

발 간 등 록 번 호

11-1480000-000081-10

Ministry of Environment



2018 환경통계연감

Environmental Statistics Yearbook





이용자를 위하여

1. 『2018 환경통계연감』은 원칙적으로 2017.12월 말 기준으로 조사된 통계를 수록하였으며, 그렇지 않은 경우 조사기준 시점을 표기하였습니다.
2. 각 표에서는 시계열 분석을 위해 최근 10개년 이상의 통계를 수록하였으며, 본 통계연감의 수치와 전년도 통계연감의 수치가 일치하지 않은 경우에는 당해 연도에 정정된 것입니다.
3. 모든 수치는 세목과 합계가 각각 반올림되었으므로 세목의 합계가 총계와 일치하지 않는 경우도 있습니다.
4. “-”는 0 또는 해당하는 내용이 없음을 나타냈습니다.
5. 『2018 환경통계연감』은 Part 01(총론), Part 02(환경상태), Part 03(경제 활동으로 야기되는 환경압력), Part 04(환경관리), Part 05(국제환경통계), Part 06(부록)으로 구성하였습니다.
6. 본 통계연보는 발간과 동시에 우리 부 『환경통계포털 <http://stat.me.go.kr> (통계간행물/통계간행물)』을 통해서도 이용할 수 있습니다.
7. 각각의 통계자료마다 자료출처를 밝혔으며, 추가 정보가 필요한 경우 해당 통계표 아래에 표시된 작성 부서에 문의하시기 바랍니다.

CONTENTS

Part

01 총론 Overview

001

1. 대기환경 / 기후변화 Air Quality / Climate Change	003
1-1. 연도별 대기오염도	003
1-2. PM ₁₀ 연도별 변화 추이	004
1-3. PM _{2.5} 월별 변화추이(2017)	005
1-4. 미세먼지 주의보·경보 발령현황(권역별)	006
1-5. 오존 변화추이	007
1-6. 오존주의보 발령횟수	008
1-7. 온실가스 배출량	009
1-8. 부문별 온실가스 배출량 추이(2016)	010
2. 수질환경 Water Quality	011
2-1. 4대강 주요지점 수질오염도(BOD)	011
2-2. 4대강 주요지점 수질오염도(COD)	012
2-3. 4대강 주요지점 수질오염도(T-P)	013
2-4. 4대강 주요지점 수질오염도(T-N)	014
2-5. 4대강 주요지점 수질오염도(클로로필-a)	015
3. 수자원 현황 Water Resources	016
3-1. 수자원 이용현황	016
3-2. 연평균 댐 저수량 현황	017
4. 폐기물관리 Waste Management	018
4-1. 연도별 폐기물 발생 현황	018
4-2. 생활폐기물 배출량 현황(2017)	019
4-3. 1인 1일 생활폐기물 배출량	020
4-4. 연도별 폐기물 처리 현황	021

4-5. 연도별 생활폐기물 처리 현황	022
4-6. 품목별 생활계폐기물 재활용 현황	023
5. 자연환경 Natural Environment	024
5-1. 국토 이용현황(지역별)	024
5-2. 자연환경보호지역 지정연도별 현황	026
5-3. 보호지역 지정 현황	027
5-4. 자연환경보호지역 현황	028
5-5. 생물 종 현황	029
5-6. 멸종위기 야생생물 현황	029
6. 화학물질 / 환경보건 Chemical / Environmental Health	030
6-1. 유해화학물질 지정 현황	030
6-2. 화학물질 유통량 현황	030
6-3. 화학물질 배출량(연도별)	031
6-4. 주요도시 환경소음도 현황	032
6-5. 다중이용시설 실내공기질 평균 오염도	033
7. 상·하수도 / 토양·지하수 Water Supply & Sewerage / Soil & Groundwater	034
7-1. 상수도 보급현황	034
7-2. 1인 1일 급수량 현황(지역별)	035
7-3. 수도요금 현실화율	036
7-4. 하수도 보급현황	037
7-5. 공공하수처리장의 하수처리수 재이용률 현황	037
7-6. 하수도 요금 현실화율	038
7-7. 지하수 수질 현황	039
7-8. 토양오염도 현황(연도별)	040
8. 환경일반 Environmental General	041
8-1. 우리나라 환경보호 지출액	041
8-2. 환경산업 현황	042

CONTENTS

Part

02 환경상태

Status of Environment

043

I. 대기질 Air Quality 045

가. 대기오염물질 배출량 Emissions of Air Pollutants 047

1. 황산화물(SO_x) 배출량 049
Emissions of SO_x
2. 질소산화물(NO_x) 배출량 050
Emissions of NO_x
3. 먼지(TSP) 배출량 051
Emissions of TSP(Total Suspended Particles)
4. 미세먼지(PM₁₀) 배출량 052
Emissions of PM₁₀
5. 미세먼지(PM_{2.5}) 배출량 053
Emissions of PM_{2.5}
6. 일산화탄소(CO) 배출량 054
Emissions of CO
7. 휘발성유기화합물질(VOCs) 배출량 055
Emissions of VOCs
8. 암모니아(NH₃) 배출량 056
Emissions of NH₃
9. 수소염화불화탄소(HCFCs) 사용량 057
Use of HCFCs

나. 대기질 Air Quality 059

1. 주요 도시의 아황산가스(SO₂) 오염도 060
Concentration Level of Sulfur Dioxide(SO₂) in Major Cities
2. 주요 도시의 이산화질소(NO₂) 오염도 070
Concentration Level of Nitrogen Dioxide(NO₂) in Major Cities

3. 주요 도시의 오존(O ₃) 오염도	080
Concentration Level of Ozone(O ₃) in Major Cities	
4. 주요 도시의 일산화탄소(CO) 오염도	090
Concentration Level of Carbon Monoxide(CO) in Major Cities	
5. 주요 도시의 미세먼지(PM ₁₀) 오염도	100
Concentration Level of Particulate Matter(PM ₁₀) in Major Cities	
6. 주요 도시의 미세먼지(PM _{2.5}) 오염도	110
Concentration Level of Particulate Matter(PM _{2.5}) in Major Cities	
7. 주요 도시의 빗물의 산도(pH)	120
Rain pH Level in Major Cities	
8. 주요 도시의 납(Pb) 오염도	124
Concentration Level of Lead(Pb) in Major Cities	
9. 주요 도시의 황사 발생 현황	125
Outbreaks of Yellow Dust in Major Cities	
10. 오존주의보 발령 현황	126
Issuance of Ozone Warning	
 II. 온실가스 배출 Emission of Greenhouse Gases	127
1. 온실가스 배출량(국내)	129
Greenhouse Gas Emissions	
2. 세계 이산화탄소(CO ₂) 배출량	130
Global CO ₂ Emissions	
3. 온실가스 농도(국내)	131
Concentration Level of Greenhouse Gases	
 III. 수질 Water Quality	133
가. 수질오염물질 배출 Discharge of Water Pollutants	135
1. 산업별(업종별) 폐수발생량 및 방류량 현황	136
Wastewater Generation and Discharge by Industry	

CONTENTS

2. 수계별 폐수발생량 및 방류량 현황	138
Wastewater Generation and Discharge by River Basin	
3. 산업별(업종별) 오염부하량 현황	140
Pollutant Load by Industry	
4. 수계별 오염부하량 현황(산업계)	141
Pollutant Load by River Basin	
5. 산업단지별 폐수발생량 및 방류량 현황	142
Wastewater Generation and Discharge by Industrial Complexes	
6. 가축분뇨 발생량	148
Livestock Excreta Generation	
나. 수질 Water Quality	149
1. 하천수의 수질 현황	150
Water Quality of Rivers & Streams	
2. 호소수의 수질 현황	208
Water Quality of Lakes	
3. 먹는 물의 수질 현황	248
Drinking Water Quality	
4. 지하수 수질기준 초과 현황(오염우려지역)	250
Status of Exceeding the Standards of Groundwater Quality(in Contamination-prone Area)	
5. 지하수 수질기준 초과 현황(일반지역)	252
Status of Exceeding the Standards of Groundwater Quality	
6. 지하수 수질 현황	254
Monitoring of Groundwater Quality	
7. 국가지하수수질전용측정망(배경수질)의 질산성질소 평균값	256
The Annual Average about Nitrate Nitrogen($\text{NO}_3\text{-N}$) of The National Groundwater Quality Monitoring Network	
8. 하천 수생태계 현황 조사 및 건강성 평가	257
Aquatic Ecosystem Monitoring and Health Assessment	
9. 연안의 수질 현황	260
Coastal Water Quality	

IV. 수자원	Water Resource	271
가. 수자원 현황	Water Resources	273
1. 수자원 현황	Water Resources	275
2. 시도별 지하수 시설 현황	Underground Water Facilities by City/Province	276
3. 시도별 지하수 이용 현황	Underground Water Use by City/Province	278
4. 광역상수도 현황	Multi-regional Water Supply System	280
5. 공업용수도 현황	Industrial Water Supply System	282
6. 수계별 댐 현황	Dams by River System	283
7. 댐 저수 현황	Dams Storage	286
나. 한국수문조사	Hydrologic Survey of Korea	289
1. 강수량 관측소 현황	Status of Precipitation Stations	291
2. 수위관측소 현황	Status of Stage Stations	292
3. 수위통계표	Table of Stage Statistics	293
4. 강수량통계표	Table of Precipitation Statistics	306
5. 유황표	Table of Flow Duration	327

CONTENTS

V. 토지 Land	333
가. 토지의 이용 Land Use	335
1. 시·도별 면적 및 행정구역 현황 Land Area and Administrative District in Each City & Province	336
2. 용도지역 지정 현황 Use Zone by City & Province	338
3. 행정구역별·지목별 국토 이용 현황 Land by City/Province and Land Category	340
4. 개발제한구역 현황 Restricted Development Zones	346
5. 공유수면 매립 현황 Status of Tideland Reclamation	347
6. 산업단지 현황 Industrial Complexes	348
나. 토양오염 Soil Pollution	353
1. 토지용도별 오염도 Level of Soil Contamination by Land Use	354
2. 오염우려지역별 오염도 Level of Soil Contamination in Contamination-prone Areas	356
3. 토양오염도 변화 추이 Changes in the Level of Soil Contamination	358
VI. 생물자원 Biological Resources	359
1. 한국산 생물종의 현황 Korean Endemic Species	360
2. 멸종위기 야생생물 현황 Endangered Species of Wildlife	362

VII. 폐기물 Wastes	363
1. 폐기물 발생량	364
Waste Generation	
2. 생활계폐기물 발생량 변화 추이	365
Generation of Municipal Waste	
3. 1인당 생활계폐기물 발생량	366
Municipal Waste Generation per Capita	
4. 생활계폐기물 성상별 발생량	367
Municipal Waste Generation by Material Type	
5. 사업장 일반폐기물 발생량 변화 추이	370
General Industrial Waste Generation	
6. 시·도별 사업장 일반폐기물 발생 현황	373
General Industrial Waste Generation in Each City & Province	
7. 지정폐기물 성상별 발생량 변화 추이(전국)	378
Designated Waste Generation by Material Type[Nation Wide]	
8. 시·도별 지정폐기물 발생량 변화 추이	380
Designated Waste Generation in Each City & Province	
9. 폐기물 해양배출량	381
Waste Discharged into the Ocean	
 VIII. 소음 Noise	 383
1. 소음도 현황(일반지역 : 낮)	384
Noise Levels[Non Roadside : Day]	
2. 소음도 현황(일반지역 : 밤)	386
Noise Levels[Non Roadside : Night]	
3. 소음도 현황(도로변지역 : 낮)	388
Noise Levels[Roadside : Day]	
4. 소음도 현황(도로변지역 : 밤)	390
Noise Levels[Roadside : Night]	

CONTENTS

5. 항공기 소음도 현황	392
Aircraft Noise Levels	
6. 철도 소음도 현황	396
Railway Noise Levels	
IX. 화학물질 생산 및 소비 Production & Consumption of Chemicals	397
1. 유해화학물질 유통량 현황	399
Toxic Chemical Substances in Circulation	
2. 화학물질 유통량 현황	400
Chemicals in Circulation	
3. 화학물질 배출량 현황	401
Chemical Emissions	
4. 비점오염원 화학물질 배출량 현황	402
Emissions of Chemical Substance from Non-Point Pollution Source	
5. 비료생산 및 소비량	403
Production & Consumption of Chemical Fertilizers	
6. 농약생산 및 출하량	404
Production & Shipment of Pesticides	
X. 국민환경 보건 National Environment & Health	405
1. 국민 혈중 중금속 농도	407
Concentration Level of Heavy Metal in Blood	
2. 다중이용시설별 실내공기질 평균오염도	408
Average Concentration of Indoor Air Quality by Public-Use Facilities	
XI. 기상 및 재해 Climate and Natural Disasters	409
1. 강수량, 증발량	411
Precipitation, Evaporation	
2. 기 온(연평균)	412
Temperature[Annual Average]	

3. 풍 속(연평균)	413
Wind Speed[Annual Average]	
4. 기 상(안개일수)	414
Climate[Foggy Days]	
5. 자연재난 피해 현황	415
Natural Disaster Damage Status	
6. 기상재해	416
Meteorological Disasters	
7. 국내지진 발생빈도	417
Number of Earthquakes on The Korean Peninsula	
8. 해양오염 사고 현황	418
Marine Pollution Accidents	
9. 수질오염 사고 현황	420
Water Pollution Accidents	
10. 화학물질관련 사고 현황	422
Chemical Accidents	

CONTENTS

Part

03 경제활동으로 야기되는 환경압력

Environmental Pressures Resulting from Economic Activities

423

I. 인구 및 국민계정	Population and National Accounts	425
1. 인구 추이	Population Trend	427
2. 시·도별 인구	Population by City & Province	428
3. 경제활동인구 현황(전국)	Economically Active Population[Nation Wide]	430
4. 경제활동별 국내총생산(GDP) 및 국민총소득(GNI)	Gross Domestic Product of Each Industrial Sector and Gross National Income	431
5. 지역내 총생산(GRDP)-2010년 기준년 연쇄가격	Gross Regional Domestic Product	432
II. 에너지	Energy	433
1. 주요 에너지 지표	Major Energy Indicators	434
2. 1차 에너지 공급구조	Primary Energy Supply Structure	436
3. 1차 에너지 공급	Primary Energy Supply	438
4. 에너지원별 발전전력량	Electric Power Generation by Energy Source	439
5. 부문별 최종 에너지 소비량	Final Energy Consumption by Sector	440
6. 전력 소비량	Electric Power Consumption	442

III. 수송 Transportation	443
1. 연도별 도로 현황	444
Yearly Road Status	
2. 시·도별 도로 현황	445
Road Status by City & Province	
3. 자전거도로 정비	446
Improvement on Bicycle Paths	
4. 자동차 등록대수 현황	447
Motor Vehicle Registration	
5. 철도여객 및 화물수송 현황	448
Railroad Passenger and Freight Volume	
6. 선박 등록척수	449
Number of Registered Ships	
7. 항공여객 및 화물수송 현황	450
Air Passenger and Freight Volume	
8. 도로별 차량종류별 평균교통량과 구성비	451
Average Daily Traffic by Road and Vehicle Types	
9. 수단별 국내 여객수송 분담률	452
Domestic Passenger Traffic by Means of Transportation	
IV. 산업 Industry	453
1. 광공업 생산지수	454
Index of Industrial Product	
2. 산업별 투자 현황	457
Investment by Industry	
V. 농업 Agriculture	459
1. 농지면적 변화 추이	461
Changes in Agricultural Land Area	

CONTENTS

2. 전·겸업별 농가 및 농가인구	462
Farm Households and Population[Full and Part-Time]	
3. 농업용 기구 및 기계 보유	463
Agricultural Tools and Equipment	
4. 가축사육 현황	464
Livestock Farming	
5. 작물 생산량	466
Agricultural Production	
6. 친환경 농산물 인증량	467
Amount of Certified Eco-friendly Agricultural Products	
 VI. 산림 Forest	 469
1. 입목벌채 허가(신고)실적	471
Permission on Annual Timber Cutting	
2. 산림피해(산림병해충/산불)	472
Forest Damage	
3. 목재 수입실적	473
Import of Forest Products	
3-1. 수종별 원목 수입실적	474
Import of Timber by Tree Species	
4. 임상별 산림면적 및 임목축적	476
Forest Land Area and Growing Stock by Forest Types	
5. 소유별 산림면적 및 산림률	478
Forest Land Area and Ratio of Land Area by Ownership	
6. 연도별 조림실적	480
Annual Plantation Forest Area	

Part

04 환경관리 Environmental Management

481

I. 대기관리 Air Control	483
1. 환경청별 대기측정망 설치 현황 Air Quality Monitoring Stations Installed by Each Environmental Management Office	485
2. 시·도별 대기측정망 설치 현황 Air Quality Monitoring Stations Installed by Each City & Province	486
3. 연도별 청정연료 사용량, 사용 의무지역 및 대상시설 현황 LNG Use, Target Area and Facilities	487
4. 저황유 공급 및 사용 의무지역 현황 Low Sulfur Oil Fuel Supply and Target Area	489
5. 대기오염물질 배출업소 현황 Air Pollutant Emitting Facilities	492
6. 천연가스 자동차 보급실적 Supply of Natural Gas Vehicles	493
II. 기후변화 대응 Response to Climate Changes	495
1. 공공기관 녹색제품 구매실적 Green Products Purchased by Public Agencies	497
2. 녹색기업 지정 현황 Designation of Green Companies	497
3. 탄소포인트제 참여가구 Households Participating in the Carbon Point System	498
4. 녹색기술 R&D 투자 현황 Status of Investment in Green Technology R&D	500
5. 신기술인증 및 기술검증 현황 Accreditation and Verification of New Technologies	501

CONTENTS

6. 녹색인증 현황	502
Green Certification	
7. 신재생 에너지 생산량	504
New and Renewable Energy Production	
 Ⅲ. 수질관리 Water Control	507
1. 수질측정망 현황	509
Water Quality Monitoring Sites	
2. 폐수배출업소 현황	510
Wastewater Discharging Facilities	
3. 농공단지 폐수종말처리시설 현황	511
Wastewater Treatment Facilities in Agricultural and Industrial Complexes	
4. 가축분뇨 공공처리시설 현황	514
Public Treatment Facility for Livestock Excreta	
5. 산업단지 공공폐수처리시설 현황	517
Wastewater Treatment Facilities in Industrial Complex	
6. 분뇨처리시설 현황	520
Excreta Treatment Facilities	
7. 4대강 물이용 부담금 징수실적	521
Water Use Charges Collected for Four Major Rivers	
8. 4대강 수계관리기금 운용실적	522
Management of Collected Watersheds Management Fund for Four Major Rivers	
 Ⅳ. 상·하수도 관리 Water Supply & Sewerage Control	523
1. 상수도 보급 현황	524
Water Supply	
2. 1인 1일당 물급수량 변화 추이	525
Changes in Daily Water Consumption per Capita	
3. 상수도 요금 현황	526
Water Supply Charges	

4. 연도별 상수도 유수율 및 누수율 변화 추이	527
Annual Changes in Water Flow Rate and Leakage Rate	
5. 하수도 보급 현황	528
Sewerage System	
6. 하수도 보급률 변화 추이	529
Changes in Sewerage System	
7. 하수도 요금 현황	530
Sewerage Service Charges	
8. 하수처리장 현황	531
Sewerage Treatment Facility	
9. 공공하수처리시설의 처리능력	532
Treatment Capacity of Sewerage Plants	
10. 하수처리 수혜인구	533
Population Connected to Sewerage Treatment Facility	
11. 하수처리수 재이용 현황	534
Reuse of Treated Sewage Effluent	

V. 소음·진동 관리 Noise & Vibration Control

1. 소음 측정지점 현황(중앙 측정지점)	538
Noise Monitoring Stations(Central)	
1-1. 소음 측정지점 현황(지방 측정지점)	540
Noise Monitoring Stations(Local)	
2. 항공기 소음 측정지점 현황	546
Aircraft Noise Monitoring Stations	
3. 철도소음 측정지점 현황	550
Railway Noise Monitoring Stations	
4. 소음·진동 배출시설 현황	551
Noise and Vibration Emission Facilities	

CONTENTS

VI. 폐기물 관리 Waste Control	553
1. 처리방법별 일반폐기물 처리 현황	554
Disposal of General Wastes	
2. 성상별 생활폐기물 재활용 현황	555
Municipal Waste Recycling by Material Type	
3. 처리방법별 지정폐기물 처리 현황	558
Disposal of Designated Wastes	
4. 일반폐기물 처리시설 현황	559
General Waste Disposal and Treatment Facilities	
5. 생활폐기물 관리구역 거주인구 추세	560
Population in Area with Municipal Waste under Management	
6. 허가대상 폐기물 수출·입 현황	562
Export and Import of Waste Approved by Basel Convention	
6-1. 신고대상 폐기물 수출·입 현황	563
Export and Import of Waste Declared According to Waste Control Act	
7. 폐기물 재활용 현황	564
Waste Recycling	
8. 쓰레기 종량제 실시 현황	566
Current Status of Pay-As-You-Throw	
9. 종량제봉투 판매량 및 판매금액 현황	567
Sales of Pay-As-You-Throw Bag	
10. 종량제 제작량 및 제작비용 현황	568
Production of Pay-As-You-Throw Bag	
VII. 토양보전 및 화학물질 관리 Soil Preservation & Chemicals Control	571
1. 시·도별 특정토양오염관리대상시설 설치신고 현황	573
Soil Contaminating Facilities Declared by City & Province	
2. 유해화학물질 지정 현황	574
Designation of Toxic Chemicals	

3. 유해화학물질 영업허가 현황	575
Permission to Conduct Hazardous Chemical Business	

VIII. 생물자원 보전 및 친환경적 국토 관리

Preservation of Biological Resources & Environment - Friendly Land Management	581
1. 멸종위기 야생생물 I, II급 지정 현황	582
Endangered Wild Species(Class I, II)	
2. 천연기념물 지정 현황	590
Natural Monuments	
3. 생태계교란 생물 지정 현황	592
Invasive Alien Species	
4. 위해우려종 지정 현황	593
Invasive Alien Species	
5. 야생동물 밀렵·밀거래 단속실적	598
Inspection of Poaching and Illegal Trade of Wildlife	
6. 불법엽구 수거실적	598
Confiscation of Illegal Hunting Tools	
7. 전략/소규모 환경영향평가 협의실적	599
Strategic/Small-scaled Environmental Impact Assessment	
8. 환경영향평가 협의실적	600
Consultations on Environmental Impact Assessment	
9. 생태계보전협력금 부과 및 징수 현황	601
Imposition and Collection of Ecosystem Conservation Fund	

IX. 환경분쟁 조정 현황 Environmental Dispute Resolution

1. 중앙환경분쟁조정위원회	604
National Environmental Dispute Resolution Commission	
2. 지방환경분쟁조정위원회	607
Regional Environmental Dispute Resolution Commission	

CONTENTS

X. 환경오염방지 투자	Investment for Environmental Pollution Control	609
1. 환경부문 예산	Budget for Environmental Conservation	610
2. 환경오염방지 투자 현황	Investments in Environmental Pollution Prevention	612
3. 환경보호 지출 및 수입	Environmental Protection Expenditure and Revenues	614
XI. 환경산업	Environment Industry	615
1. 환경기술자격 취득자 현황	Environmental Technology Certificate Issued	616
2. 산업분류별 사업체수, 종사자수 및 매출액	The Number of Companies and Employees, and the Sales by Industry	618
3. 환경보호활동별 사업체수, 종사자수 및 매출액	Number of Companies and Employees, and Sales by Environmental Protection Activity	620
4. 환경산업분류별(매체별) 사업체수, 종사자수 및 매출액	Number of Companies and Employees, and Sales by Environmental Industry Sector	622
5. 환경오염 방지시설업 등록 현황	Registered Pollution Preventive Facilities Business	624
XII. 단속 및 행정처분 현황	Inspection & Administrative Measures	625
1. 대기배출시설 단속 및 행정조치 현황	Inspection and Administrative Measures for Air Pollutant Emitting Facilities	627
2. 자동차 배출가스 단속 및 행정조치 현황	Inspection and Administrative Measures for Motor Vehicle Exhaust	628
3. 소음·진동배출시설 단속 및 행정조치 현황	Inspection and Administrative Measures for Noise and Vibration Emission Facilities	630
4. 폐수배출시설 단속 및 행정조치 현황	Inspection and Administrative Measures for Waste Water Discharging Facilities	631

5. 유해화학물질 취급시설 점검 및 행정조치 현황	632
Inspection and Administrative Measures for Companies Declared the Use of Toxic Chemicals	
6. 배출부과금 부과 및 징수 현황	633
Imposition and Collection of Emission Charges	
7. 환경개선부담금 부과 및 징수 현황	634
Imposition and Collection of Environmental Improvement Charges	
8. 재활용부과금 부과 및 납부 현황	635
Imposition and Payment of Recycling Charges	
9. 폐기물부담금 부과 및 징수 현황	636
Imposition and Collection of Waste Treatment Charges	
10. 수질개선부담금 부과 및 징수 현황	638
Imposition and Collection of Water Quality Improvement Charges	

XIII. 환경관리구역 Environmental Management Areas 639

1. 대기보전 특별대책지역	641
Special Measures Area for Preventing Air Pollution	
2. 상수원 보호구역 및 수질보전 특별대책지역 지정 현황	642
Water Source Protection Areas and Special Measure Areas	
3. 교통소음·진동 관리지역 지정 현황	644
Designation of Control Areas of Traffic Noise and Vibration	
4. 환경보전해역 및 특별관리해역 지정 현황	654
Environmental Preservation Sea Areas and Specially-managed Sea Area	
5. 생태·경관보전지역 지정 현황	656
Ecological and Scenery Conservation Area	
6. 자연공원 지정 현황	658
Natural Parks	
7. 습지보호지역 지정 현황	660
Wetland Areas	

CONTENTS

8. 특정도서 지정 현황	662
Designation of Specified Islands	
9. 백두대간 보호지역	679
Baekdudaegan Protection Areas	
10. 야생생물 특별보호구역	680
Special Wildlife Protection Areas	
 XIV. 국제환경협약 International Environment Conventions	681
1. 국제환경협약	683
International Environment Conventions	
2. 국제환경협약 가입 현황	684
Accession of International Environment Conventions	

Part

05 국제환경통계 International Environmental Statistics

689

1. 주요 강별 수질오염	690
Water Quality of Selected Rivers	
2. 주요 강별 중금속 오염	694
Heavy Metal Pollution of Selected River	
3. CO ₂ 배출량	698
CO ₂ Emissions from Fuel Combustion	
4. 대기오염 배출	700
Emissions of Air Pollutants	
5. 오존층 파괴	702
Ozone-depleting Chlorofluorocarbons(CFCs)	
6. 공기오염	704
Air Pollution	
7. 도시 폐기물	707
Municipal Waste	
8. 유해폐기물 발생량	708
Hazardous Waste Generated	
9. 부문별 쓰레기 발생량(2014)	710
Generation of Primary Waste by Sector	
10. 농약판매	711
Pesticides Sales	
11. 산림면적 및 생물다양성	712
Forest Area and Biodiversity	
12. 산림의 자연손실	714
Natural Losses of Forest Resources	
13. 환경보호지출	715
Environmental Protection Expenditure	
14. 환경관련 세금	716
Environmentally Related Taxes	

CONTENTS

Part

06 부록 Appendix

719

1. 환경부 조직	721
2. 국립환경과학원 조직	731
3. 국립환경인력개발원 조직	733
4. 온실가스종합정보센터 조직	734
5. 지방환경관서 조직	735
6. 지방환경관서 위치 및 관할구역	738
7. 중앙환경분쟁조정위원회 사무국 조직	740
8. 국립생물자원관 조직	741
9. 화학물질안전원 조직	742
10. 환경부 산하 공공기관 현황	743
11. 환경부 소관 비영리법인 현황	744
12. 환경법규 현황	764

Part

01

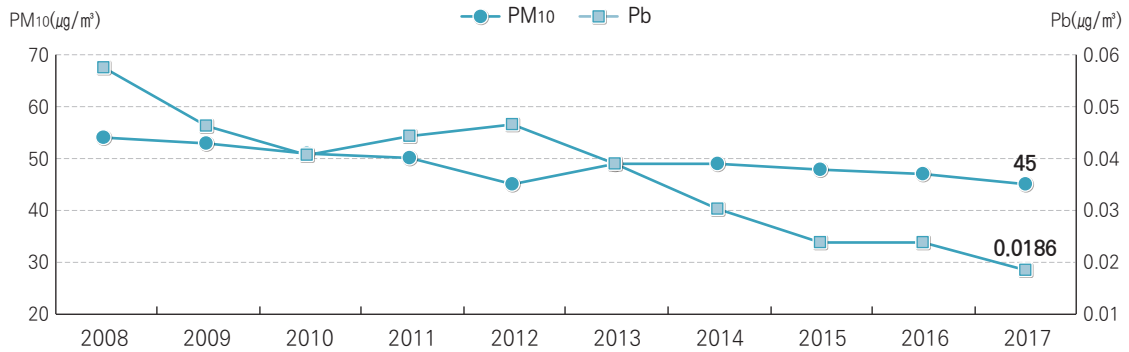
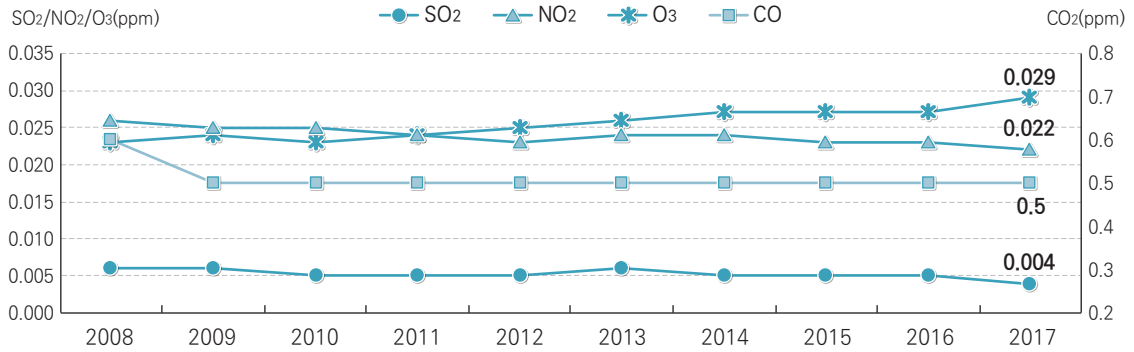
총론

Overview

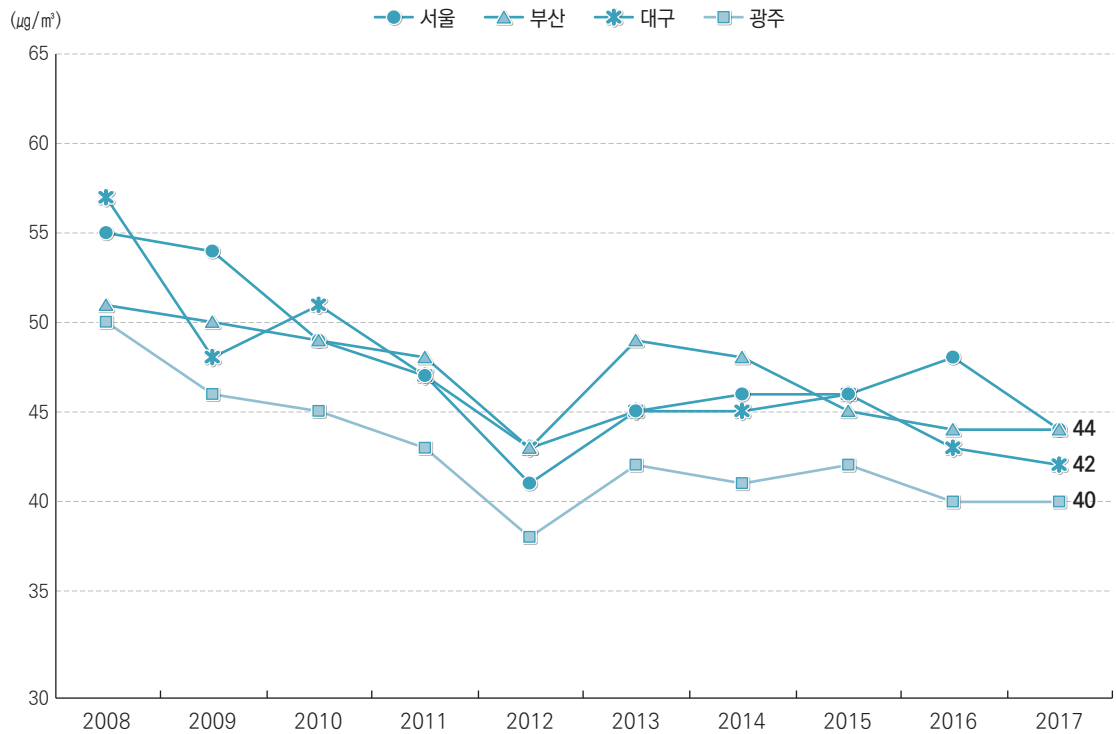
1. 대기환경 / 기후변화

Air Quality / Climate Change

연도별 대기오염도

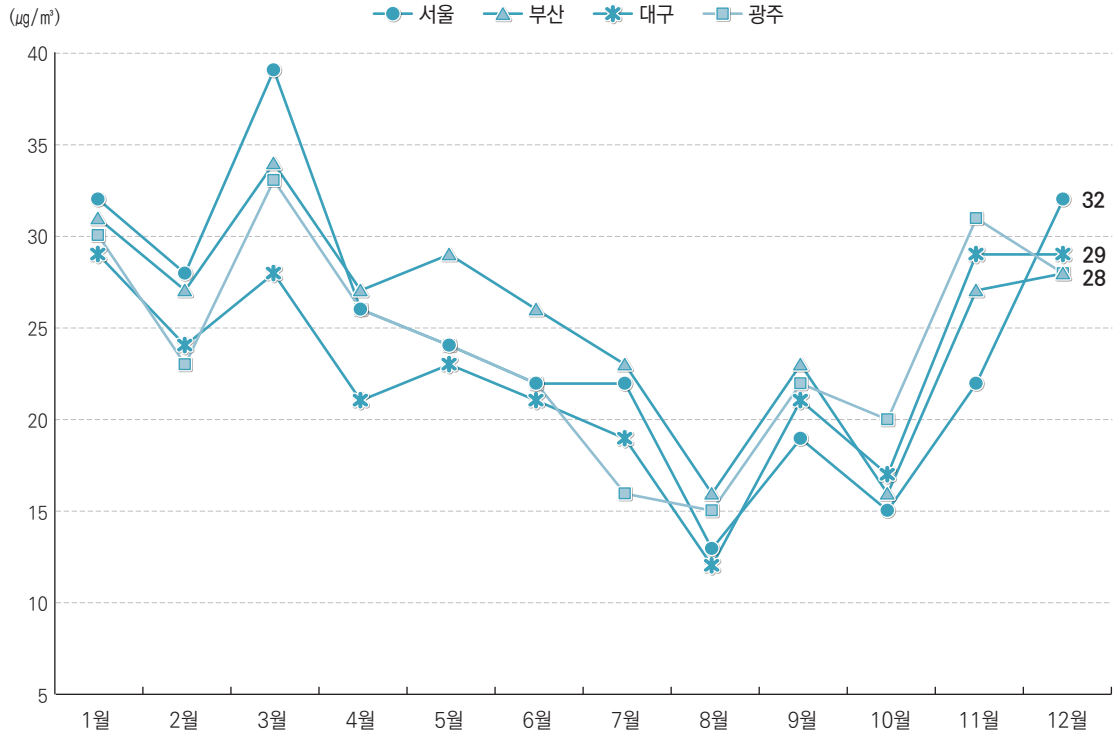


구분	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	O ₃ (ppm)	CO(ppm)	PM ₁₀ (μg/m ³)	Pb(μg/m ³)
2008	0.006	0.026	0.023	0.6	54	0.0577
2009	0.006	0.025	0.024	0.5	53	0.0464
2010	0.005	0.025	0.023	0.5	51	0.0408
2011	0.005	0.024	0.024	0.5	50	0.0443
2012	0.005	0.023	0.025	0.5	45	0.0467
2013	0.006	0.024	0.026	0.5	49	0.0391
2014	0.005	0.024	0.027	0.5	49	0.0304
2015	0.005	0.023	0.027	0.5	48	0.0237
2016	0.005	0.023	0.027	0.5	47	0.0238
2017	0.004	0.022	0.029	0.5	45	0.0186

PM₁₀ 연도별 변화 추이대기환경기준 ($50\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{년}$, $100\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{일}$)(단위: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	춘천
2008	55	51	57	58	50	45	54	57
2009	54	50	48	60	46	44	49	53
2010	49	49	51	55	45	43	48	53
2011	47	48	47	55	43	44	50	52
2012	41	43	43	47	38	39	46	46
2013	45	49	45	49	42	42	47	54
2014	46	48	45	49	41	41	46	50
2015	46	45	46	52	42	45	45	53
2016	48	44	43	50	40	44	43	49
2017	44	44	42	45	40	45	43	46

* 도시별 연평균치는 월별평균치를 산술평균하여 산출

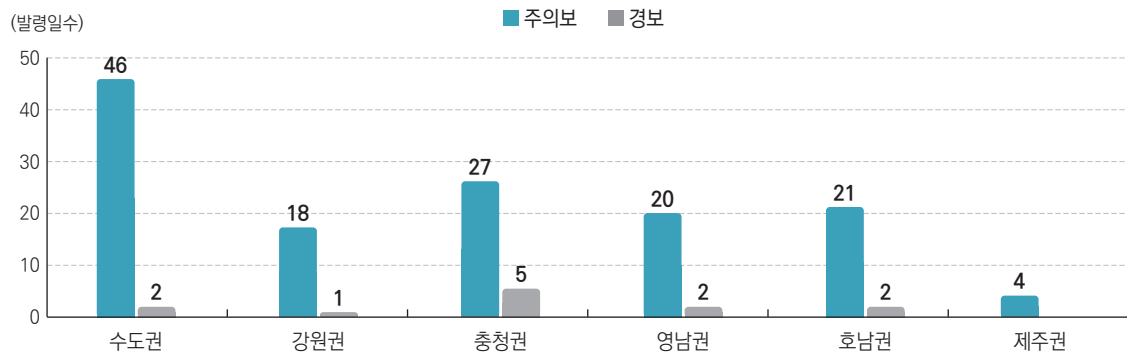
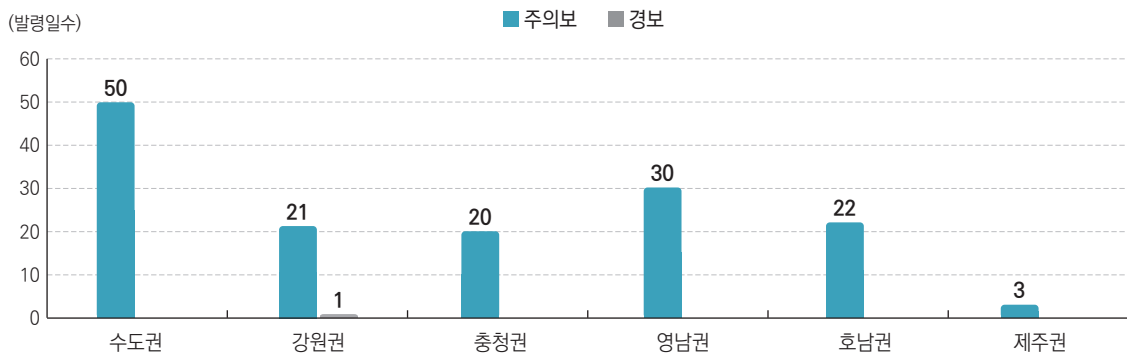
PM_{2.5} 월별 변화추이(2017)대기환경기준($25\mu\text{g}/\text{m}^3$ /년, $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ /일)(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	춘천
2015	23	26	25	29	26	28	25	26
2016	26	27	25	26	23	23	23	27
2017	25	26	23	25	24	21	25	25
1월	32	31	29	31	30	26	26	40
2월	28	27	24	26	23	24	23	34
3월	39	34	28	37	33	29	33	37
4월	26	27	21	27	26	22	27	23
5월	24	29	23	27	24	21	31	27
6월	22	26	21	24	22	21	28	23
7월	22	23	19	23	16	17	27	19
8월	13	16	12	15	15	11	16	8
9월	19	23	21	22	22	18	22	16
10월	15	16	17	17	20	15	15	12
11월	22	27	29	23	31	24	25	24
12월	32	28	29	28	28	25	24	31

*PM2.5는 2015년부터 측정 시작.

**도시별 연평균치는 월별평균치를 산술평균하여 산출

미세먼지 주의보·경보 발령현황(권역별)

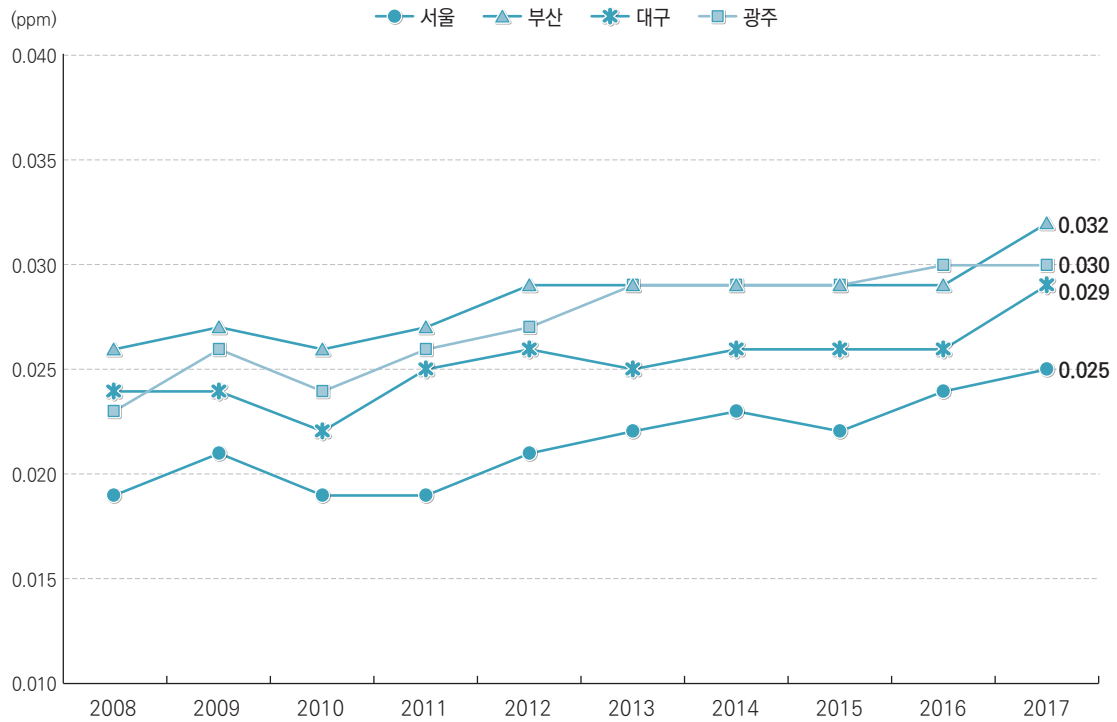
[2017년 PM₁₀ 주의보/경보 발령현황][2017년 PM_{2.5} 주의보/경보 발령현황]

(단위 : 발령 일수(횟수))

구분	PM ₁₀		PM _{2.5}		구분	PM ₁₀		PM _{2.5}	
	주의보	경보	주의보	경보		주의보	경보	주의보	경보
2017	25(188)	4(17)	42(128)	1(1)	경기	22(40)	1(4)	23(30)	
서울	10(6)		10(5)		강원	18(23)	1(2)	21(17)	1(1)
부산	5(12)		6(4)		충북	10(11)		11(10)	
대구	4(3)		4(2)		충남	8(6)	1(1)	2(1)	
인천	14(25)	1(4)	17(19)		전북	9(4)		10(6)	
광주	8(5)		12(7)		전남	4(7)	2(1)		
대전	3(9)	3(2)	2(2)		경북	5(23)	2(2)	18(18)	
울산	2(2)		2(2)		경남	4(3)			
세종	6(6)	1(1)	5(3)		제주	4(3)		3(2)	

* 전국 17개 시·도 전역에서 시행

오존 변화추이



대기환경기준 (0.06ppm/8시간, 0.1ppm/1시간)

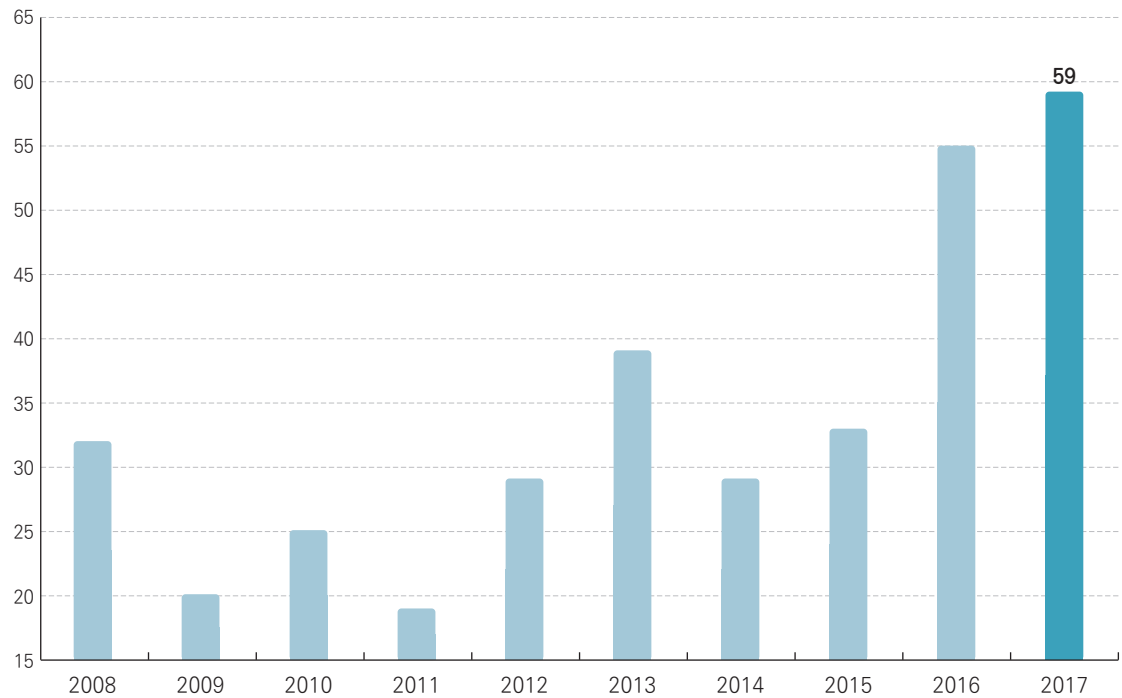
(단위 : ppm)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	춘천
2008	0.019	0.026	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024
2009	0.021	0.027	0.024	0.025	0.026	0.023	0.024	0.026
2010	0.019	0.026	0.022	0.021	0.024	0.021	0.023	0.024
2011	0.019	0.027	0.025	0.022	0.026	0.022	0.025	0.025
2012	0.021	0.029	0.026	0.024	0.027	0.024	0.027	0.024
2013	0.022	0.029	0.025	0.025	0.029	0.024	0.028	0.025
2014	0.023	0.029	0.026	0.026	0.029	0.026	0.028	0.029
2015	0.022	0.029	0.026	0.025	0.029	0.025	0.028	0.029
2016	0.024	0.029	0.026	0.026	0.030	0.028	0.027	0.028
2017	0.025	0.032	0.029	0.027	0.030	0.029	0.031	0.027

* 도시별 연평균치는 월별평균치를 산술평균하여 산출

오존주의보 발령횟수

(발령일수)

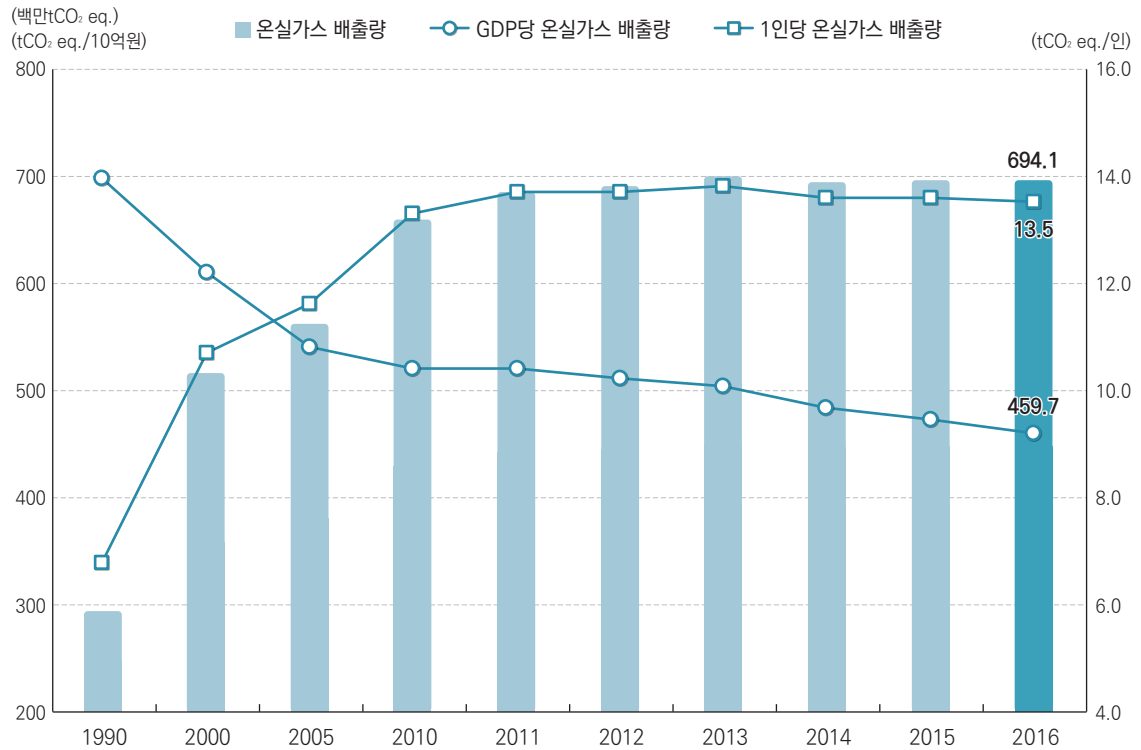


구분	발령일수	시간최대농도(ppm)	시간 최대농도지역
2008	32	0.203	전남
2009	20	0.169	경기
2010	25	0.181	경기
2011	19	0.174	충남
2012	29	0.163	경북
2013	39	0.179	전남
2014	29	0.188	경남
2015	33	0.177	경기
2016	55	0.183	경남
2017	59	0.198	경남

* '04 ~ '14년도 자료는 지자체별 오존 경보제 실시자료에 기반한 수치

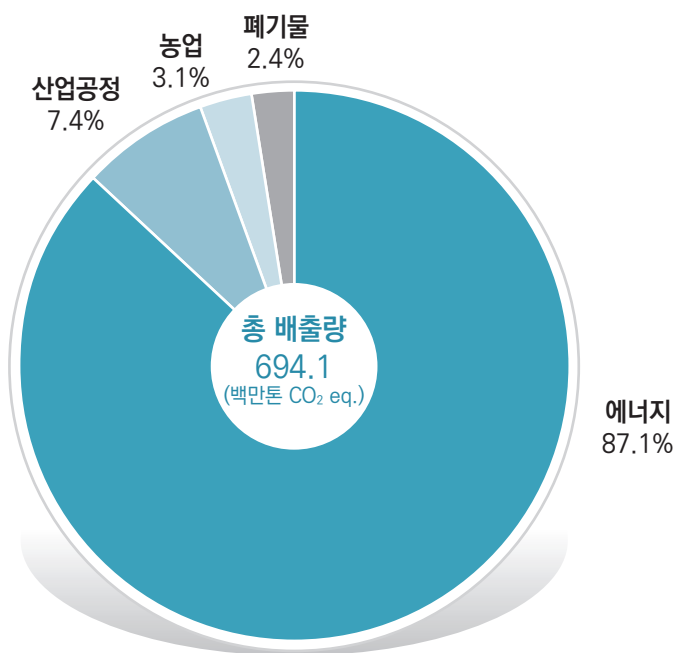
* '15년부터 16개 시·도에서 국가기준에 따라 오존 경보제 시행

온실가스 배출량



구분	온실가스 총 배출량 (백만 tCO ₂ eq.)	GDP당 온실가스 배출량 (tCO ₂ eq./10억원)	1인당 온실가스 배출량 (tCO ₂ eq./인)
1990	292.9	698.3	6.8
2000	514.9	610.9	10.7
2005	559.1	540.6	11.6
2010	657.4	519.6	13.3
2011	682.9	520.6	13.7
2012	687.1	512.0	13.7
2013	696.7	504.6	13.8
2014	690.9	484.2	13.6
2015	692.9	472.4	13.6
2016	694.1	459.7	13.5

부문별 온실가스 배출량 추이(2016)

(단위 : 백만톤CO₂ eq.)

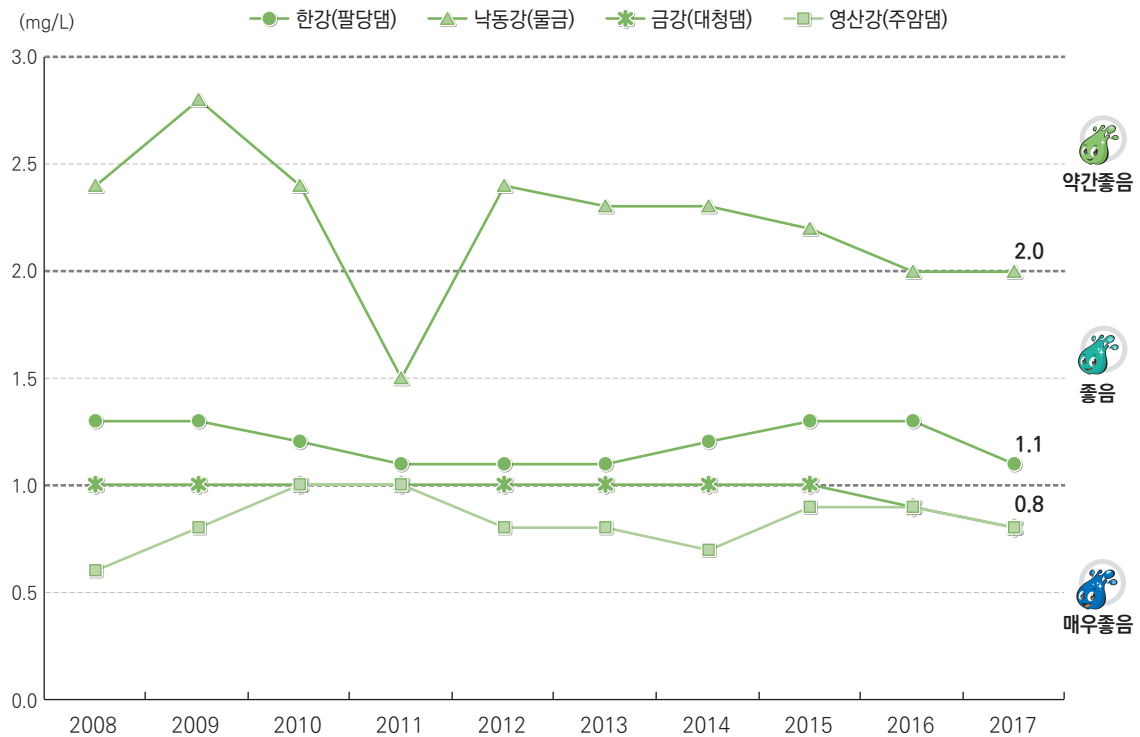
구분	총배출량	에너지	산업공정	농업	폐기물
2007	579.5	492.1	50.6	21.2	15.6
2008	592.7	505.6	50.4	21.2	15.4
2009	597.6	512.9	47.6	21.7	15.4
2010	657.4	565.8	54.4	22.2	15.0
2011	682.9	594.2	52.1	21.2	15.5
2012	687.1	596.9	53.0	21.5	15.7
2013	696.7	606.2	53.3	21.4	15.9
2014	690.9	598.8	56.0	20.8	15.4
2015	692.9	602.4	53.3	20.9	16.4
2016	694.1	604.8	51.5	21.2	16.5

2. 수질환경

Water Quality

4대강 주요지점 수질오염도(BOD)

[BOD(Biochemical Oxygen Demand, 생물화학적 산소요구량)]

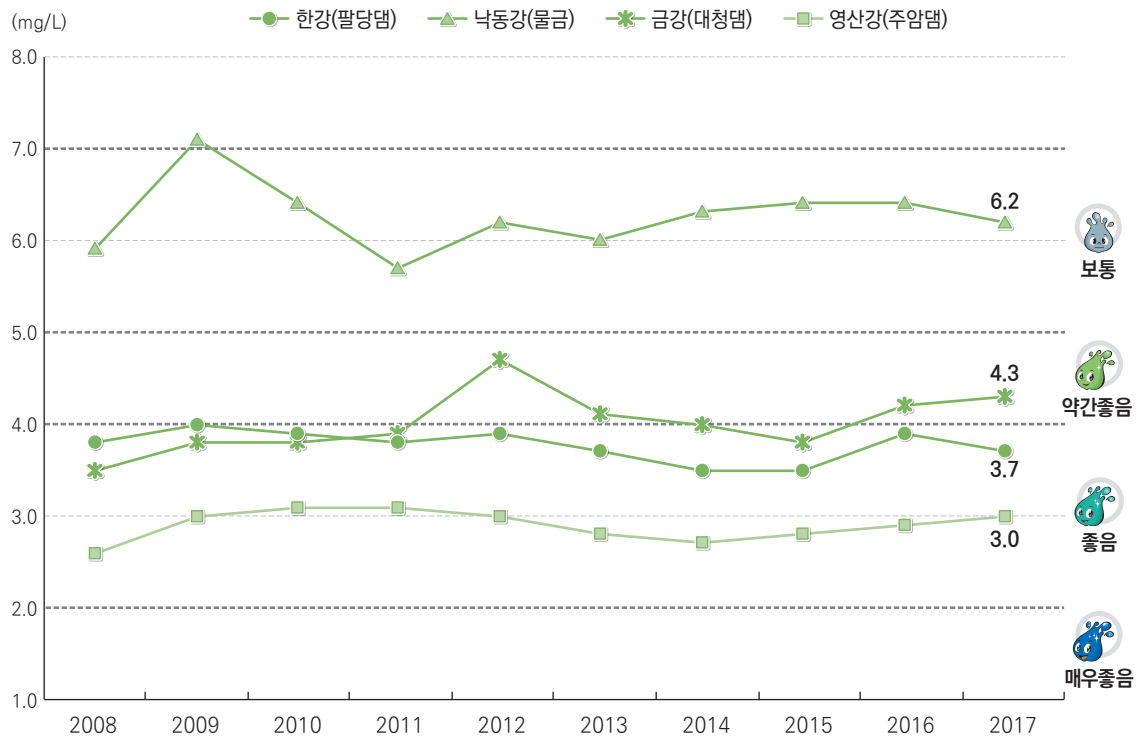


(단위 : mg/L)

구분	한강(팔당댐)	낙동강(물금)	금강(대청댐)	영산강(주암댐)
2008	1.3	2.4	1.0	0.6
2009	1.3	2.8	1.0	0.8
2010	1.2	2.4	1.0	1.0
2011	1.1	1.5	1.0	1.0
2012	1.1	2.4	1.0	0.8
2013	1.1	2.3	1.0	0.8
2014	1.2	2.3	1.0	0.7
2015	1.3	2.2	1.0	0.9
2016	1.3	2.0	0.9	0.9
2017	1.1	2.0	0.8	0.8

4대강 주요지점 수질오염도(COD)

[COD(Chemical Oxygen Demand, 생물화학적 산소요구량)]

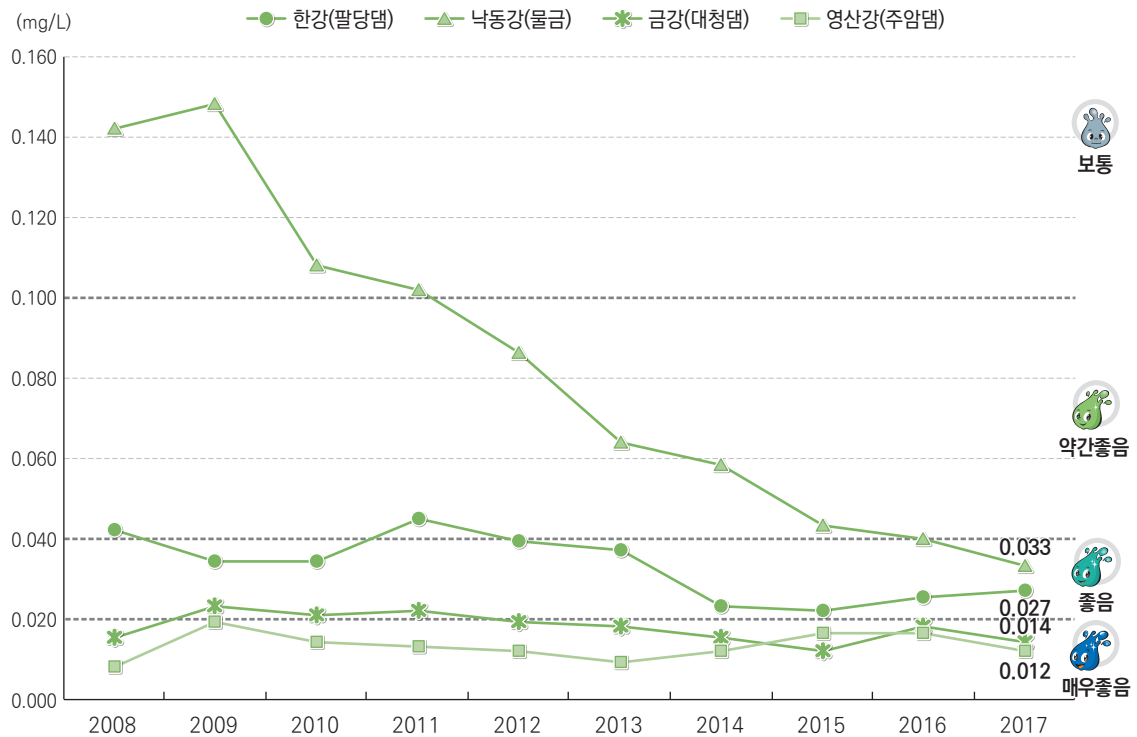


(단위 : mg/L)

구분	한강(팔당댐)	낙동강(물금)	금강(대청댐)	영산강(주암댐)
2008	3.8	5.9	3.5	2.6
2009	4.0	7.1	3.8	3.0
2010	3.9	6.4	3.8	3.1
2011	3.8	5.7	3.9	3.1
2012	3.9	6.2	4.7	3.0
2013	3.7	6.0	4.1	2.8
2014	3.5	6.3	4.0	2.7
2015	3.5	6.4	3.8	2.8
2016	3.9	6.4	4.2	2.9
2017	3.7	6.2	4.3	3.0

4대강 주요지점 수질오염도(T-P)

[T-P(Total Phosphorus, 총인)]

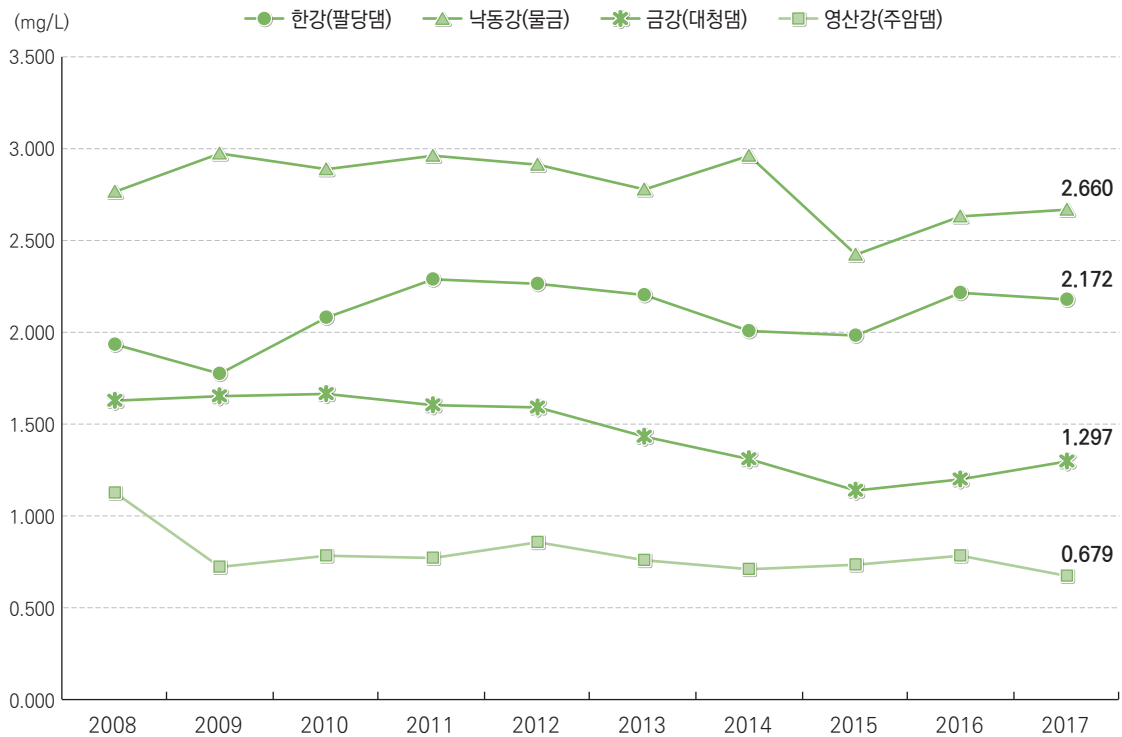


(단위 : mg/L)

구분	한강(팔당댐)	낙동강(물금)	금강(대청댐)	영산강(주암댐)
2008	0.042	0.142	0.015	0.008
2009	0.034	0.148	0.023	0.019
2010	0.034	0.108	0.021	0.014
2011	0.045	0.102	0.022	0.013
2012	0.039	0.086	0.019	0.012
2013	0.037	0.064	0.018	0.009
2014	0.023	0.058	0.015	0.012
2015	0.022	0.043	0.012	0.016
2016	0.025	0.040	0.018	0.016
2017	0.027	0.033	0.014	0.012

4대강 주요지점 수질오염도(T-N)

[T-N(Total Nitrogen, 총질소)]

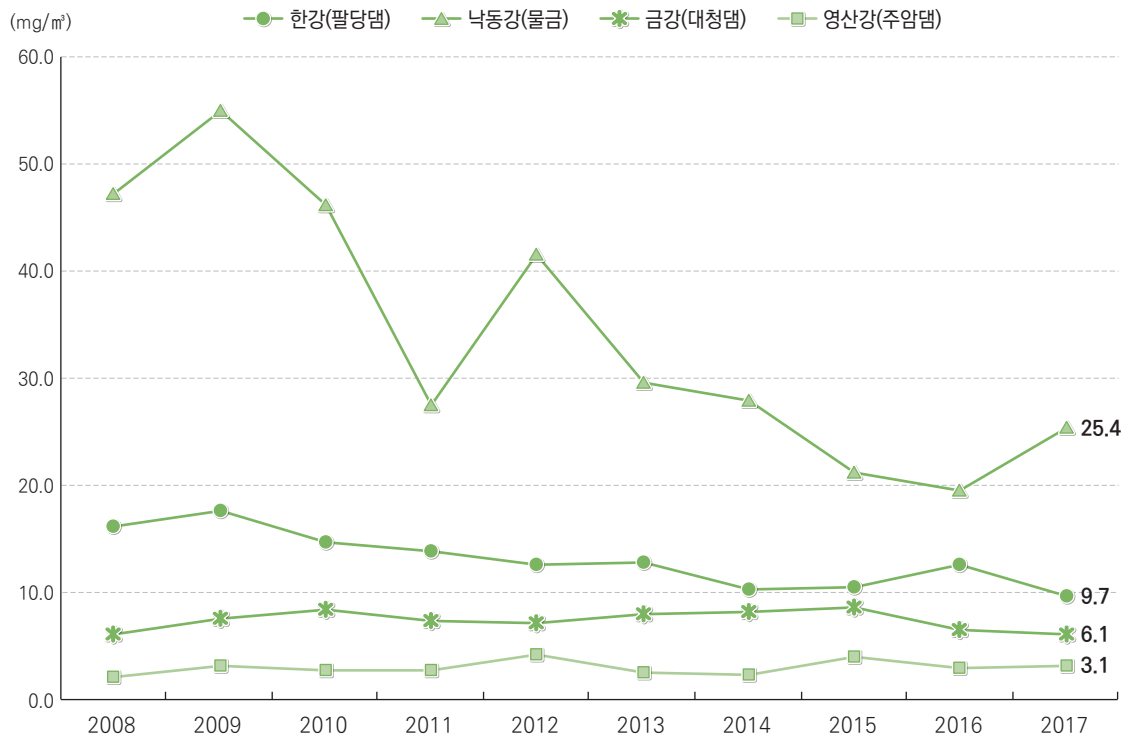


(단위 : mg/L)

구분	한강(팔당댐)	낙동강(물금)	금강(대청댐)	영산강(주암댐)
2008	1.938	2.763	1.626	1.124
2009	1.775	2.969	1.657	0.727
2010	2.076	2.891	1.664	0.778
2011	2.292	2.960	1.605	0.776
2012	2.267	2.914	1.595	0.851
2013	2.200	2.780	1.431	0.762
2014	2.004	2.964	1.305	0.711
2015	1.982	2.425	1.136	0.734
2016	2.208	2.625	1.204	0.779
2017	2.172	2.660	1.297	0.679

4대강 주요지점 수질오염도(클로로필-a)

[클로로필a(Chlorophyll-a, 엽록소a)]



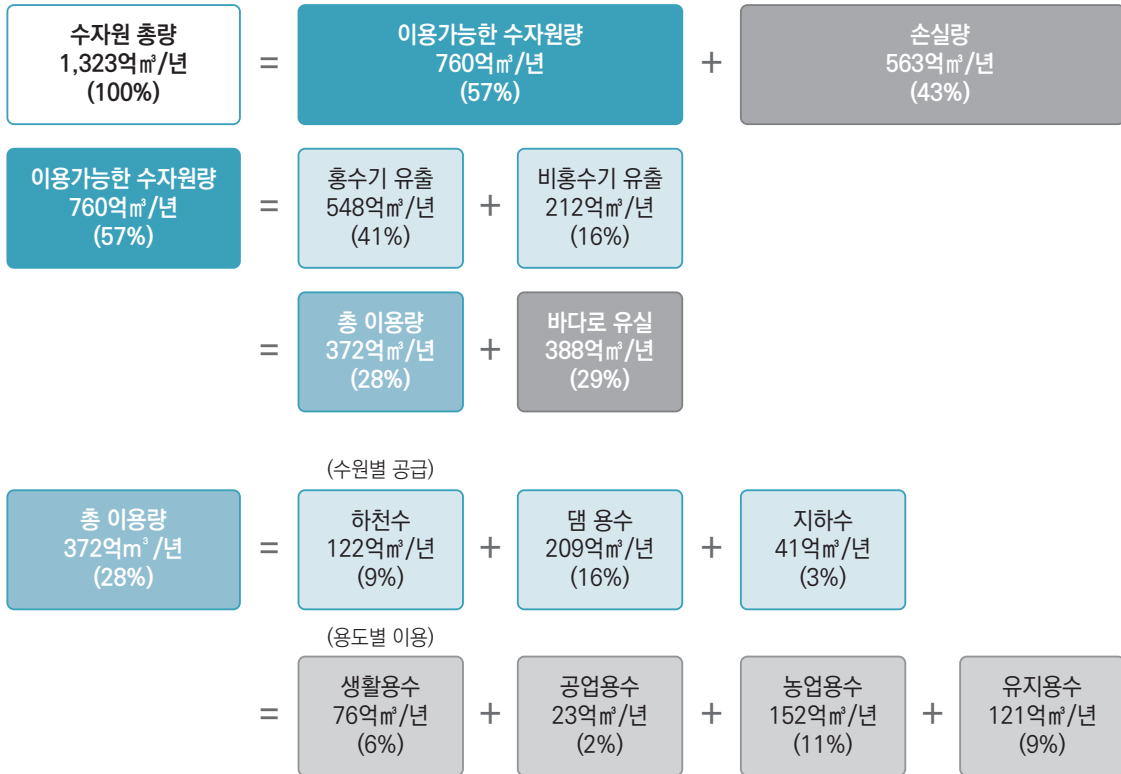
(단위 : mg/m³)

구분	한강(팔당댐)	낙동강(물금)	금강(대청댐)	영산강(주암댐)
2008	16.2	47.2	6.0	2.2
2009	17.6	55.0	7.5	3.1
2010	14.7	46.2	8.3	2.7
2011	13.8	27.4	7.3	2.7
2012	12.5	41.5	7.1	4.3
2013	12.9	29.6	7.9	2.5
2014	10.3	27.9	8.1	2.4
2015	10.6	21.2	8.7	3.9
2016	12.6	19.6	6.5	3.0
2017	9.7	25.4	6.1	3.1

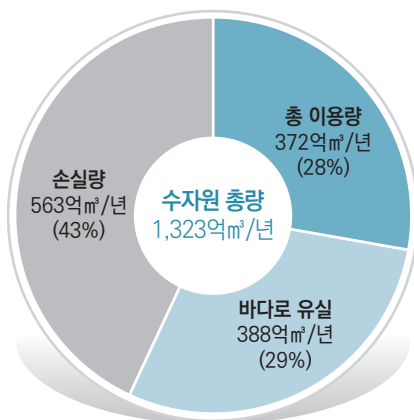
3. 수자원 현황

Water Resources

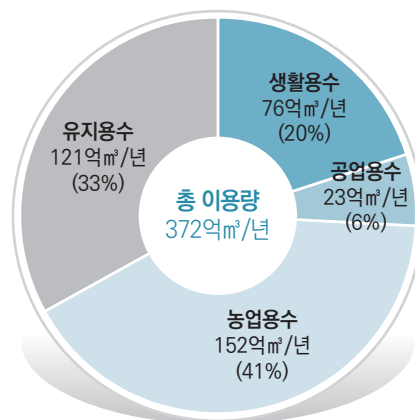
수자원 이용현황



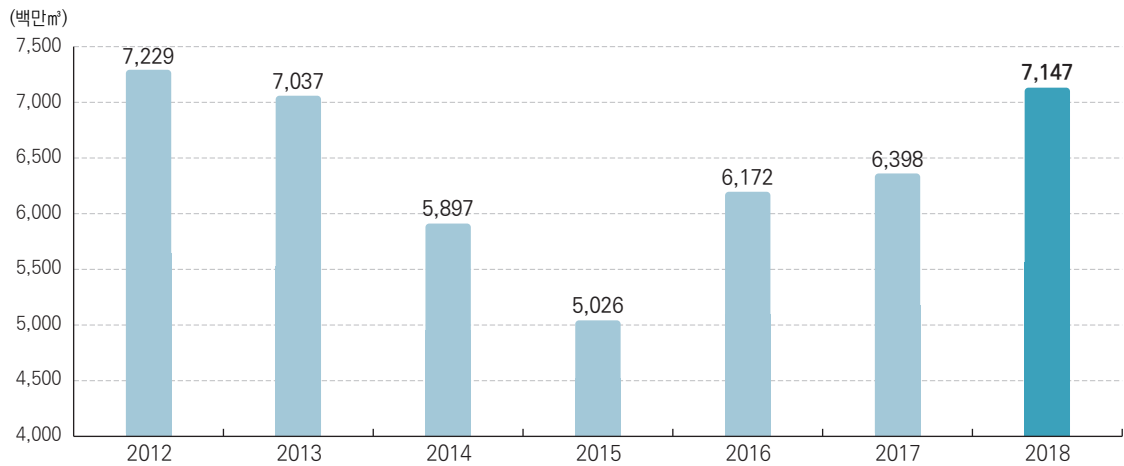
수자원 총량



총 이용량



연평균 댐 저수량 현황

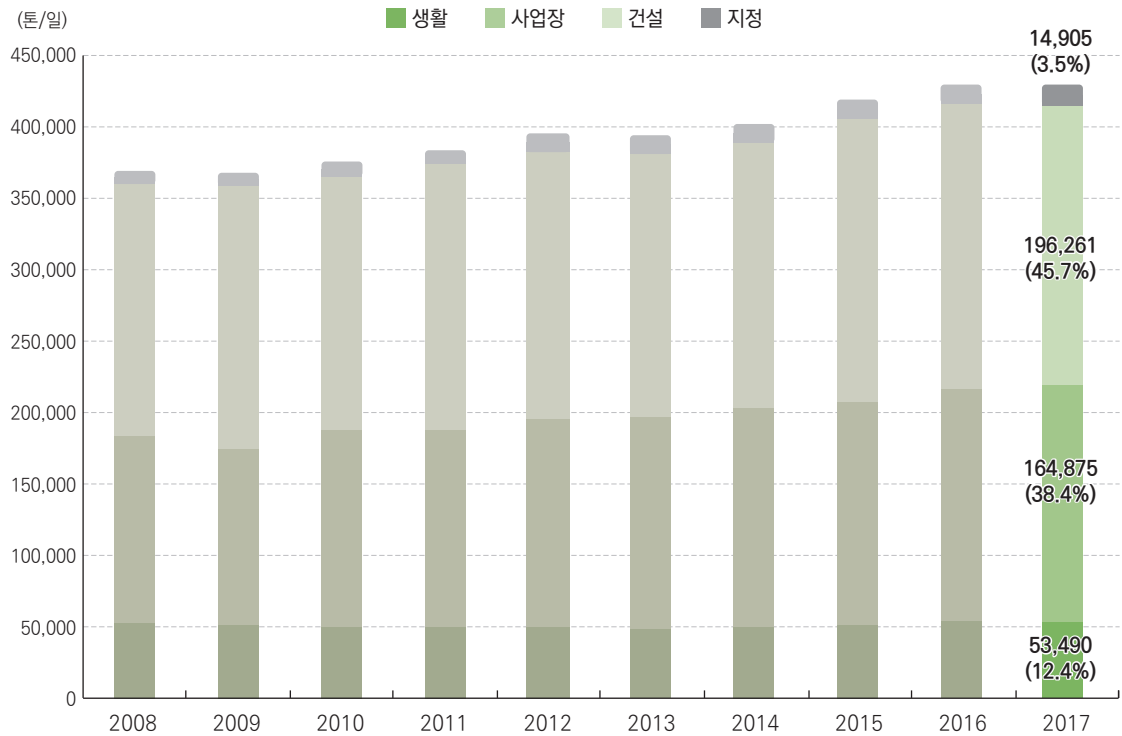
(단위 : 백만 m^3)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	19.2	25.5	33.1	25.2	29.4
남강댐	170.2	169.6	153.8	147.2	150.0	126.7	133.0
대청댐	936.2	794.2	780.5	711.5	790.8	923.7	994.1
밀양댐	51.0	42.6	41.7	43.9	47.3	40.2	40.7
보령댐	60.4	76.6	50.3	37.7	36.5	25.6	59.8
부안댐	29.5	35.8	26.4	27.2	26.7	20.4	26.1
섬진강댐	256.5	205.9	178.1	153.1	166.0	153.9	233.3
소양강댐	1,620.9	1,774.4	1,390.3	1,058.9	1,648.8	1,670.4	1,736.9
안동댐	683.7	623.3	520.2	514.5	578.7	588.6	685.8
용담댐	517.3	534.6	428.5	310.4	305.8	366.2	493.1
임하댐	274.0	248.8	261.2	208.2	266.7	292.0	312.6
주암(본)댐	272.2	248.3	237.4	180.0	223.6	183.3	211.3
주암(조)댐	175.1	162.8	153.7	144.8	155.7	150.6	153.4
충주댐	1,540.6	1,543.7	1,151.3	950.3	1,182.3	1,324.5	1,474.6
합천댐	458.2	402.8	370.2	387.1	382.6	342.3	390.1
횡성댐	50.1	54.0	33.0	23.7	39.7	55.7	60.2
장흥댐	110.8	100.3	80.2	83.8	99.0	67.2	65.1
군위댐	21.8	19.7	21.3	18.1	20.6	20.0	23.3
성덕댐	-	-	-	-	12.0	13.6	16.2
보현산댐	-	-	-	-	5.9	7.7	7.7

4. 폐기물관리

Waste Management

연도별 폐기물 발생 현황



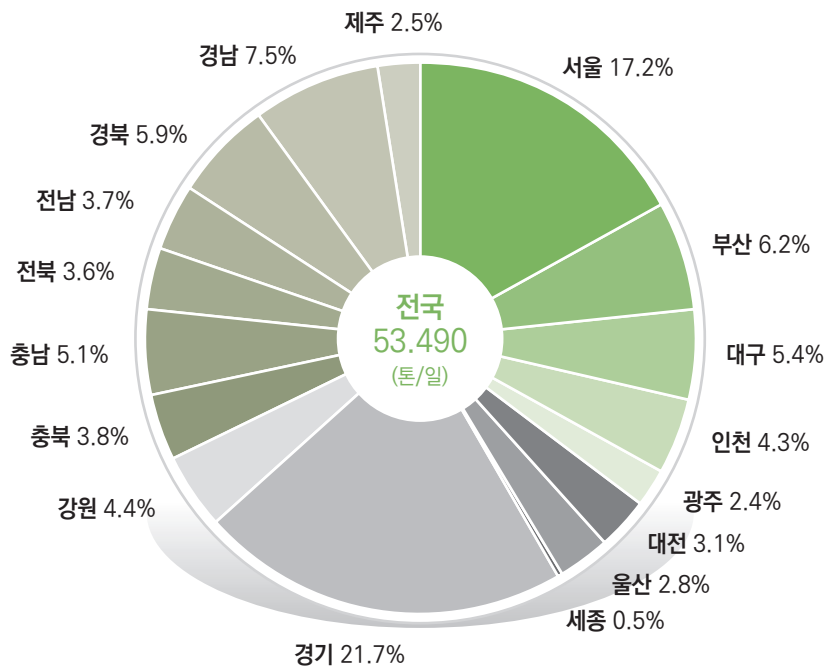
(단위 : 톤/일)

구분	총계	생활	사업장	건설	지정
2008	368,890	52,072	130,777	176,447	9,594
2009	366,921	50,906	123,604	183,351	9,060
2010	374,642	49,159	137,875	178,120	9,488
2011	383,333	48,934	137,961	186,417	10,021
2012	394,510	48,990	146,390	186,629	12,501
2013	393,126	48,728	148,443	183,538	12,417
2014	401,663	49,915	153,189	185,382	13,177
2015	418,222	51,247	155,305	198,260	13,410
2016	429,139	53,772	162,129	199,444	13,794
2017	429,531	53,490	164,875	196,261	14,905

* 생활폐기물 = 가정생활폐기물+사업장생활계 폐기물

* 사업장폐기물 = 사업장배출시설계폐기물

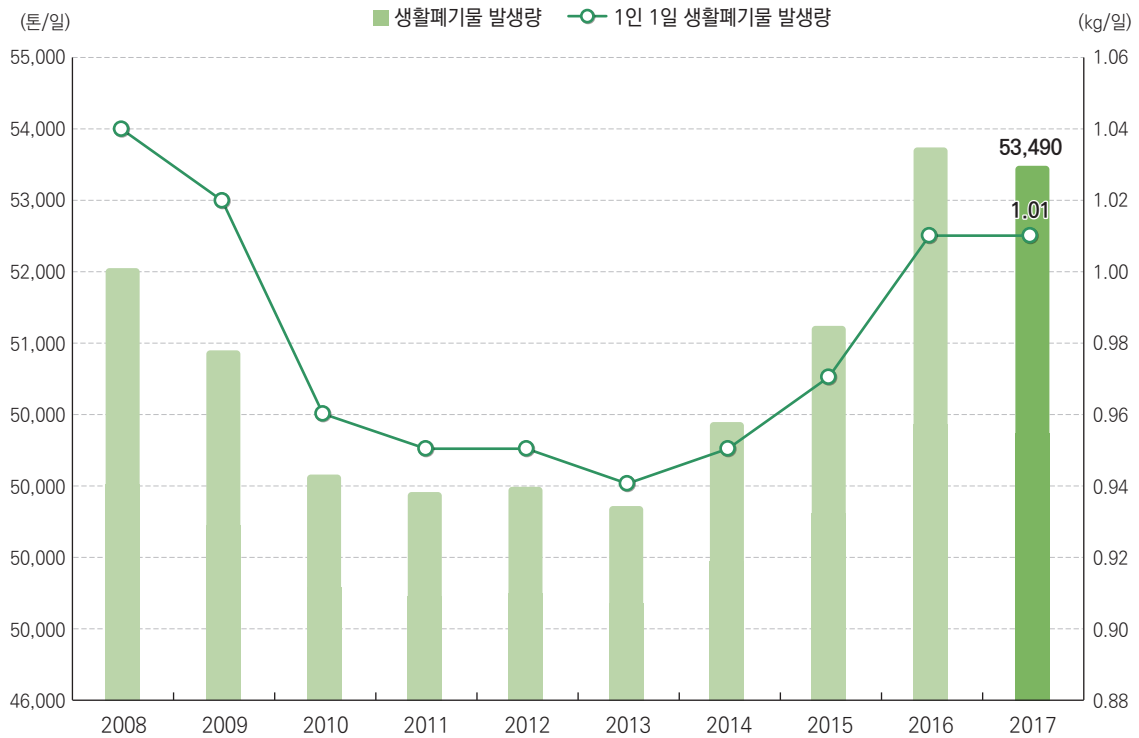
생활폐기물 배출량 현황(2017)



(단위: 톤/일)

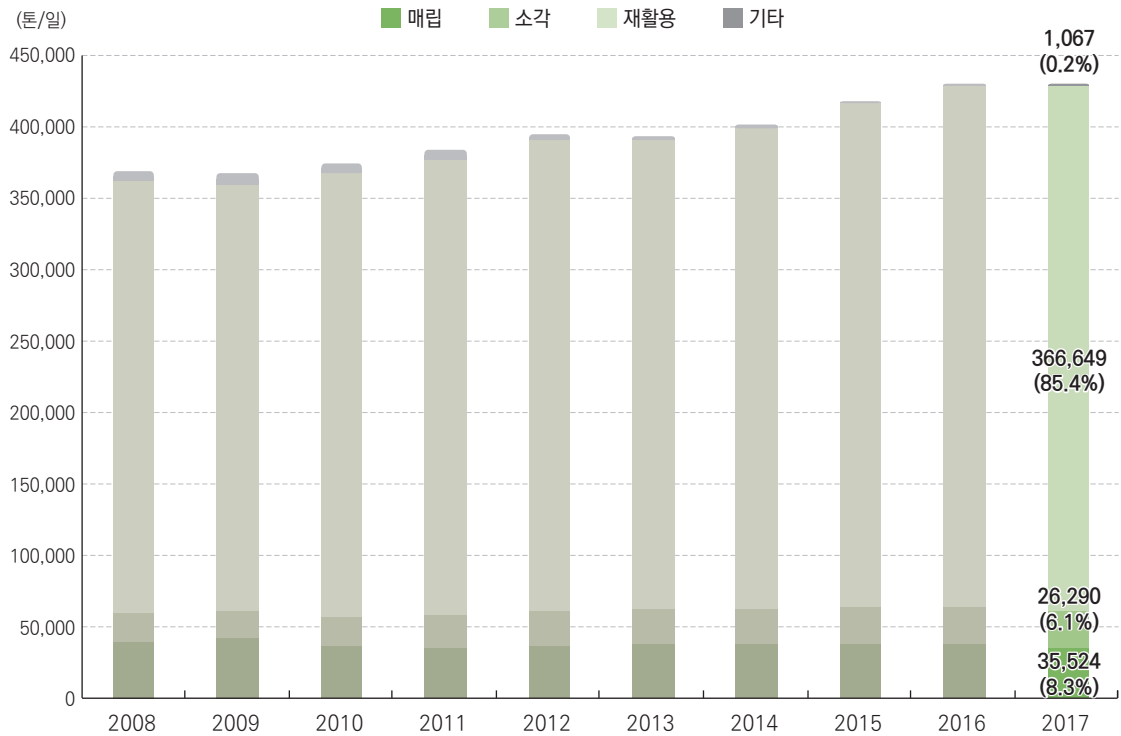
총배출량	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
53,490	9,217	3,343	2,896	2,280	1,269	1,664	1,510	242
경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
11,605	2,334	2,033	2,718	1,916	1,983	3,164	4,004	1,312

1인 1일 생활폐기물 배출량



구분	생활폐기물 발생량 (톤/일)	1인 1일 생활폐기물 발생량 (kg/일)
2008	52,072	1.04
2009	50,906	1.02
2010	49,159	0.96
2011	48,934	0.95
2012	48,990	0.95
2013	48,728	0.94
2014	49,915	0.95
2015	51,247	0.97
2016	53,772	1.01
2017	53,490	1.01

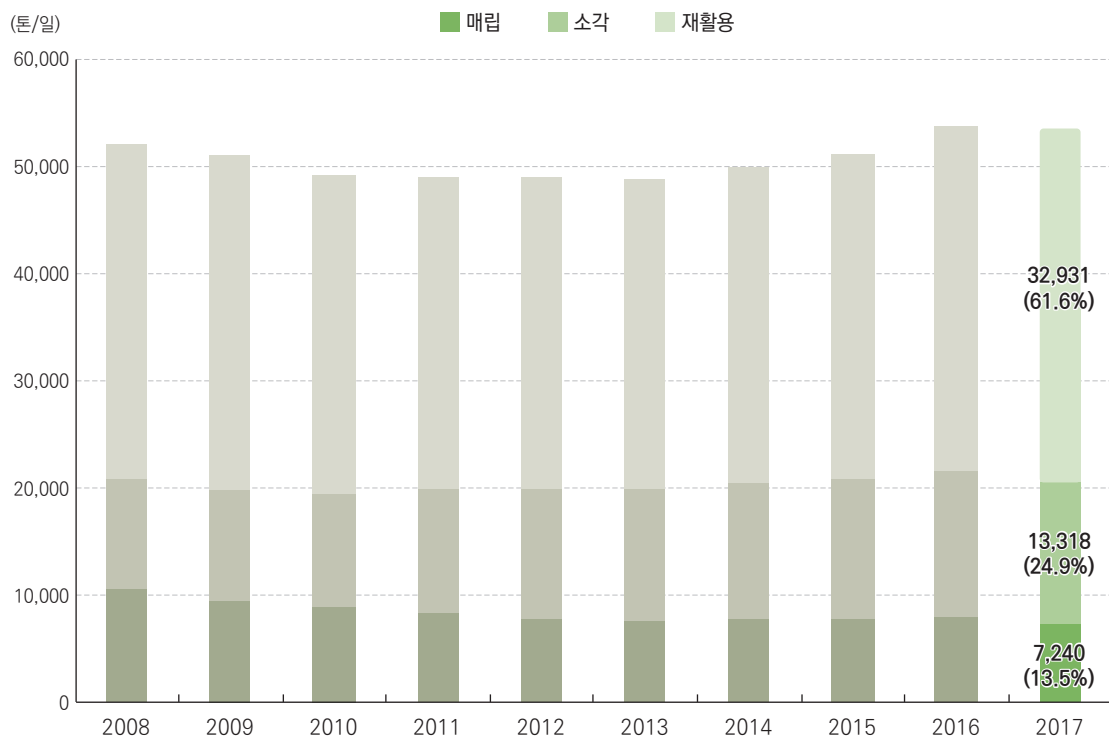
연도별 폐기물 처리 현황



(단위: 톤/일)

구분	총 계	매 립	소 각	재활용	기 타
2008	368,890	39,916	20,451	301,281	7,242
2009	366,921	41,670	20,069	297,698	7,484
2010	374,642	36,137	21,215	309,708	7,583
2011	383,333	35,901	22,717	318,238	6,478
2012	394,510	36,573	24,898	329,207	3,832
2013	393,126	37,974	25,050	326,911	3,191
2014	401,663	37,906	24,529	336,815	2,414
2015	418,222	37,800	26,093	352,824	1,505
2016	429,139	37,941	26,461	363,801	936
2017	429,531	35,524	26,290	366,649	1,067

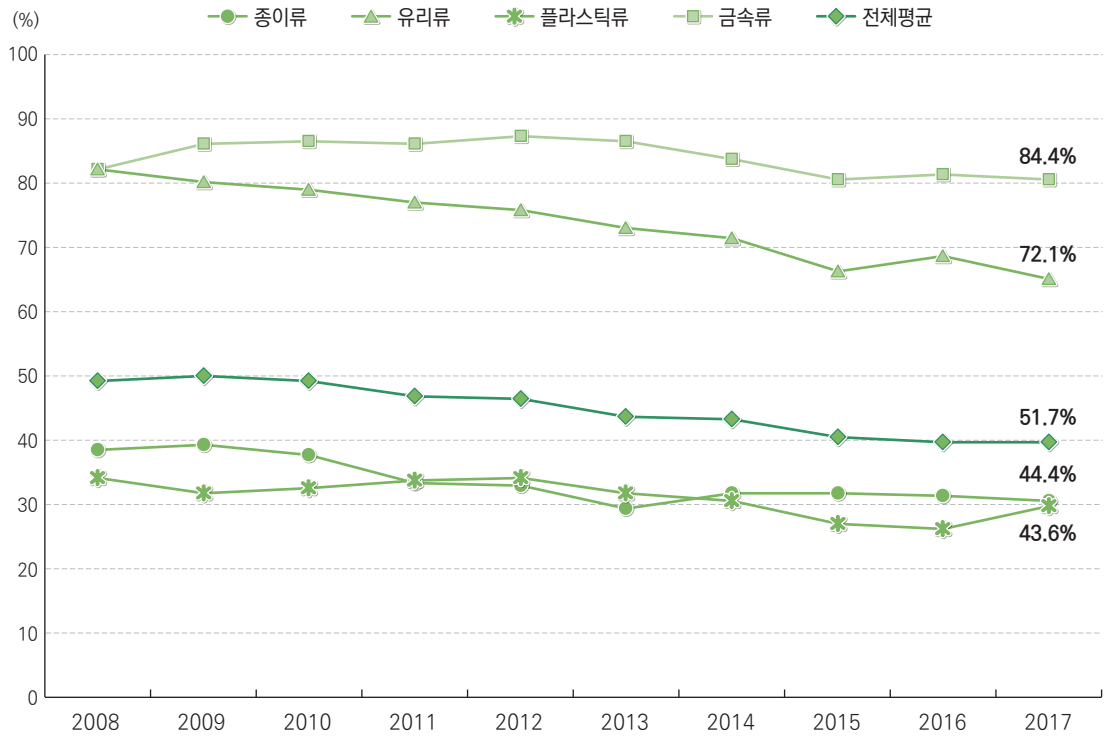
연도별 생활폐기물 처리 현황



(단위 : 톤/일)

구분	총 계	매 립	소 각	재활용
2008	52,072	10,585	10,349	31,138
2009	50,906	9,471	10,309	31,126
2010	49,159	8,797	10,609	29,753
2011	48,934	8,391	11,604	28,939
2012	48,990	7,778	12,261	28,951
2013	48,728	7,613	12,331	28,784
2014	49,915	7,813	12,648	29,454
2015	51,247	7,719	13,176	30,352
2016	53,772	7,909	13,610	32,253
2017	53,490	7,240	13,318	32,931

품목별 생활계폐기물 재활용 현황



(단위 : 톤/일, %)

연도	종이류			유리류			플라스틱류			금속류			전체 평균
	종량제 혼합배출	재활용 가능자원 분리배출	재활용률 (%)	종량제 혼합배출	재활용 가능자원 분리배출	재활용률 (%)	종량제 혼합배출	재활용 가능자원 분리배출	재활용률 (%)	종량제 혼합배출	재활용 가능자원 분리배출	재활용률 (%)	
2008	5,136	5,250	50.5	390	2,340	85.7	2,703	2,395	47.0	439	2,679	85.9	59.4
2009	4,915	5,164	51.2	425	2,264	84.2	2,817	2,336	45.3	376	2,998	88.9	59.9
2010	4,783	4,810	50.1	411	2,035	83.2	2,641	2,234	45.8	337	2,793	89.2	59.2
2011	4,940	4,301	46.5	430	1,908	81.6	2,644	2,338	46.9	330	2,706	89.1	57.4
2012	5,247	4,486	46.1	444	1,866	80.8	3,010	2,664	47.0	335	2,973	89.9	57.0
2013	5,383	4,128	43.4	499	1,797	78.3	3,127	2,574	45.1	346	2,890	89.3	54.9
2014	5,410	4,485	45.3	536	1,792	77.0	3,370	2,667	44.2	392	2,681	87.2	54.5
2015	5,445	4,514	45.3	623	1,693	73.1	3,739	2,654	41.5	448	2,440	84.5	52.4
2016	5,632	4,603	45.0	561	1,663	74.8	4,312	2,960	40.7	434	2,487	85.1	51.7
2017	5,194	4,151	44.4	608	1,572	72.1	4,601	3,563	43.6	399	2,161	84.4	51.7

* 종량제 혼합배출(a) : 쓰레기종량제봉투 등 종량제의 의한 배출(음식물쓰레기전용봉투 제외)

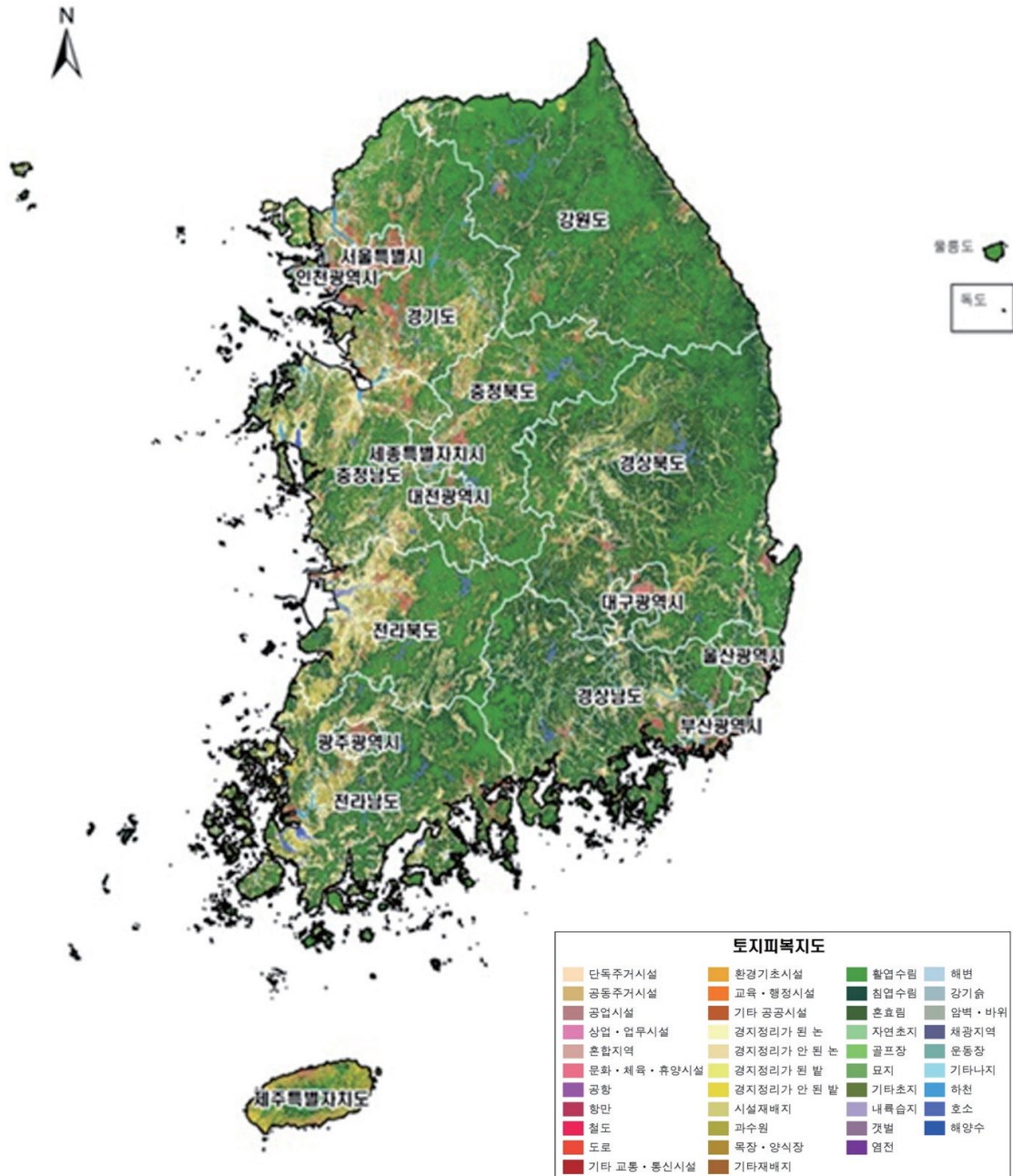
* 재활용가능자원 분리배출(b) : 종이류, 유리병류 등 재활용을 목적으로 별도 구분하여 배출

* 재활용률 = b/(a+b)

5. 자연환경

Natural Environment

국토 이용현황(지역별)



대분류항목 기준 통계

구분	면적(km ²)	구성비(%)
시가화건조지역	6,268	6.2
농업지역	18,660	18.5
산림지역	60,573	60.2
초지	8,625	8.6

구분	면적(km ²)	구성비(%)
습지	1,445	1.4
나지	2,919	2.9
수역	2,196	2.2
계	100,687	100.0

세분류항목 기준 통계

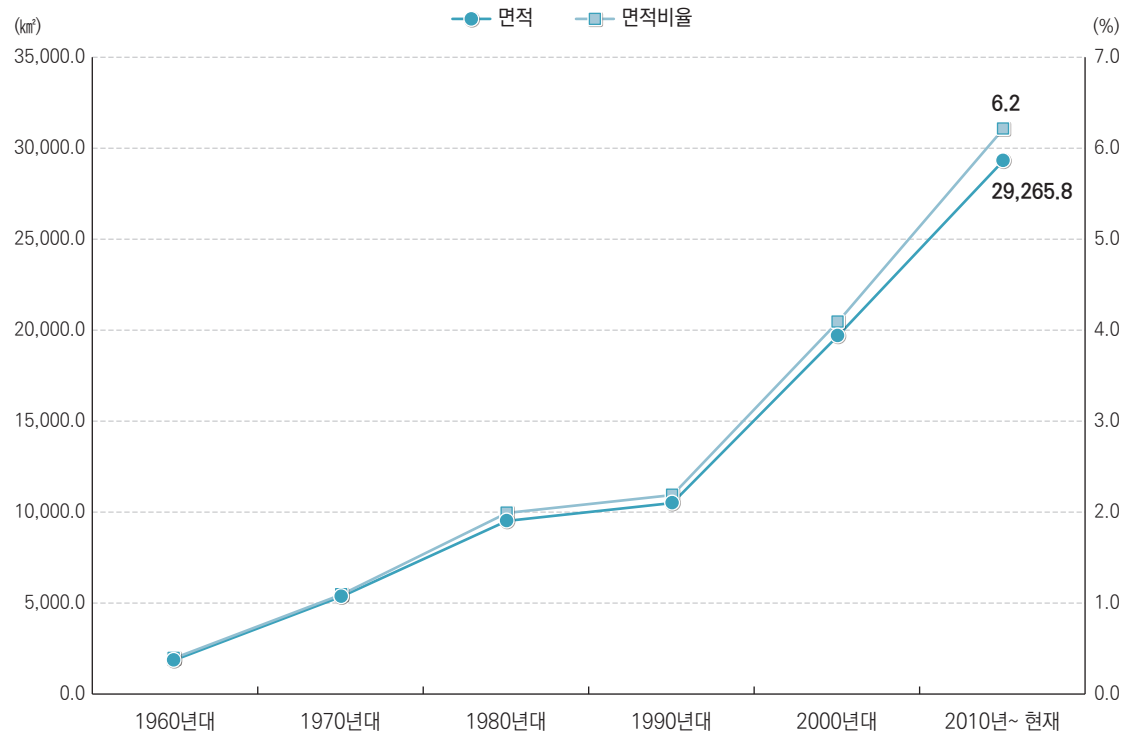
구분	면적(km ²)	구성비(%)
단독주거시설	779	0.77
공동주거시설	162	0.16
공업시설	336	0.33
상업·업무시설	552	0.55
혼합지역	1	0.00
문화·체육·휴양시설	76	0.08
공항	2	0.00
항만	40	0.04
철도	50	0.05
도로	3,950	3.92
기타 교통·통신시설	2	0.00
환경기초시설	15	0.01
교육·행정시설	64	0.06
기타 공공시설	240	0.24
경지정리가 된 논	5,924	5.88
경지정리가 안 된 논	3,371	3.35
경지정리가 된 밭	336	0.33
경지정리가 안 된 밭	6,278	6.24
시설재배지	697	0.69
과수원	1,661	1.65
목장·양식장	188	0.19

구분	면적(km ²)	구성비(%)
기타재배지	205	0.20
활엽수림	27,044	26.86
침엽수림	22,764	22.61
혼효림	10,765	10.69
자연초지	1,626	1.62
골프장	149	0.15
묘지	889	0.88
기타 초지	5,960	5.92
내륙습지	1,340	1.33
갯벌	58	0.06
염전	47	0.05
해변	67	0.07
강기슭	270	0.27
암벽·바위	304	0.30
채광지역	67	0.07
운동장	64	0.06
기타 나지	2,147	2.13
하천	1,123	1.12
호소	1,035	1.03
해양수	38	0.04
계	100,687	100.00

* 세분류 토지피복지도('11년 ~ '18년 구축)를 활용하여 면적 산출

* 출처 : 환경공간정보서비스(egis.me.go.kr)

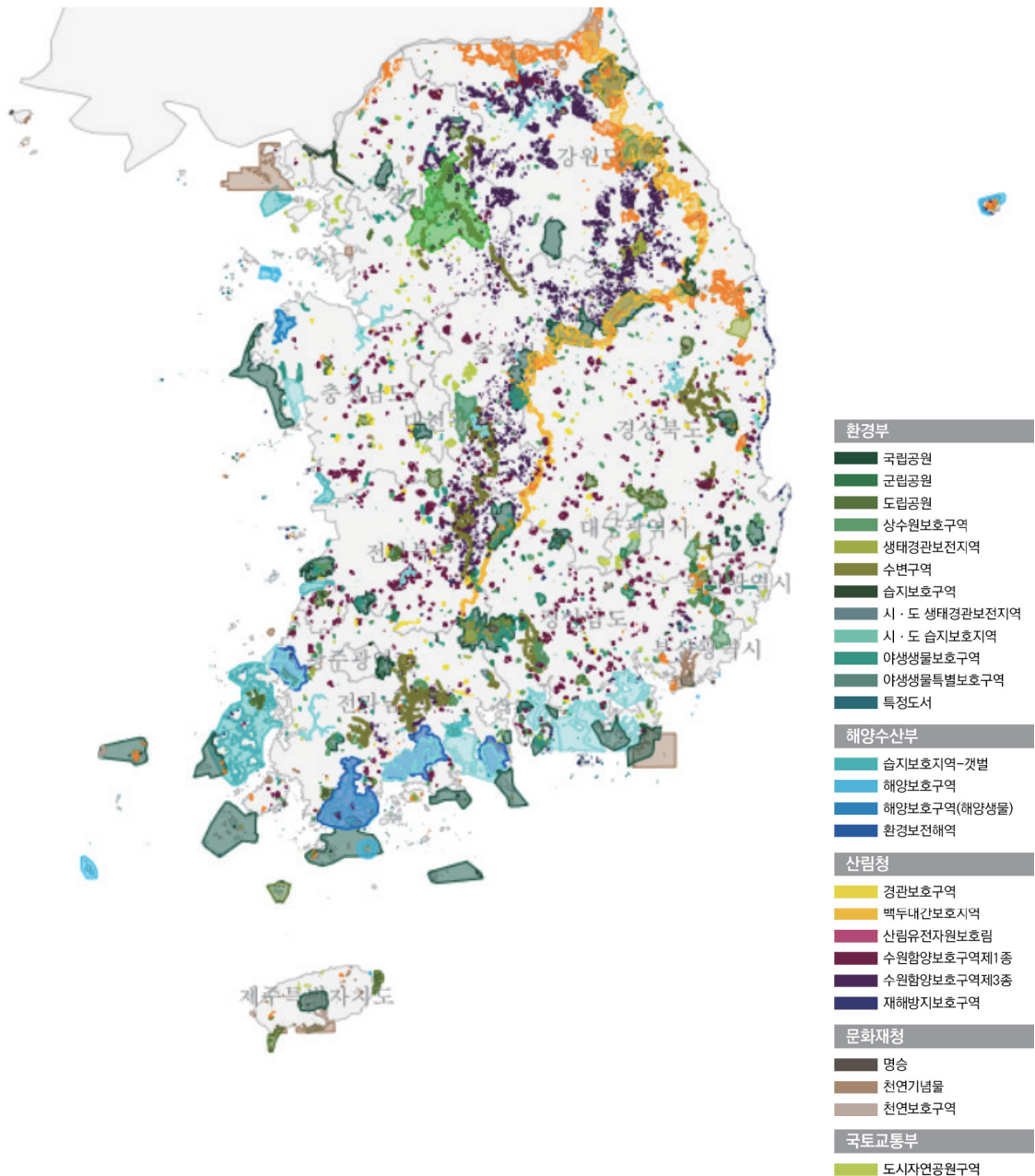
자연환경보호지역 지정연도별 현황



* 참고

- 2018년 10월 WDPA 등재된 자료를 토대로 산출
- 면적비율 : 기준연도별 지정면적/국토 총면적(육상100,284km²+해양374,936km²)
- 면적은 여러 보호지역이 중복 지정되어있을 경우, 중복면적을 제외하지 않음
- 현재 중복면적을 제외한 보호지역 지정 비율을 WDPA기준 육상 15.6%, 해양 2.1%

보호지역 지정 현황



* 출처 : 한국보호지역통합DB시스템(www.kdpa.kr)

* 환경부, 해양수산부, 국토교통부, 문화재청, 산림청 등 5개 부처에서 14개 법률에 의해 지정된 총 28개 유형의 보호지역 현황

자연환경보호지역 현황

보호구역 명칭	지정현황
4대 핵심생태축 및 5대 광역생태축 국가환경종합계획, 자연환경보전기본계획 (환경부장관)	- 4대 핵심생태축(백두대간, 비무장지대, 도서연안, 5대강) - 5대 광역생태축(한강수도권, 금강충청권, 영산강호남권, 낙동강영남권, 태백강원권) - 전 국토 생태네트워크로 구축, 경계 미확정
백두대간보호지역 백두대간보호에관한법률(환경부·산림청)	- 6개도 32개 시·군 2,756km² - 최초 지정 2,634km²(95.9%) - 범위 : 백두산~지리산(1,400km, 남한 684km) - 핵심구역(1,792km²), 완충구역(964km²)
DMZ 및 접경지역 군사정전에관한협정 접경지역발전특별법 (행정자치부)	- DMZ : 군사분계선 기준 남·북 각 2km이내 - 한반도 전체 생물종 20%, 멸종위기야생생물 41%이상 서식하는 생태계 보고 (안보·생태·문화관광 자원 산재)
특정도서 독도등도서지역의생태계보전에관한특별법 (환경부장관)	독도 등 255개소, 약 13.54km ²
생태·경관보전지역 자연환경보전법(환경부장관, 지자체장)	33개소, 약 285.711km ² 환경부(9개소), 시·도 지정(24개소)
습지보호지역 습지보전법 (환경부장관, 해양수산부장관, 지자체장)	- 총 44개소, 약 1,552.794km² - 환경부(25개소), 해양수산부(12개소), 시·도(7개소) - 람사르습지 : 22개소, 191.782km²
UNESCO MAB(생물권보전지역)	남한 총 6개소, 6,691.74km ² * 설악산, 제주도, 광릉숲, 신안, 고창
야생생물 특별보호구역 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 (환경부장관)	총 1개소, 진양호 수달서식지 약 26.142km ²
야생생물 보호구역 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률(지자체장)	14개 시·도, 379개 지역 947.705km ²
자연공원 자연공원법(환경부장관, 지자체장)	총 78개소(8,085km ²) 국립(22개소), 도립(29개소), 군립(27개소)
문화재 지정구역 또는 보호구역 문화재보호법(문화재청)	1,806km ² (16.12월 기준)
산림보호구역 산림보호법(산림청장, 시·도지사)	4,447km ² (16.12월 기준)
도시자연공원구역 국토의계획 및 이용에 관한 법률 (국토교통부장관)	290km ² (16.12월 기준)

생물 종 현황

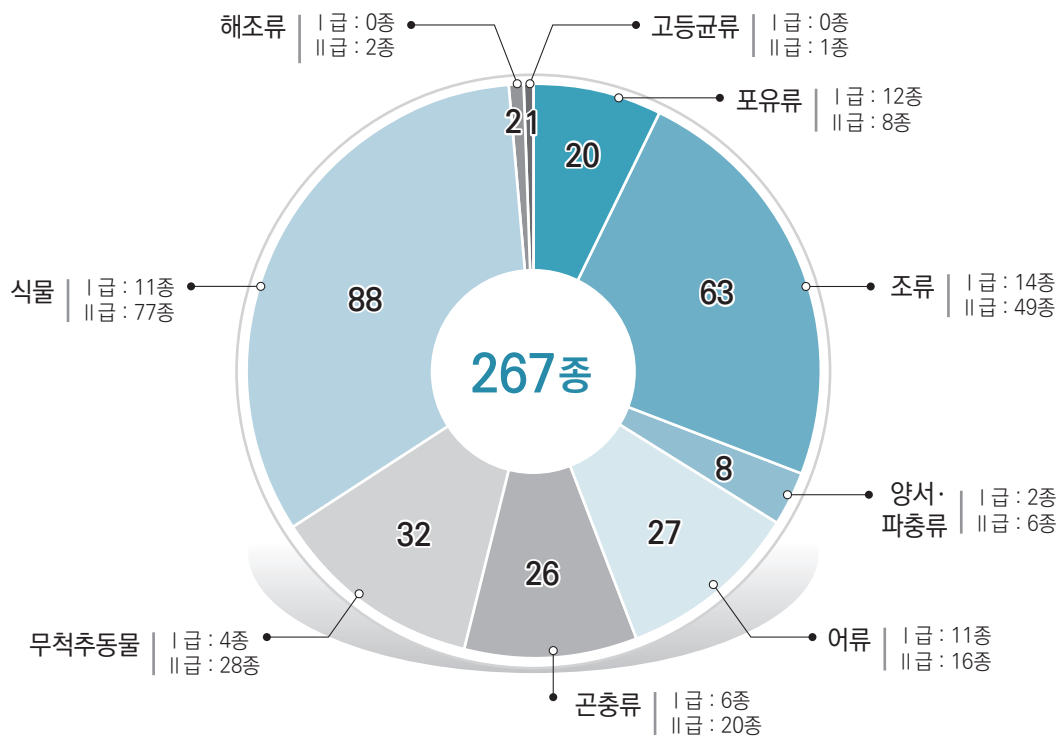
(단위: 종)

구분	동물계	식물계	유색조 식물계	균계	원생 생물계	세균계	고세균계	계
전세계	1,138,761	356,818	19,797	132,848	2,737	9,982	377	1,661,320
국 내	28,639	7,782	2,879	5,056	2,243	2,417	11	49,027

* 계(Kingdom) 분류체계에 따른 생물 종 수

* 자료: 국가생물다양성통계자료집(2017)

멸종위기 야생생물 현황



구분	포유류	조류	양서·파충류	어류	곤충류	무척추동물	식물	해조류	고등균류	소 계
I 급	12	14	2	11	6	4	11	-	-	60
II 급	8	49	6	16	20	28	77	2	1	207
계	20	63	8	27	26	32	88	2	1	267

6. 화학물질 / 환경보건

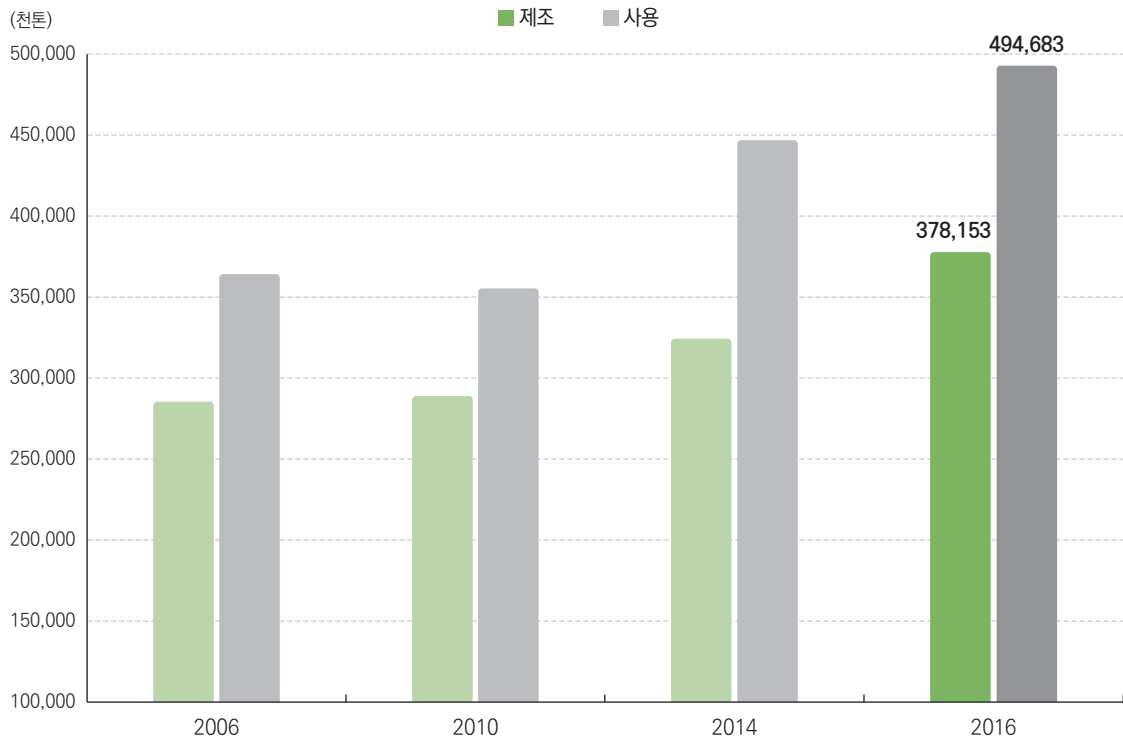
Chemical / Environmental Health

유해화학물질 지정 현황

(단위 : 개수)

구분	화학물질	유해화학물질				
		계	유독물질	(취급) 금지물질	(취급) 제한물질	사고 대비물질
2017	44,927	950	809	60	12	69

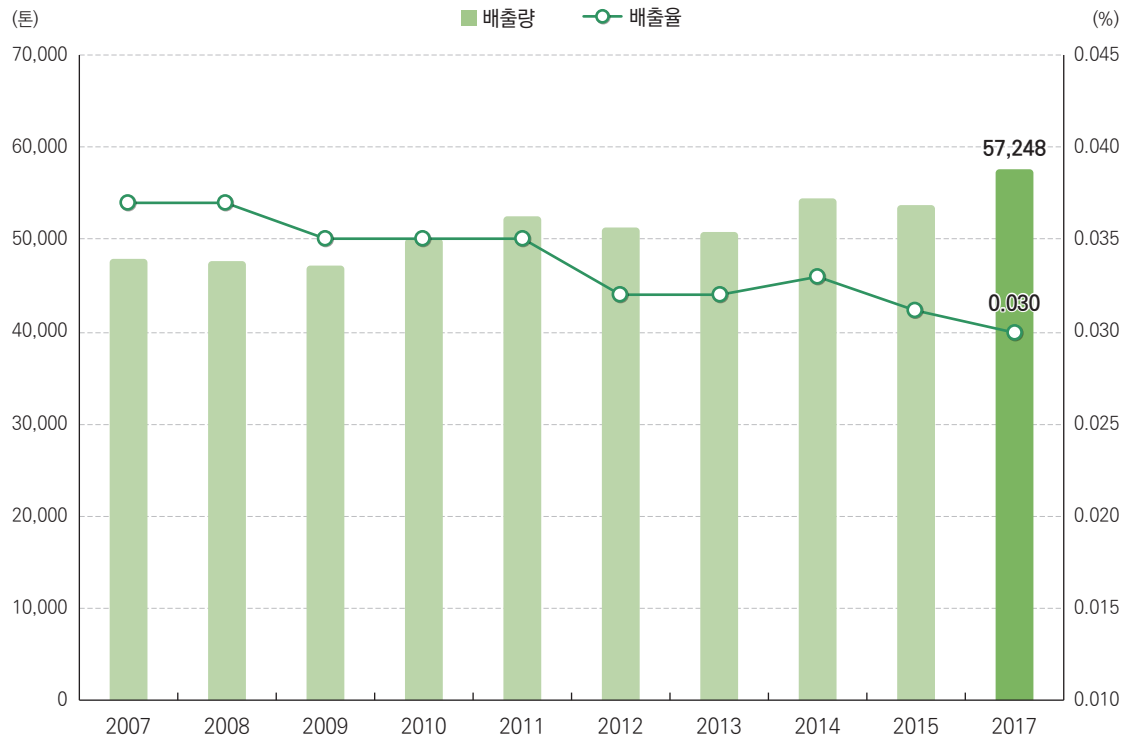
화학물질 유통량 현황



(단위 : 천톤)

구분	2006		2010		2014		2016	
	제조	사용	제조	사용	제조	사용	제조	사용
화학물질 유통량	286,303	363,873	289,092	355,231	323,593	446,847	378,153	494,683

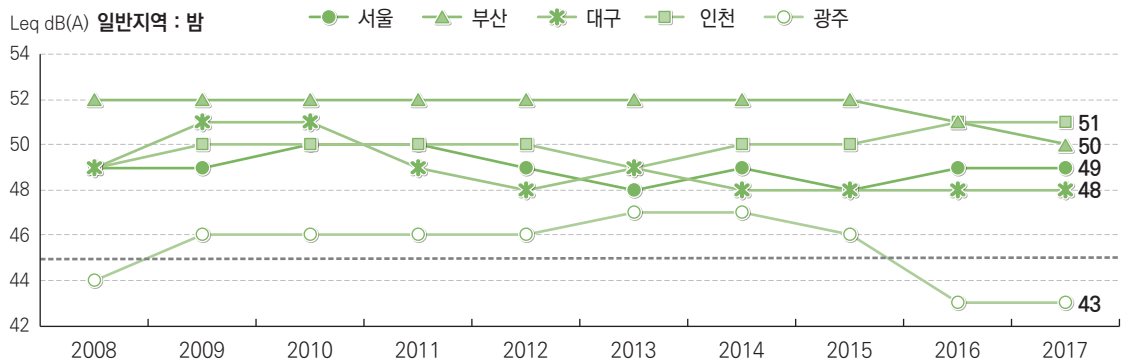
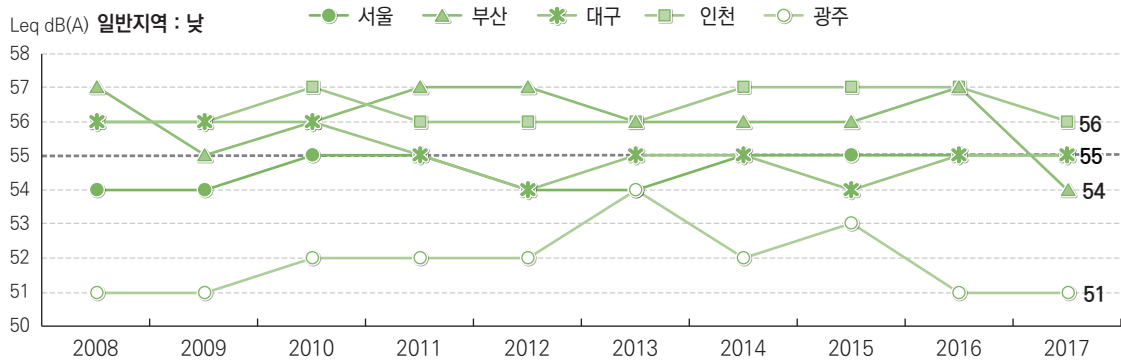
화학물질 배출량(연도별)



(단위 : 톤, 개소, %)

구분	배출량	조사사업장	배출율 (배출량/취급량)
2007	47,688	3,012	0.037
2008	47,625	2,945	0.037
2009	46,989	2,917	0.035
2010	50,034	2,985	0.035
2011	52,289	3,159	0.035
2012	51,121	3,268	0.032
2013	50,767	3,435	0.032
2014	54,261	3,524	0.033
2015	53,732	3,634	0.031
2017	57,248	3,732	0.030

주요도시 환경소음도 현황

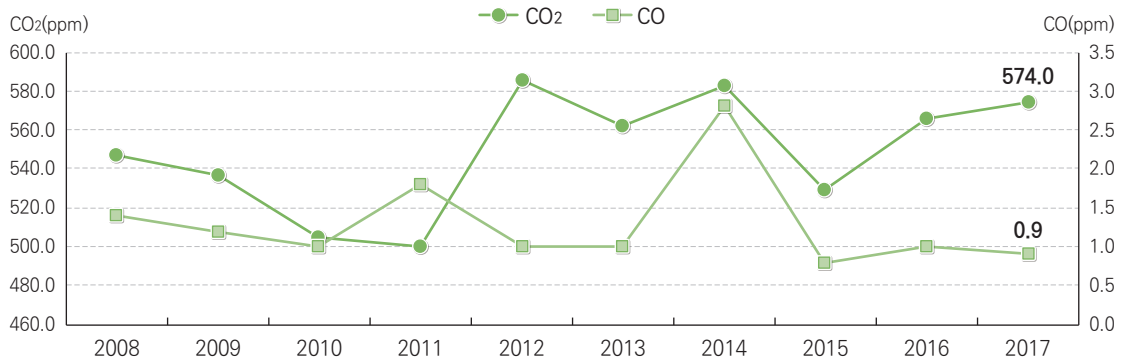
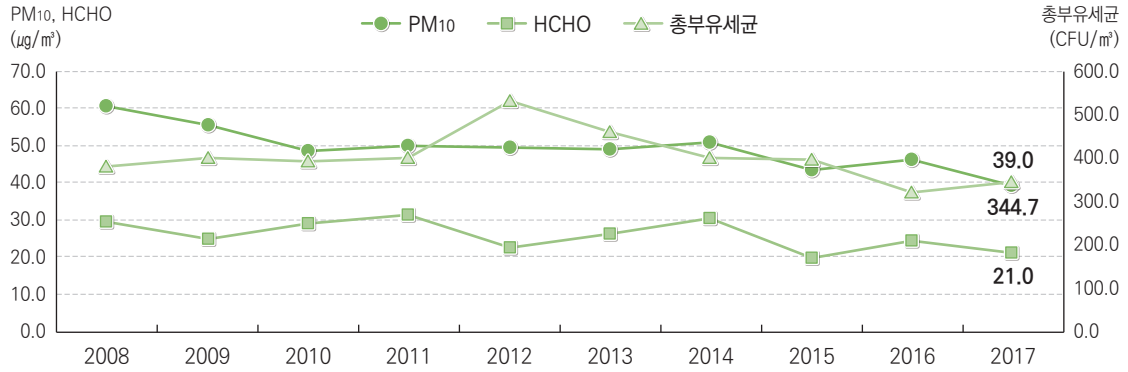


(단위 : Leq dB(A))

구분	서울		부산		대구		인천		광주	
	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
2008	54	49	57	52	56	49	56	49	51	44
2009	54	49	55	52	56	51	56	50	51	46
2010	55	50	56	52	56	51	57	50	52	46
2011	55	50	57	52	55	49	56	50	52	46
2012	54	49	57	52	54	48	56	50	52	46
2013	54	48	56	52	55	49	56	49	54	47
2014	55	49	56	52	55	48	57	50	52	47
2015	55	48	56	52	54	48	57	50	53	46
2016	55	49	57	51	55	48	57	51	51	43
2017	55	49	54	50	55	48	56	51	51	43

* 일반주거, 준주거지역(환경기준 낮 : 55, 밤 : 45)

다중이용시설 실내공기질 평균 오염도



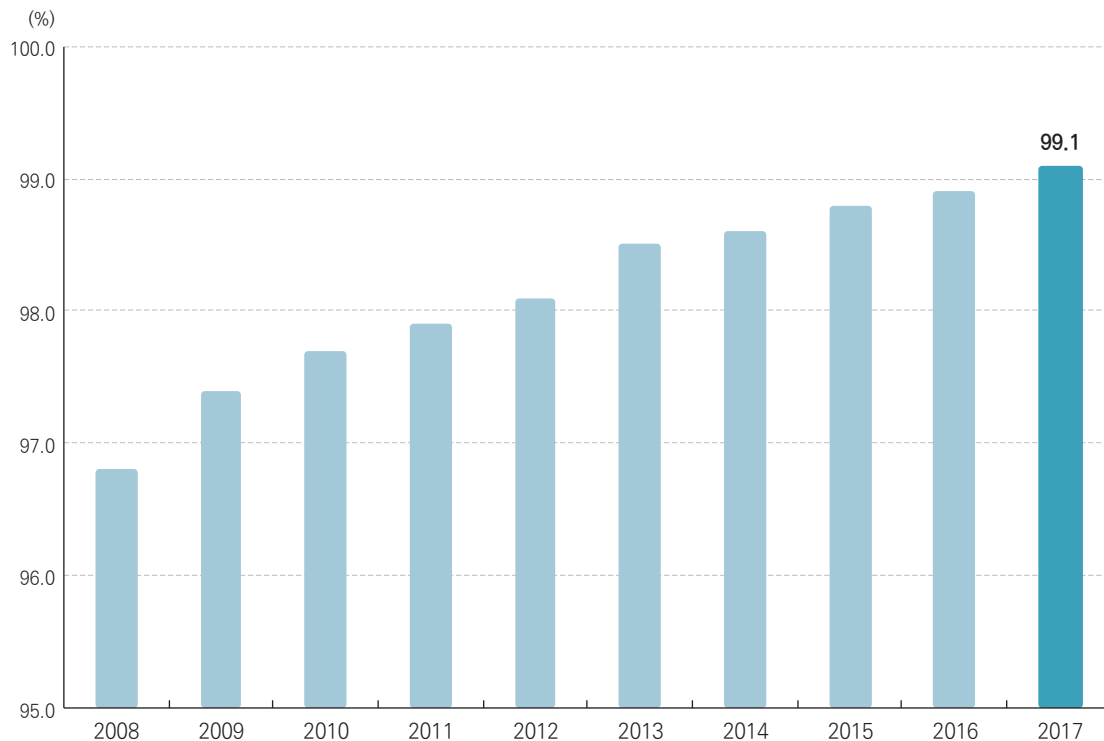
구분	PM ₁₀ (µg/m³)	CO ₂ (ppm)	HCHO (µg/m³)	총부유세균 (CFU/m³)	CO (ppm)
(유지기준)	(100~200)	(1,000)	(100)	(800)	(10~25)
2008	60.6	547.5	29.6	380.1	1.4
2009	55.3	536.4	24.9	401.8	1.2
2010	48.6	505.1	29.2	390.5	1.0
2011	49.9	500.0	31.2	398.5	1.8
2012	49.3	585.9	22.5	531.5	1.0
2013	48.9	562.3	26.2	457.9	1.0
2014	50.7	582.4	30.2	401.3	2.8
2015	43.2	529.5	19.6	394.7	0.8
2016	46.3	566.0	24.5	320.7	1.0
2017	39.0	574.0	21.0	344.7	0.9

* 다중이용시설 관리대상 시설현황 : 지하역사, 지하도상가, 여객자동차터미널 대합실, 공항시설 중 여객터미널, 항만시설 중 대합실, 도서관, 박물관, 미술관, 의료기관, 실내주차장, 철도역사 대합실, 어린이집, 국공립노인의료복지시설, 대규모점포, 장례식장, 목욕장, 산후조리원, 영화상영관, 학원, 전시시설, PC방

7. 상·하수도 / 토양·지하수

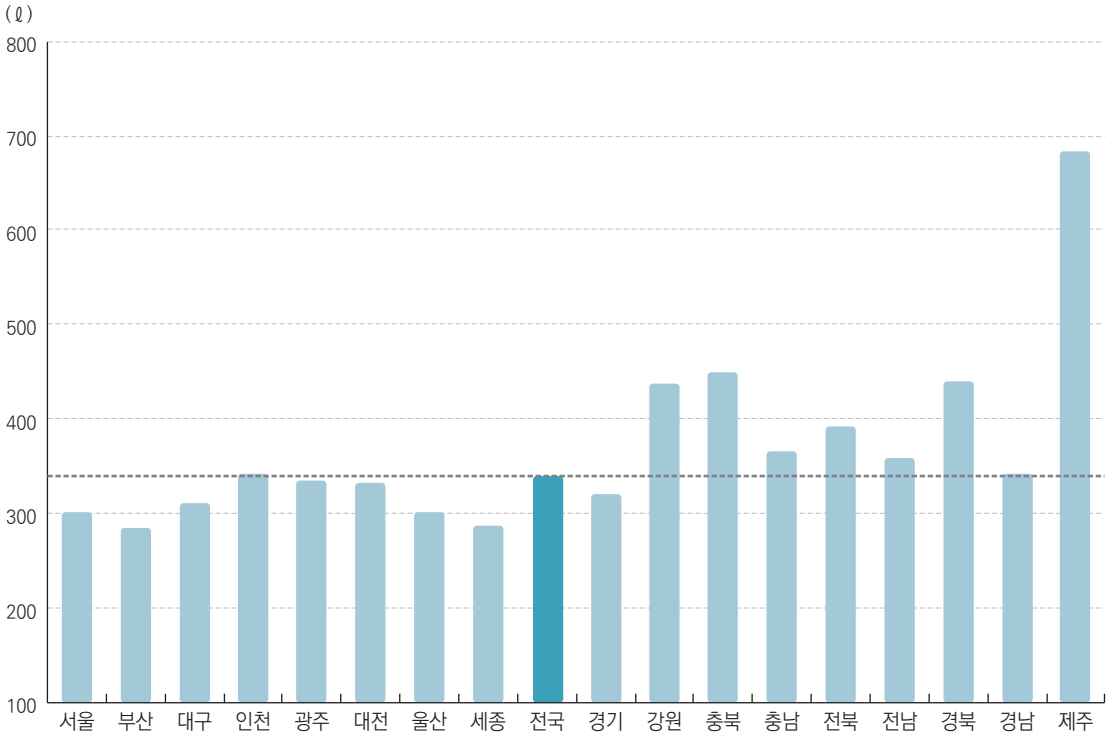
Water Supply & Sewerage / Soil & Groundwater

상수도 보급현황



구분	총인구 (천명)	급수인구 (천명)	보급률 (%)	직접급수량 (천m ³ /일)	1인 1일당 급수량 (ℓ)
2008	50,394	48,788	96.8	15,766	337
2009	50,644	49,302	97.4	15,696	332
2010	51,435	50,264	97.7	16,104	333
2011	51,717	50,638	97.9	16,398	335
2012	51,881	50,904	98.1	16,358	332
2013	52,127	51,325	98.5	16,734	335
2014	52,419	51,712	98.6	16,872	335
2015	52,672	52,045	98.8	17,028	335
2016	52,858	52,259	98.9	17,332	339
2017	52,950	52,468	99.1	17,508	341

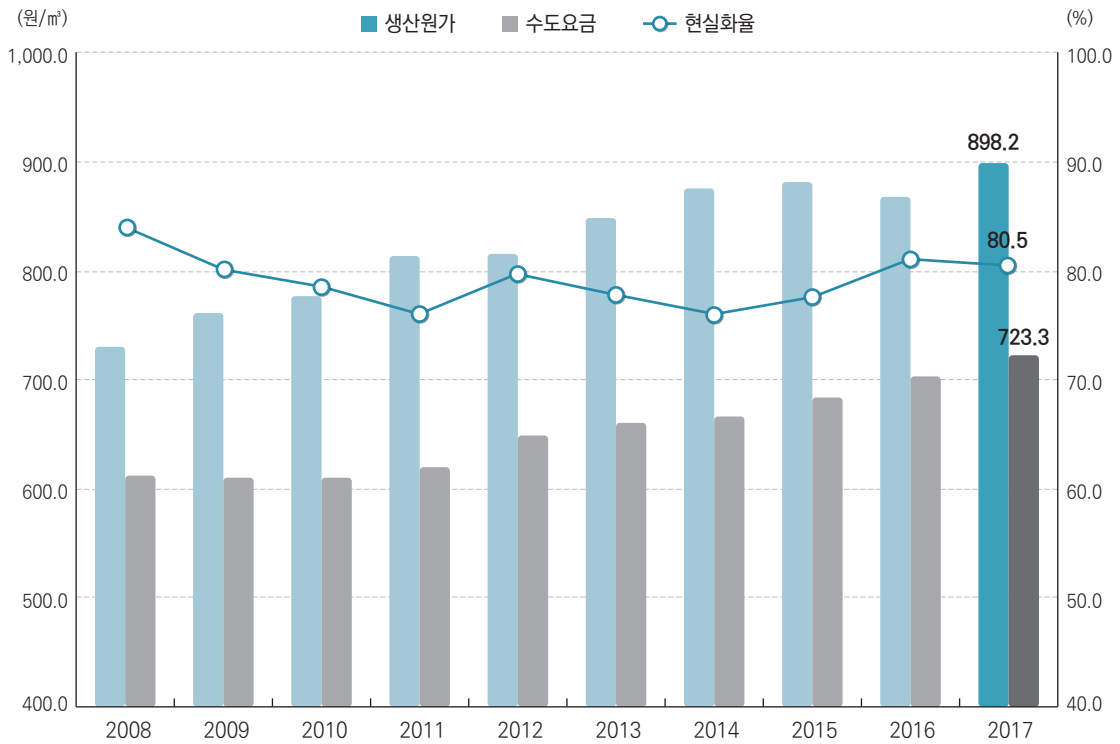
1인 1일 급수량 현황(지역별)



(단위 : ℓ)

전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산	세 종
341	302	286	311	343	336	333	301	287
경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주
322	438	450	365	392	360	439	343	683

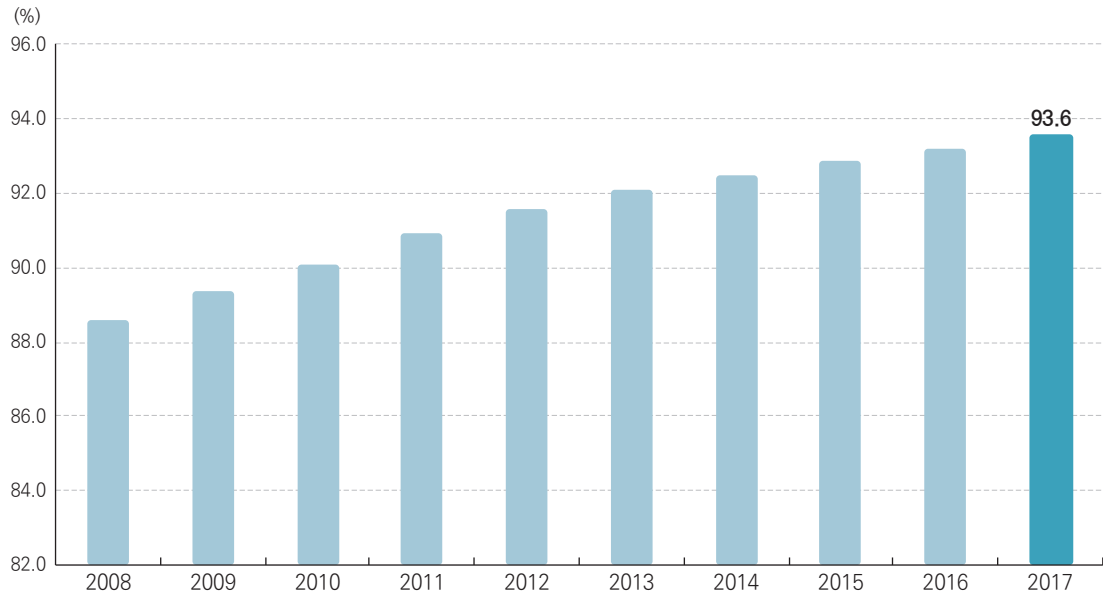
수도요금 현실화율



구분	평균요금 (원/㎥)	생산원가 (원/㎥)	현실화율 (%)
2008	613.2	730.7	83.9
2009	609.9	761.6	80.1
2010	610.2	777.2	78.5
2011	619.3	813.4	76.1
2012	649.1	814.7	79.7
2013	660.4	849.3	77.8
2014	666.9	876.5	76.1
2015	683.4	881.7	77.5
2016	703.4	867.7	81.1
2017	723.3	898.2	80.5

* 수도요금의 '현실화율'은 원가에 단가의 비율을 말하면(평균)단가는 연간 요금부과액을 부과량(수도 물량)으로 나눈 값이며, (총괄)원가는 비용과 수익을 고려하여 산정

하수도 보급현황



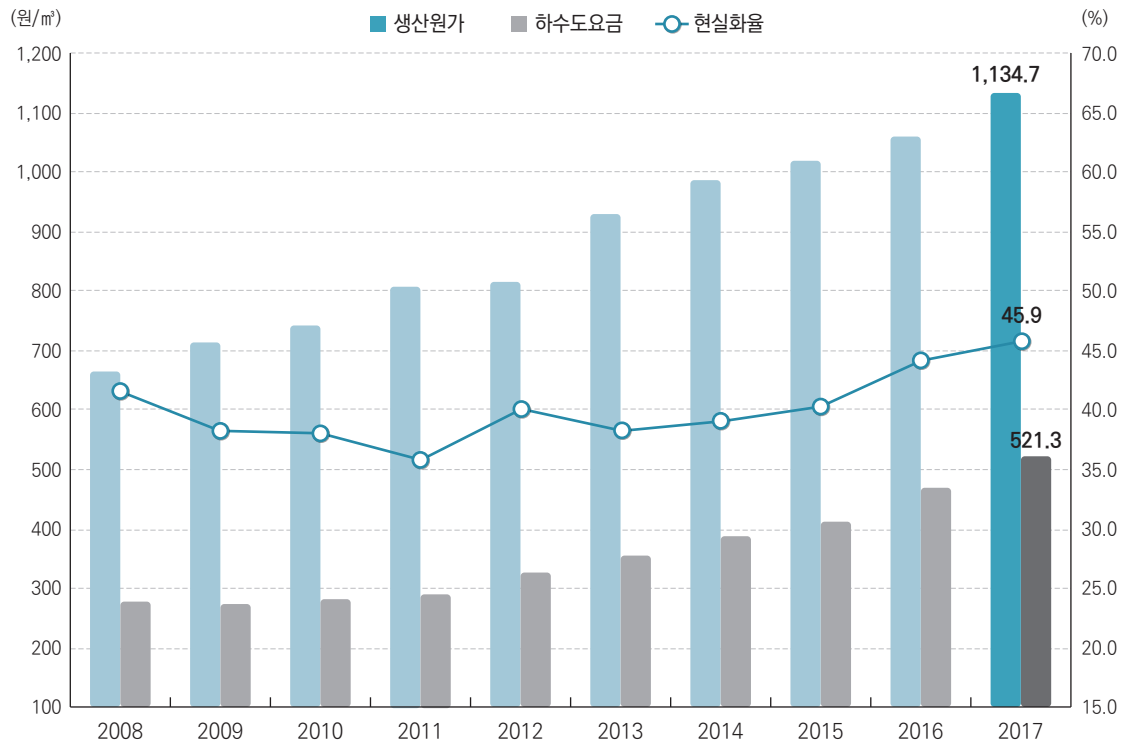
구분	총인구 (천명)	처리인구 (천명)	보급률 (%)	처리시설 (개소)	시설용량 (천톤/일)
2008	50,394	44,631	88.6	403	24,430
2009	50,644	45,264	89.4	438	24,754
2010	51,435	46,358	90.1	470	24,935
2011	51,717	47,034	90.9	505	25,017
2012	51,881	47,538	91.6	546	25,066
2013	52,127	48,016	92.1	569	25,086
2014	52,419	48,507	92.5	597	24,752
2015	52,672	48,925	92.9	625	25,143
2016	52,858	49,275	93.2	649	25,409
2017	52,950	49,546	93.6	660	25,836

* 처리시설 & 시설용량 : 500m³/일 이상 처리하는 시설

공공하수처리장의 하수처리수 재이용률 현황

구분	개소수	연간하수처리량 (천톤/년)	재이용현황(천톤/년)			재이용률 (%)
			계	장내용수	장외용수	
전국(2017)	660	7,016,544	1,113,233	564,760	548,472	15.9

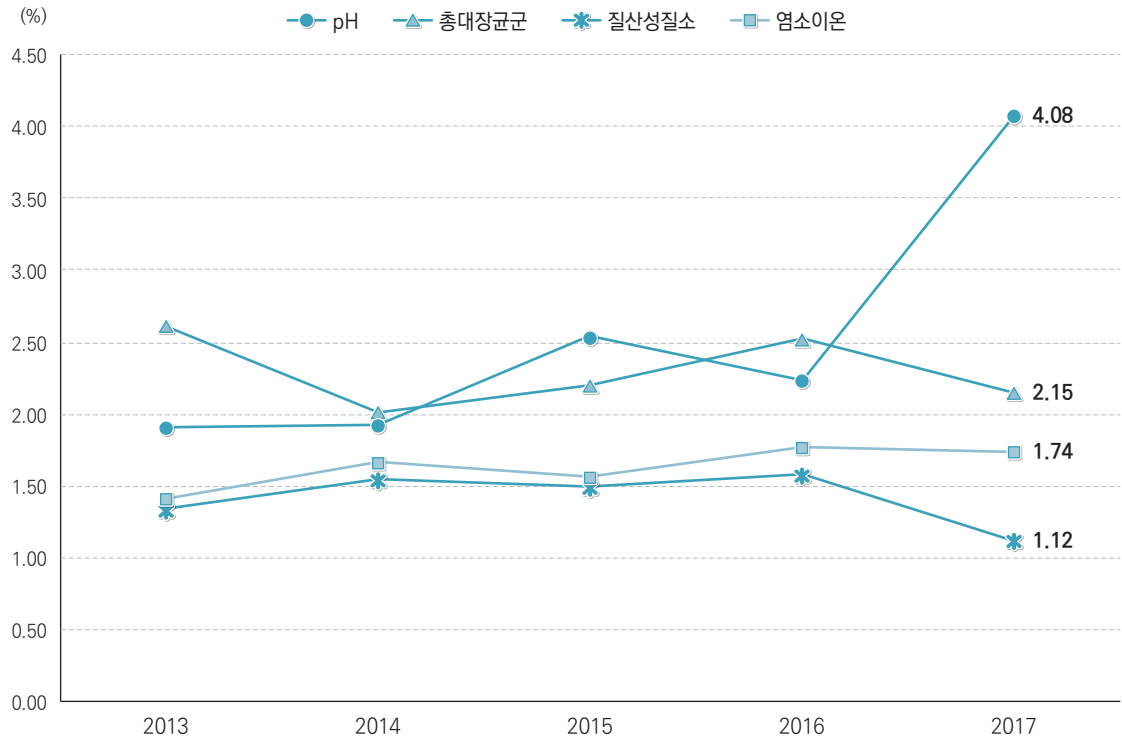
하수도 요금 현실화율



구분	평균요금 (원/㎥)	생산원가 (원/㎥)	현실화율 (%)
2008	276.6	666.7	41.5
2009	274.0	715.6	38.3
2010	283.6	744.4	38.1
2011	289.3	807.1	35.8
2012	326.3	816.1	40.0
2013	356.9	930.7	38.3
2014	386.2	987.2	39.1
2015	410.9	1,017.8	40.4
2016	469.1	1,061.9	44.2
2017	521.3	1,134.7	45.9

* 하수도 요금의 '현실화율'은 원가에 단가의 비율을 말하며, (평균)단가는 연간 요금부과액을 부과량(하수도 물량)으로 나눈 값이며, (총괄)원가는 비용과 수익을 고려하여 산정

지하수 수질 현황

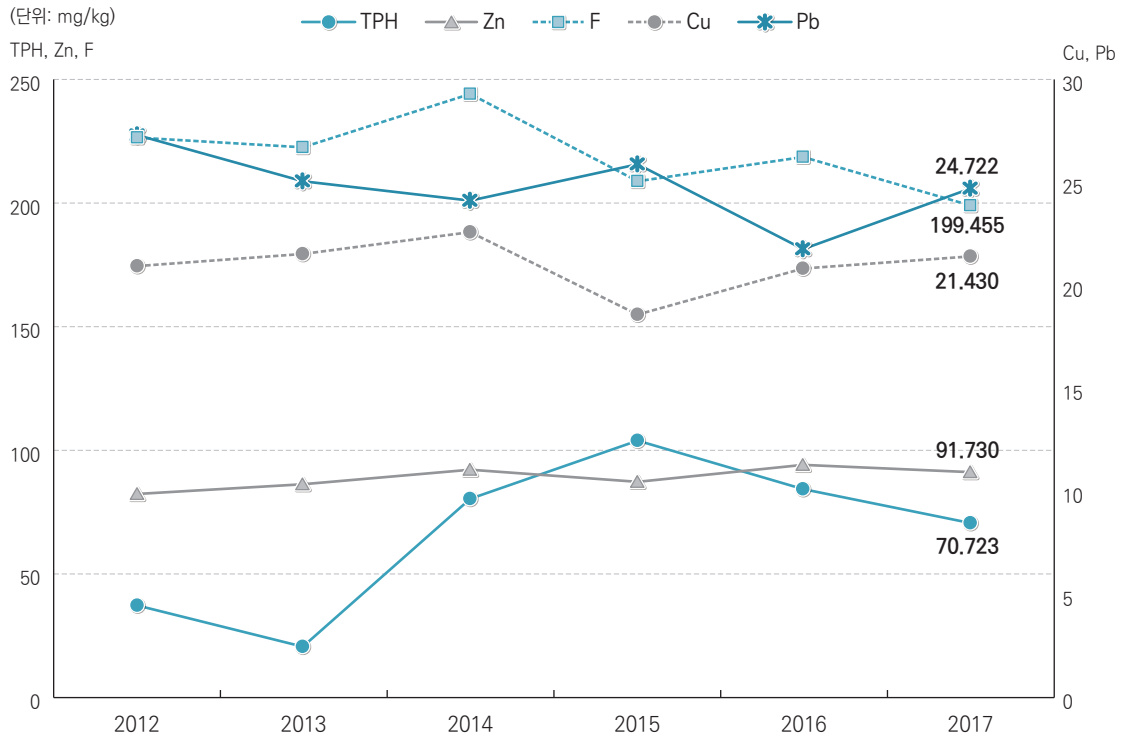


구분	조사시료수(개)	지하수 수질기준 초과율 (%)			
		pH	총대장균군	NO ₃ -N	Cl-
2013	6,073	1.91	2.62	1.33	1.42
2014	6,540	1.93	2.02	1.54	1.67
2015	6,900	2.54	2.20	1.49	1.57
2016	6,657	2.24	2.52	1.58	1.77
2017	7,573	4.08	2.15	1.12	1.74

토양오염도 현황(연도별)

(단위: mg/kg)

TPH, Zn, F



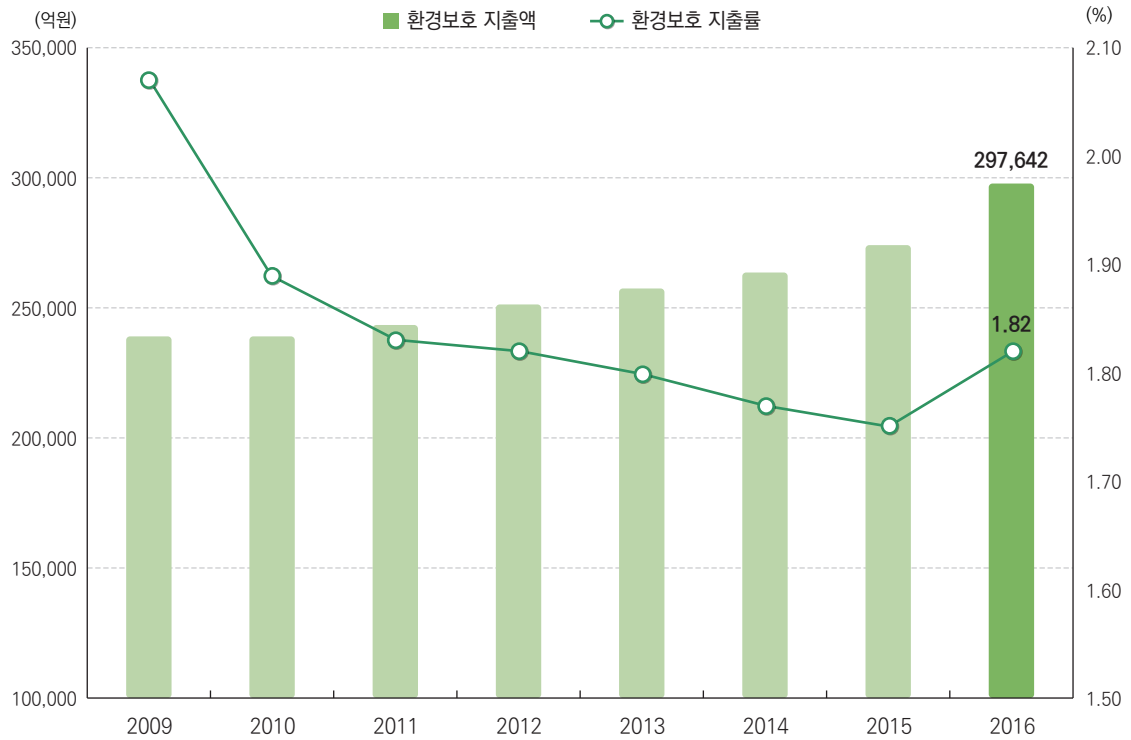
(단위 : mg/kg)

연도	Cu	Pb	TPH	Zn	F
2012	21.010	27.292	37.478	82.871	226.573
2013	21.586	25.045	21.000	86.328	222.771
2014	22.629	24.172	80.511	92.560	244.946
2015	18.648	25.960	104.174	87.871	209.432
2016	20.853	21.766	84.913	93.848	218.874
2017	21.430	24.722	70.723	91.730	199.455

8. 환경일반

Environmental General

우리나라 환경보호 지출액



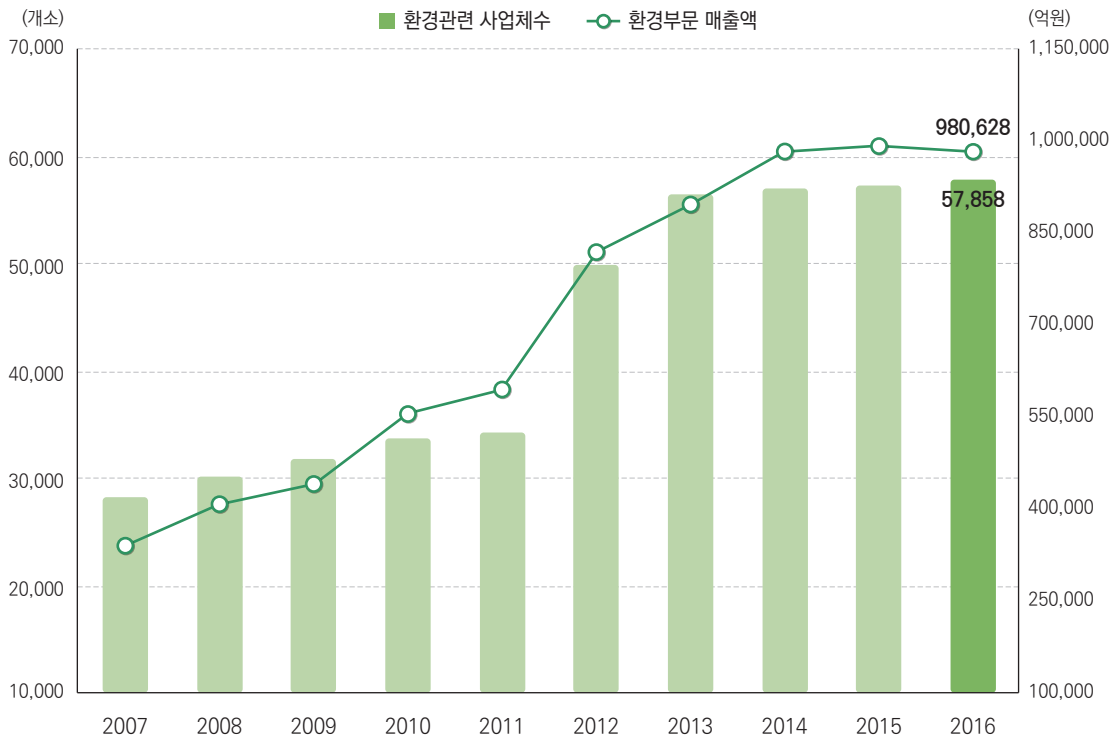
(단위 : 억원, %)

연도	환경보호지출액 ¹⁾	GDP (명목, 2010년 기준)	환경보호지출률 (환경보호지출액/GDP)
2009	238,617	11,517,078	2.07
2010	238,865	12,653,080	1.89
2011	243,537	13,326,810	1.83
2012	250,986	13,774,567	1.82
2013	257,556	14,294,454	1.80
2014	263,547	14,860,793	1.77
2015	274,389	15,641,239	1.75
2016	297,642	16,417,860	1.82

1) 환경보호지출 및 수입 통계 기준

2) 환경보호지출액은 우리나라 전체적으로 연간 환경보호 활동(대기오염방지, 하수처리, 쓰레기 수거 생태계보호 등)에 지출한 금액을 가리킴

환경산업 현황



구분	환경관련 사업체수	환경부문 매출액(억원)	환경부문 수출액(억원)
2007	28,198	341,117	17,075
2008	30,221	408,061	22,283
2009	31,728	440,064	25,078
2010	33,835	555,522	32,912
2011	34,196	593,632	49,767
2012	49,913	822,185	73,013
2013	56,411	898,044	97,224
2014	57,108	980,825	81,941
2015	57,311	992,664	82,441
2016	57,858	980,628	80,618

Part

02

환경상태

Status of Environment

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

I

대기질

Air Quality

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

가. 대기오염물질 배출량

Emissions of Air Pollutants

1. 황산화물(SO_x) 배출량Emissions of SO_x

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업 연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동오염원	비도로 이동오염원	폐기물 처리	생물성 연소
2006	446,488	152,263	77,504	74,966	84,937	1,213	53,926	1,679	-
2007	402,525	94,317	64,083	102,172	85,709	856	52,814	2,574	-
2008	417,980	96,670	60,845	104,529	82,720	690	69,663	2,863	-
2009	387,727	79,801	57,158	97,188	83,694	845	67,228	1,813	-
2010	401,741	81,589	57,810	103,733	93,365	798	62,919	1,528	-
2011	433,959	84,464	53,957	109,878	109,342	366	67,557	8,395	-
2012	417,645	91,053	40,245	96,617	117,191	211	65,188	7,140	-
2013	404,660	97,565	31,101	95,836	108,333	189	65,119	6,517	-
2014	343,161	94,562	24,668	82,982	98,927	183	39,991	1,846	-
2015	352,292	91,243	28,736	85,098	105,385	209	39,424	2,119	79
서 울	5,509	3	5,167	34	-	20	97	188	1
부 산	10,659	304	1,389	669	689	8	7,577	22	1
대 구	4,185	1,274	669	2,145	36	9	17	34	1
인 천	12,854	6,084	968	1,038	2,667	10	1,962	124	1
광 주	399	1	266	36	29	4	11	52	1
대 전	957	490	382	7	24	5	6	41	1
울 산	47,979	6,844	831	5,037	31,453	5	3,477	332	1
세 종	176	4	47	18	89	1	8	8	0
경 기	14,811	2,809	2,992	3,519	2,490	53	2,365	572	10
강 원	16,379	1,890	2,714	9,955	904	8	865	35	7
충 북	10,683	91	1,728	7,773	912	11	32	126	9
충 남	77,465	37,182	2,949	10,616	24,412	14	2,184	100	9
전 북	5,913	1,129	862	1,744	1,501	10	513	147	7
전 남	64,649	9,042	1,318	17,309	30,693	10	6,192	72	12
경 북	36,364	458	3,616	23,121	8,074	19	970	94	11
경 남	31,434	22,942	2,706	1,994	1,375	18	2,256	134	8
제 주	1,703	697	131	81	35	4	719	35	2
바 다	10,174	-	-	-	-	-	10,174	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

2. 질소산화물(NO_x) 배출량Emissions of NO_x

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	생물성 연소
2006	1,274,969	364,310	89,127	101,197	56,577	450,080	196,441	17,237	-	-
2007	1,187,923	156,304	82,396	155,053	48,725	495,084	237,101	13,097	163	-
2008	1,045,104	163,678	82,584	155,535	44,820	428,204	154,784	15,319	179	-
2009	1,014,318	143,274	86,636	159,511	41,409	368,048	207,829	7,426	185	-
2010	1,061,210	153,441	96,480	164,942	49,022	382,226	208,878	6,062	158	-
2011	1,040,214	166,709	90,876	181,219	53,077	322,307	217,098	8,732	197	-
2012	1,075,207	169,346	87,935	172,761	59,002	345,666	225,561	14,782	154	-
2013	1,090,614	177,219	88,769	178,034	55,151	335,721	246,027	9,529	165	-
2014	1,135,743	162,818	81,143	173,660	53,311	361,230	291,171	12,257	153	-
2015	1,157,728	150,818	82,948	169,139	59,830	369,585	304,376	11,977	172	8,883
서 울	63,197	341	19,396	384	-	29,375	13,227	444	21	9
부 산	43,755	988	4,718	1,809	433	11,647	23,910	224	7	17
대 구	26,193	1,437	3,352	2,254	56	14,836	3,872	324	6	56
인 천	49,460	8,099	3,871	2,307	1,397	17,150	16,136	389	7	105
광 주	10,552	391	2,096	452	36	5,185	2,234	114	4	39
대 전	13,897	337	2,661	314	36	7,701	2,566	241	5	35
울 산	47,506	7,184	2,180	11,717	2,898	7,623	11,570	4,285	3	46
세 종	6,201	323	782	263	132	1,669	2,808	174	1	50
경 기	185,176	8,718	16,342	7,021	2,497	97,117	50,654	1,923	40	865
강 원	78,689	3,770	3,743	48,128	44	15,343	6,746	172	18	725
충 북	65,429	267	2,864	31,084	254	22,286	6,761	677	5	1,231
충 남	135,487	61,872	3,710	11,322	15,710	26,197	15,255	496	11	914
전 북	36,597	1,971	3,172	3,061	1,522	18,421	6,762	897	7	785
전 남	104,037	17,402	3,311	21,971	18,875	18,658	22,212	460	10	1,139
경 북	100,731	1,628	5,601	23,427	15,048	37,349	15,052	508	12	2,105
경 남	94,311	34,241	4,701	3,562	837	33,626	16,045	590	14	695
제 주	14,296	1,849	447	63	54	5,401	6,354	59	2	66
바 다	82,214	-	-	-	-	-	82,214	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

3. 먼지(TSP) 배출량

Emissions of TSP[Total Suspended Particles]

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	비산먼지	생물성 연소
2006	88,260	12,621	4,100	24,022	13,412	23,911	9,801	393	-	-	-
2007	144,510	4,651	2,583	90,659	11,324	22,694	11,719	417	462	-	-
2008	171,603	4,912	2,711	125,616	10,764	17,937	8,688	470	505	-	-
2009	155,497	4,116	2,455	110,225	9,155	15,397	13,352	259	539	-	-
2010	177,601	4,368	2,792	130,052	11,050	15,255	13,404	228	453	-	-
2011	201,810	5,024	2,562	153,097	13,249	13,030	13,904	334	609	-	-
2012	182,744	4,893	2,398	133,310	13,954	12,969	14,336	456	428	-	-
2013	185,986	4,961	2,289	138,826	11,819	12,103	15,170	330	488	-	-
2014	147,194	4,733	1,908	102,738	12,167	10,019	14,865	335	428	-	-
2015	604,243	4,692	1,841	121,668	11,876	9,583	15,320	340	498	408,242	30,183
서 울	22,442	7	240	2	-	531	658	13	57	20,769	166
부 산	15,680	50	70	417	20	304	1,294	9	19	13,383	114
대 구	9,886	35	62	1,167	2	395	201	11	18	7,765	233
인 천	21,244	500	47	342	381	336	717	13	19	18,589	299
광 주	4,963	2	30	3	2	144	116	4	10	4,479	174
대 전	4,877	5	38	1	1	209	138	8	13	4,298	166
울 산	11,886	157	40	3,478	1,657	213	649	92	9	5,394	196
세 종	2,866	14	9	2	4	48	153	4	2	2,500	130
경 기	83,566	254	294	1,507	80	2,280	2,732	63	115	72,463	3,777
강 원	39,749	79	185	6,704	625	436	408	5	65	28,237	3,006
충 북	33,663	9	124	4,062	275	650	390	21	14	24,749	3,369
충 남	66,591	2,181	118	22,789	2,302	746	901	15	30	34,289	3,220
전 북	39,892	61	87	194	69	538	438	27	19	35,874	2,583
전 남	80,941	312	118	31,642	4,000	539	1,328	20	28	39,283	3,673
경 북	104,748	33	254	45,697	2,349	1,099	952	15	36	48,042	6,270
경 남	48,674	953	109	3,662	109	968	913	17	40	39,524	2,380
제 주	9,519	38	18	1	1	148	278	3	6	8,600	426
바 다	3,055	-	-	-	-	-	3,055	-	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 비산먼지 및 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

4. 미세먼지(PM₁₀) 배출량Emissions of PM₁₀

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	비산먼지	생물성 연소
2006	64,795	7,701	3,577	14,349	6,370	23,911	8,604	284	-	-	-
2007	98,143	2,951	2,208	53,144	6,074	22,694	10,477	302	294	-	-
2008	110,797	3,080	2,307	73,441	5,971	17,937	7,400	340	321	-	-
2009	103,735	2,588	2,103	64,444	5,326	15,397	13,348	187	343	-	-
2010	116,808	2,816	2,421	76,011	6,451	15,255	13,401	165	288	-	-
2011	131,176	4,546	2,213	89,463	7,394	13,030	13,901	242	386	-	-
2012	119,980	4,582	2,062	77,833	7,600	12,969	14,332	330	272	-	-
2013	121,563	4,524	1,955	81,014	6,249	12,103	15,167	243	310	-	-
2014	97,918	4,508	1,629	59,975	6,407	10,019	14,861	247	272	-	-
2015	233,177	4,394	1,582	70,893	6,658	9,583	15,317	246	317	109,633	14,552
서울	9,163	7	222	2	-	531	657	9	36	7,545	152
부산	6,607	49	64	247	15	304	1,294	6	12	4,535	82
대구	3,939	33	52	680	1	395	201	8	11	2,432	126
인천	8,292	492	41	203	259	336	716	10	12	6,074	148
광주	1,872	2	27	2	1	144	116	3	6	1,485	86
대전	1,912	4	32	1	1	209	138	6	8	1,427	87
울산	5,910	117	37	2,047	791	213	649	67	5	1,885	97
세종	1,379	14	8	2	3	48	153	3	2	1,090	56
경기	33,148	248	252	886	63	2,280	2,732	46	73	24,597	1,971
강원	11,869	53	148	3,898	94	436	408	4	41	5,203	1,584
충북	11,016	5	100	2,378	85	650	390	15	9	5,839	1,544
충남	28,650	2,070	101	13,266	1,405	746	901	11	19	8,711	1,419
전북	9,877	59	75	126	54	538	438	20	12	7,395	1,158
전남	33,854	256	104	18,405	2,387	539	1,328	14	18	9,283	1,522
경북	44,265	27	205	26,611	1,418	1,099	952	11	23	10,791	3,127
경남	14,786	935	97	2,138	79	968	913	13	25	8,425	1,194
제주	3,584	21	17	1	1	148	278	2	4	2,915	198
바다	3,055	-	-	-	-	-	3,055	-	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 비산먼지 및 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

5. 미세먼지(PM_{2.5}) 배출량Emissions of PM_{2.5}

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	비산먼지	생물성 연소
2011	81,793	3,534	1,326	45,721	5,876	11,988	12,792	209	348	-	-
2012	76,287	3,660	1,269	39,700	6,032	11,932	13,186	265	244	-	-
2013	76,802	3,573	1,226	41,606	4,829	11,135	13,953	202	279	-	-
2014	63,286	3,679	1,045	30,322	4,903	9,218	13,671	204	245	-	-
2015	98,806	3,607	1,025	36,317	5,132	8,817	14,106	209	285	17,248	12,060
서 울	2,580	7	167	1	-	489	605	7	33	1,133	138
부 산	2,458	47	46	107	11	279	1,178	6	11	702	71
대 구	1,381	29	34	239	1	363	185	7	10	409	104
인 천	2,730	427	31	88	181	309	657	8	11	894	122
광 주	576	2	18	2	1	132	106	2	6	237	70
대 전	656	2	22	0	1	193	127	5	7	227	72
울 산	2,987	79	26	1,002	658	196	591	59	5	291	79
세 종	400	14	7	2	3	44	141	2	1	142	44
경 기	10,836	239	166	331	55	2,098	2,511	38	66	3,658	1,674
강 원	5,177	35	82	1,971	85	401	375	3	37	815	1,372
충 북	4,490	2	58	1,148	77	598	359	13	8	948	1,279
충 남	13,845	1,669	64	6,918	1,076	686	827	9	17	1,420	1,158
전 북	3,282	50	47	69	45	495	404	17	11	1,206	937
전 남	16,140	213	66	9,585	1,798	495	1,213	12	16	1,535	1,207
경 북	21,255	24	118	13,737	1,080	1,011	877	9	20	1,787	2,591
경 남	6,107	754	62	1,117	59	890	837	10	23	1,372	983
제 주	1,048	12	10	0	1	136	254	1	3	472	158
바 다	2,859	-	-	-	-	-	2,859	-	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2011년부터 PM_{2.5}를 추가로 산정

3) 2015년 대기오염물질 배출량부터 비산먼지 및 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

6. 일산화탄소(CO) 배출량

Emissions of CO

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	생물성 연소
2006	829,938	39,290	88,522	13,786	21,702	610,762	53,611	2,265	-	-
2007	808,862	40,360	80,155	15,424	21,771	546,493	95,559	2,231	6,870	-
2008	703,661	39,878	86,387	13,025	18,377	483,446	52,396	2,621	7,531	-
2009	817,979	43,000	82,828	15,968	17,909	583,723	65,807	1,011	7,734	-
2010	766,269	50,629	83,435	17,706	19,719	520,386	66,793	955	6,645	-
2011	718,345	56,202	79,804	19,179	21,406	463,543	68,290	1,861	8,060	-
2012	703,586	59,190	79,152	19,141	20,648	442,672	72,950	3,300	6,533	-
2013	696,682	63,457	87,532	20,125	24,912	409,218	82,615	1,957	6,865	-
2014	594,454	57,856	76,594	18,716	25,855	281,225	126,103	1,645	6,459	-
2015	792,776	55,138	72,299	16,854	26,069	245,516	135,700	1,548	7,197	232,455
서 울	53,678	370	9,459	115	-	35,828	6,697	67	883	259
부 산	22,019	1,637	2,335	520	1	11,106	5,474	25	295	625
대 구	20,441	785	3,070	371	1	12,349	1,890	98	271	1,607
인 천	38,917	11,154	2,199	746	895	11,895	9,053	133	287	2,556
광 주	9,188	100	1,308	155	1	4,952	1,098	16	150	1,407
대 전	11,892	105	2,243	110	1	6,928	1,198	30	193	1,083
울 산	30,456	2,988	789	2,625	13,452	6,272	2,398	168	132	1,631
세 종	4,840	605	407	72	3	1,143	1,308	30	37	1,236
경 기	129,420	10,886	12,785	2,077	117	53,271	22,638	323	1,669	25,654
강 원	45,417	922	8,674	912	1	8,768	3,211	33	704	22,192
충 북	48,418	39	5,891	1,100	6	10,853	3,199	133	214	26,982
충 남	64,995	11,203	3,678	1,768	2,921	14,250	5,815	91	456	24,814
전 북	40,373	939	2,724	668	68	11,361	3,725	107	296	20,484
전 남	65,662	5,659	2,472	2,138	6,580	10,731	6,340	75	412	31,256
경 북	94,249	761	11,281	2,614	2,011	20,468	7,206	81	506	49,322
경 남	54,948	5,697	2,876	853	9	20,059	5,469	117	601	19,267
제 주	12,013	1,287	109	10	1	5,282	3,131	22	90	2,081
바 다	45,850	-	-	-	-	-	45,850	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

7. 휘발성유기화합물질(VOCs) 배출량

Emissions of VOCs

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산 공정	에너지 수송 및 저장	유기용제 사용	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	기타 면오염원	생물성 연소
2006	794,158	5,763	3,046	2,298	137,123	26,124	463,219	101,973	19,658	34,953	-	-
2007	874,699	5,870	2,910	2,941	140,357	29,752	531,282	95,404	25,206	40,379	597	-
2008	857,856	5,751	2,860	2,754	120,087	30,660	545,813	91,089	13,290	44,900	651	-
2009	851,162	6,439	2,744	2,987	135,106	33,144	532,233	83,830	16,345	37,634	702	-
2010	866,358	7,070	2,991	3,288	136,864	35,504	552,042	74,785	16,347	36,880	587	-
2011	873,108	7,623	2,948	3,560	146,499	25,318	559,662	69,059	16,758	40,879	803	-
2012	911,322	7,992	2,953	3,373	166,668	26,985	565,495	67,776	20,274	49,257	549	-
2013	913,573	8,545	2,784	3,537	174,156	27,241	562,070	65,807	22,288	46,508	637	-
2014	905,803	7,697	2,558	3,280	180,351	27,645	549,318	49,468	36,873	48,061	551	-
2015	1,010,771	7,464	2,622	3,101	182,899	29,137	555,359	46,145	40,311	57,074	648	86,012
서 울	62,916	50	651	16	-	408	51,499	7,775	1,675	652	73	116
부 산	42,207	222	153	71	222	721	34,485	2,337	1,563	2,222	25	186
대 구	31,216	109	114	50	4,836	580	20,850	2,385	492	1,231	22	548
인 천	54,211	1,456	143	100	14,603	1,332	28,235	2,585	1,965	3,125	24	643
광 주	15,629	14	76	21	130	981	12,429	886	280	458	12	342
대 전	16,057	20	87	15	18	1,228	10,584	1,431	337	2,011	17	309
울 산	98,781	543	79	393	53,597	3,617	29,515	1,087	730	8,743	11	465
세 종	6,176	82	34	9	15	92	4,025	156	369	1,027	3	363
경 기	188,801	1,513	577	287	11,253	6,147	134,335	10,796	6,383	10,653	150	6,708
강 원	22,488	239	79	146	163	1,235	12,999	1,426	1,070	202	88	4,841
충 북	39,711	10	68	163	223	1,136	19,793	1,828	879	5,510	19	10,082
충 남	69,545	1,473	104	422	22,016	2,843	28,722	2,206	1,770	2,832	38	7,118
전 북	69,908	122	90	96	20,772	1,399	29,571	1,858	1,234	7,850	25	6,890
전 남	85,226	672	78	529	43,656	2,317	22,775	1,806	2,090	3,012	36	8,256
경 북	82,389	101	133	643	6,042	2,361	33,347	3,335	2,332	3,739	46	30,307
경 남	101,232	687	142	137	5,339	2,294	75,765	3,550	1,579	3,720	51	7,969
제 주	9,319	152	14	1	14	443	6,431	698	604	87	7	867
바 다	14,959	-	-	-	-	-	-	-	14,959	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

8. 암모니아(NH₃) 배출량Emissions of NH₃

(단위 : 톤/년)

구 분	총계	에너지 산업연소	비산업 연소	제조업 연소	생산 공정	도로 이동 오염원	비도로 이동 오염원	폐기물 처리	농업	기타 면오염원	생물성 연소
2006	235,703	1,404	1,401	924	31,859	10,985	507	-	176,432	12,192	-
2007	308,707	1,399	1,287	917	30,403	10,348	522	28,711	222,851	12,270	-
2008	265,720	1,198	1,263	743	30,681	8,449	518	21	210,509	12,338	-
2009	278,201	1,459	1,387	833	30,763	9,725	629	22	220,985	12,399	-
2010	289,766	1,393	1,599	876	32,758	9,290	642	23	230,556	12,629	-
2011	276,415	1,465	1,528	863	33,530	9,208	662	23	216,453	12,684	-
2012	303,463	1,586	1,477	803	38,006	9,641	214	24	238,975	12,737	-
2013	292,973	1,745	1,392	800	35,051	9,839	220	23	231,117	12,785	-
2014	292,501	1,425	1,280	717	38,043	10,113	116	23	227,953	12,832	-
2015	297,167	1,379	1,351	627	39,432	10,078	117	22	231,263	12,882	15
서 울	4,668	13	270	6	23	1,136	4	3	707	2,506	0
부 산	1,978	53	79	21	24	524	4	1	392	878	0
대 구	2,100	27	47	14	86	468	2	1	832	622	0
인 천	7,333	250	61	31	4,424	545	3	1	1,286	731	0
광 주	1,137	3	28	7	-	238	1	1	491	368	0
대 전	970	10	35	4	17	265	1	1	257	380	0
울 산	14,668	261	39	121	12,666	281	3	1	1,003	293	0
세 종	3,248	20	12	3	57	43	2	0	3,058	53	0
경 기	47,301	422	253	100	894	2,473	20	6	40,001	3,131	2
강 원	11,884	12	55	8	103	413	5	1	10,900	387	1
충 북	17,351	6	43	27	356	425	6	1	16,090	396	2
충 남	48,227	65	73	57	9,600	567	11	1	37,331	519	2
전 북	31,328	20	66	36	434	444	8	1	29,851	467	1
전 남	39,700	148	86	68	8,263	443	12	1	30,200	477	2
경 북	33,212	21	90	84	704	769	16	2	30,846	676	3
경 남	24,298	13	100	38	1,725	810	11	1	20,758	841	1
제 주	7,757	33	15	1	58	233	2	0	7,258	156	0
바 다	7	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-

* 주 : 1) '-' 해당 배출량 없음, '0' 정수 미만 배출량임, 반올림으로 배출량 합계가 '총계' 란과 일치하지 않은 경우도 있음.

2) 2015년 대기오염물질 배출량부터 생물성 연소 추가

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

9. 수소염화불화탄소(HCFCs) 사용량

Use of HCFCs

(단위 : 톤/년)

(unit : ton/year)

구 분		2010	2011	2012	2013
수소염화 불화탄소 HCFCs	계 Total	27,823	23,580	27,888	27,843
	냉 매 Refrigerant	13,614	10,365	11,585	12,116
	발포제 Foaming Agent	11,666	11,565	15,083	14,028
	세정제 Cleanser	2,135	1,081	949	1,358
	분사제 Propellant	95	252	59	67
	소 화 Fire Extinguisher	313	317	212	274

구 분		2014	2015	2016	2017
수소염화 불화탄소 HCFCs	계 Total	24,577	24,099	23,677	22,147
	냉 매 Refrigerant	10,794	10,977	9,623	9,067
	발포제 Foaming Agent	11,903	11,573	12,774	11,779
	세정제 Cleanser	1,388	1,246	934	935
	분사제 Propellant	220	97	137	127
	소 화 Fire Extinguisher	273	206	209	239

* 자료 : 한국정밀화학산업진흥회

Source : Korea Specialty Chemical Industry Association

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

나. 대기질

Air Quality

1. 주요 도시의 아황산가스(SO₂) 오염도Concentration Level of Sulfur Dioxide(SO₂) in Major Cities

(단위 : ppm)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.006	0.023	0.006	0.030	0.005	0.028	0.007	0.028
2009		0.005	0.027	0.005	0.028	0.005	0.025	0.007	0.035
2010		0.005	0.014	0.006	0.034	0.006	0.029	0.007	0.030
2011		0.005	0.021	0.006	0.050	0.005	0.018	0.008	0.028
2012		0.005	0.032	0.006	0.030	0.005	0.028	0.007	0.034
2013		0.006	0.058	0.007	0.312	0.004	0.061	0.007	0.147
2014		0.006	0.019	0.007	0.025	0.004	0.020	0.007	0.027
2015		0.006	0.017	0.007	0.025	0.003	0.020	0.006	0.025
2016		0.005	0.012	0.006	0.023	0.004	0.013	0.006	0.021
2017		0.005	0.014	0.005	0.024	0.003	0.013	0.006	0.028
1월 (Jan.)		0.005	0.011	0.005	0.020	0.005	0.013	0.006	0.017
2월 (Feb.)		0.005	0.010	0.005	0.017	0.004	0.012	0.006	0.019
3월 (Mar.)		0.005	0.014	0.005	0.012	0.004	0.009	0.007	0.025
4월 (Apr.)		0.005	0.011	0.006	0.019	0.003	0.008	0.006	0.018
5월 (May)		0.005	0.011	0.006	0.021	0.003	0.007	0.006	0.028
6월 (June)		0.004	0.011	0.006	0.020	0.003	0.008	0.005	0.019
7월 (July)		0.004	0.008	0.005	0.024	0.002	0.008	0.005	0.016
8월 (Aug.)		0.004	0.008	0.004	0.011	0.002	0.008	0.005	0.014
9월 (Sep.)		0.004	0.009	0.004	0.013	0.002	0.004	0.005	0.015
10월 (Oct.)		0.004	0.009	0.004	0.013	0.002	0.005	0.004	0.010
11월 (Nov.)		0.005	0.009	0.004	0.011	0.004	0.009	0.005	0.016
12월 (Dec.)		0.005	0.011	0.004	0.013	0.004	0.010	0.006	0.016

* 주 : 1) 최고는 24시간 평균 최고값임, 도시별 연평균치는 월별평균치를 산술평균하여 산출함

2) 측정방법 : 자외선형광법(Pulse U.V. Fluorescence Method)

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : ppm)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.004	0.023	0.004	0.019	0.008	0.082	-	-	2008	
0.004	0.018	0.005	0.024	0.008	0.067	-	-	2009	
0.004	0.016	0.004	0.017	0.008	0.080	-	-	2010	
0.004	0.013	0.004	0.021	0.008	0.075	-	-	2011	
0.004	0.026	0.004	0.027	0.007	0.062	-	-	2012	
0.005	0.029	0.004	0.097	0.008	0.314	-	-	2013	
0.004	0.012	0.004	0.023	0.008	0.062	-	-	2014	
0.003	0.010	0.004	0.025	0.008	0.123	-	-	2015	
0.003	0.009	0.003	0.025	0.007	0.057	0.004	0.011	2016	
0.003	0.008	0.003	0.012	0.006	0.069	0.003	0.011	2017	
0.003	0.008	0.004	0.012	0.004	0.017	0.005	0.008	1월 (Jan.)	
0.003	0.006	0.004	0.010	0.005	0.021	0.005	0.008	2월 (Feb.)	
0.003	0.006	0.004	0.012	0.005	0.021	0.005	0.008	3월 (Mar.)	
0.002	0.006	0.003	0.009	0.007	0.037	0.004	0.011	4월 (Apr.)	
0.003	0.006	0.003	0.008	0.008	0.037	0.003	0.008	5월 (May)	
0.002	0.004	0.002	0.005	0.008	0.042	0.004	0.009	6월 (June)	
0.002	0.005	0.002	0.003	0.009	0.069	0.002	0.003	7월 (July)	
0.002	0.006	0.002	0.005	0.006	0.033	0.002	0.004	8월 (Aug.)	
0.002	0.006	0.002	0.004	0.005	0.028	0.002	0.003	9월 (Sep.)	
0.002	0.004	0.002	0.006	0.004	0.040	0.002	0.003	10월 (Oct.)	
0.003	0.007	0.003	0.007	0.004	0.022	0.002	0.004	11월 (Nov.)	
0.003	0.005	0.003	0.009	0.004	0.013	0.003	0.004	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(16)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(15)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	2	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	4	-
주 거 지 역	19	8	6	8	2	4	9	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.006	0.022	0.005	0.008	0.007	0.030	0.005	0.019
2009		0.006	0.017	0.004	0.016	0.006	0.024	0.005	0.018
2010		0.005	0.015	0.005	0.014	0.005	0.021	0.005	0.015
2011		0.005	0.018	0.004	0.017	0.005	0.016	0.005	0.016
2012		0.005	0.023	0.005	0.022	0.006	0.020	0.005	0.024
2013		0.006	0.030	0.005	0.063	0.004	0.030	0.005	0.035
2014		0.006	0.016	0.005	0.015	0.004	0.018	0.005	0.017
2015		0.005	0.014	0.005	0.014	0.004	0.017	0.005	0.017
2016		0.004	0.013	0.004	0.010	0.004	0.010	0.004	0.013
2017		0.004	0.012	0.004	0.011	0.004	0.007	0.004	0.010
1월 (Jan.)		0.005	0.012	0.005	0.010	0.005	0.007	0.005	0.008
2월 (Feb.)		0.005	0.009	0.005	0.011	0.005	0.007	0.005	0.009
3월 (Mar.)		0.006	0.010	0.005	0.010	0.004	0.006	0.005	0.010
4월 (Apr.)		0.004	0.007	0.004	0.008	0.004	0.007	0.004	0.008
5월 (May)		0.004	0.007	0.004	0.008	0.004	0.006	0.005	0.008
6월 (June)		0.004	0.007	0.004	0.008	0.003	0.005	0.004	0.007
7월 (July)		0.003	0.006	0.003	0.007	0.003	0.005	0.004	0.007
8월 (Aug.)		0.003	0.005	0.003	0.005	0.003	0.005	0.003	0.006
9월 (Sep.)		0.003	0.006	0.004	0.006	0.003	0.004	0.004	0.006
10월 (Oct.)		0.003	0.007	0.003	0.005	0.003	0.004	0.004	0.006
11월 (Nov.)		0.003	0.007	0.004	0.009	0.004	0.006	0.004	0.007
12월 (Dec.)		0.004	0.007	0.005	0.009	0.004	0.007	0.005	0.008

(unit : ppm)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.007	0.022	0.007	0.019	0.006	0.040	0.006	0.024	2008	
0.006	0.023	0.006	0.019	0.007	0.031	0.006	0.025	2009	
0.006	0.016	0.005	0.014	0.006	0.035	0.005	0.018	2010	
0.006	0.017	0.005	0.015	0.006	0.043	0.005	0.016	2011	
0.006	0.024	0.005	0.022	0.006	0.027	0.005	0.024	2012	
0.007	0.046	0.005	0.031	0.006	0.236	0.004	0.028	2013	
0.007	0.019	0.005	0.016	0.006	0.062	0.004	0.014	2014	
0.006	0.018	0.005	0.014	0.005	0.032	0.004	0.013	2015	
0.006	0.013	0.004	0.009	0.005	0.053	0.004	0.008	2016	
0.006	0.014	0.004	0.012	0.005	0.022	0.004	0.008	2017	
0.006	0.010	0.005	0.009	0.006	0.017	0.005	0.008	1월 (Jan.)	
0.006	0.010	0.005	0.008	0.006	0.022	0.005	0.008	2월 (Feb.)	
0.007	0.014	0.005	0.012	0.007	0.020	0.005	0.008	3월 (Mar.)	
0.006	0.010	0.004	0.007	0.006	0.022	0.004	0.007	4월 (Apr.)	
0.007	0.010	0.005	0.008	0.006	0.017	0.004	0.006	5월 (May)	
0.005	0.010	0.003	0.008	0.005	0.016	0.003	0.006	6월 (June)	
0.005	0.009	0.003	0.006	0.004	0.009	0.002	0.004	7월 (July)	
0.005	0.009	0.003	0.006	0.004	0.009	0.002	0.004	8월 (Aug.)	
0.006	0.010	0.003	0.006	0.004	0.013	0.003	0.005	9월 (Sep.)	
0.005	0.010	0.003	0.006	0.004	0.015	0.003	0.005	10월 (Oct.)	
0.005	0.009	0.004	0.008	0.005	0.014	0.004	0.006	11월 (Nov.)	
0.005	0.010	0.004	0.008	0.005	0.016	0.005	0.007	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(4)	광 명(2)	안 산(7)	과 천(2)
상 업 지 역	1	1	-	2	1	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	5	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	1

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.005	0.017	0.005	0.023	0.008	0.032	0.005	0.019
2009		0.005	0.015	0.004	0.019	0.007	0.031	0.005	0.025
2010		0.005	0.016	0.004	0.013	0.005	0.024	0.005	0.014
2011		0.004	0.015	0.004	0.010	0.005	0.021	0.006	0.023
2012		0.005	0.020	0.004	0.021	0.005	0.031	0.005	0.028
2013		0.004	0.034	0.004	0.027	0.005	0.084	0.005	0.043
2014		0.005	0.015	0.004	0.014	0.006	0.028	0.004	0.016
2015		0.005	0.015	0.004	0.014	0.005	0.028	0.004	0.010
2016		0.004	0.009	0.003	0.010	0.004	0.016	0.003	0.009
2017		0.004	0.010	0.003	0.007	0.004	0.012	0.003	0.008
1월 (Jan.)		0.005	0.010	0.005	0.007	0.007	0.012	0.005	0.008
2월 (Feb.)		0.005	0.008	0.004	0.006	0.006	0.011	0.004	0.008
3월 (Mar.)		0.006	0.010	0.003	0.007	0.005	0.009	0.004	0.007
4월 (Apr.)		0.005	0.007	0.003	0.006	0.003	0.005	0.003	0.005
5월 (May)		0.005	0.008	0.003	0.005	0.002	0.004	0.003	0.006
6월 (June)		0.003	0.006	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002
7월 (July)		0.004	0.006	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002
8월 (Aug.)		0.003	0.004	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.003
9월 (Sep.)		0.003	0.005	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.004
10월 (Oct.)		0.004	0.005	0.003	0.004	0.002	0.004	0.003	0.004
11월 (Nov.)		0.004	0.007	0.004	0.006	0.005	0.011	0.003	0.004
12월 (Dec.)		0.005	0.008	0.004	0.007	0.006	0.011	0.004	0.007

(unit : ppm)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.006	0.022	0.009	0.054	0.011	0.040	0.005	0.020	2008	
0.005	0.015	0.008	0.038	0.007	0.046	0.005	0.032	2009	
0.005	0.018	0.007	0.037	0.006	0.033	0.004	0.013	2010	
0.004	0.021	0.006	0.031	0.006	0.023	0.005	0.016	2011	
0.004	0.019	0.005	0.034	0.006	0.032	0.006	0.027	2012	
0.005	0.033	0.005	0.049	0.006	0.055	0.004	0.027	2013	
0.004	0.018	0.004	0.017	0.005	0.025	0.004	0.015	2014	
0.004	0.021	0.004	0.024	0.004	0.018	0.003	0.010	2015	
0.004	0.013	0.003	0.010	0.004	0.014	0.003	0.009	2016	
0.003	0.010	0.003	0.008	0.004	0.015	0.003	0.008	2017	
0.004	0.009	0.003	0.007	0.005	0.011	0.004	0.006	1월 (Jan.)	
0.005	0.009	0.004	0.006	0.005	0.013	0.003	0.006	2월 (Feb.)	
0.004	0.009	0.004	0.006	0.005	0.008	0.004	0.006	3월 (Mar.)	
0.003	0.008	0.003	0.005	0.003	0.006	0.003	0.005	4월 (Apr.)	
0.003	0.008	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003	0.007	5월 (May)	
0.003	0.007	0.002	0.004	0.002	0.003	0.004	0.008	6월 (June)	
0.002	0.005	0.001	0.005	0.002	0.003	0.002	0.004	7월 (July)	
0.003	0.005	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.005	8월 (Aug.)	
0.003	0.006	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.004	9월 (Sep.)	
0.003	0.005	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003	10월 (Oct.)	
0.003	0.006	0.003	0.005	0.005	0.007	0.003	0.004	11월 (Nov.)	
0.004	0.010	0.004	0.008	0.007	0.015	0.003	0.005	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	1	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.006	0.018	0.005	0.024	0.006	0.026	0.006	0.044
2009		0.005	0.012	0.004	0.011	0.005	0.028	0.004	0.011
2010		0.005	0.017	0.004	0.013	0.004	0.039	0.005	0.021
2011		0.005	0.014	0.005	0.014	0.005	0.034	0.005	0.014
2012		0.005	0.023	0.005	0.015	0.005	0.029	0.005	0.019
2013		0.005	0.071	0.005	0.033	0.005	0.094	0.005	0.030
2014		0.005	0.016	0.004	0.012	0.005	0.021	0.005	0.036
2015		0.004	0.013	0.006	0.012	0.005	0.025	0.004	0.009
2016		0.004	0.016	0.005	0.024	0.005	0.019	0.005	0.011
2017		0.004	0.029	0.005	0.020	0.005	0.021	0.004	0.013
1월 (Jan.)		0.004	0.011	0.005	0.008	0.006	0.017	0.005	0.008
2월 (Feb.)		0.004	0.011	0.005	0.011	0.007	0.018	0.005	0.008
3월 (Mar.)		0.009	0.029	0.006	0.009	0.006	0.018	0.006	0.009
4월 (Apr.)		0.006	0.017	0.005	0.011	0.005	0.012	0.005	0.010
5월 (May)		0.006	0.025	0.004	0.007	0.006	0.021	0.005	0.013
6월 (June)		0.005	0.018	0.004	0.020	0.005	0.018	0.004	0.011
7월 (July)		0.002	0.008	0.004	0.008	0.002	0.007	0.003	0.005
8월 (Aug.)		0.003	0.011	0.005	0.014	0.004	0.013	0.003	0.005
9월 (Sep.)		0.004	0.013	0.004	0.011	0.003	0.010	0.004	0.006
10월 (Oct.)		0.004	0.012	0.004	0.008	0.003	0.018	0.004	0.006
11월 (Nov.)		0.003	0.007	0.004	0.010	0.004	0.015	0.004	0.006
12월 (Dec.)		0.003	0.006	0.004	0.007	0.004	0.014	0.004	0.007

(unit : ppm)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		포 항 Pohang		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.004	0.019	0.012	0.050	0.008	0.049	0.006	0.038	2008	
0.005	0.019	0.009	0.052	0.007	0.026	0.005	0.019	2009	
0.005	0.020	0.010	0.058	0.007	0.037	0.004	0.017	2010	
0.005	0.020	0.008	0.080	0.007	0.057	0.005	0.046	2011	
0.007	0.025	0.008	0.283	0.007	0.045	0.005	0.024	2012	
0.005	0.042	0.008	0.330	0.007	0.115	0.006	0.083	2013	
0.005	0.015	0.007	0.036	0.006	0.025	0.005	0.020	2014	
0.004	0.013	0.007	0.046	0.007	0.031	0.007	0.035	2015	
0.004	0.011	0.007	0.048	0.007	0.027	0.005	0.023	2016	
0.003	0.007	0.006	0.036	0.006	0.036	0.005	0.027	2017	
0.005	0.007	0.007	0.034	0.005	0.017	0.006	0.011	1월 (Jan.)	
0.004	0.006	0.006	0.034	0.006	0.022	0.006	0.012	2월 (Feb.)	
0.004	0.006	0.007	0.028	0.007	0.023	0.007	0.013	3월 (Mar.)	
0.004	0.007	0.006	0.024	0.008	0.036	0.006	0.012	4월 (Apr.)	
0.004	0.006	0.007	0.036	0.008	0.023	0.005	0.017	5월 (May)	
0.003	0.005	0.007	0.028	0.008	0.023	0.005	0.019	6월 (June)	
0.002	0.004	0.005	0.029	0.006	0.023	0.005	0.027	7월 (July)	
0.002	0.003	0.005	0.019	0.006	0.018	0.006	0.016	8월 (Aug.)	
0.002	0.003	0.006	0.021	0.005	0.016	0.004	0.017	9월 (Sep.)	
0.001	0.003	0.006	0.017	0.005	0.018	0.004	0.019	10월 (Oct.)	
0.002	0.004	0.006	0.019	0.006	0.019	0.004	0.012	11월 (Nov.)	
0.002	0.004	0.006	0.025	0.005	0.013	0.003	0.010	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(3)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(5)	광 양(4)	포 항(5)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-	1
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1	2
주 거 지 역	1	1	1	1	2	1	3	2
녹 지 지 역	1	1	-	1	-	1	-	-

구 분		경 주 Gyeongju		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi		김 해 Gimhae	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.004	0.007	0.009	0.033	0.006	0.035	0.005	0.024
2009		0.005	0.035	0.004	0.012	0.004	0.019	0.004	0.017
2010		0.004	0.015	0.003	0.010	0.004	0.016	0.004	0.02
2011		0.004	0.015	0.003	0.017	0.004	0.017	0.005	0.02
2012		0.006	0.025	0.005	0.019	0.005	0.023	0.004	0.02
2013		0.007	0.045	0.005	0.025	0.004	0.030	0.005	0.011
2014		0.007	0.019	0.004	0.016	0.005	0.018	0.004	0.013
2015		0.005	0.022	0.004	0.015	0.006	0.019	0.004	0.011
2016		0.005	0.016	0.003	0.008	0.004	0.014	0.004	0.011
2017		0.004	0.012	0.003	0.010	0.004	0.009	0.004	0.011
1월 (Jan.)		0.005	0.010	0.005	0.010	0.004	0.009	0.004	0.009
2월 (Feb.)		0.004	0.011	0.002	0.004	0.004	0.007	0.004	0.009
3월 (Mar.)		0.005	0.010	0.003	0.004	0.004	0.008	0.005	0.008
4월 (Apr.)		0.003	0.008	0.003	0.005	0.003	0.005	0.004	0.006
5월 (May)		0.004	0.010	0.002	0.003	0.003	0.005	0.004	0.009
6월 (June)		0.005	0.008	0.003	0.004	0.003	0.008	0.004	0.010
7월 (July)		0.005	0.012	0.002	0.003	0.003	0.006	0.004	0.006
8월 (Aug.)		0.004	0.007	0.002	0.004	0.004	0.006	0.003	0.005
9월 (Sep.)		0.003	0.005	0.002	0.003	0.004	0.006	0.003	0.005
10월 (Oct.)		0.004	0.005	0.002	0.003	0.004	0.006	0.003	0.005
11월 (Nov.)		0.004	0.005	0.003	0.005	0.004	0.006	0.004	0.007
12월 (Dec.)		0.004	0.006	0.004	0.005	0.004	0.007	0.004	0.011

(unit : ppm)

창 원 Changwon		마 산 Masan		진 해 Jinhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.004	0.020	0.005	0.030	0.006	0.026	0.003	0.020	2008	
0.004	0.017	0.004	0.012	0.005	0.013	0.002	0.010	2009	
0.004	0.015	0.004	0.013	0.005	0.014	0.002	0.010	2010	
0.004	0.013	0.005	0.017	0.005	0.019	0.002	0.010	2011	
0.005	0.022	0.004	0.019	0.005	0.021	0.003	0.014	2012	
0.005	0.040	0.004	0.027	0.005	0.026	0.003	0.034	2013	
0.005	0.020	0.004	0.016	0.005	0.019	0.003	0.014	2014	
0.004	0.023	-	-	-	-	0.003	0.010	2015	
0.004	0.019	-	-	-	-	0.003	0.012	2016	
0.005	0.015	-	-	-	-	0.003	0.006	2017	
0.004	0.008	-	-	-	-	0.003	0.005	1월 (Jan.)	
0.005	0.009	-	-	-	-	0.003	0.005	2월 (Feb.)	
0.005	0.011	-	-	-	-	0.003	0.006	3월 (Mar.)	
0.005	0.008	-	-	-	-	0.003	0.005	4월 (Apr.)	
0.005	0.012	-	-	-	-	0.003	0.006	5월 (May)	
0.005	0.012	-	-	-	-	0.004	0.006	6월 (June)	
0.005	0.012	-	-	-	-	0.003	0.005	7월 (July)	
0.005	0.012	-	-	-	-	0.002	0.005	8월 (Aug.)	
0.004	0.015	-	-	-	-	0.002	0.003	9월 (Sep.)	
0.003	0.009	-	-	-	-	0.002	0.005	10월 (Oct.)	
0.005	0.008	-	-	-	-	0.002	0.003	11월 (Nov.)	
0.004	0.008	-	-	-	-	0.001	0.004	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수(창원, 마산, 진해 통합으로 마산, 진해의 측정소를 창원에 포함)

구 분	경 주(1)	김 천(1)	구 미(4)	김 해(3)	창 원(8)	마 산(0)	진 해(0)	제 주(2)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	-	-	1
공 업 지 역	-	-	2	-	3	-	-	-
주 거 지 역	1	1	1	3	5	-	-	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 주요 도시의 이산화질소(NO₂) 오염도Concentration Level of Nitrogen Dioxide[NO₂] in Major Cities

(단위 : ppm)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.038	0.165	0.022	0.172	0.024	0.144	0.030	0.167
2009		0.035	0.203	0.021	0.125	0.024	0.127	0.030	0.150
2010		0.034	0.154	0.021	0.182	0.025	0.200	0.030	0.200
2011		0.033	0.140	0.020	0.191	0.024	0.115	0.030	0.151
2012		0.030	0.135	0.021	0.130	0.021	0.123	0.027	0.214
2013		0.033	0.151	0.021	0.173	0.023	0.163	0.028	0.175
2014		0.033	0.137	0.020	0.156	0.024	0.134	0.028	0.153
2015		0.032	0.142	0.020	0.200	0.021	0.364	0.026	0.154
2016		0.031	0.145	0.021	0.122	0.020	0.272	0.025	0.135
2017		0.030	0.117	0.020	0.113	0.020	0.096	0.024	0.124
1월 (Jan.)		0.035	0.106	0.024	0.090	0.028	0.089	0.027	0.119
2월 (Feb.)		0.035	0.117	0.021	0.097	0.025	0.085	0.026	0.115
3월 (Mar.)		0.038	0.112	0.022	0.092	0.024	0.094	0.030	0.110
4월 (Apr.)		0.031	0.110	0.021	0.085	0.019	0.082	0.025	0.107
5월 (May)		0.028	0.087	0.021	0.113	0.017	0.092	0.022	0.100
6월 (June)		0.024	0.080	0.018	0.085	0.014	0.065	0.018	0.083
7월 (July)		0.023	0.092	0.017	0.067	0.013	0.067	0.018	0.076
8월 (Aug.)		0.021	0.078	0.013	0.068	0.012	0.084	0.019	0.092
9월 (Sep.)		0.027	0.100	0.017	0.081	0.017	0.073	0.022	0.092
10월 (Oct.)		0.027	0.113	0.016	0.093	0.018	0.074	0.022	0.100
11월 (Nov.)		0.033	0.098	0.025	0.083	0.028	0.084	0.026	0.104
12월 (Dec.)		0.034	0.106	0.023	0.075	0.028	0.096	0.031	0.124

* 주 : 1) 도시별 연평균치는 월별 평균치를 산술평균하여 산출하였음. 최고값은 1시간 평균 최고값임

2) 측정방법 : 화학발광법(Che milu minescent Method)

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : ppm)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.022	0.109	0.020	0.112	0.024	0.143	-	-	2008	
0.021	0.100	0.022	0.154	0.022	0.135	-	-	2009	
0.020	0.117	0.023	0.133	0.023	0.137	-	-	2010	
0.019	0.089	0.021	0.095	0.023	0.170	-	-	2011	
0.019	0.176	0.021	0.124	0.023	0.117	-	-	2012	
0.020	0.108	0.021	0.135	0.024	0.147	-	-	2013	
0.019	0.106	0.020	0.106	0.023	0.155	-	-	2014	
0.019	0.102	0.019	0.143	0.023	0.137	-	-	2015	
0.018	0.100	0.019	0.095	0.022	0.149	0.022	0.095	2016	
0.019	0.123	0.018	0.095	0.022	0.164	0.020	0.080	2017	
0.023	0.078	0.024	0.073	0.024	0.101	0.027	0.063	1월 (Jan.)	
0.022	0.098	0.023	0.075	0.023	0.103	0.025	0.075	2월 (Feb.)	
0.025	0.123	0.021	0.082	0.025	0.093	0.024	0.080	3월 (Mar.)	
0.018	0.088	0.016	0.064	0.024	0.111	0.018	0.077	4월 (Apr.)	
0.017	0.074	0.015	0.080	0.025	0.164	0.014	0.054	5월 (May)	
0.015	0.058	0.014	0.062	0.020	0.098	0.014	0.050	6월 (June)	
0.011	0.045	0.011	0.043	0.019	0.091	0.012	0.038	7월 (July)	
0.012	0.052	0.012	0.063	0.012	0.077	0.013	0.046	8월 (Aug.)	
0.015	0.053	0.016	0.066	0.017	0.112	0.020	0.059	9월 (Sep.)	
0.017	0.077	0.018	0.070	0.016	0.075	0.022	0.078	10월 (Oct.)	
0.026	0.078	0.023	0.067	0.028	0.092	0.021	0.065	11월 (Nov.)	
0.024	0.080	0.024	0.095	0.025	0.090	0.025	0.065	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(19)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(15)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	2	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	4	-
주 거 지 역	19	11	6	8	2	4	9	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.035	0.164	0.034	0.137	0.032	0.103	0.034	0.156
2009		0.035	0.127	0.036	0.135	0.030	0.121	0.031	0.113
2010		0.036	0.125	0.033	0.135	0.027	0.111	0.029	0.110
2011		0.037	0.150	0.035	0.118	0.031	0.113	0.033	0.119
2012		0.035	0.144	0.033	0.132	0.027	0.149	0.032	0.128
2013		0.035	0.150	0.036	0.136	0.028	0.110	0.034	0.138
2014		0.035	0.128	0.037	0.135	0.028	0.104	0.034	0.120
2015		0.034	0.131	0.036	0.136	0.027	0.110	0.034	0.125
2016		0.032	0.150	0.035	0.151	0.024	0.095	0.030	0.116
2017		0.032	0.106	0.032	0.129	0.024	0.110	0.030	0.107
1월 (Jan.)		0.041	0.103	0.041	0.129	0.032	0.080	0.030	0.081
2월 (Feb.)		0.038	0.100	0.039	0.118	0.031	0.079	0.030	0.084
3월 (Mar.)		0.042	0.106	0.043	0.120	0.032	0.081	0.036	0.107
4월 (Apr.)		0.031	0.098	0.033	0.108	0.028	0.105	0.032	0.086
5월 (May)		0.028	0.104	0.031	0.101	0.018	0.066	0.027	0.081
6월 (June)		0.023	0.100	0.027	0.118	0.015	0.041	0.023	0.075
7월 (July)		0.020	0.078	0.022	0.077	0.016	0.046	0.022	0.083
8월 (Aug.)		0.021	0.079	0.021	0.087	0.013	0.043	0.023	0.082
9월 (Sep.)		0.030	0.095	0.027	0.100	0.023	0.066	0.031	0.097
10월 (Oct.)		0.031	0.095	0.029	0.109	0.024	0.079	0.030	0.097
11월 (Nov.)		0.036	0.092	0.037	0.107	0.031	0.110	0.036	0.093
12월 (Dec.)		0.037	0.097	0.038	0.112	0.029	0.096	0.039	0.098

(unit : ppm)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.039	0.184	0.041	0.139	0.030	0.135	0.033	0.114	2008	
0.040	0.158	0.036	0.123	0.030	0.139	0.030	0.108	2009	
0.038	0.142	0.032	0.114	0.030	0.135	0.030	0.112	2010	
0.036	0.163	0.031	0.116	0.031	0.145	0.034	0.110	2011	
0.032	0.137	0.030	0.104	0.029	0.166	0.032	0.113	2012	
0.032	0.137	0.030	0.124	0.031	0.162	0.032	0.136	2013	
0.032	0.126	0.034	0.123	0.032	0.151	0.032	0.108	2014	
0.029	0.127	0.033	0.123	0.031	0.149	0.032	0.103	2015	
0.029	0.135	0.029	0.132	0.030	0.146	0.030	0.108	2016	
0.029	0.107	0.032	0.105	0.027	0.142	0.028	0.088	2017	
0.034	0.102	0.033	0.093	0.035	0.141	0.035	0.078	1월 (Jan.)	
0.033	0.107	0.033	0.096	0.033	0.142	0.033	0.088	2월 (Feb.)	
0.036	0.106	0.037	0.096	0.035	0.134	0.037	0.083	3월 (Mar.)	
0.031	0.105	0.030	0.102	0.028	0.111	0.029	0.077	4월 (Apr.)	
0.028	0.082	0.029	0.080	0.024	0.109	0.026	0.076	5월 (May)	
0.024	0.080	0.028	0.087	0.020	0.107	0.024	0.074	6월 (June)	
0.022	0.073	0.025	0.081	0.017	0.086	0.019	0.056	7월 (July)	
0.023	0.074	0.026	0.074	0.019	0.090	0.018	0.050	8월 (Aug.)	
0.029	0.088	0.036	0.105	0.028	0.107	0.026	0.072	9월 (Sep.)	
0.027	0.082	0.037	0.097	0.028	0.099	0.026	0.072	10월 (Oct.)	
0.028	0.097	0.036	0.082	0.030	0.092	0.031	0.064	11월 (Nov.)	
0.031	0.087	0.037	0.089	0.031	0.117	0.030	0.080	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(4)	광 명(2)	안 산(7)	과 천(1)
상 업 지 역	1	1	-	2	1	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	5	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	-

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.032	0.118	0.015	0.075	0.023	0.103	0.012	0.064
2009		0.031	0.101	0.016	0.088	0.023	0.082	0.018	0.095
2010		0.029	0.119	0.017	0.080	0.023	0.091	0.018	0.089
2011		0.031	0.118	0.018	0.084	0.023	0.078	0.017	0.073
2012		0.030	0.130	0.016	0.066	0.021	0.085	0.014	0.072
2013		0.028	0.135	0.018	0.070	0.024	0.100	0.013	0.073
2014		0.027	0.107	0.019	0.087	0.023	0.093	0.013	0.067
2015		0.028	0.109	0.018	0.087	0.022	0.086	0.013	0.058
2016		0.027	0.116	0.016	0.069	0.022	0.101	0.014	0.070
2017		0.027	0.099	0.016	0.076	0.020	0.084	0.012	0.072
1월 (Jan.)		0.032	0.093	0.023	0.067	0.031	0.079	0.011	0.041
2월 (Feb.)		0.030	0.094	0.022	0.076	0.030	0.078	0.013	0.055
3월 (Mar.)		0.035	0.099	0.018	0.056	0.025	0.068	0.015	0.057
4월 (Apr.)		0.028	0.087	0.015	0.052	0.017	0.065	0.008	0.044
5월 (May)		0.026	0.072	0.013	0.043	0.015	0.052	0.014	0.072
6월 (June)		0.021	0.065	0.010	0.030	0.014	0.044	0.011	0.042
7월 (July)		0.020	0.061	0.007	0.032	0.013	0.041	0.011	0.041
8월 (Aug.)		0.017	0.061	0.007	0.037	0.011	0.046	0.013	0.071
9월 (Sep.)		0.023	0.074	0.011	0.041	0.015	0.054	0.012	0.046
10월 (Oct.)		0.023	0.083	0.013	0.053	0.019	0.06	0.011	0.040
11월 (Nov.)		0.032	0.094	0.023	0.067	0.027	0.069	0.012	0.053
12월 (Dec.)		0.034	0.088	0.028	0.073	0.027	0.084	0.012	0.048

(unit : ppm)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.021	0.122	0.017	0.090	0.023	0.084	0.024	0.094	2008	
0.021	0.098	0.021	0.076	0.023	0.076	0.023	0.095	2009	
0.024	0.106	0.021	0.126	0.023	0.092	0.025	0.099	2010	
0.025	0.100	0.023	0.093	0.025	0.076	0.023	0.086	2011	
0.024	0.110	0.023	0.096	0.024	0.092	0.024	0.112	2012	
0.025	0.120	0.026	0.106	0.026	0.178	0.019	0.083	2013	
0.023	0.109	0.026	0.119	0.036	0.149	0.022	0.082	2014	
0.019	0.147	0.023	0.102	0.028	0.182	0.023	0.112	2015	
0.020	0.101	0.022	0.091	0.022	0.100	0.023	0.113	2016	
0.019	0.090	0.022	0.091	0.021	0.094	0.022	0.098	2017	
0.026	0.080	0.031	0.091	0.027	0.064	0.026	0.095	1월 (Jan.)	
0.025	0.080	0.030	0.090	0.028	0.069	0.024	0.075	2월 (Feb.)	
0.024	0.080	0.028	0.077	0.027	0.071	0.026	0.077	3월 (Mar.)	
0.020	0.072	0.020	0.080	0.021	0.077	0.019	0.066	4월 (Apr.)	
0.017	0.062	0.017	0.053	0.020	0.084	0.016	0.065	5월 (May)	
0.015	0.070	0.014	0.053	0.02	0.094	0.015	0.048	6월 (June)	
0.014	0.090	0.013	0.064	0.018	0.051	0.015	0.053	7월 (July)	
0.014	0.070	0.013	0.037	0.019	0.045	0.014	0.063	8월 (Aug.)	
0.016	0.082	0.018	0.062	0.011	0.027	0.018	0.073	9월 (Sep.)	
0.015	0.073	0.017	0.067	0.013	0.026	0.026	0.098	10월 (Oct.)	
0.020	0.079	0.032	0.084	0.016	0.032	0.030	0.086	11월 (Nov.)	
0.023	0.083	0.033	0.085	0.026	0.081	0.032	0.098	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	1	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.015	0.074	0.016	0.084	0.013	0.096	0.019	0.082
2009		0.014	0.069	0.019	0.106	0.016	0.091	0.014	0.075
2010		0.014	0.078	0.016	0.089	0.015	0.073	0.015	0.079
2011		0.014	0.090	0.017	0.091	0.017	0.090	0.014	0.070
2012		0.018	0.136	0.019	0.086	0.015	0.072	0.017	0.068
2013		0.018	0.113	0.021	0.135	0.015	0.101	0.017	0.101
2014		0.017	0.110	0.018	0.092	0.016	0.078	0.017	0.089
2015		0.020	0.125	0.018	0.116	0.017	0.092	0.017	0.070
2016		0.020	0.144	0.018	0.085	0.016	0.083	0.018	0.091
2017		0.018	0.106	0.016	0.076	0.015	0.071	0.017	0.067
1월 (Jan.)		0.028	0.099	0.023	0.074	0.018	0.058	0.023	0.061
2월 (Feb.)		0.026	0.102	0.021	0.066	0.017	0.062	0.022	0.064
3월 (Mar.)		0.028	0.106	0.020	0.076	0.019	0.061	0.022	0.065
4월 (Apr.)		0.020	0.083	0.015	0.068	0.016	0.057	0.017	0.056
5월 (May)		0.015	0.084	0.012	0.048	0.013	0.061	0.016	0.052
6월 (June)		0.014	0.080	0.011	0.045	0.012	0.038	0.013	0.039
7월 (July)		0.009	0.067	0.010	0.045	0.009	0.025	0.011	0.042
8월 (Aug.)		0.013	0.080	0.012	0.032	0.010	0.037	0.011	0.034
9월 (Sep.)		0.015	0.066	0.014	0.046	0.012	0.043	0.014	0.062
10월 (Oct.)		0.015	0.057	0.017	0.065	0.014	0.060	0.016	0.065
11월 (Nov.)		0.015	0.054	0.021	0.057	0.017	0.057	0.020	0.056
12월 (Dec.)		0.016	0.069	0.020	0.058	0.017	0.071	0.019	0.067

(unit : ppm)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		포 항 Pohang		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.010	0.058	0.020	0.111	0.015	0.086	0.021	0.092	2008	
0.015	0.116	0.021	0.100	0.016	0.092	0.019	0.099	2009	
0.016	0.099	0.023	0.113	0.016	0.097	0.015	0.096	2010	
0.026	0.105	0.022	0.136	0.015	0.087	0.016	0.096	2011	
0.021	0.098	0.020	0.121	0.015	0.090	0.015	0.096	2012	
0.014	0.081	0.017	0.109	0.014	0.115	0.016	0.115	2013	
0.016	0.072	0.019	0.111	0.015	0.091	0.015	0.090	2014	
0.017	0.076	0.018	0.109	0.014	0.080	0.017	0.104	2015	
0.014	0.081	0.019	0.100	0.014	0.093	0.015	0.080	2016	
0.013	0.074	0.018	0.111	0.014	0.096	0.014	0.078	2017	
0.017	0.064	0.021	0.085	0.013	0.080	0.016	0.078	1월 (Jan.)	
0.016	0.064	0.019	0.098	0.014	0.059	0.015	0.076	2월 (Feb.)	
0.016	0.072	0.023	0.111	0.017	0.096	0.015	0.075	3월 (Mar.)	
0.012	0.068	0.020	0.098	0.017	0.073	0.011	0.069	4월 (Apr.)	
0.012	0.057	0.017	0.084	0.015	0.071	0.012	0.057	5월 (May)	
0.010	0.051	0.016	0.091	0.015	0.084	0.011	0.058	6월 (June)	
0.008	0.032	0.012	0.065	0.013	0.072	0.012	0.065	7월 (July)	
0.008	0.034	0.012	0.053	0.01	0.053	0.013	0.052	8월 (Aug.)	
0.010	0.04	0.015	0.077	0.012	0.065	0.014	0.055	9월 (Sep.)	
0.012	0.045	0.015	0.067	0.012	0.081	0.014	0.052	10월 (Oct.)	
0.017	0.06	0.023	0.084	0.019	0.088	0.018	0.069	11월 (Nov.)	
0.018	0.074	0.022	0.089	0.016	0.075	0.018	0.073	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(3)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(5)	광 양(4)	포 항(5)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-	1
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1	2
주 거 지 역	1	1	1	1	2	1	3	2
녹 지 지 역	1	1	-	1	-	1	-	-

구 분		경 주 Gyeongju		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi		김 해 Gimhae	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.017	0.074	0.015	0.087	0.023	0.083	0.021	0.12
2009		0.018	0.089	0.014	0.063	0.020	0.098	0.021	0.09
2010		0.020	0.071	0.013	0.054	0.017	0.085	0.019	0.103
2011		0.016	0.111	0.013	0.057	0.018	0.085	0.016	0.116
2012		0.018	0.064	0.014	0.060	0.017	0.082	0.015	0.09
2013		0.019	0.073	0.014	0.071	0.019	0.154	0.02	0.103
2014		0.020	0.076	0.015	0.058	0.020	0.167	0.02	0.118
2015		0.021	0.135	0.015	0.073	0.018	0.188	0.019	0.137
2016		0.016	0.080	0.012	0.060	0.021	0.180	0.021	0.15
2017		0.015	0.076	0.012	0.054	0.018	0.074	0.019	0.123
1월 (Jan.)		0.018	0.076	0.011	0.049	0.023	0.073	0.023	0.081
2월 (Feb.)		0.013	0.063	0.018	0.053	0.023	0.066	0.021	0.087
3월 (Mar.)		0.015	0.068	0.019	0.053	0.023	0.072	0.022	0.076
4월 (Apr.)		0.010	0.047	0.016	0.054	0.018	0.070	0.019	0.083
5월 (May)		0.009	0.034	0.015	0.047	0.016	0.073	0.021	0.123
6월 (June)		0.014	0.047	0.012	0.040	0.013	0.061	0.017	0.062
7월 (July)		0.016	0.045	0.009	0.023	0.013	0.053	0.015	0.058
8월 (Aug.)		0.012	0.041	0.007	0.02	0.01	0.055	0.012	0.072
9월 (Sep.)		0.015	0.045	0.010	0.024	0.014	0.064	0.016	0.072
10월 (Oct.)		0.016	0.052	0.007	0.028	0.014	0.067	0.015	0.066
11월 (Nov.)		0.024	0.066	0.011	0.041	0.021	0.074	0.026	0.077
12월 (Dec.)		0.022	0.075	0.010	0.032	0.022	0.066	0.022	0.082

(unit : ppm)

창 원 Changwon		마 산 Masan		진 해 Jinhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.020	0.124	0.017	0.074	0.015	0.087	0.023	0.083	2008	
0.020	0.136	0.018	0.089	0.014	0.063	0.020	0.098	2009	
0.020	0.147	0.023	0.137	0.016	0.071	0.010	0.077	2010	
0.020	0.096	0.019	0.089	0.019	0.064	0.011	0.066	2011	
0.021	0.105	0.019	0.129	0.016	0.071	0.010	0.087	2012	
0.024	0.134	0.017	0.102	0.017	0.089	0.010	0.070	2013	
0.023	0.115	0.021	0.101	0.019	0.093	0.010	0.073	2014	
0.021	0.138	-	-	-	-	0.012	0.070	2015	
0.021	0.144	-	-	-	-	0.014	0.093	2016	
0.021	0.132	-	-	-	-	0.012	0.087	2017	
0.025	0.105	-	-	-	-	0.013	0.065	1월 (Jan.)	
0.023	0.110	-	-	-	-	0.013	0.062	2월 (Feb.)	
0.025	0.109	-	-	-	-	0.016	0.080	3월 (Mar.)	
0.021	0.109	-	-	-	-	0.015	0.087	4월 (Apr.)	
0.020	0.092	-	-	-	-	0.015	0.086	5월 (May)	
0.018	0.098	-	-	-	-	0.012	0.041	6월 (June)	
0.015	0.062	-	-	-	-	0.009	0.027	7월 (July)	
0.014	0.090	-	-	-	-	0.009	0.027	8월 (Aug.)	
0.019	0.132	-	-	-	-	0.010	0.047	9월 (Sep.)	
0.017	0.099	-	-	-	-	0.009	0.055	10월 (Oct.)	
0.027	0.103	-	-	-	-	0.015	0.055	11월 (Nov.)	
0.027	0.113	-	-	-	-	0.013	0.062	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수(창원, 마산, 진해 통합으로 마산, 진해의 측정소를 창원에 포함)

구 분	경 주(1)	김 천(1)	구 미(4)	김 해(3)	창 원(8)	마 산(0)	진 해(0)	제 주(2)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	-	-	1
공 업 지 역	-	-	2	-	3	-	-	-
주 거 지 역	1	1	1	3	5	-	-	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 주요 도시의 오존(O₃) 오염도Concentration Level of Ozone(O₃) in Major Cities

(단위 : ppm)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.019	0.165	0.026	0.146	0.024	0.136	0.023	0.161
2009		0.021	0.164	0.027	0.136	0.024	0.123	0.025	0.149
2010		0.019	0.163	0.026	0.173	0.022	0.135	0.021	0.145
2011		0.019	0.133	0.027	0.121	0.025	0.137	0.022	0.142
2012		0.021	0.133	0.029	0.144	0.026	0.139	0.024	0.153
2013		0.022	0.166	0.029	0.130	0.025	0.154	0.025	0.134
2014		0.023	0.171	0.029	0.137	0.026	0.157	0.026	0.162
2015		0.022	0.132	0.029	0.160	0.026	0.132	0.025	0.132
2016		0.024	0.168	0.029	0.156	0.026	0.142	0.026	0.143
2017		0.025	0.163	0.032	0.152	0.029	0.154	0.027	0.132
1월 (Jan.)		0.014	0.057	0.025	0.069	0.017	0.055	0.018	0.055
2월 (Feb.)		0.018	0.060	0.031	0.083	0.024	0.068	0.023	0.065
3월 (Mar.)		0.025	0.089	0.039	0.121	0.031	0.086	0.029	0.088
4월 (Apr.)		0.035	0.111	0.042	0.118	0.040	0.105	0.035	0.116
5월 (May)		0.039	0.154	0.044	0.152	0.044	0.126	0.038	0.132
6월 (June)		0.041	0.163	0.041	0.132	0.047	0.125	0.037	0.129
7월 (July)		0.030	0.142	0.028	0.122	0.031	0.154	0.028	0.124
8월 (Aug.)		0.024	0.123	0.027	0.111	0.028	0.144	0.025	0.132
9월 (Sep.)		0.027	0.110	0.033	0.138	0.029	0.116	0.030	0.110
10월 (Oct.)		0.020	0.080	0.030	0.111	0.020	0.078	0.024	0.079
11월 (Nov.)		0.014	0.069	0.023	0.069	0.016	0.063	0.017	0.067
12월 (Dec.)		0.011	0.049	0.020	0.052	0.015	0.050	0.014	0.046

* 주 : 1) 도시별 연평균치는 월별 평균치를 산술평균하여 산출하였음. 최고값은 1시간 평균 최고값임

2) 측정방법 : 자외선광도법(U.V. Photometric Method)

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : ppm)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.023	0.094	0.023	0.115	0.023	0.148	-	-	2008	
0.026	0.106	0.023	0.116	0.024	0.125	-	-	2009	
0.024	0.102	0.021	0.119	0.023	0.164	-	-	2010	
0.026	0.124	0.022	0.108	0.025	0.130	-	-	2011	
0.027	0.114	0.024	0.114	0.027	0.154	-	-	2012	
0.029	0.119	0.024	0.114	0.028	0.168	-	-	2013	
0.029	0.115	0.026	0.137	0.028	0.148	-	-	2014	
0.029	0.113	0.025	0.144	0.028	0.165	-	-	2015	
0.030	0.112	0.028	0.143	0.027	0.164	0.028	0.113	2016	
0.030	0.115	0.029	0.143	0.031	0.172	0.029	0.128	2017	
0.022	0.060	0.017	0.063	0.023	0.058	0.016	0.047	1월 (Jan.)	
0.029	0.070	0.023	0.072	0.028	0.066	0.025	0.063	2월 (Feb.)	
0.033	0.084	0.034	0.111	0.034	0.088	0.032	0.084	3월 (Mar.)	
0.041	0.102	0.043	0.139	0.042	0.131	0.042	0.113	4월 (Apr.)	
0.042	0.114	0.047	0.116	0.041	0.146	0.047	0.102	5월 (May)	
0.044	0.115	0.050	0.143	0.039	0.146	0.052	0.128	6월 (June)	
0.031	0.107	0.030	0.126	0.031	0.172	0.033	0.102	7월 (July)	
0.030	0.098	0.025	0.115	0.027	0.117	0.027	0.090	8월 (Aug.)	
0.033	0.115	0.030	0.128	0.032	0.120	0.027	0.094	9월 (Sep.)	
0.024	0.082	0.021	0.078	0.028	0.080	0.020	0.065	10월 (Oct.)	
0.017	0.065	0.017	0.081	0.022	0.071	0.017	0.052	11월 (Nov.)	
0.017	0.049	0.015	0.065	0.021	0.062	0.014	0.043	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(19)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(15)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	2	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	4	-
주 거 지 역	19	11	6	8	2	4	9	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.021	0.153	0.018	0.132	0.022	0.116	0.018	0.173
2009		0.021	0.173	0.020	0.151	0.022	0.125	0.020	0.137
2010		0.019	0.136	0.018	0.175	0.022	0.165	0.018	0.130
2011		0.020	0.143	0.020	0.123	0.023	0.139	0.019	0.125
2012		0.022	0.133	0.021	0.122	0.022	0.118	0.023	0.132
2013		0.022	0.133	0.021	0.153	0.023	0.146	0.022	0.140
2014		0.023	0.126	0.022	0.148	0.025	0.169	0.023	0.130
2015		0.023	0.136	0.021	0.129	0.026	0.165	0.021	0.114
2016		0.023	0.167	0.022	0.151	0.025	0.126	0.024	0.156
2017		0.023	0.137	0.022	0.132	0.025	0.170	0.024	0.132
1월 (Jan.)		0.012	0.051	0.012	0.042	0.011	0.045	0.012	0.048
2월 (Feb.)		0.016	0.055	0.016	0.050	0.019	0.055	0.017	0.054
3월 (Mar.)		0.022	0.087	0.022	0.080	0.028	0.084	0.024	0.083
4월 (Apr.)		0.031	0.096	0.032	0.096	0.037	0.119	0.034	0.098
5월 (May)		0.036	0.109	0.035	0.107	0.043	0.159	0.040	0.123
6월 (June)		0.038	0.137	0.037	0.132	0.045	0.170	0.041	0.132
7월 (July)		0.028	0.111	0.024	0.100	0.033	0.141	0.032	0.129
8월 (Aug.)		0.023	0.110	0.020	0.096	0.026	0.163	0.024	0.111
9월 (Sep.)		0.025	0.112	0.024	0.110	0.022	0.084	0.024	0.112
10월 (Oct.)		0.018	0.096	0.016	0.091	0.014	0.060	0.017	0.077
11월 (Nov.)		0.014	0.073	0.013	0.064	0.011	0.045	0.013	0.060
12월 (Dec.)		0.010	0.043	0.011	0.041	0.012	0.058	0.010	0.040

(unit : ppm)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.019	0.150	0.017	0.113	0.021	0.148	0.016	0.124	2008	
0.020	0.117	0.021	0.129	0.025	0.157	0.018	0.146	2009	
0.019	0.127	0.020	0.150	0.023	0.153	0.019	0.144	2010	
0.019	0.126	0.022	0.151	0.023	0.154	0.020	0.137	2011	
0.023	0.116	0.024	0.132	0.024	0.157	0.021	0.122	2012	
0.021	0.123	0.023	0.128	0.025	0.147	0.022	0.140	2013	
0.022	0.121	0.025	0.140	0.026	0.147	0.022	0.141	2014	
0.024	0.143	0.024	0.125	0.026	0.148	0.022	0.115	2015	
0.024	0.139	0.025	0.143	0.025	0.168	0.023	0.145	2016	
0.023	0.122	0.025	0.129	0.026	0.147	0.022	0.140	2017	
0.015	0.049	0.014	0.045	0.015	0.058	0.013	0.041	1월 (Jan.)	
0.019	0.055	0.019	0.055	0.021	0.059	0.018	0.054	2월 (Feb.)	
0.024	0.079	0.025	0.080	0.027	0.090	0.023	0.083	3월 (Mar.)	
0.031	0.094	0.036	0.093	0.036	0.108	0.033	0.093	4월 (Apr.)	
0.034	0.119	0.040	0.122	0.039	0.129	0.036	0.112	5월 (May)	
0.034	0.122	0.040	0.129	0.040	0.147	0.037	0.140	6월 (June)	
0.027	0.105	0.031	0.126	0.030	0.118	0.025	0.117	7월 (July)	
0.023	0.111	0.024	0.106	0.026	0.120	0.020	0.096	8월 (Aug.)	
0.027	0.103	0.027	0.110	0.028	0.109	0.022	0.100	9월 (Sep.)	
0.020	0.074	0.019	0.075	0.021	0.085	0.016	0.078	10월 (Oct.)	
0.014	0.056	0.014	0.059	0.016	0.076	0.013	0.058	11월 (Nov.)	
0.011	0.041	0.012	0.039	0.013	0.043	0.011	0.037	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(4)	광 명(2)	안 산(7)	과 천(2)
상 업 지 역	1	1	-	2	1	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	5	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	1

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.015	0.102	0.024	0.105	0.022	0.104	0.032	0.094
2009		0.017	0.106	0.026	0.133	0.023	0.119	0.031	0.133
2010		0.017	0.143	0.024	0.148	0.021	0.108	0.027	0.105
2011		0.019	0.115	0.025	0.143	0.022	0.157	0.028	0.108
2012		0.021	0.119	0.024	0.107	0.024	0.112	0.026	0.087
2013		0.025	0.151	0.025	0.128	0.024	0.125	0.028	0.090
2014		0.027	0.177	0.029	0.166	0.026	0.146	0.028	0.130
2015		0.026	0.130	0.029	0.144	0.025	0.131	0.030	0.108
2016		0.026	0.146	0.028	0.126	0.024	0.109	0.030	0.115
2017		0.025	0.145	0.027	0.158	0.026	0.140	0.034	0.110
1월 (Jan.)		0.015	0.047	0.018	0.050	0.012	0.044	0.025	0.052
2월 (Feb.)		0.020	0.052	0.019	0.049	0.017	0.047	0.031	0.068
3월 (Mar.)		0.027	0.075	0.026	0.075	0.025	0.077	0.036	0.074
4월 (Apr.)		0.036	0.102	0.035	0.109	0.037	0.100	0.048	0.097
5월 (May)		0.039	0.131	0.040	0.147	0.048	0.138	0.052	0.110
6월 (June)		0.041	0.145	0.052	0.158	0.053	0.140	0.042	0.106
7월 (July)		0.030	0.107	0.035	0.127	0.029	0.110	0.033	0.093
8월 (Aug.)		0.025	0.098	0.024	0.093	0.023	0.104	0.022	0.067
9월 (Sep.)		0.024	0.087	0.025	0.086	0.026	0.094	0.034	0.078
10월 (Oct.)		0.019	0.067	0.019	0.055	0.017	0.059	0.026	0.061
11월 (Nov.)		0.015	0.058	0.016	0.059	0.013	0.054	0.029	0.053
12월 (Dec.)		0.012	0.042	0.013	0.046	0.011	0.034	0.025	0.051

(unit : ppm)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.021	0.099	0.021	0.099	0.022	0.092	0.020	0.099	2008	
0.024	0.121	0.024	0.118	0.022	0.122	0.024	0.110	2009	
0.022	0.113	0.023	0.102	0.019	0.111	0.021	0.125	2010	
0.023	0.162	0.025	0.155	0.022	0.138	0.019	0.114	2011	
0.025	0.115	0.024	0.108	0.023	0.096	0.023	0.110	2012	
0.026	0.126	0.028	0.138	0.022	0.106	0.025	0.140	2013	
0.026	0.123	0.027	0.139	0.025	0.132	0.024	0.122	2014	
0.025	0.134	0.026	0.129	0.025	0.115	0.025	0.118	2015	
0.026	0.118	0.026	0.108	0.024	0.110	0.028	0.167	2016	
0.028	0.135	0.027	0.124	0.026	0.123	0.027	0.122	2017	
0.015	0.052	0.015	0.052	0.015	0.049	0.015	0.050	1월 (Jan.)	
0.021	0.055	0.020	0.050	0.022	0.052	0.021	0.059	2월 (Feb.)	
0.031	0.085	0.029	0.077	0.029	0.078	0.029	0.081	3월 (Mar.)	
0.039	0.113	0.040	0.099	0.041	0.097	0.039	0.099	4월 (Apr.)	
0.043	0.107	0.045	0.120	0.046	0.123	0.045	0.102	5월 (May)	
0.050	0.135	0.050	0.124	0.046	0.120	0.046	0.122	6월 (June)	
0.030	0.111	0.033	0.100	0.024	0.081	0.029	0.104	7월 (July)	
0.026	0.089	0.025	0.093	0.019	0.084	0.025	0.111	8월 (Aug.)	
0.029	0.095	0.026	0.091	0.021	0.082	0.027	0.105	9월 (Sep.)	
0.021	0.070	0.017	0.062	0.015	0.055	0.019	0.063	10월 (Oct.)	
0.015	0.056	0.014	0.056	0.015	0.055	0.013	0.047	11월 (Nov.)	
0.013	0.048	0.011	0.042	0.013	0.045	0.012	0.044	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	1	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.025	0.113	0.021	0.097	0.023	0.105	0.024	0.099
2009		0.029	0.132	0.023	0.108	0.026	0.127	0.023	0.095
2010		0.029	0.147	0.021	0.121	0.026	0.096	0.024	0.117
2011		0.026	0.097	0.023	0.118	0.024	0.108	0.024	0.113
2012		0.028	0.105	0.023	0.115	0.028	0.121	0.027	0.108
2013		0.030	0.114	0.026	0.119	0.029	0.117	0.026	0.105
2014		0.031	0.114	0.029	0.115	0.031	0.124	0.029	0.114
2015		0.030	0.115	0.029	0.103	0.029	0.117	0.027	0.106
2016		0.033	0.147	0.031	0.115	0.031	0.120	0.031	0.109
2017		0.033	0.156	0.033	0.117	0.033	0.110	0.030	0.111
1월 (Jan.)		0.023	0.057	0.020	0.059	0.023	0.056	0.019	0.053
2월 (Feb.)		0.027	0.055	0.028	0.068	0.030	0.071	0.025	0.064
3월 (Mar.)		0.034	0.073	0.038	0.095	0.035	0.096	0.034	0.100
4월 (Apr.)		0.042	0.089	0.046	0.108	0.042	0.101	0.040	0.111
5월 (May)		0.045	0.098	0.048	0.105	0.045	0.099	0.043	0.105
6월 (June)		0.043	0.107	0.049	0.117	0.047	0.099	0.045	0.110
7월 (July)		0.035	0.089	0.036	0.112	0.032	0.093	0.033	0.088
8월 (Aug.)		0.033	0.105	0.033	0.092	0.032	0.110	0.028	0.082
9월 (Sep.)		0.041	0.156	0.035	0.099	0.039	0.110	0.030	0.088
10월 (Oct.)		0.029	0.063	0.022	0.062	0.029	0.086	0.022	0.064
11월 (Nov.)		0.022	0.065	0.020	0.090	0.021	0.055	0.018	0.059
12월 (Dec.)		0.018	0.047	0.019	0.052	0.018	0.048	0.018	0.059

(unit : ppm)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		포 항 Pohang		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.034	0.101	0.030	0.167	0.028	0.189	0.027	0.113	2008	
0.030	0.096	0.032	0.132	0.030	0.119	0.027	0.112	2009	
0.024	0.087	0.029	0.119	0.027	0.133	0.025	0.118	2010	
0.022	0.094	0.028	0.125	0.028	0.147	0.028	0.123	2011	
0.031	0.095	0.029	0.128	0.028	0.119	0.025	0.114	2012	
0.037	0.104	0.031	0.135	0.031	0.179	0.030	0.134	2013	
0.034	0.109	0.033	0.188	0.030	0.173	0.029	0.159	2014	
0.037	0.129	0.029	0.146	0.028	0.124	0.031	0.139	2015	
0.036	0.130	0.030	0.169	0.029	0.178	0.032	0.163	2016	
0.032	0.096	0.028	0.134	0.031	0.177	0.036	0.139	2017	
0.026	0.059	0.020	0.043	0.024	0.054	0.030	0.065	1월 (Jan.)	
0.029	0.057	0.024	0.071	0.028	0.063	0.035	0.079	2월 (Feb.)	
0.031	0.076	0.030	0.086	0.039	0.089	0.042	0.087	3월 (Mar.)	
0.034	0.087	0.033	0.131	0.044	0.158	0.050	0.118	4월 (Apr.)	
0.036	0.079	0.034	0.085	0.041	0.122	0.053	0.133	5월 (May)	
0.042	0.091	0.031	0.091	0.038	0.137	0.045	0.139	6월 (June)	
0.033	0.096	0.027	0.134	0.023	0.177	0.034	0.130	7월 (July)	
0.039	0.095	0.029	0.131	0.027	0.113	0.023	0.102	8월 (Aug.)	
0.044	0.096	0.034	0.115	0.033	0.112	0.033	0.103	9월 (Sep.)	
0.033	0.075	0.025	0.077	0.027	0.117	0.030	0.081	10월 (Oct.)	
0.023	0.069	0.022	0.091	0.023	0.061	0.028	0.073	11월 (Nov.)	
0.017	0.048	0.021	0.056	0.022	0.048	0.025	0.060	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(3)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(5)	광 양(4)	포 항(5)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-	1
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1	2
주 거 지 역	1	1	1	1	2	1	3	2
녹 지 지 역	1	1	-	1	-	1	-	-

구 분		경 주 Gyeongju		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi		김 해 Gimhae	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.022	0.115	0.026	0.096	0.025	0.108	0.027	0.106
2009		0.025	0.095	0.029	0.101	0.026	0.117	0.026	0.121
2010		0.020	0.109	0.026	0.107	0.025	0.135	0.025	0.121
2011		0.024	0.110	0.027	0.119	0.026	0.126	0.026	0.131
2012		0.027	0.163	0.026	0.106	0.027	0.110	0.029	0.113
2013		0.028	0.151	0.029	0.120	0.027	0.124	0.028	0.13
2014		0.027	0.145	0.030	0.110	0.029	0.215	0.028	0.139
2015		0.026	0.119	0.031	0.116	0.032	0.139	0.028	0.146
2016		0.027	0.132	0.031	0.101	0.031	0.148	0.027	0.127
2017		0.030	0.167	0.030	0.111	0.033	0.127	0.033	0.156
1월 (Jan.)		0.020	0.050	0.020	0.054	0.025	0.070	0.024	0.068
2월 (Feb.)		0.027	0.054	0.028	0.054	0.032	0.077	0.029	0.080
3월 (Mar.)		0.032	0.080	0.036	0.078	0.041	0.095	0.036	0.096
4월 (Apr.)		0.037	0.098	0.043	0.103	0.048	0.107	0.043	0.114
5월 (May)		0.035	0.078	0.048	0.105	0.055	0.123	0.048	0.156
6월 (June)		0.044	0.167	0.050	0.111	0.056	0.127	0.047	0.119
7월 (July)		0.033	0.138	0.023	0.083	0.028	0.117	0.030	0.116
8월 (Aug.)		0.028	0.097	0.023	0.079	0.025	0.090	0.029	0.108
9월 (Sep.)		0.032	0.098	0.028	0.081	0.028	0.101	0.035	0.110
10월 (Oct.)		0.026	0.076	0.021	0.055	0.019	0.065	0.031	0.085
11월 (Nov.)		0.021	0.067	0.021	0.055	0.018	0.064	0.023	0.068
12월 (Dec.)		0.019	0.049	0.020	0.044	0.017	0.045	0.019	0.050

(unit : ppm)

창 원 Changwon		마 산 Masan		진 해 Jinhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.027	0.125	0.027	0.133	0.033	0.130	0.038	0.096	2008	
0.028	0.144	0.027	0.147	0.035	0.130	0.039	0.098	2009	
0.027	0.157	0.022	0.122	0.030	0.122	0.035	0.099	2010	
0.028	0.117	0.025	0.126	0.029	0.088	0.036	0.099	2011	
0.032	0.141	0.025	0.118	0.034	0.120	0.035	0.097	2012	
0.033	0.141	0.025	0.115	0.033	0.153	0.034	0.091	2013	
0.031	0.144	0.028	0.136	0.030	0.096	0.036	0.138	2014	
0.029	0.155	-	-	-	-	0.036	0.110	2015	
0.029	0.159	-	-	-	-	0.034	0.095	2016	
0.035	0.145	-	-	-	-	0.043	0.129	2017	
0.023	0.056	-	-	-	-	0.037	0.073	1월 (Jan.)	
0.030	0.068	-	-	-	-	0.041	0.083	2월 (Feb.)	
0.040	0.093	-	-	-	-	0.052	0.104	3월 (Mar.)	
0.046	0.111	-	-	-	-	0.056	0.129	4월 (Apr.)	
0.049	0.136	-	-	-	-	0.056	0.114	5월 (May)	
0.048	0.136	-	-	-	-	0.044	0.106	6월 (June)	
0.035	0.145	-	-	-	-	0.030	0.112	7월 (July)	
0.036	0.126	-	-	-	-	0.042	0.086	8월 (Aug.)	
0.037	0.122	-	-	-	-	0.048	0.118	9월 (Sep.)	
0.031	0.115	-	-	-	-	0.040	0.083	10월 (Oct.)	
0.022	0.065	-	-	-	-	0.033	0.077	11월 (Nov.)	
0.020	0.054	-	-	-	-	0.032	0.063	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수(창원, 마산, 진해 통합으로 마산, 진해의 측정소를 창원에 포함)

구 분	경 주(1)	김 천(1)	구 미(4)	김 해(3)	창 원(8)	마 산(0)	진 해(0)	제 주(2)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	-	-	1
공 업 지 역	-	-	2	-	3	-	-	-
주 거 지 역	1	1	1	3	5	-	-	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 주요 도시의 일산화탄소(CO) 오염도

Concentration Level of Carbon Monoxide[CO] in Major Cities

(단위 : ppm)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.6	4.1	0.4	4.0	0.6	4.3	0.6	3.8
2009		0.6	3.8	0.4	3.5	0.5	3.5	0.6	6.1
2010		0.5	4.7	0.4	4.8	0.5	6.6	0.6	5.4
2011		0.6	3.0	0.4	5.0	0.5	4.5	0.6	5.1
2012		0.5	4.6	0.4	5.5	0.5	2.9	0.6	4.4
2013		0.5	3.8	0.4	2.5	0.5	3.4	0.6	6.3
2014		0.5	4.0	0.4	3.8	0.4	3.5	0.6	3.8
2015		0.5	3.0	0.4	3.7	0.4	3.8	0.6	4.7
2016		0.5	3.4	0.4	5.5	0.4	2.7	0.6	3.6
2017		0.5	2.9	0.4	3.4	0.4	2.5	0.6	3.7
1월 (Jan.)		0.7	2.7	0.4	2.0	0.6	2.0	0.8	3.3
2월 (Feb.)		0.6	2.5	0.4	1.4	0.5	2.1	0.7	3.7
3월 (Mar.)		0.6	1.7	0.4	1.6	0.5	1.2	0.7	2.6
4월 (Apr.)		0.5	2.2	0.4	0.9	0.4	2.0	0.6	1.6
5월 (May)		0.4	1.8	0.4	0.9	0.4	1.1	0.5	1.9
6월 (June)		0.4	1.2	0.3	1.0	0.4	1.0	0.4	2.0
7월 (July)		0.4	1.4	0.3	0.9	0.3	1.1	0.5	3.7
8월 (Aug.)		0.4	1.1	0.3	0.8	0.3	1.1	0.4	1.8
9월 (Sep.)		0.5	2.0	0.3	1.4	0.4	0.9	0.5	1.6
10월 (Oct.)		0.5	1.5	0.3	1.2	0.4	0.8	0.5	1.6
11월 (Nov.)		0.6	1.9	0.4	2.1	0.5	2.5	0.6	2.5
12월 (Dec.)		0.7	2.9	0.4	3.4	0.6	2.5	0.6	2.8

* 주 : 1) 최고는 1시간 평균 최고값임, 도시별 연평균치는 월별평균치를 산술평균하여 산출함

2) 측정방법 : 비분산적외선분석법(Non-Dispersive Infrared Method)

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : ppm)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year 월 Month
0.5	5.0	0.6	4.6	0.5	9.7	-	-	2008
0.5	4.6	0.5	5.2	0.5	5.4	-	-	2009
0.5	3.6	0.5	5.9	0.5	5.2	-	-	2010
0.5	5.2	0.5	3.3	0.5	7.5	-	-	2011
0.5	3.8	0.5	6.0	0.5	7.9	-	-	2012
0.5	3.5	0.4	4.5	0.5	7.2	-	-	2013
0.5	3.0	0.5	3.8	0.5	10.6	-	-	2014
0.5	2.9	0.5	2.7	0.5	7.9	-	-	2015
0.5	2.9	0.5	2.7	0.5	9.0	0.6	2.3	2016
0.5	3.0	0.4	2.4	0.6	6.2	0.5	2.0	2017
0.5	1.9	0.6	2.4	0.6	5.5	0.7	2.0	1월 (Jan.)
0.5	1.6	0.5	2.1	0.6	4.2	0.6	1.7	2월 (Feb.)
0.5	1.4	0.5	1.4	0.6	6.1	0.6	1.6	3월 (Mar.)
0.4	1.0	0.4	1.3	0.6	5.9	0.5	1.4	4월 (Apr.)
0.4	1.0	0.3	1.1	0.5	5.1	0.5	1.2	5월 (May)
0.4	1.0	0.4	1.0	0.5	4.7	0.5	1.1	6월 (June)
0.3	1.0	0.3	1.0	0.6	5.0	0.4	0.9	7월 (July)
0.4	1.1	0.4	1.5	0.5	3.6	0.4	0.8	8월 (Aug.)
0.4	3.0	0.4	1.1	0.5	6.2	0.5	1.5	9월 (Sep.)
0.4	1.1	0.4	1.1	0.5	4.2	0.5	1.1	10월 (Oct.)
0.6	1.9	0.5	1.9	0.7	6.1	0.6	1.5	11월 (Nov.)
0.6	1.9	0.6	2.2	0.6	5.8	0.6	1.8	12월 (Dec.)

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(16)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(15)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	2	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	4	-
주 거 지 역	19	8	6	8	2	4	9	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.7	3.2	0.6	3.2	0.7	3.8	0.6	4.2
2009		0.7	3.4	0.6	3.0	0.6	3.4	0.6	3.3
2010		0.7	4.4	0.5	4.2	0.7	3.7	0.6	4.5
2011		0.7	3.2	0.6	2.7	0.6	2.9	0.6	2.6
2012		0.6	3.3	0.6	2.4	0.7	2.6	0.6	2.8
2013		0.6	3.4	0.6	2.8	0.7	3.4	0.5	2.8
2014		0.7	3.1	0.6	2.7	0.6	3.6	0.5	2.6
2015		0.6	2.7	0.6	2.7	0.5	2.6	0.5	2.5
2016		0.6	2.9	0.6	2.3	0.5	2.6	0.5	1.9
2017		0.6	2.4	0.6	2.2	0.5	2.6	0.5	6.4
1월 (Jan.)		0.8	2.4	0.8	2.2	0.7	2.2	0.7	2.0
2월 (Feb.)		0.7	2.3	0.7	2.2	0.6	2.6	0.7	2.3
3월 (Mar.)		0.7	1.8	0.6	1.6	0.5	1.6	0.6	1.5
4월 (Apr.)		0.6	1.3	0.5	1.4	0.4	1.2	0.5	1.1
5월 (May)		0.5	1.4	0.5	1.3	0.3	0.8	0.4	1.0
6월 (June)		0.5	1.0	0.5	1.1	0.3	0.7	0.4	1.0
7월 (July)		0.5	0.9	0.5	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0
8월 (Aug.)		0.5	1.0	0.4	1.0	0.3	0.9	0.4	1.0
9월 (Sep.)		0.5	1.1	0.5	1.3	0.5	1.3	0.5	1.2
10월 (Oct.)		0.5	1.4	0.5	1.7	0.4	1.2	0.5	1.3
11월 (Nov.)		0.6	1.6	0.6	1.6	0.5	1.3	0.6	1.7
12월 (Dec.)		0.7	2.4	0.7	2.0	0.7	2.2	0.6	6.4

(unit : ppm)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.6	3.9	0.6	3.6	0.6	3.3	0.7	3.7	2008	
0.7	5.5	0.8	4.0	0.6	3.5	0.6	3.9	2009	
0.6	5.1	0.7	4.8	0.6	3.6	0.6	4.1	2010	
0.6	4.1	0.6	2.4	0.6	3.4	0.6	2.7	2011	
0.6	3.2	0.6	2.6	0.6	3.1	0.7	2.9	2012	
0.6	3.0	0.6	2.6	0.6	3.7	0.7	3.6	2013	
0.5	2.7	0.6	2.5	0.6	3.3	0.6	2.9	2014	
0.5	2.8	0.6	2.1	0.5	2.4	0.6	2.9	2015	
0.5	4.7	0.6	1.9	0.5	2.7	0.6	2.5	2016	
0.5	5.4	0.5	2.3	0.5	2.6	0.6	2.6	2017	
0.6	4.4	0.7	1.7	0.6	2.6	0.8	2.6	1월 (Jan.)	
0.6	4.3	0.6	1.8	0.6	2.3	0.7	2.3	2월 (Feb.)	
0.6	5.4	0.6	1.3	0.5	2.3	0.6	1.4	3월 (Mar.)	
0.4	5.0	0.5	1.2	0.4	1.3	0.5	1.0	4월 (Apr.)	
0.4	1.0	0.5	1.1	0.4	1.0	0.5	1.0	5월 (May)	
0.4	1.0	0.4	1.2	0.4	1.0	0.5	1.0	6월 (June)	
0.4	1.1	0.4	0.9	0.4	0.9	0.5	1.1	7월 (July)	
0.4	1.1	0.4	1.0	0.4	1.0	0.5	0.8	8월 (Aug.)	
0.5	1.1	0.5	1.0	0.5	1.2	0.6	1.1	9월 (Sep.)	
0.4	1.8	0.5	1.3	0.5	1.2	0.5	1.1	10월 (Oct.)	
0.5	4.3	0.5	2.0	0.5	1.8	0.6	1.8	11월 (Nov.)	
0.6	1.8	0.7	2.3	0.6	2.1	0.7	2.4	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(4)	광 명(2)	안 산(6)	과 천(2)
상 업 지 역	1	1	-	2	1	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	4	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	1

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.7	3.3	0.7	3.6	0.9	4.8	0.6	1.8
2009		0.7	3.3	0.5	3.1	0.7	4.7	0.5	2.4
2010		0.7	3.7	0.6	4.6	0.7	5.9	0.5	3.3
2011		0.6	3.2	0.5	4.5	0.8	4.6	0.4	2.4
2012		0.7	2.7	0.6	3.0	0.8	8.1	0.5	3.1
2013		0.6	2.7	0.6	3.7	0.9	7.5	0.6	3.5
2014		0.5	2.2	0.6	3.6	0.8	5.8	0.5	3.1
2015		0.5	1.7	0.6	2.6	0.7	5.0	0.5	2.1
2016		0.4	1.7	0.6	2.5	0.7	5.3	0.5	2.3
2017		0.4	1.7	0.5	2.4	0.5	3.1	0.4	5.4
1월 (Jan.)		0.6	1.7	0.8	2.0	1.0	3.1	0.6	1.5
2월 (Feb.)		0.5	1.6	0.8	2.3	0.8	2.8	0.5	1.4
3월 (Mar.)		0.5	1.1	0.6	1.9	0.6	1.8	0.4	1.2
4월 (Apr.)		0.4	0.8	0.4	1.7	0.4	1.4	0.3	0.8
5월 (May)		0.3	0.7	0.4	1.0	0.3	0.8	0.3	5.4
6월 (June)		0.3	0.7	0.3	0.9	0.4	1.0	0.3	0.8
7월 (July)		0.3	0.6	0.4	1.0	0.4	0.9	0.2	0.7
8월 (Aug.)		0.3	0.6	0.3	0.9	0.3	0.6	0.3	0.8
9월 (Sep.)		0.3	0.8	0.5	1.0	0.3	0.8	0.5	1.1
10월 (Oct.)		0.3	0.8	0.5	0.9	0.4	1.0	0.5	0.8
11월 (Nov.)		0.5	1.5	0.6	1.7	0.7	2.2	0.6	1.1
12월 (Dec.)		0.6	1.6	0.8	2.4	0.9	2.9	0.6	1.6

(unit : ppm)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.7	3.9	0.8	7.0	1.0	5.9	0.6	2.5	2008	
0.7	3.9	0.7	6.7	0.8	4.6	0.7	3.2	2009	
0.6	7.8	0.7	9.1	0.8	7.2	0.6	3.0	2010	
0.5	2.9	0.6	10.1	0.7	6.6	0.7	2.6	2011	
0.5	4.5	0.6	6.4	0.7	8.8	0.6	2.6	2012	
0.6	3.9	0.5	5.0	0.7	5.1	0.6	3.3	2013	
0.5	3.3	0.5	5.8	0.6	7.7	0.6	2.7	2014	
0.5	4.9	0.5	5.1	0.7	7.1	0.6	2.7	2015	
0.5	3.1	0.5	4.2	0.7	6.2	0.5	2.4	2016	
0.5	2.0	0.5	5.1	0.7	5.1	0.5	2.2	2017	
0.7	2.0	0.7	2.9	1.0	4.5	0.6	2.2	1월 (Jan.)	
0.6	2.0	0.6	2.4	0.9	4.3	0.5	1.6	2월 (Feb.)	
0.6	1.4	0.5	1.5	0.8	2.7	0.5	1.1	3월 (Mar.)	
0.5	1.3	0.4	0.9	0.6	2.3	0.4	0.8	4월 (Apr.)	
0.4	0.9	0.3	0.7	0.5	2.4	0.4	1.1	5월 (May)	
0.5	1.4	0.3	0.8	0.5	2.0	0.4	1.2	6월 (June)	
0.4	1.1	0.2	0.7	0.4	1.6	0.4	1.0	7월 (July)	
0.4	1.2	0.2	0.6	0.4	1.7	0.4	0.9	8월 (Aug.)	
0.4	1.1	0.4	0.9	0.5	2.1	0.5	1.1	9월 (Sep.)	
0.4	1.1	0.4	1.1	0.6	1.9	0.4	1.0	10월 (Oct.)	
0.5	1.5	0.6	2.7	0.9	3.0	0.4	1.6	11월 (Nov.)	
0.7	1.9	0.8	5.1	1.1	5.1	0.7	1.8	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	1	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.6	2.9	0.6	2.0	0.6	4.8	0.6	2.4
2009		0.6	3.8	0.6	2.8	0.5	3.5	0.6	2.3
2010		0.6	2.9	0.5	2.2	0.5	3.5	0.5	3.3
2011		0.6	3.4	0.5	2.1	0.5	2.8	0.5	2.3
2012		0.5	2.6	0.5	2.3	0.5	2.4	0.4	2.0
2013		0.5	3.4	0.5	2.3	0.5	3.5	0.4	2.6
2014		0.6	3.9	0.4	2.4	0.6	2.7	0.5	2.1
2015		0.6	2.6	0.4	2.3	0.5	2.5	0.4	1.7
2016		0.5	2.8	0.4	2.3	0.5	3.1	0.5	1.9
2017		0.5	2.7	0.5	1.9	0.5	1.9	0.5	1.6
1월 (Jan.)		0.7	2.6	0.7	1.9	0.6	1.9	0.6	1.6
2월 (Feb.)		0.6	2.5	0.6	1.7	0.5	1.6	0.6	1.3
3월 (Mar.)		0.6	2.0	0.6	1.4	0.5	1.5	0.6	1.3
4월 (Apr.)		0.4	1.7	0.5	1.7	0.4	0.9	0.5	1.3
5월 (May)		0.4	1.5	0.5	1.0	0.4	0.8	0.4	1.1
6월 (June)		0.4	1.1	0.5	1.0	0.4	1.0	0.4	0.7
7월 (July)		0.4	1.0	0.4	0.9	0.4	1.1	0.4	0.9
8월 (Aug.)		0.5	1.4	0.4	1.0	0.4	1.1	0.4	0.7
9월 (Sep.)		0.6	1.4	0.4	1.0	0.5	1.4	0.4	0.7
10월 (Oct.)		0.6	1.3	0.4	0.7	0.4	1.0	0.4	0.9
11월 (Nov.)		0.5	1.6	0.5	1.3	0.6	1.5	0.5	1.0
12월 (Dec.)		0.7	2.7	0.5	1.4	0.6	1.6	0.5	1.3

(unit : ppm)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		포 항 Pohang		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.5	2.1	0.5	7.4	0.4	5.6	0.6	9.2	2008	
0.5	3.3	0.5	5.7	0.5	4.0	0.4	9.1	2009	
0.5	2.6	0.5	5.0	0.4	5.2	0.5	8.7	2010	
0.6	5.5	0.5	5.5	0.4	6.9	0.5	4.9	2011	
0.7	4.0	0.5	5.3	0.4	4.4	0.5	5.6	2012	
0.5	2.2	0.5	5.4	0.4	4.2	0.6	7.8	2013	
0.6	2.2	0.6	3.6	0.4	5.2	0.6	6.0	2014	
0.6	2.4	0.6	4.8	0.4	4.6	0.7	9.8	2015	
0.5	3.7	0.6	4.5	0.4	5.1	0.5	4.9	2016	
0.5	1.7	0.5	3.9	0.4	6.5	0.5	4.4	2017	
0.6	1.7	0.6	3.9	0.4	6.5	0.7	2.4	1월 (Jan.)	
0.6	1.5	0.5	2.8	0.4	3.7	0.6	1.8	2월 (Feb.)	
0.5	1.2	0.6	3.5	0.4	4.9	0.6	3.8	3월 (Mar.)	
0.5	1.0	0.5	2.7	0.5	4.5	0.5	3.4	4월 (Apr.)	
0.4	0.7	0.5	3.2	0.4	6.0	0.5	3.8	5월 (May)	
0.4	0.8	0.5	3.8	0.5	3.4	0.5	3.6	6월 (June)	
0.4	0.7	0.4	1.4	0.4	3.2	0.5	3.0	7월 (July)	
0.4	0.7	0.5	3.2	0.4	2.9	0.5	4.2	8월 (Aug.)	
0.4	0.9	0.6	3.3	0.4	5.0	0.5	4.4	9월 (Sep.)	
0.3	0.8	0.5	3.2	0.4	3.5	0.4	3.2	10월 (Oct.)	
0.4	1.2	0.6	2.8	0.5	4.1	0.4	1.2	11월 (Nov.)	
0.5	1.5	0.7	3.8	0.5	3.6	0.5	1.8	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(3)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(5)	광 양(4)	포 항(5)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-	1
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1	2
주 거 지 역	1	1	1	1	2	1	3	2
녹 지 지 역	1	1	-	1	-	1	-	-

구 분		경 주 Gyeongju		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi		김 해 Gimhae	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		0.5	2.0	0.9	4.4	0.9	5.4	0.4	3.3
2009		0.4	3.1	0.4	2.9	0.6	3.4	0.4	2.6
2010		0.4	2.6	0.4	2.6	0.5	4.8	0.4	2.2
2011		0.4	2.0	0.4	1.6	0.5	3.9	0.4	1.8
2012		0.4	2.0	0.4	1.7	0.6	5.9	0.3	2.2
2013		0.5	2.3	0.5	2.1	0.6	2.4	0.4	2.7
2014		0.5	2.0	0.6	2.0	0.6	5.3	0.4	3.1
2015		0.4	3.5	0.5	1.9	0.7	4.4	0.4	2.0
2016		0.4	1.8	0.6	2.0	0.6	2.6	0.4	2.2
2017		0.4	2.3	0.5	1.6	0.6	2.7	0.4	1.7
1월 (Jan.)		0.5	1.4	0.6	1.4	0.6	2.0	0.5	1.7
2월 (Feb.)		0.4	1.1	0.8	1.6	0.6	1.4	0.4	1.7
3월 (Mar.)		0.5	1.1	0.7	1.2	0.7	1.4	0.4	1.1
4월 (Apr.)		0.4	0.8	0.6	1.0	0.5	1.4	0.4	0.9
5월 (May)		0.3	1.3	0.6	1.1	0.5	1.0	0.4	1.0
6월 (June)		0.4	2.3	0.6	0.9	0.6	1.5	0.4	0.8
7월 (July)		0.4	1.6	0.4	0.7	0.6	1.2	0.3	0.8
8월 (Aug.)		0.3	1.5	0.3	0.8	0.6	2.7	0.3	1.0
9월 (Sep.)		0.3	0.8	0.3	0.5	0.6	1.5	0.3	0.8
10월 (Oct.)		0.3	1.1	0.3	0.6	0.5	0.9	0.3	1.0
11월 (Nov.)		0.4	0.9	0.5	0.9	0.5	1.5	0.5	1.3
12월 (Dec.)		0.5	1.1	0.6	1.4	0.5	1.7	0.5	1.6

(unit : ppm)

창 원 Changwon		마 산 Masan		진 해 Jinhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
0.5	2.9	0.4	1.8	0.4	2.2	0.3	1.4	2008	
0.5	2.4	0.3	2.1	0.4	2.0	0.4	2.3	2009	
0.5	2.7	0.3	2.7	0.4	2.2	0.3	1.8	2010	
0.4	2.5	0.4	2.7	0.3	1.7	0.3	1.6	2011	
0.5	3.0	0.4	2.5	0.3	1.5	0.4	1.3	2012	
0.6	3.1	0.3	1.7	0.5	2.6	0.4	2.0	2013	
0.5	2.5	0.3	2.0	0.5	3.2	0.4	5.5	2014	
0.5	3.8	-	-	-	-	0.4	1.5	2015	
0.5	2.9	-	-	-	-	0.3	1.1	2016	
0.5	2.0	-	-	-	-	0.3	2.6	2017	
0.5	1.6	-	-	-	-	0.3	1.0	1월 (Jan.)	
0.5	1.9	-	-	-	-	0.3	0.8	2월 (Feb.)	
0.5	1.2	-	-	-	-	0.3	0.7	3월 (Mar.)	
0.5	1.2	-	-	-	-	0.3	0.8	4월 (Apr.)	
0.5	1.4	-	-	-	-	0.3	0.6	5월 (May)	
0.4	1.6	-	-	-	-	0.3	0.7	6월 (June)	
0.4	1.2	-	-	-	-	0.3	0.7	7월 (July)	
0.3	1.3	-	-	-	-	0.4	0.6	8월 (Aug.)	
0.4	1.2	-	-	-	-	0.3	2.6	9월 (Sep.)	
0.4	1.9	-	-	-	-	0.2	1.2	10월 (Oct.)	
0.6	1.9	-	-	-	-	0.3	1.0	11월 (Nov.)	
0.6	2.0	-	-	-	-	0.3	1.0	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수(창원, 마산, 진해 통합으로 마산, 진해의 측정소를 창원에 포함)

구 분	경 주(1)	김 천(1)	구 미(4)	김해(3)	창 원(8)	마 산(0)	진 해(0)	제 주(2)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	-	-	1
공 업 지 역	-	-	2	-	3	-	-	-
주 거 지 역	1	1	1	3	5	-	-	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 주요 도시의 미세먼지(PM₁₀) 오염도Concentration Level of Particulate Matter[PM₁₀] in Major Cities(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		55	379	51	579	57	486	58	364
2009		54	359	50	247	48	246	60	437
2010		49	410	49	377	51	622	55	425
2011		47	310	48	517	47	333	55	393
2012		41	192	43	167	43	135	47	188
2013		45	304	49	434	45	314	49	366
2014		46	187	48	205	45	199	49	213
2015		46	709	45	248	46	326	52	652
2016		48	237	44	201	43	249	50	274
2017		44	243	44	176	42	162	45	277
1월 (Jan.)		53	133	45	124	49	140	52	135
2월 (Feb.)		46	113	42	87	41	88	47	133
3월 (Mar.)		60	125	52	101	48	85	62	160
4월 (Apr.)		56	113	54	124	50	129	58	135
5월 (May)		63	243	58	176	53	162	63	277
6월 (June)		41	80	42	77	38	65	42	77
7월 (July)		33	74	37	91	34	65	37	85
8월 (Aug.)		21	52	28	51	24	47	27	67
9월 (Sep.)		32	85	39	90	36	82	38	85
10월 (Oct.)		29	82	32	67	32	77	33	81
11월 (Nov.)		42	90	50	96	52	106	41	90
12월 (Dec.)		50	144	46	116	46	137	45	131

* 주 : 1) 최고는 24시간 평균 최고값이고 PM-10은 '95년부터 측정을 시작하였음, 도시별 연평균치는 월평균치를 산술평균하여 산출함

2) 측정방법 : 베타선흡수법(β -Ray Absorption Method)

3) "-"는 장비고장으로 인하여 자료가 없는 것이며 "()"는 유효자료수 부족임

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year 월 Month
50	621	45	307	54	494	-	-	2008
46	236	44	222	49	223	-	-	2009
45	417	43	214	48	1,080	-	-	2010
43	342	44	284	50	491	-	-	2011
38	135	39	133	46	162	-	-	2012
42	337	42	245	47	320	-	-	2013
41	189	41	172	46	187	-	-	2014
42	276	45	382	45	228	-	-	2015
40	193	44	181	43	217	46	161	2016
40	269	45	238	43	182	47	218	2017
47	120	51	137	42	102	53	118	1월 (Jan.)
35	72	46	128	39	91	46	109	2월 (Feb.)
49	82	54	104	51	96	57	97	3월 (Mar.)
54	164	58	134	55	134	58	118	4월 (Apr.)
56	269	63	238	64	182	64	218	5월 (May)
35	60	43	77	44	120	44	71	6월 (June)
24	60	32	69	41	114	35	61	7월 (July)
24	48	24	54	27	60	28	51	8월 (Aug.)
34	96	37	90	36	89	40	72	9월 (Sep.)
33	80	36	95	29	79	39	84	10월 (Oct.)
50	92	51	99	46	94	50	81	11월 (Nov.)
44	113	49	135	38	98	47	108	12월 (Dec.)

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(19)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(15)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	2	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	4	-
주 거 지 역	19	11	6	8	2	4	9	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		54	317	59	396	58	385	63	365
2009		54	354	60	327	60	324	57	327
2010		52	269	54	325	60	278	58	250
2011		53	304	50	336	51	365	56	287
2012		46	171	45	149	41	142	45	141
2013		51	297	48	312	51	277	50	316
2014		50	196	52	192	52	181	51	173
2015		48	543	51	540	55	644	48	535
2016		53	213	46	206	49	201	50	219
2017		48	250	45	203	54	261	49	223
1월 (Jan.)		61	146	53	130	65	149	61	136
2월 (Feb.)		52	128	47	113	57	138	55	115
3월 (Mar.)		70	127	60	107	68	121	71	145
4월 (Apr.)		63	127	56	108	66	110	63	105
5월 (May)		69	250	62	203	64	261	66	223
6월 (June)		43	70	42	70	48	83	42	80
7월 (July)		37	75	37	71	42	69	32	68
8월 (Aug.)		24	50	26	46	34	56	21	47
9월 (Sep.)		36	78	37	95	49	83	40	97
10월 (Oct.)		31	90	31	68	47	91	35	94
11월 (Nov.)		44	86	44	100	54	106	54	97
12월 (Dec.)		44	129	48	136	55	148	53	133

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
61	358	54	222	58	327	53	373	2008	
69	357	59	381	55	369	63	340	2009	
63	287	56	384	54	280	55	231	2010	
60	328	55	333	55	331	53	307	2011	
52	160	47	150	47	182	46	138	2012	
59	429	53	301	51	312	50	296	2013	
57	197	50	178	52	185	49	178	2014	
51	497	49	578	52	565	47	608	2015	
58	337	52	225	52	252	48	196	2016	
49	282	50	249	48	241	46	223	2017	
53	128	58	124	60	164	55	122	1월 (Jan.)	
49	114	51	97	52	142	47	95	2월 (Feb.)	
65	143	64	108	68	165	61	98	3월 (Mar.)	
63	121	63	109	60	121	58	101	4월 (Apr.)	
74	282	73	249	65	241	65	223	5월 (May)	
44	80	47	81	41	73	41	67	6월 (June)	
34	74	40	71	38	83	36	74	7월 (July)	
26	52	27	55	27	65	26	45	8월 (Aug.)	
42	91	44	83	40	87	38	76	9월 (Sep.)	
38	92	39	91	34	90	30	70	10월 (Oct.)	
45	99	49	92	44	88	44	83	11월 (Nov.)	
54	152	47	111	46	139	48	121	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(4)	광 명(2)	안 산(7)	과 천(2)
상 업 지 역	1	1	-	2	1	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	5	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	1

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		51	360	57	231	65	218	52	178
2009		53	230	53	271	64	304	44	266
2010		50	238	53	256	60	272	45	290
2011		51	286	52	283	60	260	44	215
2012		44	150	46	142	60	155	40	117
2013		50	248	54	265	63	276	40	282
2014		52	177	50	182	62	236	46	155
2015		52	624	53	576	57	637	49	364
2016		59	211	49	189	52	182	47	178
2017		58	241	46	196	50	202	44	299
1월 (Jan.)		75	147	64	130	77	164	48	85
2월 (Feb.)		64	129	56	118	68	148	52	105
3월 (Mar.)		79	138	60	90	69	107	62	97
4월 (Apr.)		73	114	54	86	64	104	55	100
5월 (May)		77	241	62	196	63	202	61	299
6월 (June)		52	103	40	64	41	68	38	66
7월 (July)		42	73	32	70	30	70	33	58
8월 (Aug.)		27	55	19	39	19	46	29	43
9월 (Sep.)		43	85	31	73	33	72	41	78
10월 (Oct.)		42	89	28	59	29	68	39	59
11월 (Nov.)		63	115	48	97	54	90	37	78
12월 (Dec.)		61	137	52	126	57	151	29	77

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
62	263	63	224	49	122	49	289	2008	
63	257	58	251	60	271	49	267	2009	
66	285	53	270	59	320	48	236	2010	
61	333	51	236	58	244	46	371	2011	
53	165	48	158	54	135	45	176	2012	
56	331	57	340	55	278	47	282	2013	
52	238	49	219	54	172	47	187	2014	
54	424	46	476	46	453	50	442	2015	
49	194	45	173	40	169	49	228	2016	
46	208	45	198	41	177	46	235	2017	
56	135	56	133	56	111	54	116	1월 (Jan.)	
49	127	55	132	52	107	46	112	2월 (Feb.)	
60	105	56	92	54	76	60	111	3월 (Mar.)	
57	98	54	84	49	82	56	104	4월 (Apr.)	
59	208	58	198	52	177	63	235	5월 (May)	
44	86	41	80	32	52	43	69	6월 (June)	
31	75	27	53	22	52	35	57	7월 (July)	
20	52	22	38	15	36	28	55	8월 (Aug.)	
37	84	35	72	30	66	39	83	9월 (Sep.)	
35	90	32	73	29	53	38	95	10월 (Oct.)	
53	88	51	100	51	83	47	88	11월 (Nov.)	
49	125	48	131	48	114	46	126	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	1	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		50	276	49	256	48	176	52	176
2009		48	298	52	189	51	271	56	211
2010		41	264	50	189	53	357	56	204
2011		40	326	49	298	53	404	54	268
2012		35	132	49	160	47	174	52	165
2013		36	230	57	313	42	225	53	340
2014		39	183	54	235	45	195	55	236
2015		47	330	49	328	46	267	55	323
2016		43	250	54	210	47	218	56	202
2017		44	319	52	225	45	233	55	243
1월 (Jan.)		38	79	62	148	46	96	68	138
2월 (Feb.)		38	63	56	130	42	81	64	124
3월 (Mar.)		54	95	72	120	57	92	83	131
4월 (Apr.)		61	189	67	173	58	147	79	180
5월 (May)		71	319	67	225	65	233	84	243
6월 (June)		45	78	49	73	42	58	54	92
7월 (July)		30	56	37	65	33	59	30	59
8월 (Aug.)		29	57	29	57	30	53	22	51
9월 (Sep.)		42	93	40	86	40	74	39	87
10월 (Oct.)		38	72	38	93	38	79	43	116
11월 (Nov.)		40	84	59	103	48	88	52	84
12월 (Dec.)		36	76	48	120	44	115	44	130

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		포 항 Pohang		구 분
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year 월 Month
54	313	48	347	42	393	54	290	2008
64	221	45	326	45	190	55	263	2009
39	244	43	340	45	446	51	362	2010
36	368	40	576	46	455	52	312	2011
36	118	35	142	38	132	45	156	2012
36	262	35	227	44	275	47	313	2013
41	199	36	148	41	275	46	233	2014
39	238	35	254	40	231	43	288	2015
40	182	35	186	38	160	39	180	2016
40	221	33	243	37	173	38	137	2017
41	98	33	86	39	92	41	104	1월 (Jan.)
38	63	30	56	37	69	37	72	2월 (Feb.)
49	77	39	81	44	72	45	81	3월 (Mar.)
51	105	42	99	47	92	42	87	4월 (Apr.)
54	221	50	243	51	173	50	137	5월 (May)
34	47	30	63	40	77	34	73	6월 (June)
32	49	27	57	35	78	29	67	7월 (July)
30	43	22	40	26	47	23	44	8월 (Aug.)
36	79	28	68	30	74	32	72	9월 (Sep.)
34	70	22	45	23	53	32	95	10월 (Oct.)
44	76	38	67	37	76	47	76	11월 (Nov.)
40	94	31	84	34	87	44	111	12월 (Dec.)

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(3)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(5)	광 양(4)	포 항(5)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-	1
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1	2
주 거 지 역	1	1	1	1	2	1	3	2
녹 지 지 역	1	1	-	1	-	1	-	-

구 분		경 주 Gyeongju		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi		김 해 Gimhae	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2008		52	341	46	259	65	453	48	463
2009		46	204	43	251	45	209	46	175
2010		48	259	49	289	42	430	42	283
2011		47	365	53	347	43	356	46	347
2012		44	107	49	135	47	144	42	132
2013		45	205	56	296	57	342	45	146
2014		48	157	54	207	52	175	42	140
2015		41	201	49	352	47	324	42	197
2016		28	125	44	157	41	243	38	150
2017		35	109	41	156	42	165	36	121
1월 (Jan.)		35	75	46	125	52	165	41	101
2월 (Feb.)		29	50	41	70	43	92	37	70
3월 (Mar.)		37	61	50	72	48	82	45	79
4월 (Apr.)		37	71	51	114	48	119	43	88
5월 (May)		45	99	50	156	51	162	47	121
6월 (June)		36	68	37	57	36	66	36	58
7월 (July)		31	58	33	57	31	62	32	66
8월 (Aug.)		22	52	24	35	23	43	23	50
9월 (Sep.)		29	60	31	52	34	77	28	67
10월 (Oct.)		31	54	37	68	31	78	23	43
11월 (Nov.)		47	76	46	75	51	99	41	65
12월 (Dec.)		39	109	44	135	50	152	38	95

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

창 원 Changwon		마 산 Masan		진 해 Jinhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
46	369	50	467	48	201	45	259	2008	
44	206	48	204	49	212	42	315	2009	
46	416	49	348	51	303	50	706	2010	
46	446	49	442	52	506	41	677	2011	
42	129	42	113	39	101	35	167	2012	
49	296	45	238	50	258	42	290	2013	
49	174	49	168	49	145	49	223	2014	
46	286	-	-	-	-	46	336	2015	
46	220	-	-	-	-	44	160	2016	
45	184	-	-	-	-	40	216	2017	
47	111	-	-	-	-	37	89	1월 (Jan.)	
43	75	-	-	-	-	39	86	2월 (Feb.)	
51	94	-	-	-	-	47	78	3월 (Mar.)	
54	126	-	-	-	-	59	178	4월 (Apr.)	
57	184	-	-	-	-	50	216	5월 (May)	
46	88	-	-	-	-	40	61	6월 (June)	
41	82	-	-	-	-	31	61	7월 (July)	
33	63	-	-	-	-	30	42	8월 (Aug.)	
39	81	-	-	-	-	36	84	9월 (Sep.)	
34	64	-	-	-	-	30	57	10월 (Oct.)	
50	81	-	-	-	-	45	82	11월 (Nov.)	
46	115	-	-	-	-	37	75	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수(창원, 마산, 진해 통합으로 마산, 진해의 측정소를 창원에 포함)

구 분	경 주(1)	김 천(1)	구 미(4)	김 해(3)	창 원(8)	마 산(0)	진 해(0)	제 주(2)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	-	-	1
공 업 지 역	-	-	2	-	3	-	-	-
주 거 지 역	1	1	1	3	5	-	-	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

6. 주요 도시의 미세먼지(PM_{2.5}) 오염도

Concentration Level of Particulate Matter[PM_{2.5}] in Major Cities

(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구 분		서 울 Seoul		부 산 Busan		대 구 Daegu		인 천 Incheon	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2015		23	104	26	85	25	88	29	103
2016		26	93	27	92	25	81	26	89
2017		25	110	26	97	23	103	25	107
1월 (Jan.)		32	97	31	97	29	103	31	107
2월 (Feb.)		28	87	27	59	24	57	26	95
3월 (Mar.)		39	107	34	65	28	56	37	97
4월 (Apr.)		26	72	27	52	21	59	27	73
5월 (May)		24	65	29	63	23	48	27	86
6월 (June)		22	53	26	66	21	50	24	58
7월 (July)		22	54	23	53	19	43	23	60
8월 (Aug.)		13	33	16	36	12	30	15	40
9월 (Sep.)		19	58	23	66	21	53	22	67
10월 (Oct.)		15	42	16	46	17	49	17	43
11월 (Nov.)		22	63	27	66	29	71	23	92
12월 (Dec.)		32	110	28	82	29	98	28	106

* 주 : 1) 최고는 24시간 평균 최고값이고 PM-2.5는 '15년부터 측정을 시작하였음, 도시별 연평균치는 월평균치를 산술평균하여 산출함

2) 측정방법 : 베타선흡수법(β -Ray Absorption Method)

3) “-”는 PM-2.5 미측정 기간이거나 장비고장으로 인하여 자료가 없는 것이며 “()”는 유효자료수 부족임

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

광 주 Gwangju		대 전 Daejeon		울 산 Ulsan		세 종 Sejong		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
26	136	28	92	25	81	-	-	2015	
23	89	23	69	23	74	23	65	2016	
24	95	21	90	25	82	23	82	2017	
30	95	26	86	26	82	32	80	1월 (Jan.)	
23	57	24	90	23	47	28	82	2월 (Feb.)	
33	67	29	68	33	60	37	79	3월 (Mar.)	
26	59	22	57	27	55	23	52	4월 (Apr.)	
24	77	21	77	31	70	20	43	5월 (May)	
22	45	21	44	28	68	21	41	6월 (June)	
16	45	17	41	27	58	18	36	7월 (July)	
15	40	11	29	16	36	12	30	8월 (Aug.)	
22	72	18	50	22	59	20	44	9월 (Sep.)	
20	68	15	57	15	32	17	46	10월 (Oct.)	
31	70	24	62	25	55	24	54	11월 (Nov.)	
28	88	25	89	24	82	21	72	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 울(25)	부 산(19)	대 구(11)	인 천(15)	광 주(7)	대 전(8)	울 산(7)	세 종(2)
상 업 지 역	2	3	1	3	2	1	1	-
공 업 지 역	2	3	3	1	2	2	1	-
주 거 지 역	19	11	6	8	2	4	5	2
녹 지 지 역	2	2	1	3	1	1	-	-

구 분		수 원 Suwon		성 남 Seongnam		의 정 부 Uijeongbu		안 양 Anyang	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2015		25	110	20	61	46	104	-	-
2016		26	91	24	72	34	104	27	67
2017		26	109	26	122	26	113	23	114
1월 (Jan.)		33	98	30	77	53	107	34	79
2월 (Feb.)		28	73	26	66	45	113	27	69
3월 (Mar.)		40	70	35	62	38	74	32	53
4월 (Apr.)		28	68	26	60	26	53	27	63
5월 (May)		28	77	26	64	22	53	20	50
6월 (June)		25	50	26	49	17	42	16	28
7월 (July)		24	51	26	50	13	34	14	30
8월 (Aug.)		13	33	15	33	6	17	8	21
9월 (Sep.)		21	52	23	69	13	38	18	45
10월 (Oct.)		16	47	18	45	14	44	19	46
11월 (Nov.)		23	64	28	68	27	64	31	62
12월 (Dec.)		30	109	34	122	37	107	35	114

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

부 천 Bucheon		광 명 Gwangmyeong		안 산 Ansan		과 천 Gwacheon		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
32	118	-	-	26	119	-	-	2015	
26	72	26	48	29	88	23	45	2016	
23	114	27	99	27	113	24	86	2017	
27	60	28	63	36	87	29	67	1월 (Jan.)	
26	88	25	55	30	92	25	62	2월 (Feb.)	
39	88	34	62	40	94	34	58	3월 (Mar.)	
24	60	27	62	28	75	25	50	4월 (Apr.)	
26	68	30	74	26	71	24	50	5월 (May)	
20	51	27	48	23	46	22	34	6월 (June)	
17	44	26	47	25	56	24	54	7월 (July)	
8	28	15	37	14	46	13	28	8월 (Aug.)	
18	51	26	58	22	54	21	43	9월 (Sep.)	
16	49	22	65	18	57	17	36	10월 (Oct.)	
22	64	29	82	26	73	26	55	11월 (Nov.)	
36	114	36	99	33	113	32	86	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	수 원(6)	성 남(6)	의정부(2)	안 양(4)	부 천(3)	광 명(2)	안 산(7)	과 천(2)
상 업 지 역	1	1	-	2	-	1	1	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	1	-
주 거 지 역	5	4	2	2	2	1	5	1
녹 지 지 역	-	1	-	-	-	-	-	1

구 분		구 리 Guri		춘 천 Chuncheon		원 주 Wonju		강 릉 Gangneung	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2015		31	91	26	81	33	100	20	63
2016		33	99	27	81	35	90	27	74
2017		30	116	25	97	32	129	25	100
1월 (Jan.)		47	116	40	96	52	129	30	64
2월 (Feb.)		38	100	34	90	47	117	29	56
3월 (Mar.)		46	88	37	62	47	76	37	64
4월 (Apr.)		28	64	23	46	33	71	27	46
5월 (May)		29	67	27	57	30	53	29	100
6월 (June)		23	60	23	47	25	43	24	43
7월 (July)		22	61	19	49	19	47	21	41
8월 (Aug.)		15	45	8	25	13	30	15	26
9월 (Sep.)		24	58	16	41	20	43	21	39
10월 (Oct.)		19	41	12	26	19	41	17	28
11월 (Nov.)		28	57	24	45	34	69	21	39
12월 (Dec.)		36	101	31	97	42	121	25	64

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

청 주 Cheongju		충 주 Chungju		제 천 Jecheon		천 안 Cheonan		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
28	105	33	64	28	50	31	120	2015	
29	91	24	72	24	65	27	84	2016	
29	116	26	113	28	98	28	110	2017	
41	116	40	113	38	91	36	80	1월 (Jan.)	
34	107	33	94	36	85	29	76	2월 (Feb.)	
42	75	38	67	39	57	42	81	3월 (Mar.)	
29	76	26	56	28	54	28	50	4월 (Apr.)	
26	65	25	46	27	46	26	60	5월 (May)	
25	81	22	51	23	44	26	42	6월 (June)	
16	65	15	48	19	49	22	38	7월 (July)	
10	35	7	22	7	25	16	32	8월 (Aug.)	
25	60	22	50	19	46	24	45	9월 (Sep.)	
22	62	19	44	22	40	26	75	10월 (Oct.)	
36	66	33	57	35	56	29	56	11월 (Nov.)	
37	104	35	101	38	98	32	110	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	구 리(2)	춘 천(2)	원 주(2)	강 릉(1)	청 주(5)	충 주(2)	제 천(1)	천 안(2)
상 업 지 역	-	1	1	1	1	-	-	-
공 업 지 역	-	-	-	-	1	-	-	1
주 거 지 역	2	2	1	-	3	2	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-	-	-

구 분		서 산 Seosan		전 주 Jeonju		군 산 Gunsan		익 산 Iksan	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2015		-	-	-	-	33	136	40	144
2016		21	56	32	90	27	79	36	94
2017		20	82	25	96	27	94	35	111
1월 (Jan.)		18	36	35	96	30	80	47	111
2월 (Feb.)		15	32	30	76	25	75	41	93
3월 (Mar.)		26	82	38	66	40	81	57	103
4월 (Apr.)		21	52	25	52	29	67	41	93
5월 (May)		20	56	21	54	28	67	35	77
6월 (June)		21	38	23	44	24	53	32	71
7월 (July)		20	40	20	44	18	42	22	55
8월 (Aug.)		16	36	15	38	14	31	15	34
9월 (Sep.)		21	49	19	49	23	57	28	64
10월 (Oct.)		18	46	18	62	18	62	29	89
11월 (Nov.)		21	60	31	65	28	75	40	63
12월 (Dec.)		22	70	28	90	49	94	32	108

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

목 포 Mokpo		여 수 Yeosu		광 양 Gwangyang		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
24	94	21	71	25	84	2015	
20	64	22	80	24	68	2016	
19	57	19	68	21	64	2017	
21	57	22	59	24	64	1월 (Jan.)	
19	39	19	37	23	47	2월 (Feb.)	
27	52	24	41	28	48	3월 (Mar.)	
20	53	21	38	23	46	4월 (Apr.)	
19	44	20	47	22	46	5월 (May)	
19	32	19	33	22	39	6월 (June)	
17	31	16	31	21	42	7월 (July)	
16	29	14	28	14	28	8월 (Aug.)	
20	54	19	49	16	50	9월 (Sep.)	
16	44	14	29	13	33	10월 (Oct.)	
20	52	23	52	22	47	11월 (Nov.)	
18	55	22	68	22	60	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	서 산(2)	전 주(2)	군 산(3)	익 산(3)	목 포(2)	여 수(4)	광 양(4)
상 업 지 역	-	-	1	-	-	2	-
공 업 지 역	-	1	1	1	-	1	1
주 거 지 역	1	1	1	1	2	-	3
녹 지 지 역	1	-	-	1	-	1	-

구 분		포 항 Pohang		김 천 Gimcheon		구 미 Gumi	
연도 Year	월 Month	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max
2015		-	-	28	94	-	-
2016		20	52	30	87	21	60
2017		21	76	25	115	23	108
1월 (Jan.)		26	70	36	115	32	99
2월 (Feb.)		23	51	32	62	27	63
3월 (Mar.)		28	57	37	57	30	50
4월 (Apr.)		20	38	24	42	21	43
5월 (May)		24	43	23	40	21	41
6월 (June)		20	43	21	39	21	38
7월 (July)		17	41	15	36	17	39
8월 (Aug.)		13	28	10	26	12	24
9월 (Sep.)		20	43	22	44	19	42
10월 (Oct.)		17	28	22	53	16	40
11월 (Nov.)		26	48	30	60	27	55
12월 (Dec.)		23	76	25	111	33	108

(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

창 원 Changwoni		김 해 Gimhae		제 주 Jeju		구 분	
평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	평 균 Mean	최 고 Max	연도 Year	월 Month
26	87	19	53	23	100	2015	
26	74	22	59	24	104	2016	
25	78	20	66	23	65	2017	
28	77	23	66	22	65	1월 (Jan.)	
25	47	18	35	22	62	2월 (Feb.)	
31	67	22	42	28	54	3월 (Mar.)	
24	42	18	33	25	51	4월 (Apr.)	
27	58	20	38	21	39	5월 (May)	
26	57	21	37	24	50	6월 (June)	
25	48	24	50	18	39	7월 (July)	
19	37	16	37	20	31	8월 (Aug.)	
22	68	19	44	25	64	9월 (Sep.)	
17	41	14	29	19	31	10월 (Oct.)	
25	46	21	36	27	50	11월 (Nov.)	
25	78	21	60	26	48	12월 (Dec.)	

〈참고〉 지역별 측정소 개수

구 분	포 향(3)	김 천(1)	구 미(3)	창 원(5)	김 해(1)	제 주(2)
상 업 지 역	1	-	1	-	-	1
공 업 지 역	1	-	1	1	-	-
주 거 지 역	1	1	1	4	1	1
녹 지 지 역	-	-	-	-	-	-

7. 주요 도시의 빗물의 산도(pH)

Rain pH Level in Major Cities

(단위 : pH)

구 분	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Gwangju	대 전 Daejeon
2008	4.8	5.1	5.5	4.8	4.7	4.5
2009	4.7	4.7	5.0	4.7	4.9	4.6
2010	4.6	4.4	4.6	4.6	5.0	4.3
2011	4.6	4.9	4.7	4.7	5.2	4.9
2012	4.7	5.0	5.0	4.5	5.2	4.7
2013	4.4	4.9	5.0	4.4	5.2	4.8
2014	4.8	5.0	5.1	4.7	5.4	5.1
2015	4.8	5.5	5.2	4.9	5.1	5.0
2016	5.1	5.3	5.3	4.9	5.6	5.2
2017	5.3	5.2	5.0	5.0	5.0	5.1
1월 (Jan.)	4.9	6.0	-	5.3	5.2	5.2
2월 (Feb.)	4.8	5.0	6.1	4.4	5.0	5.2
3월 (Mar.)	5.2	5.0	5.4	5.0	4.7	5.2
4월 (Apr.)	5.3	5.4	5.9	5.2	5.1	5.2
5월 (May)	6.4	5.6	5.9	5.5	5.5	5.2
6월 (June)	5.2	4.8	5.3	4.3	5.2	5.2
7월 (July)	5.4	5.4	4.5	5.3	5.4	5.3
8월 (Aug.)	5.2	4.7	4.8	5.3	4.8	4.9
9월 (Sep.)	5.5	5.3	5.2	5.4	4.7	5.2
10월 (Oct.)	5.4	5.3	5.5	5.5	6.0	4.9
11월 (Nov.)	5.1	-	-	5.1	-	5.1
12월 (Dec.)	4.9	5.8	5.9	4.1	6.3	5.2

* 주 : 1) 측정방법 : 유리전극법 가중평균

2) “-”는 강우가 없거나 소량으로 측정불가 또는 장비고장으로 인하여 자료가 없음

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

(unit : pH)

울 산 Ulsan	안 산 Ansan	포 천 Pocheon	춘 천 Chuncheon	원 주 Wonju	강 릉 Gangneung	구 분
4.7	4.5	5.1	5.4	6.2	6.1	2008
4.6	4.7	4.8	4.5	4.8	4.7	2009
4.4	4.5	4.8	4.5	4.5	4.5	2010
5.0	4.4	4.9	4.6	4.9	4.6	2011
5.1	4.8	4.7	5.0	5.0	4.8	2012
5.2	4.7	4.6	4.7	4.9	4.8	2013
5.0	4.8	5.0	4.9	4.9	4.7	2014
5.0	5.0	5.1	4.8	5.0	4.8	2015
5.1	4.8	5.4	6.1	5.7	5.6	2016
5.4	5.2	5.4	5.1	5.6	5.3	2017
6.1	4.3	5.3	-	6.1	6.6	1월 (Jan.)
4.8	4.0	4.5	4.7	7.4	-	2월 (Feb.)
6.1	4.5	5.1	6.2	5.9	6.2	3월 (Mar.)
5.9	4.8	5.6	6.1	6.3	5.8	4월 (Apr.)
6.0	-	5.9	6.2	6.1	6.3	5월 (May)
5.3	6.1	5.8	6.0	5.5	6.4	6월 (June)
5.7	5.6	5.5	5.5	5.4	5.6	7월 (July)
5.4	5.6	5.8	5.0	6.0	5.1	8월 (Aug.)
5.1	5.0	4.9	5.5	6.1	5.2	9월 (Sep.)
5.5	-	5.2	4.4	5.8	5.9	10월 (Oct.)
-	5.3	4.5	4.5	5.3	5.1	11월 (Nov.)
-	-	5.9	4.8	5.7	5.9	12월 (Dec.)

* 측정소 수 : 서울(2-불광동, 구의동 중 불광동 자료), 부산(2-덕천동, 연산동 중 덕천동 자료), 대구(2-지산동, 대명동 중 지산동 자료), 인천(1-구월동), 광주(1-농성동), 대전(1-구성동), 울산(1-신정동, '08년까지 성남동), 안산(1-고잔동), 포천(1-관인면), 춘천(1-석사동, '07년까지 후평동), 원주(1-명륜동), 강릉(1-옥천동)

구 분	청 주 Cheongju	괴 산 Goesan	공 주 Gongju	태 안 Taean	익 산 Iksan	목 포 Mokpo
2008	-	5.0	5.2	5.0	4.8	4.6
2009	4.8	5.0	4.6	4.5	4.8	4.5
2010	4.7	4.5	4.6	4.6	4.7	4.8
2011	5.0	4.9	4.7	4.5	5.4	4.8
2012	5.2	4.8	4.8	4.8	5.0	5.1
2013	5.2	4.8	4.8	4.7	5.4	5.2
2014	5.2	4.9	5.1	4.9	5.8	5.1
2015	5.4	5.1	5.2	4.9	5.4	5.0
2016	5.3	5.3	5.2	5.2	6.0	5.5
2017	5.3	5.3	5.3	5.0	5.8	4.8
1월 (Jan.)	5.3	5.4	4.4	5.2	5.9	4.3
2월 (Feb.)	5.2	5.2	5.1	5.3	5.0	5.1
3월 (Mar.)	5.1	5.4	5.4	-	6.4	5.1
4월 (Apr.)	5.2	5.4	5.3	5.1	6.2	4.7
5월 (May)	5.1	5.4	5.3	4.9	6.4	5.9
6월 (June)	5.4	5.4	5.4	4.9	6.0	5.0
7월 (July)	5.3	5.4	5.3	4.9	5.9	5.3
8월 (Aug.)	5.3	5.2	5.5	5.4	6.0	4.6
9월 (Sep.)	5.2	5.1	5.4	5.2	6.4	4.7
10월 (Oct.)	5.2	4.8	5.5	4.6	6.1	5.0
11월 (Nov.)	5.1	5.4	4.8	4.6	6.2	3.6
12월 (Dec.)	5.2	5.5	5.1	5.2	5.9	5.3

(unit : pH)

여 수 Yeosu	광 양 Gwangyang	안 동 Andong	김 천 Gimcheon	창 원 Changwon	제 주 Jeju	구 분
4.8	4.4	5.4	6.0	4.5	4.3	2008
4.5	4.6	5.1	4.9	4.6	4.9	2009
4.2	4.6	4.6	4.6	4.6	5.1	2010
4.7	4.8	4.9	4.9	4.8	5.0	2011
4.7	4.8	5.1	5.3	5.0	5.3	2012
4.9	5.3	5.1	5.1	5.1	5.4	2013
4.9	5.3	5.3	5.1	4.8	5.8	2014
4.6	5.3	5.3	5.4	5.1	5.7	2015
4.6	4.8	5.3	5.6	5.2	5.1	2016
4.6	4.7	5.6	5.8	5.3	5.3	2017
4.2	4.9	6.7	-	6.3	6.3	1월 (Jan.)
4.6	5.0	5.3	6.2	5.0	5.5	2월 (Feb.)
4.4	4.4	5.9	6.2	5.7	6.1	3월 (Mar.)
4.7	4.7	6.3	6.0	5.5	5.0	4월 (Apr.)
5.0	4.4	-	6.6	6.1	5.3	5월 (May)
5.2	4.6	5.4	5.4	4.5	5.5	6월 (June)
5.5	5.0	6.0	6.1	6.0	5.6	7월 (July)
5.1	4.8	5.4	6.1	5.3	5.4	8월 (Aug.)
4.1	4.3	5.5	5.6	5.6	5.8	9월 (Sep.)
4.4	5.0	5.2	5.1	5.9	4.9	10월 (Oct.)
-	-	-	6.6	-	6.2	11월 (Nov.)
6.6	6	5.1	5.8	6.2	-	12월 (Dec.)

* 측정소 수 : 청주(1-봉명동), 과산(1-청천면), 공주(1-사곡면, '07년까지 고당리), 태안(1-파도리), 익산(1-남중동), 목포(1-용당동), 여수(1-주삼동, '10년까지 삼일동), 광양(1-중동), 안동(1-남문동), 김천(1-신음동 '08년까지 평화동), 창원(1-명서동), 제주(1-고산리)

8. 주요 도시의 납(Pb) 오염도

Concentration Level of Lead[Pb] in Major Cities

(단위 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)(unit : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

구 분	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Gwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan	안 산 Ansan	수 원 Suwon	강 원 Gangwon	여 수 Yeosu	포 항 Pohang
2008	0.045	0.060	0.049	0.081	0.051	0.065	0.069	0.139	0.060	0.050	0.024	0.052
2009	0.043	0.050	0.030	0.070	0.034	0.040	0.057	0.115	0.053	0.034	0.030	0.043
2010	0.028	0.046	0.036	0.067	0.022	0.035	0.065	0.132	0.027	0.032	0.024	0.039
2011	0.038	0.046	0.038	0.078	0.035	0.042	0.060	0.143	0.038	0.033	0.024	0.040
2012	0.041	0.058	0.040	0.078	0.027	0.045	0.060	0.131	0.039	0.035	0.027	0.047
2013	0.067	0.027	0.031	0.060	0.020	0.050	0.031	0.085	0.042	0.034	0.026	0.030
2014	0.037	0.023	0.026	0.041	0.014	0.031	0.037	0.073	0.042	0.024	0.018	0.034
2015	0.024	0.022	0.025	0.028	0.014	0.027	0.028	0.066	-	0.018	0.018	0.016
2016	0.026	0.020	0.026	0.026	0.013	0.024	0.034	0.066	-	0.017	0.028	0.020
2017	0.023	0.014	0.020	0.022	0.012	0.019	0.022	0.050	0.022	0.015	0.012	0.022
1월 (Jan.)	0.021	0.013	0.025	0.024	0.014	0.026	0.017	0.044	-	0.017	0.014	0.014
2월 (Feb.)	0.020	0.015	0.018	0.019	0.014	0.024	0.016	0.064	0.027	0.018	0.012	0.004
3월 (Mar.)	0.019	0.012	0.015	0.019	0.022	0.020	0.020	0.083	0.029	0.016	0.011	0.016
4월 (Apr.)	0.021	0.015	0.021	0.026	0.019	0.022	0.027	0.050	0.021	0.018	0.020	0.030
5월 (May)	0.037	0.014	0.031	0.031	0.014	0.024	0.034	0.038	0.028	0.019	0.014	0.021
6월 (June)	0.022	0.022	0.013	0.021	0.008	0.019	0.025	0.047	0.020	0.013	0.026	0.023
7월 (July)	0.021	0.010	0.015	0.019	0.004	0.019	0.036	0.070	0.024	0.011	0.001	0.022
8월 (Aug.)	0.011	0.012	0.015	0.013	0.010	0.005	0.008	0.015	0.006	0.006	0.006	0.026
9월 (Sep.)	0.018	0.016	0.022	0.022	0.006	0.022	0.016	0.050	0.022	0.013	0.013	0.019
10월 (Oct.)	0.019	0.010	0.015	0.015	0.004	0.014	0.028	0.035	0.018	0.011	0.007	0.022
11월 (Nov.)	0.025	0.014	0.024	0.035	0.013	0.017	0.024	0.062	0.026	0.016	0.008	0.024
12월 (Dec.)	0.036	0.012	0.024	0.021	0.013	0.019	0.015	0.039	0.025	0.020	0.010	0.048

* 주 : 1) 분석방법 : 원자흡광도법(Atomic Absorption Spectrophotometry)

* 측정소 수 : 서울(5), 부산(5), 대구(4), 인천(5), 광주(4), 대전(4), 울산(4), 안산(1), 수원(1), 강원(5), 여수(3), 포항(4)

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

9. 주요 도시의 황사 발생 현황

Outbreaks of Yellow Dust in Major Cities

연 도		서 울	강 령	대 전	대 구	전 주	광 주	부 산
2013	횟수	2(3)	-	-	1(1)	2(2)	3(3)	1(1)
	기간	3.1 3.9~10	-	-	3.10	3.1 3.10	3.1 3.10 3.19	1.2
2014	횟수	6(10)	3(4)	3(4)	2(4)	4(8)	4(7)	4(8)
	기간	1.1 2.3 3.18~3.19 5.26~5.29 11.13 12.1	3.18 5.26, 5.28 11.13	3.18 5.27~5.28 11.13	3.18 5.26~5.28	1.1 1.20 3.18~3.19 5.26~5.29	1.1 1.20 3.18~5.19 5.27~5.29	1.1~2 1.20 3.18 5.26~5.29
2015	횟수	8(15)	4(10)	4(10)	5(9)	6(12)	6(9)	4(5)
	기간	1.1 2.8 2.22~2.24 3.1 3.16~3.17 3.20~3.22 3.30~3.31 4.16~4.17	2.22~2.24 3.1~3.2 3.21~3.22 3.29~3.31	2.22~2.24 3.1~3.2 3.21~3.22 3.29~3.31	2.22~2.24 3.1~3.2 3.22 3.29 4.16~4.17	2.22~2.23 3.1~3.2 3.16~3.17 3.21~3.22 3.29~3.31 10.27	2.22~2.23 3.1~3.2 3.16 3.21~3.22 3.30 10.27	2.23~2.24 3.2 3.22 4.17
2016	횟수	5(7)	2(3)	2(3)	4(6)	3(6)	3(6)	4(7)
	기간	3.6 3.8 4.17 4.22~4.24 5.7	4.23~4.24 5.7	4.23~4.24 5.7	4.9 4.14 4.23~4.24 5.7~5.8	4.9~4.10 4.23~4.25 5.7	4.9~4.10 4.23~4.25 5.7	4.9~4.10 4.14 4.23~4.24 5.7~5.8
2017	횟수	7(11)	2(5)	5(9)	2(5)	4(7)	5(9)	2(5)
	기간	1.27 4.18~4.19 5.5~5.7 5.7~5.9 11.8 11.11 11.22	5.5~5.7 5.7~5.9	1.27 4.18~4.19 5.5~5.7 5.7~5.9 11.22	4.18~4.19 5.7~5.9	4.18~4.19 5.7~5.9 11.8 11.22	4.18~4.19 5.5~5.7 5.7~5.9 11.8 11.22	5.5~5.7 5.7~5.9

* 주 : 1) ()는 발생일수

2) 강릉은 북강릉 관측지점 자료임

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과
국립기상연구소 황사연구과Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division
National Institute of Meteorological Research

10. 오존주의보 발령 현황

Issuance of Ozone Warning

구 분	시행지역	발령일수	발령횟수	최초발령일	최종발령일	시간최고농도 (ppm)
2008	63	32	101	4.25	9.13	0.203
2009	65	20	60	4.10	9. 6	0.169
2010	63	25	83	5.21	9.18	0.181
2011	64	19	55	5.15	9. 1	0.174
2012	65	29	66	4. 8	9.22	0.163
2013	66	39	160	5.22	8.28	0.179
2014	69	29	129	4.25	9.16	0.188
2015	72	33	133	4.27	8.30	0.177
2016	78	55	241	5. 5	9.24	0.183
2017	87	59	276	4.30	9.24	0.198
서 울	1	12	33	5. 1	8. 3	0.163
부 산	1	11	18	5.18	9.24	0.152
대 구	1	9	9	5.28	8.28	0.154
인 천	1	5	7	5. 1	8. 2	0.132
광 주	1	-	-	-	-	-
대 전	1	1	1	6.16	6.16	0.143
울 산	1	13	26	4.30	9. 9	0.172
세 종	1	2	2	6.16	6.18	0.128
경 기	31	24	47	5. 1	8. 9	0.171
강 원	5	11	15	5.18	7.14	0.158
충 북	3	5	8	5.29	6.19	0.135
충 남	11	7	16	6.16	9.14	0.156
전 북	8	-	-	-	-	-
전 남	5	14	16	5.29	9.24	0.177
경 북	7	11	17	5.28	7.28	0.167
경 남	7	23	61	4.30	9.19	0.198
제 주	2	-	-	-	-	-

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

II

온실가스 배출

Emission of Greenhouse Gases

1. 온실가스 배출량(국내)

Greenhouse Gas Emissions

(단위 : 백만톤 CO₂ eq.)

구 분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
총 배출량		579.5	592.7	597.6	657.4	682.9	687.1	696.7	690.9	692.9	694.1
분야별	에너지	492.1	505.6	512.9	565.8	594.2	596.9	606.2	598.8	602.4	604.8
	산업공정	50.6	50.4	47.6	54.4	52.1	53.0	53.3	56.0	53.3	51.5
	농업	21.2	21.2	21.7	22.2	21.2	21.5	21.4	20.8	20.9	21.2
	폐기물	15.6	15.4	15.4	15.0	15.5	15.7	15.9	15.4	16.4	16.5
온실가스별	CO ₂	522.8	536.4	541.4	594.7	624.3	627.2	636.4	629.7	634.5	637.6
	CH ₄	26.5	26.5	26.5	26.9	26.6	26.5	26.5	26.0	26.0	26.0
	N ₂ O	13.1	12.5	12.9	13.6	13.4	13.9	14.2	13.9	14.3	14.8
	HFCs	7.4	6.9	5.8	8.1	7.9	8.7	8.1	8.5	7.9	7.4
	PFCs	3.0	2.8	2.0	2.3	2.1	2.3	2.3	2.4	1.5	1.5
	SF ₆	6.8	7.6	8.8	11.9	8.8	8.5	9.3	10.4	8.7	6.8

2. 세계 이산화탄소(CO₂) 배출량Global CO₂ Emissions(단위 : 백만톤 CO₂)(unit : million tons CO₂)

지 역	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
전 세계 총 배출량 World Total	28,980	29,203	28,815	30,490	31,338	31,669	32,288	32,328	32,276	32,314
OECD 총 배출량 OECD Total	12,925	12,592	11,858	12,338	12,077	11,893	11,960	11,717	11,649	11,591
비 OECD 총 배출량 Non-OECD Total	14,959	15,508	15,906	17,032	18,125	18,683	19,226	19,472	19,433	19,483
OECD 아메리카 OECD Americas	6,745	6,556	6,125	6,391	6,197	5,974	6,112	6,100	5,985	5,905
OECD 아시아·오세아니아 OECD Asia Oceania	2,149	2,087	2,045	2,143	2,217	2,270	2,279	2,215	2,209	2,223
OECD 유럽 OECD Europe	4,032	3,949	3,689	3,804	3,663	3,649	3,569	3,402	3,454	3,464
비 OECD 유럽·유라시아 Non-OECD Europe and Eurasia	2,580	2,634	2,397	2,529	2,666	2,599	2,541	2,460	2,388	2,373
아프리카 Africa	910	968	957	995	1,000	1,058	1,104	1,150	1,141	1,158
중동 Middle East	1,283	1,367	1,433	1,493	1,536	1,600	1,661	1,726	1,748	1,767
비 OECD 아메리카 Non-OECD America	906	967	944	1,020	1,035	1,095	1,123	1,161	1,137	1,099
아시아(중국제외) Asia (excluding China)	2,766	2,862	3,001	3,161	3,277	3,470	3,560	3,802	3,873	3,985
중국(홍콩 포함) China (including Hong Kong)	6,515	6,710	7,175	7,834	8,612	8,860	9,237	9,173	9,147	9,102

* 자료 : OECD/IEA(2018 연료연소에 의한 CO₂ 배출량)Source : OECD/IEA(CO₂ Emissions from Fuel Combustion)

3. 온실가스 농도(국내)

Concentration Level of Greenhouse Gases

연 도	이산화탄소 CO ₂ (ppm)	메탄 CH ₄ (ppb)	아산화질소 N ₂ O (ppb)	염화불화탄소 (ppt)			육불화황 SF ₆ (ppt)
				CFC-11	CFC-12	CFC-113	
2008	390.7	1,889	322.7	237.3	522.2	76.8	6.6
2009	392.6	1,900	323.8	246.9	527.7	78.2	7.3
2010	394.9	1,901	324.9	230.8	525.9	73.6	7.7
2011	396.8	1,907	324.2	242.8	506.8	76.1	8.1
2012	399.9	1,919	326.5	214.9	509.9	74.9	8.1
2013	402.4	1,931	326.1	218.8	516.2	72.6	8.2
2014	404.6	1,941	325.8	235.5	521.1	72.4	9.2
2015	407.0	1,952	329.0	233.6	520.7	71.8	9.3
2016	409.9	1,965	330.0	239.4	529.8	72.6	9.5
2017	412.2	1,970	331.4	230.9	510.2	71.2	9.6

* 주 : 위 자료는 새로운 품질관리 기준에 의해 산출된 자료로 과거 관측값과 차이가 있을 수 있으며, 향후 새로운 품질관리 기준에 의해 변경될 수 있음.

* 자료 : 기상청 기후변화감시과

Source : Korea Meteorological Administration

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

Ⅲ

수질

Water Quality

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

가. 수질오염물질 배출

Discharge of Water Pollutants

1. 산업별(업종별) 폐수발생량 및 방류량 현황

Wastewater Generation and Discharge by Industry

업 종	2011		2012		2013	
	폐수 발생량	폐수 방류량	폐수 발생량	폐수 방류량	폐수 발생량	폐수 방류량
합 계	5,269	3,515	5,662	3,643	5,299	3,816
석탄, 원유 및 천연가스 광업	55	55	49	49	40	40
금속광업	1	-	1	-	2	-
비금속광물광업;연료용 제외	55	11	41	10	43	11
식품품 제조업	261	244	265	247	273	255
음료 제조업	87	80	75	68	78	70
담배 제조업	2	2	2	2	2	2
섬유제품 제조업;의복 제외	432	423	380	374	391	378
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	26	26	24	24	21	20
가죽, 가방 및 신발 제조업	-	-	-	-	-	-
목재 및 나무제품 제조업;가구제외	1	1	1	1	2	1
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	505	320	490	318	498	323
인쇄 및 기록매체 복제업	4	3	3	2	7	6
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	75	74	86	86	89	87
화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	432	395	445	398	422	388
의약품 물질 및 의약품 제조업	16	15	16	15	17	16
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	38	13	34	13	33	15
비금속광물제품 제조업	363	141	367	140	347	140
1차 금속 제조업	872	282	1,133	290	679	306
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	110	88	130	94	127	104
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	855	772	972	882	1,120	1,013
전기장비 제조업	10	5	11	6	9	7
가구제조업	1	1	1	-	-	-
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	51	40	52	35	62	43
수도사업	284	107	314	151	238	135
폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	37	25	28	16	26	12
도매 및 상품중개업	5	5	5	5	5	5
보건업	17	14	15	14	17	15
기타 개인 서비스업	18	18	19	17	19	18
도금시설	58	54	55	52	57	57
산업시설의 정수시설	268	46	271	48	280	57
산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설	17	12	37	30	48	32
운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설	165	128	170	118	165	119
이화학 시험시설	25	17	21	13	22	15
제1호부터 제8호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설	125	99	149	124	160	126

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

(단위 : 천m³/일)

2014		2015		2016		업 종
폐수 발생량	폐수 방류량	폐수 발생량	폐수 방류량	폐수 발생량	폐수 방류량	
5,088	3,790	4,951	3,740	4,621	3,726	합 계
43	43	52	51	75	74	석탄, 원유 및 천연가스 광업
1.9	-	3	0.4	3	0.5	금속광업
27	8.8	34	9	29	9	비금속광물광업;연료용 제외
286	279	291	273	303	291	식품 제조업
88	82	83	82	107	105	음료 제조업
1.9	1.9	2	2	3	3	담배 제조업
438	426	364	360	370	361	섬유제품 제조업;의복 제외
20	19	21	21	17	16	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업
0.1	-	0.1	0.0	0.1	0.0	가죽, 가방 및 신발 제조업
1.6	1.3	2	1	1	1	목재 및 나무제품 제조업;가구제외
482	336	494	315	560	390	펄프, 종이 및 종이제품 제조업
3	2	3	2	1	0.5	인쇄 및 기록매체 복제업
88.4	88	94	93	120	119	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업
358.5	324	440	387	448	401	화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외
20	19	21	19	23	21	의료용 물질 및 의약품 제조업
35	16	35	14	39	17	고무제품 및 플라스틱제품 제조업
331	146	306	130	315	133	비금속광물제품 제조업
503	257	680	334	454	319	1차 금속 제조업
118	97	114	90	107	84	금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외
1,020	891	876	779	713	658	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
16	14	26	22	20	17	전기장비 제조업
49	44	8	7	6	5	가구제조업
72	53	78	58	101	65	전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업
339	203	369	238	236	157	수도사업
21	9	20	12	56	42	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업
5	5	4	4	5	5	도매 및 상품중개업
20	20	19	15	19	15	보건업
19	17	18	17	27	25	기타 개인 서비스업
67	64	63	58	40	38	도금시설
280	61	79	63	57	49	산업시설의 정수시설
67	50	35	24	17	7	산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설
149	118	176	139	167	134	운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설
17	16	16	15	18	16	이화학 시험시설
100	77	125	104	154	135	제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설

2. 수계별 폐수발생량 및 방류량 현황

Wastewater Generation and Discharge by River Basin

(단위 : 천m³/일)

수 계 River Basin	2011		2012		2013	
	폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge	폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge	폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge
합 계 Total	5,662.4	3,643.2	5,662.4	3,643.2	5,299.2	3,816.5
한 강 Hangang	789.3	560.6	789.3	560.6	729.4	555.1
낙 동 강 Nakdonggang	654.8	495.8	654.8	495.8	643.6	477.6
금 강 Geumgang	403.8	271.7	403.8	271.7	410.4	278.8
영 산 강 Yeongsangang	71.4	60.8	71.4	60.8	67.8	61.0
만 경 강 Mankyonggang	156.2	131.3	156.2	131.3	141.0	117.8
섬 진 강 Seomjingang	18.7	10.2	18.7	10.2	25.2	13.4
안 성 천 Ansongcheon	437.1	346.5	437.1	346.5	408.4	339.5
삼 교 천 Sapgyocheon	238.8	200.9	238.8	200.9	402.9	358.7
동 진 강 Dongjingang	18.4	12.2	18.4	12.2	15.9	9.7
태 화 강 Taewhagang	76.2	61.9	76.2	61.9	82.3	64.8
형 산 강 Hyeongsangang	599.7	34.7	599.7	34.7	187.7	40.3
삼척오십천 Samcheok Osipcheon	48.5	26.3	48.5	26.3	44.0	21.7
강릉남대천 Gangneung Namdaecheon	3.8	3.7	3.8	3.7	3.8	3.7
탐 진 강 Tamjingang	0.3	0.2	0.3	0.2	1.6	1.5
영덕오십천 Yeongdeok Osipcheon	1.7	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5
양양남대천 Yangyang Namdaecheon	4.8	4.4	4.8	4.4	1.0	0.6
간 성 북 천 Ganseongbukchen	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
왕 피 천 Wangpichen	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0
영 덕 송 천 Yeongdeoksongchen	-	-	-	-	0.0	0.0
회 야 강 Hoeyagang	33.8	10.7	33.8	10.7	38.3	11.4
광 양 서 천 Gwangyangseochen	1.3	0.5	1.3	0.5	1.1	0.4
순 천 동 천 Suncheon Dongcheon	2.1	1.7	2.1	1.7	2.4	2.1
이 사 천 Yisachen	2.8	2.7	2.8	2.7	2.9	2.8
웅 천 천 Ungjinchen	2.9	1.3	2.9	1.3	7.1	1.5
주 진 천 Jujinchen	1.6	0.1	1.6	0.1	1.6	0.2
가 화 천 Gahwachen	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
동 해 East Sea	586.3	504.6	586.3	504.6	578.9	502.3
서 해 West Sea	826.7	494.7	826.7	494.7	869.3	558.3
남 해 South Sea	680.9	403.7	680.9	403.7	630.9	391.5

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

(unit : 1,000m³/day)

2014		2015		2016		수 계 River Basin
폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge	폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge	폐수발생량 Generation	폐수방류량 Discharge	
5,088.9	3,790.3	4,950.6	3,739.8	4,621.3	3,726.9	합 계 Total
709.1	546.4	768.4	618.7	582.3	454.8	한 강 Hangang
705.1	541.7	654.6	507.9	639.2	483.6	낙 동 강 Nakdonggang
401.1	294.9	432.7	306.4	483.7	367.8	금 강 Geumgang
77.1	61.4	103.5	86.5	84.7	77.6	영 산 강 Yeongsangang
150.1	129.3	158.1	114.5	149.8	113.5	만 경 강 Mankyonggang
22.6	13.9	25.1	11.8	22.0	10.7	섬 진 강 Seomjingang
395.4	326.5	330.9	285.9	297.0	267.3	안 성 천 Ansongcheon
268.7	213.9	191.2	139.9	195.4	175.3	삼 교 천 Sapgyocheon
18.9	19.1	43.4	18.2	21.5	18.1	동 진 강 Dongjingang
79.2	69.1	78.6	67.9	91.0	78.1	태 화 강 Taewhagang
66.3	50.9	68.2	59.7	73.6	61.7	형 산 강 Hyeongsangang
24.6	21.9	20.3	19.6	44.6	44.0	삼척오십천 Samcheok Osipcheon
4.1	4.0	4.2	4.0	12.7	12.5	강릉남대천 Gangneung Namdaecheon
2.6	2.6	2.8	2.8	3.0	2.9	탐 진 강 Tamjingang
1.3	4.0	1.0	1.0	0.8	0.8	영덕오십천 Yeongdeok Osipcheon
5.1	2.6	5.3	4.7	2.7	2.3	양양남대천 Yangyang Namdaecheon
0.3	1.2	0.3	0.2	0.1	0.1	간 성 북 천 Ganseongbukchen
0.1	4.7	0.1	0.0	0.3	0.3	왕 피 천 Wangpichen
0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	영 덕 송 천 Yeongdeoksongchen
37.7	12.0	34.3	14.6	40.2	23.1	회 야 강 Hoeyagang
0.6	0.6	1.0	1.0	0.9	0.8	광 양 서 천 Gwangyangseochen
2.1	1.8	1.9	1.6	2.2	2.0	순 천 동 천 Suncheon Dongcheon
2.8	2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	이 사 천 Yisachen
5.7	1.6	5.7	1.5	2.9	1.6	웅 천 천 Ungjinchon
1.7	0.3	1.5	0.2	1.5	0.2	주 진 천 Jujinchon
0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	가 화 천 Gahwachen
640.8	516.9	625.0	510.3	716.0	609.2	동 해 East Sea
933.6	603.9	911.0	574.4	655.0	554.4	서 해 West Sea
531.3	330.7	477.8	382.8	493.0	360.4	남 해 South Sea

3. 산업별(업종별) 오염부하량 현황

Pollutant Load by Industry

(단위 : kg/일, 기준 : '16.12.31.)

산 업 Industry	BOD 부하량 BOD Load	
	처 리 전 Before Treatment	처 리 후 After Treatment
합 계	2,483,921	19,345
석탄, 원유 및 천연가스 광업	327	190
금속광업	184	1
비금속광물광업, 연료용 제외	425	45
식료품 제조업	472,728	3,500
음료 제조업	338,648	360
담배 제조업	5,697	6
섬유제품 제조업, 의복 제외	180,519	1,612
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	28,725	96
가죽, 가방 및 신발 제조업	8	0
목재 및 나무제품 제조업, 가구제외	6,094	8
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	506,393	1,820
인쇄 및 기록매체 복제업	971	7
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	11,577	387
화학물질 및 화학제품 제조업, 의약품 제외	369,700	1,195
의료용 물질 및 의약품 제조업	24,849	431
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	10,183	150
비금속광물제품 제조업	9,793	448
1차 금속 제조업	22,749	1,635
금속가공제품 제조업, 기계 및 가구 제외	13,172	442
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	286,570	1,505
전기장비 제조업	782	39
가구제조업	8,595	57
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	2,276	156
수도사업	9,319	584
폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	104,503	177
도매 및 상품중개업	1,921	35
보건업	2,609	104
기타 개인 서비스업	8,731	276
도금시설	3,689	229
산업시설의 정수시설	12,236	334
산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설	3,574	42
운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설	11,735	1,559
이화학 시험시설	5,854	70
제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설	18,786	1,846

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

4. 수계별 오염부하량 현황(산업계)

Pollutant Load by River Basin

(단위 : kg/일)

(unit : kg/day, 기준 : '16.12.31.)

수 계 River Basin			BOD 부하량 BOD Load	
			처 리 전 Before Treatment	처 리 후 After Treatment
합	계	Total	2,483,921	19,345
한	강	Hangang	240,397	3,057
낙 동	강	Nakdonggang	401,754	1,421
금	강	Geumgang	385,258	1,854
영 산	강	Yeongsangang	32,785	509
만 경	강	Mankyeonggang	90,325	457
섬 진	강	Seomjingang	10,456	76
안 성	천	Ansungcheon	100,102	1,034
삼 교	천	Sapgyocheon	248,948	992
동 진	강	Dongjingang	25,828	171
태 화	강	Taewhagang	68,413	277
형 산	강	Hyeongsangang	4,943	310
삼 척 오 십 천		Samcheok Osipcheon	339	155
강 룡 남 대 천		Gangneung Namdaecheon	2,756	46
탐 진	강	Tamjingang	4,374	20
영 덕 오 십 천		Yeongdeok Osipcheon	1,194	13
양 양 남 대 천		Yangyang Namdaecheon	647	11
간 성 북 천		Ganseongbukchen	210	4
왕 피 천		Wangpichen	43	0
영 덕 송 천		Yeongdeoksongchen	1	0
회 야 강		Hoeyagang	18,964	179
광 양 서 천		Gwangyangseocheon	174	5
순 천 동 천		Suncheon Dongcheon	549	11
이 사 천		Yisachen	170	13
웅 천 천		Ungjinchen	26	4
주 진 천		Jujinchen	397	4
가 화 천		Gahwachen	3,761	0
동	해	East Sea	264,826	2,787
서	해	West Sea	402,595	4,106
남	해	South Sea	173,687	1,829

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

5. 산업단지별 폐수발생량 및 방류량 현황

Wastewater Generation and Discharge by Industrial Complexes

(단위 : m³/일, 기준 : '16.12.31.)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
합 계	2,499,775	2,199,782	대구성서제3차일반산업단지	624	624
서울특별시	332	324	대구성서제5차첨단일반산업단지	1,048	1,038
서울운수일반산업단지	21	0	대구이시아폴리스일반산업단지	8	0
서울디지털국가산업단지	332	324	대구출판일반산업단지	4,858	4,558
부산광역시	39,711	37,698	대구테크노폴리스일반산업단지	196	183
명지.녹산국가산업단지	219	199	인천광역시	44,213	32,842
미음외국인투자지역	30	11	IHP도시첨단산업단지	50	50
부산강서보고일반산업단지	6	0	남동국가산업단지	18,475	14,087
부산과학일반산업단지	154	66	부평국가산업단지(한국수출4단지)	2,729	1,993
부산기룡2일반산업단지	48	0	인천강화일반산업단지	1	0
부산기룡일반산업단지	135	135	인천강화하점일반산업단지	462	462
부산명례일반산업단지	136	93	인천검단일반산업단지	1,821	1,559
부산미음일반산업단지	77	1	인천계곡일반산업단지	4,787	3,037
부산반룡일반산업단지	80	80	인천서부일반산업단지	844	26
부산사상공업지역	1,602	1,057	인천송도지식정보일반산업단지	5,085	5,024
부산생곡일반산업단지	5	0	인천일반산업단지	551	546
부산신평.장림일반산업단지	32,319	31,988	인천청라1지구일반산업단지	12	8
부산신희일반산업단지	3,497	3,495	주안국가산업단지(한국수출5,6단지)	9,396	6,049
부산장안일반산업단지	227	81	광주광역시	18,377	17,571
부산정관일반산업단지	844	246	광주본촌일반산업단지	8,055	7,856
부산화전지구일반산업단지	321	247	광주소촌일반산업단지	24	0
회동.석대첨단산업단지	10	0	광주송암일반산업단지	97	33
대구광역시	140,594	136,129	광주진곡일반산업단지	18	0
대구검단일반산업단지	3,317	3,309	광주첨단과학산업단지(1단계국가)	3,238	3,189
대구달성1차일반산업단지	14,970	13,592	광주첨단과학산업단지(2단계국가)	47	39
대구달성2차일반산업단지	371	292	광주평동일반산업단지	559	496
대구신서혁신도시첨단산업단지	33	33	광주하남일반산업단지	6,321	5,939
대구염색일반산업단지	93,319	90,851	평동외국인투자지역	18	18
대구제3(재생사업지구)	1,820	1,657			
대구서대구(재생사업지구)	7,944	7,913			
대구성서제1차일반산업단지	7,587	7,584			
대구성서제2차일반산업단지	4,498	4,498			

* 주 : 2018산업폐수의 발생과 처리 수록 자료임

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

(단위 : m³/일)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
대전광역시	38,811	38,633	가 평 목 동 일 반 산 업 단 지	60	60
대덕연구개발특구(제1지구)	3,923	3,909	군 포 침 단 일 반 산 업 단 지	12	12
대덕연구개발특구(제2지구)	1,712	1,684	김 포 통 진 일 반 산 업 단 지	0	0
대덕연구개발특구(제3지구)	25,628	25,540	김 포 학 운 일 반 산 업 단 지	1	0
대덕연구개발특구(제4지구)	2,771	2,743	남 면 일 반 산 업 단 지	176	175
대덕연구개발특구(제5지구)	70	50	남 양 주 진 관 일 반 산 단	89	0
대 전 1 일 반 산 업 단 지	1,842	1,842	동 두 천 상 봉 암 일 반 산 단	191	137
대 전 2 일 반 산 업 단 지	445	445	동 두 천 일 반 산 업 단 지	18,725	18,717
대전산업단지(재생사업지구)	1,221	1,221	반월특수지역(구 반월)	135,803	134,134
명 지 . 녹 산 산 업 단 지	1,200	1,200	반월특수지역(구 시화)	53,872	50,357
울산광역시	477,181	467,748	부 천 오 정 일 반 산 업 단 지	27	10
북 구 매 곡 일 반 산 업 단 지	680	680	서 울 온 수 일 반 산 업 단 지	5	5
북구모듈화일반산업단지	34	34	성 남 일 반 산 업 단 지	1,832	1,675
북구중산일반산업단지	0	0	아산국가산단 우정지구	6,806	6,806
온 산 국 가 산 업 단 지	240,208	236,659	아산국가산단 원정지구	33,752	18,740
울 산 미 포 국 가 산 업 단 지	228,648	223,046	아산국가산단 포송지구	3,489	2,079
울 산 자 유 무 역 지 역	0	0	안산반월도금일반산단	2,873	2,873
울산하이테크벨리일반산단	484	456	안산개정일반산업단지	46	46
울주 KCC울산일반산단	120	0	안성공도일반산업단지	374	356
울주길천일반산업단지	15	12	안성금산일반산업단지	1,826	1,826
울주반천일반산업단지	50	50	안성동향일반산업단지	3	3
울주봉계일반산업단지	0	0	안성두교일반산업단지	43	43
울주신일일반산업단지	924	907	안성무능일반산업단지	5	0
울주와지일반산업단지	14	0	안성미양2일반산업단지	2,083	2,058
울주화산일반산업단지	6,005	5,904	안성원곡일반산업단지	8	0
세종특별자치시	7,992	3,165	안 성 장 원 일 반 산 단	390	110
세종부강일반산단(구 부용)	1,617	1,585	안 성 제 1 일 반 산 업 단 지	1,264	1,208
세 종 소 정 일 반 산 업 단 지	472	245	안 정 제 2 일 반 산 업 단 지	3,977	3,946
세 종 월 산 일 반 산 업 단 지	28	0	안 정 제 3 일 반 산 업 단 지	149	149
세 종 전 의 일 반 산 업 단 지	957	944	안 양 평 촌 스 마 트 스 켄 어	83	83
세 종 전 의 제 2 일 반 산 단	4,664	204	도 시 침 단 산 업 도 시		
세종조치원일반산업단지	255	187	양주검준일반산업단지	14,014	13,986
경 기 도	428,694	402,939	양 주 구 암 일 반 산 업 단 지	7	0

(단위 : m³/일)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
양 주 도 하 일 반 산 업 단 지	0	0	평택장당일반산업단지	750	620
양주상수일반산업단지	12	0	평택추팔일반산업단지	1,553	1,491
양주홍죽일반산업단지	265	259	평택칠괴일반산업단지	607	521
여주장안일반산업단지	125	109	평택포승제2일반산업단지	2,069	1,761
연천백학일반산업단지	45	35	평택현곡일반산업단지	769	621
연천정산대전일반산업단지	11,873	11,047	포천신평일반산업단지	1,400	1,400
오산가장일반산업단지	542	502	포천양문일반산업단지	9,010	9,010
오산일반산업단지	2	0	포천장자일반산업단지(구 신평리)	1	0
오성외국인투자지역	31	11	화성통단일반산업단지	144	87
용인농서일반산업단지	49	49	화성마도일반산업단지	502	372
용인덕성일반산업단지	4	0	화성바이오밸리일반산업단지	122	122
용인제일바이오산업단지	240	240	화성발안일반산업단지	862	762
위분류외일반산업단지	1,113	746	화성일반산업단지	83,166	83,166
의정부용현일반산업단지	33	0	화성장안첨단제1일반산업단지	188	166
이천장호원일반산업단지	2,159	2,159	화성장안첨단제2일반산업단지	0	0
파주LCD일반산업단지	1,215	1,215	화성팔탄(한미약품일반산업단지)	169	169
파주금파일반산업단지	59	59	화성강감사엠일반산업단지	740	700
파주문발제1일반산업단지	2,601	2,000	화성향남제약일반산업단지	2,040	1,987
파주문발제2일반산업단지	20	0	강원도	23,262	20,574
파주선유일반산업단지 (구 문산첨단)	729	718	강릉과학일반산업단지	20	8
파주시당동일반산업단지	910	905	강릉옥계일반산업단지	203	0
파주신촌일반산업단지	2	0	강릉중소일반산업단지	10	10
파주월릉2일반산업단지	3,656	3,656	동해북평국가산업단지	1,467	1,440
파주월릉일반산업단지 (구 월릉첨단)	13,472	13,472	동해송정일반산업단지	71	70
파주적성일반산업단지	5	0	동해자유무역지역	1	0
파주축현일반산업단지	1	0	삼척종합발전일반산업단지	560	335
파주출판국가산업단지	21	0	삼척호산일반산업단지	3,100	1,949
파주탄현국가산업단지	8	7	원주동화일반산업단지	60	51
평택LG Digital Park 일반산업단지	85	0	원주문막반계일반산업단지	100	100
평택고덕국제화계획지구 일반산업단지	0	0	원주문막일반산업단지	1,825	1,191
평택브레인시티	0	0	원주우산일반산업단지	1,313	1,276
평택송탄일반산업단지	864	844	원주자동차부품일반산업단지	0	0
평택어현한산일반산업단지	1,719	1,634	춘천후평일반산업단지	160	122
평택일반산업단지	758	721	홍천북방일반산업단지	14,373	14,023
			충청북도	109,778	105,989
			광혜원산업단지	2,048	2,048
			단양일반산업단지	0	0
			대소대풍일반산업단지	4,425	4,422

(단위 : m³/일)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
덕산신척일반산업단지	259	258	당진현대제철(구 송산) 일반산업단지	36,470	34,133
보은국가산업단지	138	138	보령고정국가산업단지	4,228	0
옥천청산일반산업단지	5	5	보령관창일반산업단지	686	525
음성감곡상우일반산업단지	6,609	6,609	서산대산일반산업단지	20	20
음성금왕일반산업단지	1,769	1,569	서산대산제2일반산업단지	17,919	17,919
음성맹동일반산업단지	993	994	서산대산컴플렉스일반산업단지	9	9
음성원남일반산업단지	1,126	1,119	서산대죽일반산업단지	1,038	1,014
음성하이텍일반산업단지	1,735	1,714	서산오토밸리(구 서산) 일반산업단지	276	214
제천일반산업단지	440	440	서산인더스밸리(구 서산2) 일반산업단지	128	125
제천제2일반산업단지	707	707	서산테크노밸리일반산업단지	0	0
증편덕유일반산업단지	757	757	아산국가산단 고대지구	12,201	11,154
증평일반산업단지	2,221	2,189	아산국가산단 부곡지구	1,106	893
진천산수일반산업단지	1,737	1,737	아산디스플레이시티1(구 탕정컴플렉스)일반산업단지	141,519	140,473
진천이월일반산업단지	370	369	아산제2테크노밸리산단	0	0
진천죽현일반산업단지	2,962	2,761	아산테크노밸리산업단지	127	129
청원KGB복합일반산업단지	2,230	2,230	예산예당1공구일반산업단지	0	0
청원오송생명과학산업단지	1,853	1,843	예산일반산업단지	24	24
청원오창과학일반산업단지	10,337	10,269	음봉디지털일반산업단지	1,221	1,221
청원오창외국인투자지역	5,312	5,312	인주1일반산업단지	55	24
청원오창제2일반산업단지	4,488	3,428	인주외국인투자지역	6	0
청원옥산일반산업단지	200	200	천안제2일반산업단지	4,830	4,795
청원현도일반산업단지	15,219	15,219	천안3외국인투자지역	1,027	1,025
청주일반산업단지	37,127	35,135	천안제3일반산업단지	28,197	28,185
청주테크노폴리스일반산업단지	90	90	천안제4일반산업단지	1,303	1,288
충주DH일반산업단지	0	0	천안제5외국인투자지역	29	28
충주만정일반산업단지	1,568	1,549	천안제5일반산업단지	102	86
충주제1일반산업단지	1,530	1,355	천안천흥일반산업단지	326	320
충주청원일반산업단지	50	50	천안풍세일반산업단지	246	246
충주첨단산업단지	1,474	1,474	전라북도	154,147	122,163
충청남도	285,896	262,241	군산제2국가산단(구 군창)	2,480	2,322
계룡제1일반산업단지	315	315	군산국가산업단지	12,158	11,781
공주탄천일반산업단지	575	541	군산새만금일반산업단지	4,270	4,270
금산제1일반산업단지	2,567	1,581	군산일반산업단지	25,999	24,071
논산일반산업단지	44	24	군산자유무역지역	2,390	2,366
논산동산일반산업단지	5	1			
논산일반산업단지	765	675			
당진1철강일반산업단지	20,127	6,848			
당진송산2일반산업단지	8,410	8,410			

(단위 : m³/일)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
김 제 순 동 일 반 산 업 단 지	880	848	여 수 울 촌 제 1 일 반 산 단	376	313
김 제 지 평 선 일 반 산 업 단 지	10	0	영 광 대 마 전 기 자 동 차 (구 대 마) 일 반 산 단	48	0
완주테크노밸리일반산업단지(2단계)	882	831	영 암 대 불 국 가 산 업 단 지	7,270	7,181
완 주 일 반 산 업 단 지	7,298	7,236	영 암 삼 호 일 반 산 업 단 지	35	35
완주전주과학일반산업단지	1,448	1,409	장 흥 바 이 오 식 품 (구 해 당) 일 반 산 단	2,655	2,604
완주테크노밸리일반산업단지	226	192	함 평 동 함 평 일 반 산 업 단 지	46	3
익 산 국 가 산 업 단 지	9,617	9,546	화순생물의약(구 화순)일반산업단지	322	323
익 산 국 가 식 품 클 러 스 (국 가 산 업 단 지)	2	0	경상북도	363,342	291,885
익 산 외 국 인 투 자 지 역	9	7	경 산 1 일 반 산 업 단 지	1,856	1,802
익 산 제 2 일 반 산 업 단 지	13,165	10,338	경 산 2 일 반 산 업 단 지	921	741
익 산 제 3 일 반 산 업 단 지	112	108	경산3일반산업단지(구 진량2)	116	79
익 산 제 4 일 반 산 단 (구 익 산 종 합 의 료 과 학)	5	0	경 산 4 일 반 산 업 단 지	27	23
전 주 도 시 침 단 산 단	43,561	22,986	경 주 건 천 용 명 일 반 산 단	6	0
전주시자원순환특화산업단지	25	25	경 주 건 천 제 1 일 반 산 단	462	398
전 주 제 1 일 반 산 업 단 지	1,761	1,751	경 주 건 천 제 2 일 반 산 단	1,136	601
전 주 제 2 일 반 산 업 단 지	19,206	13,628	경 주 구 어 2 일 반 산 업 단 지	311	298
전주친환경첨단복합산업단지(3-1단계)일반산업단지	479	479	경 주 모 화 일 반 산 단	9	0
전 주 친 환 경 첨 단 복 합 일 반 산 업 단 지	15	15	경 주문산2일반산업단지	6	0
정 읍 제 1 일 반 산 업 단 지	3,232	3,221	경 주문산일반산업단지	52	52
정 읍 제 2 일 반 산 업 단 지	880	721	경 주 석 계 일 반 산 단	32	0
정 읍 제 3 일 반 산 업 단 지	3,985	3,959	경 주 월 성 전 원 국 가 산 단	5,407	4,511
정읍첨단과학(RFT)일반산업단지	54	54	경 주 제 내 2 일 반 산 업 단 지	0	0
전라남도	295,797	209,163	경 주 천 북 2 일 반 산 업 단 지	18	15
광 양 국 가 산 업 단 지	183,931	99,711	경 주 화 산 일 반 산 업 단 지	587	0
광 양 성 황 일 반 산 업 단 지	35	35	고 령 개 진 일 반 산 업 단 지	487	459
나 주 문 평 일 반 산 단	78	50	고 령 다 산 2 일 반 산 업 단 지	269	50
나 주 신 도 일 반 산 업 단 지	47	47	고 령 다 산 일 반 산 업 단 지	86	48
나 주 일 반 산 업 단 지	105	50	구 미 4 국 가 산 업 단 지	6,914	6,748
목 포 삽 진 일 반 산 업 단 지	82	82	구 미 국 가 산 단 1 단 지	24,281	24,279
부 산 화 전 지 구 일 반 산 단	186	186	구 미 국 가 산 단 2 - 3 단 지	143,267	102,482
순 천 일 반 산 업 단 지	851	796	구 미 외 국 인 투 자 지 역	66	66
순 천 해 룡 일 반 산 업 단 지	11,759	11,759	구미하이테크밸리국가산업단지	284	284
여 수 국 가 산 업 단 지	87,970	85,986	김 천 일 반 산 단	1,056	979
여수오천일반산업단지	2	2	문 경 신 기 일 반 산 단	64	0
			상 주 청 리 일 반 산 단	6	6
			성 주 월 향 일 반 산 단	102	0

(단위 : m³/일)

산업단지	폐수발생량	폐수방류량	산업단지	폐수발생량	폐수방류량
성 주 일 반 산 단	312	289	밀 양 사 포 일 반 산 업 단 지	83	39
안동경북바이오일반산업단지	2,977	1,183	사 천 외 국 인 투 자 지 역	47	47
영주OCI머티리얼즈산업단지	1,170	1,170	사 천 제 1 일 반 산 업 단 지	1,296	1,138
영 주 가 흥 일 반 산 업 단 지	905	905	사 천 제 2 일 반 산 업 단 지	176	164
영 주 일 반 산 업 단 지	512	512	안 정 국 가 산 업 단 지	12	12
영 천 일 반 산 업 단 지	977	824	양 산 덕 계 일 반 산 업 단 지	8	0
칠곡연화일반산업단지	5	5	양 산 산 막 일 반 산 업 단 지	2,281	2,236
칠곡왜관3일반산업단지	7	5	양 산 서 창 일 반 산 업 단 지	3	0
칠곡왜관일반산업단지	9,740	5,656	양 산 양 산 일 반 산 업 단 지	4158	3701
포 항 2 국 가 산 업 단 지	30,321	28,839	양 산 어 곡 일 반 산 업 단 지	843	775
포 항 4 일 반 산 업 단 지	1,674	1,644	양산어곡제2일반산업단지	25	25
포 항 광 명 일 반 산 업 단 지	2	2	양 산 유 산 일 반 산 업 단 지	2,118	2,118
포 항 국 가 산 업 단 지	44,880	24,906	진 주 (사 봉) 일 반 산 업 단 지	139	32
포항국가산단(청림지구)	81,869	81,869	진 주 금 형 (부 리) 일 반 산 단	18	0
포항영일만2일반산업단지	2	1	진 주 정 촌 일 반 산 업 단 지	17,996	14,432
포항영일만3일반산업단지	154	154	진 주 상 평 일 반 산 업 단 지	193	15
포항영일만4일반산업단지	7	0	진 주 지 수 일 반 산 업 단 지	7,000	0
경상남도	71,406	50,475	진해남양지구일반산업단지	2	2
거 제 오 비 일 반 산 업 단 지	80	62	진 해 마 천 일 반 산 업 단 지	3	3
거 제 옥 포 국 가 산 업 단 지	15	15	진 해 죽 곡 일 반 산 업 단 지	80	12
거 창 일 반 산 업 단 지	5	0	창 념 대 합 일 반 산 업 단 지	3	0
김 해 G o l d e n R o o t (구 김 해) 일 반 산 단	150	47	창 원 국 가 산 업 단 지	19,750	17,226
			창 원 안 골 국 가 산 업 단 지	16	16
김 해 가 산 일 반 산 업 단 지	8	0	창 원 일 반 산 업 단 지	139	133
김 해 덕 암 일 반 산 업 단 지	90	61	창 원 창 곡 일 반 산 업 단 지	43	0
김 해 명 동 일 반 산 업 단 지	3	0	창 원 천 선 일 반 산 업 단 지	0	0
김해서김해일반산업단지	81	46	함안군북월촌일반산업단지	152	147
김 해 주 호 일 반 산 업 단 지	11	0	함 안 일 반 산 업 단 지	446	255
마 산 자 유 무 역 지 역	667	659	함 안 칠 서 일 반 산 업 단 지	13,083	6,935
마 산 진 북 일 반 산 업 단 지	4	0	제주특별자치도	243	243
마산진전평암일반산업단지	89	85	제 주 용 암 해 수 일 반 산 업 단 지	40	40
명 지 · 녹 산 국 가 산 업 단 지	88	39	제 주 첨 단 과 학 기 술 단 지	203	203

6. 가축분뇨 발생량

Livestock Excreta Generation

(단위 : m³/일)

구 분	농 가 수		발 생 량
	허가대상 농가수	신고대상 농가수	
2008	14,002	47,566	128,143
2009	15,574	50,429	135,761
2010	15,206	52,703	135,653
2011	15,719	55,756	128,621
2012	17,064	58,633	177,105
2013	17,115	54,988	173,052
2014	17,890	56,013	175,651
2015	17,993	54,658	173,304
2016	19,375	56,161	177,393
2017	20,090	61,079	176,434
서 울	4	8	1
부 산	11	102	134
대 구	31	328	339
인 천	79	526	1,057
광 주	13	140	146
대 전	3	126	87
울 산	62	564	894
세 종	233	541	1,658
경 기	4,040	8,618	34,035
강 원	1,468	4,757	9,537
충 북	1,457	4,068	9,750
충 남	2,539	9,142	29,090
전 북	2,345	7,369	20,160
전 남	2,259	9,319	21,155
경 북	3,081	10,314	26,571
경 남	1,881	4,468	16,826
제 주	584	689	4,994

* 주 : 전국오염원조사 자료 인용

* 자료 : 환경부 물환경정책국 유역총량과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Watershed and Total Load Management Division

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

나. 수질

Water Quality

1. 하천수의 수질 현황

Water Quality of Rivers & Streams

○ 한강 수계 : 의암댐(Han River Basin : Uiam Dam)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	12.7	8.9	11.2	2.9	1.3	6.2	1.9×10 ³
2009	12.4	8.3	10.0	3.0	1.0	13.6	9.0×10 ²
2010	12.6	8.0	11.2	2.8	0.7	4.0	5.3×10 ²
2011	12.3	7.9	12.5	3.1	0.7	5.3	3.3×10 ²
2012	12.7	8.1	12.0	2.7	1.1	2.6	1.2×10 ²
2013	12.5	7.8	11.2	2.7	1.1	5.8	5.0×10 ²
2014	13.1	7.7	11.3	2.9	1.4	3.6	1.9×10 ³
2015	13.8	7.9	11.0	3.8	1.5	2.8	6.3×10 ¹
2016	13.1	8.1	11.7	3.0	1.4	6.1	2.4×10 ³
2017	12.7	8.1	11.8	3.2	1.2	2.8	7.0×10 ²
1월 (Jan.)	4.0	8.8	12.8	2.4	1.2	3.0	2.1×10 ²
2월 (Feb.)	3.6	8.2	13.3	3.0	1.4	1.0	9.9×10 ¹
3월 (Mar.)	7.0	8.4	12.8	2.9	1.4	1.3	7.4×10 ¹
4월 (Apr.)	11.5	7.9	12.0	3.4	1.2	1.4	2.2×10 ²
5월 (May)	15.0	8.1	11.1	4.1	1.1	2.0	2.8×10 ²
6월 (June)	18.8	8.0	10.9	3.2	1.1	1.6	3.8×10 ²
7월 (July)	21.9	7.6	9.8	4.2	1.4	9.3	2.0×10 ³
8월 (Aug.)	20.4	8.6	14.6	3.3	1.0	3.8	2.5×10 ³
9월 (Sep.)	18.3	7.8	9.9	2.9	0.6	2.9	1.1×10 ³
10월 (Oct.)	17.4	8.1	10.4	3.2	1.6	3.3	8.1×10 ²
11월 (Nov.)	11.0	8.0	10.6	3.0	1.2	2.7	4.2×10 ²
12월 (Dec.)	4.0	7.9	13.8	3.1	0.9	1.1	3.1×10 ²

* 주 : 1) 1997~2010환경통계연감 '의암'은 '의암댐' 지점의 측정값임
(하천수 주요 29개 지점 : 수질측정망 운영계획에 따른 주요지점 중 일부)

수 계	지 점	수 계	지 점	수 계	지 점	수 계	지 점
한 강	의암댐, 충주댐, 팔당댐, 노량진, 가양	영 산 강	담양, 우치, 광주1, 나주, 무안2	삼 교 천	곡교천2	태 화 강	학 성
낙 동 강	안동1, 왜관, 고령, 남지, 물금, 구포	섬 진 강	주암댐, 구례	동 진 강	동진강3	형 산 강	형산강4
금 강	옥천, 대청댐, 청원-1, 공주1, 부여1	안 성 천	안성천3	탐 진 강	탐진강3		

* 자료 : 환경부 물환경정책국 물환경정책과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Environment Policy Division

특 정 유 해 물 질 ¹⁾ (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

* 주 : 1) 특정유해물질은 '90년부터 년4회(3, 6, 9, 12월) 측정하였고, 주요 21개 자점에 대해서만 년 12회 측정하고 있음

○ 한강 수계 : 충주댐(Han River Basin : Chungju Dam)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	12.2	8.2	8.0	2.2	0.6	2.6	1.1×10^3
2009	13.0	8.2	9.0	2.2	0.6	10.9	1.0×10^2
2010	12.6	8.0	9.7	2.2	0.4	2.5	8.8×10^1
2011	13.8	8.1	10.3	2.7	0.5	3.4	3.1×10^1
2012	13.7	8.2	11.3	2.3	0.7	1.8	2.5×10^1
2013	13.4	8.0	10.1	2.3	0.6	2.1	1.7×10^1
2014	12.4	8.0	9.1	2.3	0.9	2.0	2.7×10^3
2015	11.7	7.9	9.1	3.0	0.9	1.3	1.2×10^1
2016	13.2	8.2	10.4	2.6	1.0	1.9	1.4×10^3
2017	12.8	8.0	9.7	2.9	0.8	1.4	2.7×10^2
1월 (Jan.)	7.1	7.9	10.9	2.0	0.9	1.4	1.1×10^2
2월 (Feb.)	5.2	7.9	11.9	2.3	0.9	0.6	1.7×10^1
3월 (Mar.)	5.2	7.9	12.2	2.6	1.1	0.2	1.7×10^1
4월 (Apr.)	7.8	7.6	11.5	3.1	0.9	0.5	2.0×10^1
5월 (May)	12.7	8.2	10.9	4.3	1.0	1.1	2.9×10^2
6월 (June)	13.3	8.1	9.9	2.6	0.8	0.4	2.3×10^2
7월 (July)	16.3	8.0	9.0	2.9	0.8	0.7	2.6×10^2
8월 (Aug.)	20.3	8.4	8.8	3.2	0.6	1.8	4.1×10^2
9월 (Sep.)	20.6	8.1	8.1	3.2	0.7	2.3	5.7×10^2
10월 (Oct.)	19.6	8.2	6.3	3.1	0.4	2.7	6.5×10^2
11월 (Nov.)	16.2	7.9	6.8	2.9	0.8	2.7	3.9×10^2
12월 (Dec.)	8.8	7.9	9.7	2.8	0.8	2.8	2.7×10^2

* 주 : 1997~2010환경통계연감 '충주'는 '충주댐' 지점의 측정값임

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 팔당댐(Han River Basin : Paldang Dam)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	13.5	8.1	11.4	3.8	1.3	6.4	1.8×10^2
2009	13.2	8.2	11.5	4.0	1.3	6.9	9.6×10^1
2010	12.7	7.9	11.1	3.9	1.2	6.2	7.0×10^2
2011	12.5	8.0	12.0	3.8	1.1	14.3	1.8×10^3
2012	12.6	8.0	10.8	3.9	1.1	7.6	2.0×10^3
2013	12.8	7.8	10.9	3.7	1.1	7.0	1.6×10^3
2014	14.0	8.1	10.4	3.5	1.2	4.0	1.1×10^2
2015	14.4	7.7	9.1	3.5	1.3	3.8	1.3×10^2
2016	14.0	7.8	10.1	3.9	1.3	4.8	2.2×10^2
2017	13.3	7.9	10.2	3.7	1.1	5.4	2.4×10^2
1월 (Jan.)	2.7	8.0	13.2	3.6	1.0	2.5	2.0×10^1
2월 (Feb.)	3.2	8.7	13.1	3.2	1.1	2.4	7.0×10^0
3월 (Mar.)	6.2	8.0	12.5	3.7	1.3	4.1	4.0×10^0
4월 (Apr.)	11.6	7.7	10.4	3.5	1.1	3.8	3.2×10^1
5월 (May)	16.7	7.6	8.6	3.5	0.9	2.6	2.9×10^1
6월 (June)	20.4	7.7	7.0	3.6	0.9	3.5	2.0×10^0
7월 (July)	22.2	7.5	8.7	4.3	1.1	15.2	1.8×10^3
8월 (Aug.)	23.2	7.6	9.1	4.5	1.2	12.9	5.2×10^2
9월 (Sep.)	21.4	8.2	9.0	3.8	1.1	4.9	3.9×10^2
10월 (Oct.)	18.3	7.7	8.5	3.8	1.0	6.1	1.9×10^1
11월 (Nov.)	10.7	7.6	10.1	3.6	0.9	4.9	3.9×10^1
12월 (Dec.)	3.4	8.0	12.3	3.2	1.0	2.0	9.0×10^0

* 주 : 1997~2010환경통계연감 '팔당'은 '팔당댐' 지점의 측정값임

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 노량진(Han River Basin : Noryangjin)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	14.8	7.9	9.8	5.7	4.3	11.7	1.8×10^4
2009	14.7	7.9	10.3	6.2	4.1	17.0	1.3×10^4
2010	14.0	7.8	11.4	5.6	3.2	10.5	3.4×10^4
2011	13.4	7.7	11.7	5.3	2.8	20.2	1.6×10^4
2012	13.9	7.8	11.1	5.4	2.6	12.3	4.1×10^4
2013	14.0	7.6	10.3	4.7	2.1	8.5	6.8×10^4
2014	15.5	7.6	9.2	5.0	2.4	6.2	3.8×10^4
2015	16.0	7.7	9.0	5.7	3.0	9.3	1.6×10^4
2016	15.5	7.6	9.6	5.9	2.7	11.6	2.8×10^4
2017	15.2	7.7	10.4	5.4	2.0	10.5	5.9×10^3
1월 (Jan.)	3.7	8.0	13.0	4.9	1.4	3.8	2.6×10^3
2월 (Feb.)	4.8	7.8	13.3	4.6	1.5	3.4	9.3×10^2
3월 (Mar.)	9.1	7.6	12.7	6.3	3.7	9.4	2.7×10^2
4월 (Apr.)	14.6	7.6	9.8	5.3	3.2	10.9	7.0×10^3
5월 (May)	20.8	7.5	8.0	5.0	2.4	9.1	1.8×10^2
6월 (June)	24.5	7.4	7.6	6.0	2.4	7.4	2.2×10^3
7월 (July)	24.8	7.3	8.2	7.9	1.8	37.6	2.9×10^4
8월 (Aug.)	23.9	7.5	9.7	4.8	1.2	15.8	1.6×10^4
9월 (Sep.)	22.9	7.9	9.7	4.6	1.7	10.4	1.8×10^3
10월 (Oct.)	18.4	7.9	9.5	4.8	1.4	9.0	2.2×10^3
11월 (Nov.)	11.1	8.2	10.6	4.9	1.1	5.4	4.5×10^3
12월 (Dec.)	3.3	8.1	12.7	5.1	1.6	4.1	4.8×10^3

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 가양(Han River Basin : Gayang)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	15.3	8.1	11.0	5.9	3.6	18.7	2.6×10^4
2009	15.6	8.0	10.7	7.2	4.5	31.2	5.6×10^4
2010	15.8	7.9	11.2	5.3	3.1	16.1	2.4×10^4
2011	14.4	7.8	11.5	5.1	2.6	16.9	1.9×10^4
2012	14.2	7.9	11.6	5.2	2.5	14.2	6.3×10^4
2013	14.8	7.6	11.0	4.6	2.2	10.7	3.4×10^4
2014	15.8	7.8	10.4	5.5	2.4	12.3	1.8×10^4
2015	15.9	7.8	9.9	6.4	3.2	17.2	2.0×10^4
2016	15.8	8.0	10.4	6.6	3.0	23.2	1.4×10^4
2017	15.1	8.1	10.4	5.7	1.9	19.7	2.3×10^4
1월 (Jan.)	4.2	8.0	13.1	5.4	1.3	5.1	5.9×10^2
2월 (Feb.)	3.6	7.9	13.6	5.6	1.9	10.8	2.7×10^3
3월 (Mar.)	9.0	8.4	12.6	6.9	3.6	11.3	1.0×10^3
4월 (Apr.)	14.5	8.1	10.2	6.1	3.5	14.0	2.5×10^3
5월 (May)	21.2	8.1	8.6	6.0	1.6	20.4	1.6×10^4
6월 (June)	23.6	8.0	8.9	7.1	3.3	28.3	4.0×10^4
7월 (July)	24.8	8.0	7.7	6.3	1.6	32.3	5.0×10^4
8월 (Aug.)	24.6	7.8	8.2	4.5	1.4	23.0	6.7×10^4
9월 (Sep.)	22.9	8.0	8.5	4.7	1.3	18.7	2.5×10^4
10월 (Oct.)	18.8	8.5	9.2	5.2	1.1	23.3	1.6×10^4
11월 (Nov.)	11.0	8.2	10.3	5.1	1.1	24.4	3.0×10^4
12월 (Dec.)	3.1	8.1	14.3	5.8	1.6	24.7	2.4×10^4

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 안동1(Nakdong River Basin : Andong1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	12.5	7.2	11.0	3.7	0.8	4.2	1.3×10^2
2009	14.5	7.5	10.9	3.7	0.8	3.9	1.1×10^2
2010	14.4	7.8	10.9	4.2	0.8	4.2	2.2×10^2
2011	12.1	8.0	10.0	3.8	0.7	4.9	1.4×10^2
2012	12.1	7.8	9.3	3.8	0.7	3.5	1.1×10^2
2013	11.6	8.1	9.1	3.3	0.7	1.8	6.7×10^1
2014	12.9	8.2	10.6	3.6	1.0	3.0	1.0×10^2
2015	12.4	7.9	10.7	3.8	0.8	1.8	1.3×10^2
2016	13.3	8.0	10.5	4.7	0.9	2.2	1.3×10^2
2017	12.4	7.7	10.3	4.7	1.0	3.8	9.1×10^1
1월 (Jan.)	7.1	8.0	10.2	4.4	0.9	1.9	1.4×10^1
2월 (Feb.)	5.5	7.8	12.8	4.0	0.9	1.6	6.0×10^0
3월 (Mar.)	6.7	7.9	11.9	3.8	0.7	1.8	6.0×10^0
4월 (Apr.)	8.5	8.0	12.4	3.9	1.0	1.2	2.7×10^1
5월 (May)	9.8	8.2	12.2	4.3	0.9	0.8	4.0×10^0
6월 (June)	11.0	7.7	11.6	4.7	1.1	1.7	3.0×10^1
7월 (July)	18.1	7.6	9.6	7.5	1.2	15.9	6.1×10^2
8월 (Aug.)	19.7	7.5	6.9	6.4	1.1	12.7	2.0×10^2
9월 (Sep.)	19.5	7.3	6.3	4.5	1.1	2.0	2.3×10^1
10월 (Oct.)	19.6	7.0	7.3	4.0	0.8	1.5	3.8×10^1
11월 (Nov.)	14.4	7.6	9.4	4.7	0.8	2.8	8.5×10^1
12월 (Dec.)	8.3	7.5	12.8	4.3	0.9	1.5	4.9×10^1

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.003	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.003	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 왜관(Nakdong River Basin : Waegwan)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	16.6	8.0	9.4	4.6	1.8	6.1	1.9×10^3
2009	16.2	8.2	10.4	5.5	1.9	13.2	1.2×10^3
2010	15.8	7.8	11.1	5.3	1.5	27.9	2.5×10^3
2011	14.9	8.3	11.0	5.6	1.5	59.4	1.8×10^3
2012	14.9	8.3	11.5	5.5	1.8	13.9	3.8×10^2
2013	16.3	8.2	10.9	5.3	1.9	11.0	1.9×10^2
2014	16.3	8.4	11.4	6.0	2.4	9.7	3.4×10^2
2015	17.2	8.4	10.7	6.0	1.8	4.8	2.6×10^2
2016	17.1	8.1	10.9	6.4	1.9	6.8	6.6×10^2
2017	16.1	8.3	11.0	5.9	1.9	6.9	2.7×10^3
1월 (Jan.)	4.0	7.8	13.9	5.2	1.6	3.6	2.4×10^2
2월 (Feb.)	4.7	8.2	14.3	6.4	2.5	7.0	4.3×10^2
3월 (Mar.)	9.2	8.4	12.7	5.8	2.4	6.2	1.7×10^2
4월 (Apr.)	15.2	8.0	11.1	5.0	1.7	4.0	1.5×10^3
5월 (May)	21.0	8.2	9.6	5.4	1.9	3.7	4.9×10^3
6월 (June)	25.2	8.6	9.6	6.5	1.9	5.5	1.6×10^4
7월 (July)	27.1	7.8	8.0	6.2	1.6	10.8	7.8×10^2
8월 (Aug.)	26.6	8.2	9.1	7.2	2.1	15.4	5.7×10^3
9월 (Sep.)	23.4	8.4	9.0	5.7	1.9	7.5	7.8×10^2
10월 (Oct.)	19.3	8.6	9.9	5.7	1.7	7.6	1.2×10^3
11월 (Nov.)	12.2	8.8	11.4	5.8	1.7	6.8	7.7×10^2
12월 (Dec.)	4.9	8.2	13.8	5.5	1.8	4.4	3.6×10^2

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '왜관' 측정값 수록(중전 '구미' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 고령(Nakdong River Basin : Goryeong)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	16.8	8.0	11.3	7.0	3.1	11.8	1.4×10^3
2009	16.9	8.3	11.6	8.1	3.3	16.5	1.3×10^3
2010	16.5	7.9	10.5	6.6	2.0	33.0	3.3×10^3
2011	15.5	8.2	10.9	6.5	2.0	40.9	1.3×10^3
2012	15.8	8.4	11.6	6.7	2.4	15.5	3.3×10^2
2013	17.0	8.3	11.2	6.2	2.4	10.1	2.3×10^2
2014	16.7	8.4	11.1	6.8	2.9	9.8	2.5×10^2
2015	17.3	8.3	11.2	7.7	3.0	7.3	2.4×10^2
2016	17.3	9.8	11.4	7.9	2.8	8.3	2.8×10^2
2017	17.0	8.1	11.5	7.0	2.8	6.7	2.2×10^2
1월 (Jan.)	5.8	8.5	14.7	6.2	1.7	3.0	2.0×10^1
2월 (Feb.)	6.3	8.1	14.5	6.5	1.9	4.7	8.0×10^0
3월 (Mar.)	10.5	8.0	13.0	6.8	2.8	7.9	1.6×10^2
4월 (Apr.)	16.3	8.3	10.7	7.0	3.2	3.8	6.5×10^1
5월 (May)	23.8	8.6	9.6	8.0	2.9	3.1	3.1×10^1
6월 (June)	25.2	8.7	9.4	8.7	4.0	7.0	1.4×10^2
7월 (July)	27.7	7.5	7.4	8.0	3.0	10.3	3.3×10^2
8월 (Aug.)	25.9	7.5	7.8	7.4	3.0	15.5	8.3×10^2
9월 (Sep.)	25.5	7.9	7.9	7.4	3.3	8.1	3.8×10^2
10월 (Oct.)	19.2	8.2	11.6	5.9	2.4	9.4	4.7×10^2
11월 (Nov.)	13.0	8.1	13.9	6.3	2.6	4.5	7.3×10^1
12월 (Dec.)	5.1	7.7	17.8	5.2	2.4	3.4	1.3×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 남지(Nakdong River Basin : Namji)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.8	8.2	11.7	5.8	2.8	17.3	1.6×10^2
2009	16.7	7.8	10.8	6.7	3.0	16.0	1.4×10^2
2010	16.0	7.0	10.0	5.5	1.8	31.0	2.3×10^2
2011	15.9	7.5	9.7	5.6	1.8	33.8	1.4×10^2
2012	16.0	8.1	12.0	5.8	2.4	13.9	1.2×10^3
2013	17.3	8.1	11.3	5.1	2.4	9.1	8.8×10^2
2014	17.1	8.3	10.9	5.0	2.3	12.6	6.0×10^3
2015	17.4	8.3	11.6	5.7	2.0	7.6	7.9×10^2
2016	17.5	8.0	11.4	6.6	2.1	10.8	2.6×10^3
2017	16.9	8.4	11.5	6.9	2.0	6.4	1.2×10^4
1월 (Jan.)	4.2	8.1	14.3	6.0	1.8	4.0	6.7×10^1
2월 (Feb.)	4.7	8.4	14.5	5.6	1.8	4.2	4.1×10^1
3월 (Mar.)	10.7	8.5	12.9	7.3	2.4	5.1	7.0×10^1
4월 (Apr.)	17.1	8.5	11.2	7.1	2.3	4.6	6.3×10^1
5월 (May)	22.9	8.6	9.9	5.9	1.8	3.1	2.9×10^3
6월 (June)	25.3	8.8	10.2	7.6	2.7	7.2	1.6×10^3
7월 (July)	28.3	8.2	8.5	7.9	2.7	12.2	1.1×10^5
8월 (Aug.)	28.4	8.3	9.4	8.5	2.3	10.5	1.2×10^4
9월 (Sep.)	25.0	8.7	11.0	7.3	2.0	10.5	2.2×10^4
10월 (Oct.)	19.6	8.6	11.0	6.9	1.7	5.7	1.5×10^2
11월 (Nov.)	12.2	8.2	11.2	6.5	1.3	5.8	1.6×10^3
12월 (Dec.)	4.4	8.1	13.4	6.2	1.3	4.2	3.0×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 물금(Nakdong River Basin : Mulgeum)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.9	8.1	10.6	5.9	2.4	12.1	5.8×10^2
2009	16.6	8.1	10.3	7.1	2.8	16.7	8.1×10^1
2010	16.4	8.0	10.7	6.4	2.4	29.5	6.0×10^1
2011	15.4	7.7	10.7	5.7	1.5	38.3	4.9×10^2
2012	15.7	7.9	11.1	6.2	2.4	18.1	3.0×10^2
2013	17.4	8.1	11.1	6.0	2.3	10.3	3.1×10^1
2014	16.5	8.1	10.8	6.3	2.3	11.1	2.5×10^2
2015	17.4	8.3	10.1	6.4	2.2	7.3	1.7×10^2
2016	17.4	8.0	10.2	6.4	2.0	13.8	1.1×10^3
2017	17.3	8.0	10.5	6.2	2.0	6.3	2.3×10^3
1월 (Jan.)	5.3	8.0	13.5	5.8	2.2	5.3	1.7×10^2
2월 (Feb.)	6.1	7.8	13.7	5.9	2.4	5.2	2.2×10^1
3월 (Mar.)	10.3	8.2	12.4	5.7	2.6	5.1	1.1×10^4
4월 (Apr.)	16.3	8.2	10.4	5.6	2.2	4.2	3.0×10^3
5월 (May)	21.6	8.0	9.0	5.2	1.6	2.5	3.4×10^3
6월 (June)	24.7	8.1	8.7	6.6	2.5	5.7	7.1×10^3
7월 (July)	29.1	7.9	8.1	8.4	2.8	14.0	1.9×10^3
8월 (Aug.)	29.0	7.7	7.8	6.7	1.6	11.1	1.1×10^3
9월 (Sep.)	25.5	8.7	9.5	7.0	1.5	9.6	1.7×10^2
10월 (Oct.)	20.3	8.0	8.9	6.4	1.5	4.4	9.9×10^1
11월 (Nov.)	13.8	7.8	10.6	5.5	1.1	3.9	9.5×10^1
12월 (Dec.)	6.0	7.9	13.4	5.7	1.8	4.3	2.1×10^1

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 구포(Nakdong River Basin : Gupo)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.8	8.1	10.3	5.6	2.4	13.0	2.0×10^2
2009	16.6	7.8	10.3	6.5	2.6	12.8	2.8×10^2
2010	16.3	7.5	10.1	6.2	2.4	23.3	2.1×10^2
2011	15.7	7.5	9.7	5.8	1.9	34.0	1.6×10^2
2012	16.0	8.1	11.3	6.0	2.4	13.7	7.0×10^2
2013	17.0	8.0	10.3	5.1	2.2	10.8	3.6×10^3
2014	16.3	8.1	9.9	5.0	2.1	9.8	9.1×10^3
2015	16.8	8.3	11.0	5.8	1.8	7.8	6.1×10^2
2016	17.1	7.9	10.5	6.7	1.9	10.7	7.8×10^3
2017	16.9	8.4	10.8	7.2	2.1	6.9	5.8×10^3
1월 (Jan.)	5.3	8.1	13.5	6.9	2.2	5.2	1.2×10^3
2월 (Feb.)	4.4	8.6	14.8	6.8	3.1	8.5	6.1×10^2
3월 (Mar.)	9.1	8.5	12.5	7.2	2.6	5.5	2.5×10^2
4월 (Apr.)	15.8	8.1	10.2	7.2	2.0	6.2	1.0×10^3
5월 (May)	22.0	8.5	9.2	6.2	1.6	2.5	2.6×10^2
6월 (June)	24.7	8.7	8.9	7.2	2.6	4.5	2.2×10^3
7월 (July)	29.1	8.5	9.4	9.6	3.1	16.1	2.7×10^4
8월 (Aug.)	28.4	8.3	9.1	8.2	2.2	10.4	2.1×10^4
9월 (Sep.)	24.8	8.8	9.8	7.1	1.8	8.4	1.6×10^4
10월 (Oct.)	20.1	8.2	9.0	7.5	1.7	7.0	3.4×10^2
11월 (Nov.)	13.5	7.8	10.2	6.2	1.1	4.6	5.6×10^2
12월 (Dec.)	5.5	8.2	12.7	6.5	1.5	3.6	3.5×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 옥천(Geum River Basin : Okcheon)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	15.9	8.4	10.4	4.0	1.0	4.8	1.7×10^2
2009	16.4	8.4	11.4	4.2	1.0	9.0	1.5×10^3
2010	15.3	8.3	10.7	4.3	1.0	6.3	4.1×10^2
2011	14.7	8.0	10.1	4.0	1.0	16.3	1.6×10^3
2012	14.4	8.3	11.6	3.6	0.9	9.1	1.0×10^3
2013	15.2	7.9	11.4	3.5	0.8	5.4	4.5×10^2
2014	15.5	8.2	10.8	4.3	0.7	8.6	8.0×10^2
2015	15.6	8.1	11.1	3.7	0.7	2.3	3.7×10^2
2016	15.9	8.0	11.7	4.3	0.7	3.0	1.0×10^3
2017	15.3	7.9	11.3	4.3	0.8	4.7	1.2×10^3
1월 (Jan.)	2.5	8.2	13.9	3.3	0.4	0.9	2.9×10^2
2월 (Feb.)	5.2	8.2	13.8	4.1	0.9	2.7	2.7×10^2
3월 (Mar.)	8.1	8.2	12.7	4.2	1.0	1.9	2.9×10^2
4월 (Apr.)	16.3	7.6	11.7	4.0	1.0	2.3	3.2×10^2
5월 (May)	23.1	8.5	10.6	5.1	1.1	5.8	5.2×10^1
6월 (June)	24.0	8.2	8.5	4.8	0.8	3.3	2.2×10^2
7월 (July)	26.5	7.5	8.0	5.9	0.9	11.9	3.1×10^3
8월 (Aug.)	25.9	7.9	8.3	6.6	0.9	19.2	9.2×10^3
9월 (Sep.)	22.4	7.9	9.0	4.1	0.5	2.6	4.2×10^2
10월 (Oct.)	19.2	7.9	10.1	3.6	0.5	3.5	2.2×10^2
11월 (Nov.)	7.2	7.5	12.7	3.0	0.6	0.7	8.0×10^1
12월 (Dec.)	2.9	7.5	16.2	3.1	0.9	1.0	4.4×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.005	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 대청댐(Geum River Basin : Daecheong Dam)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	15.4	7.9	9.8	3.5	1.0	2.1	6.6×10 ¹
2009	15.0	8.1	10.0	3.8	1.0	3.1	6.7×10 ¹
2010	15.2	7.9	9.6	3.8	1.0	3.0	1.6×10 ¹
2011	14.6	7.6	9.2	3.9	1.0	3.4	7.5×10 ¹
2012	14.1	7.7	10.4	4.7	1.0	2.9	4.3×10 ¹
2013	15.5	7.9	10.6	4.1	1.0	2.4	2.3×10 ¹
2014	15.8	7.9	9.1	4.0	1.0	2.3	2.1×10 ¹
2015	15.5	7.9	9.7	3.8	1.0	3.2	9.0×10 ⁰
2016	15.4	7.8	9.3	4.2	0.9	2.6	9.7×10 ⁰
2017	15.3	8.0	9.8	4.3	0.8	2.0	7.0×10 ⁰
1월 (Jan.)	7.3	8.1	11.0	3.9	0.5	1.4	2.0×10 ⁰
2월 (Feb.)	5.0	7.9	12.4	3.9	0.6	1.1	7.0×10 ⁰
3월 (Mar.)	6.4	7.7	12.5	3.7	0.5	1.4	2.0×10 ⁰
4월 (Apr.)	9.7	7.8	12.2	3.7	0.6	1.8	4.0×10 ⁰
5월 (May)	14.4	8.3	10.8	3.9	0.8	2.0	3.0×10 ⁰
6월 (June)	19.1	8.5	10.3	4.1	1.0	2.0	4.0×10 ⁰
7월 (July)	23.2	8.3	7.7	4.0	0.9	2.4	1.5×10 ¹
8월 (Aug.)	25.5	8.1	4.8	4.4	1.0	2.8	9.0×10 ⁰
9월 (Sep.)	25.3	8.1	7.6	5.6	0.9	3.4	7.0×10 ⁰
10월 (Oct.)	21.5	7.8	9.2	4.7	0.9	2.4	5.0×10 ⁰
11월 (Nov.)	16.0	7.8	9.0	4.5	0.8	2.0	9.0×10 ⁰
12월 (Dec.)	9.8	7.8	10.6	4.6	0.7	1.5	1.6×10 ¹

* 주 : 1997~2010환경통계연감 '대청'은 '대청댐' 지점의 측정값임

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 청원/청원-1(Geum River Basin : Cheongwon/Cheongwon-1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	14.9	7.8	11.2	5.3	2.0	6.7	1.1×10^4
2009	15.7	7.8	10.9	6.9	2.7	18.9	1.0×10^4
2010	14.5	7.7	10.9	5.7	2.0	10.4	1.3×10^4
2011	14.2	7.8	11.1	6.1	2.3	15.5	3.0×10^4
2012	12.9	7.6	11.0	6.1	2.1	8.8	1.1×10^4
2013	14.1	7.7	10.7	5.6	2.0	9.7	2.2×10^4
2014	14.8	7.6	10.4	6.0	2.0	8.8	6.8×10^3
2015	14.3	7.6	11.1	5.5	1.6	4.7	6.2×10^3
2016	14.8	7.4	10.7	6.5	2.0	6.9	3.0×10^3
2017	14.1	7.5	10.7	6.0	1.8	9.7	5.9×10^3
1월 (Jan.)	5.0	7.7	12.8	6.2	1.2	2.8	2.9×10^3
2월 (Feb.)	5.2	7.2	12.8	6.2	2.3	4.7	1.1×10^4
3월 (Mar.)	9.3	7.4	12.2	6.0	1.8	4.4	4.5×10^2
4월 (Apr.)	14.5	7.5	10.5	6.1	2.1	7.6	1.9×10^3
5월 (May)	15.4	7.7	11.4	5.8	1.9	5.1	2.9×10^3
6월 (June)	15.2	7.7	10.2	6.2	2.1	8.7	8.4×10^3
7월 (July)	24.6	7.6	7.6	8.7	3.5	45.4	1.8×10^4
8월 (Aug.)	21.8	7.3	8.2	6.1	1.8	19.9	2.1×10^4
9월 (Sep.)	22.8	7.4	9.4	5.1	1.3	7.8	2.5×10^3
10월 (Oct.)	18.0	7.5	9.3	5.3	1.4	3.6	1.5×10^3
11월 (Nov.)	11.3	7.6	10.6	4.9	1.1	3.4	4.7×10^2
12월 (Dec.)	6.0	7.8	13.2	5.4	1.1	2.8	1.1×10^3

* 주 : '01 ~ '07년은 '청원('08년 폐쇄)' 지점의 측정값이며, '08년 이후는 '청원-1('08년 신설)' 지점의 측정값임

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 공주1(Geum River Basin : Gongju1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	14.8	8.5	10.0	6.6	2.9	15.1	5.0×10^2
2009	15.3	8.4	11.9	8.3	3.6	16.7	8.0×10^2
2010	14.4	8.3	11.0	6.6	2.7	20.1	1.7×10^3
2011	14.2	8.3	9.9	6.7	2.7	38.7	3.0×10^3
2012	14.2	8.3	11.2	6.0	2.2	23.1	3.2×10^3
2013	14.6	7.9	11.0	5.6	1.9	14.2	1.9×10^3
2014	15.4	8.3	10.9	6.7	2.5	15.4	3.7×10^3
2015	15.7	8.0	11.2	6.9	2.6	12.9	1.5×10^3
2016	15.3	7.8	11.6	7.8	3.3	11.8	1.3×10^3
2017	15.0	8.3	12.2	8.1	3.3	16.3	3.1×10^3
1월 (Jan.)	3.8	7.9	13.6	6.0	1.7	3.8	1.8×10^2
2월 (Feb.)	4.1	7.8	13.9	7.0	2.0	2.9	1.0×10^2
3월 (Mar.)	8.9	8.5	13.5	8.6	4.2	9.2	1.9×10^2
4월 (Apr.)	14.9	8.9	13.2	10.5	5.7	16.5	3.3×10^2
5월 (May)	19.9	8.9	12.8	10.4	5.2	9.0	1.3×10^2
6월 (June)	22.5	8.9	11.9	9.4	4.4	13.0	4.0×10^2
7월 (July)	26.0	7.8	8.5	11.4	3.9	86.6	2.5×10^4
8월 (Aug.)	25.2	8.2	10.6	6.7	2.4	24.9	3.9×10^3
9월 (Sep.)	22.8	8.6	11.8	7.9	4.1	11.6	3.6×10^3
10월 (Oct.)	17.7	8.4	11.5	7.6	3.8	12.0	3.8×10^3
11월 (Nov.)	9.7	7.9	11.0	5.5	1.2	3.1	3.5×10^2
12월 (Dec.)	4.1	7.9	14.0	5.8	1.4	3.2	5.3×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.003	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 부여1(Geum River Basin : Buyeo1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	15.4	8.7	10.7	6.9	3.1	15.0	4.6×10^2
2009	15.8	8.4	12.7	8.3	3.7	15.8	7.5×10^2
2010	14.7	8.3	10.2	7.0	2.8	21.7	1.3×10^3
2011	14.9	8.2	9.4	6.4	2.7	42.5	1.5×10^3
2012	14.7	8.0	11.3	6.0	2.2	25.7	1.3×10^3
2013	15.3	7.8	11.5	5.9	2.2	14.1	7.5×10^2
2014	15.6	8.2	10.5	6.4	2.4	11.6	9.2×10^2
2015	16.0	8.1	10.6	6.6	2.5	10.9	4.1×10^2
2016	16.0	8.1	10.9	7.8	3.1	18.4	8.1×10^2
2017	15.5	8.0	11.3	7.2	2.6	14.1	7.7×10^2
1월 (Jan.)	3.8	8.2	14.4	6.6	2.6	6.5	6.7×10^2
2월 (Feb.)	4.0	8.3	14.5	6.4	2.7	10.4	4.2×10^2
3월 (Mar.)	9.1	8.5	13.5	8.3	4.3	11.7	5.8×10^1
4월 (Apr.)	16.2	8.2	10.9	8.7	3.9	10.1	1.1×10^2
5월 (May)	21.9	8.3	9.3	8.4	3.0	9.2	7.5×10^1
6월 (June)	24.3	7.8	8.7	8.3	2.3	10.2	6.9×10^2
7월 (July)	27.0	7.1	7.4	8.0	2.4	33.6	4.1×10^3
8월 (Aug.)	25.0	7.9	9.0	6.5	1.8	32.8	2.7×10^3
9월 (Sep.)	23.1	8.3	9.7	6.2	2.3	12.4	2.3×10^2
10월 (Oct.)	20.9	7.9	11.2	7.5	2.8	20.3	2.0×10^1
11월 (Nov.)	7.6	7.8	12.0	5.4	1.6	7.3	1.1×10^2
12월 (Dec.)	3.6	8.1	15.4	5.7	1.8	4.6	1.2×10^2

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.003	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 담양(Yeongsan River Basin : Damyang)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	16.0	8.0	11.1	4.0	1.5	5.5	3.7×10^4
2009	15.9	7.7	11.9	4.2	1.7	7.7	1.3×10^4
2010	15.4	7.4	10.5	4.4	1.6	15.9	3.6×10^3
2011	14.9	7.6	11.2	4.0	1.8	9.7	1.9×10^3
2012	15.2	7.3	12.0	3.8	1.4	9.0	5.5×10^3
2013	15.3	7.5	11.1	3.8	1.4	12.3	2.2×10^4
2014	15.6	7.8	11.0	4.3	1.6	14.9	1.2×10^4
2015	16.4	7.7	11.2	3.9	1.6	11.0	6.6×10^4
2016	16.2	7.7	11.5	4.0	1.5	6.5	5.5×10^3
2017	16.4	7.7	11.5	5.0	1.9	8.7	5.6×10^3
1월 (Jan.)	6.3	8.0	13.4	3.6	2.2	11.0	9.6×10^2
2월 (Feb.)	5.8	7.6	12.8	4.6	2.8	8.1	9.6×10^2
3월 (Mar.)	13.0	8.1	12.9	5.1	2.7	9.1	1.7×10^3
4월 (Apr.)	16.8	7.8	11.8	7.4	3.6	14.9	2.7×10^4
5월 (May)	18.6	7.6	12.1	4.3	1.6	9.2	4.4×10^3
6월 (June)	22.9	7.7	11.6	4.6	1.6	6.5	3.2×10^3
7월 (July)	26.4	7.5	8.7	6.8	1.6	10.7	6.8×10^3
8월 (Aug.)	25.3	7.6	8.6	5.1	0.8	11.1	9.5×10^3
9월 (Sep.)	23.2	7.3	9.2	3.6	0.7	6.3	5.4×10^3
10월 (Oct.)	18.9	7.7	11.3	4.6	1.5	5.9	1.1×10^3
11월 (Nov.)	12.8	7.7	13.2	4.5	1.6	5.6	3.3×10^3
12월 (Dec.)	6.3	7.7	12.9	5.3	2.3	6.0	2.5×10^3

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 우치(Yeongsan River Basin : Uchi)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	15.5	7.7	9.9	7.0	2.6	11.4	3.4×10^3
2009	15.7	7.4	10.0	7.0	3.4	9.2	7.6×10^3
2010	15.1	7.3	9.6	6.3	3.1	10.7	1.1×10^4
2011	15.2	7.5	10.5	6.5	3.4	19.0	5.1×10^3
2012	15.2	7.5	10.5	6.4	2.7	12.1	3.4×10^3
2013	15.7	7.4	12.6	6.4	2.8	11.3	4.8×10^3
2014	15.2	7.5	10.2	6.2	3.1	11.1	6.6×10^3
2015	15.7	7.2	9.9	6.0	2.5	8.3	4.4×10^3
2016	15.9	7.3	10.1	5.5	2.0	9.4	8.4×10^3
2017	15.4	7.6	10.5	7.7	3.2	11.3	4.0×10^3
1월 (Jan.)	3.8	7.4	11.6	4.3	1.5	4.2	2.8×10^3
2월 (Feb.)	4.8	7.8	12.5	4.5	1.8	5.6	1.2×10^3
3월 (Mar.)	10.1	7.7	13.6	6.6	4.0	13.4	1.2×10^3
4월 (Apr.)	15.9	8.5	11.4	11.0	5.9	18.1	8.2×10^3
5월 (May)	20.6	7.8	10.9	13.4	5.8	21.2	6.1×10^2
6월 (June)	23.7	6.9	7.3	12.7	3.9	12.9	1.2×10^3
7월 (July)	26.9	7.3	6.6	8.4	2.3	10.3	7.1×10^3
8월 (Aug.)	26.5	7.3	7.5	7.1	2.5	21.5	1.6×10^4
9월 (Sep.)	22.4	7.2	8.4	5.8	1.7	6.7	5.3×10^3
10월 (Oct.)	17.2	7.8	11.6	5.5	1.6	3.7	2.5×10^3
11월 (Nov.)	8.8	7.9	11.9	7.3	4.1	9.9	9.0×10^2
12월 (Dec.)	4.2	7.4	12.7	5.9	3.3	7.5	2.1×10^3

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 광주1(Yeongsan River Basin : Gwangju1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	16.7	8.4	11.0	7.5	4.5	14.5	4.5×10^4
2009	16.2	8.3	11.4	7.6	4.5	18.4	2.0×10^4
2010	15.8	7.8	10.1	6.2	2.9	21.2	4.8×10^3
2011	16.3	8.2	10.7	7.0	4.5	34.6	3.2×10^3
2012	16.5	8.0	12.0	7.4	4.2	18.4	9.5×10^4
2013	16.3	8.1	11.0	6.8	3.4	17.2	7.8×10^4
2014	16.3	8.4	11.2	7.7	3.6	14.5	3.8×10^4
2015	16.9	7.9	10.5	7.6	3.3	12.3	4.1×10^4
2016	16.7	7.9	11.0	7.0	2.9	10.3	1.2×10^3
2017	16.4	8.0	11.2	8.5	4.1	16.2	4.9×10^4
1월 (Jan.)	4.7	8.0	14.2	4.9	2.8	7.8	9.5×10^3
2월 (Feb.)	5.7	7.9	13.3	5.9	3.6	13.3	8.6×10^3
3월 (Mar.)	9.8	8.2	12.8	9.4	5.7	20.9	1.7×10^4
4월 (Apr.)	16.7	8.3	10.1	12.4	8.1	28.3	3.4×10^4
5월 (May)	20.9	8.0	11.5	11.3	4.8	20.1	1.7×10^4
6월 (June)	24.3	8.1	10.4	12.3	5.0	19.1	3.1×10^4
7월 (July)	27.3	7.9	6.9	9.1	3.1	13.7	7.1×10^4
8월 (Aug.)	27.3	7.7	7.9	8.4	2.9	30.7	2.7×10^5
9월 (Sep.)	24.4	8.0	9.3	6.7	1.9	15.3	2.6×10^4
10월 (Oct.)	19.0	8.3	10.5	6.2	3.0	7.8	8.0×10^3
11월 (Nov.)	11.2	8.2	13.5	7.5	4.6	9.3	3.7×10^4
12월 (Dec.)	5.2	7.9	13.4	7.4	4.1	8.4	6.3×10^4

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 나주(Yeongsan River Basin : Naju)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	18.4	8.2	11.6	7.5	4.9	10.1	5.6×10^4
2009	17.2	8.0	9.7	8.4	5.8	20.9	2.9×10^4
2010	16.9	7.6	8.9	7.1	4.3	34.7	8.4×10^3
2011	16.6	7.9	10.1	7.7	5.5	37.2	3.8×10^3
2012	16.5	7.9	11.7	8.2	4.6	14.1	3.8×10^3
2013	17.0	7.9	11.4	7.2	3.7	13.5	2.1×10^3
2014	16.9	8.1	11.8	8.2	4.2	10.9	2.3×10^3
2015	17.3	7.8	10.7	8.7	4.5	9.5	3.7×10^3
2016	17.5	7.7	11.1	7.6	4.2	11.1	3.9×10^3
2017	17.2	7.7	11.1	9.7	5.5	12.0	5.4×10^3
1월 (Jan.)	5.3	7.8	14.4	6.9	4.1	8.5	8.0×10^2
2월 (Feb.)	6.4	8.1	12.1	8.8	5.8	13.9	2.0×10^3
3월 (Mar.)	10.2	8.2	10.4	10.0	7.1	12.7	7.2×10^2
4월 (Apr.)	18.3	7.9	11.7	10.2	7.1	9.4	2.3×10^2
5월 (May)	23.2	7.8	12.0	13.5	7.1	11.9	1.5×10^2
6월 (June)	25.5	7.9	11.3	15.1	7.6	14.1	7.7×10^1
7월 (July)	27.0	7.5	6.8	9.1	3.9	12.2	1.1×10^4
8월 (Aug.)	28.5	7.4	8.2	8.4	3.3	12.7	2.3×10^4
9월 (Sep.)	24.2	7.7	11.6	7.9	4.7	10.6	8.6×10^3
10월 (Oct.)	19.6	7.2	9.2	7.2	4.2	7.5	1.0×10^3
11월 (Nov.)	11.9	6.9	12.7	8.7	5.0	13.2	1.7×10^2
12월 (Dec.)	6.4	7.5	12.6	10.2	5.9	17.3	1.7×10^4

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 무안2(Yeongsan River Basin : Muan2)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.4	7.8	10.3	6.9	1.7	10.0	9.7×10^1
2009	16.4	7.8	10.6	6.2	2.1	9.0	4.4×10^3
2010	16.0	7.6	10.1	6.1	2.4	13.8	9.0×10^2
2011	16.0	7.6	10.0	5.8	2.3	17.6	8.0×10^1
2012	15.6	7.5	10.5	6.3	1.7	15.9	1.3×10^2
2013	16.1	7.4	9.7	5.8	1.7	12.4	5.0×10^1
2014	16.1	7.7	9.8	5.1	1.5	11.5	6.8×10^1
2015	16.5	7.6	10.3	5.6	1.7	9.7	2.7×10^1
2016	16.9	7.6	10.5	6.4	2.0	15.6	9.0×10^2
2017	16.5	7.7	11.1	6.4	1.8	7.9	3.3×10^1
1월 (Jan.)	5.1	7.9	13.5	5.1	1.4	7.2	1.0×10^1
2월 (Feb.)	4.1	7.3	13.9	5.8	2.0	7.5	8.2×10^1
3월 (Mar.)	7.9	7.7	13.8	6.0	2.0	7.0	9.0×10^0
4월 (Apr.)	14.9	7.8	11.1	5.5	1.4	2.5	8.0×10^0
5월 (May)	20.9	7.9	11.6	5.6	1.6	2.4	3.0×10^0
6월 (June)	23.7	7.8	9.1	6.6	1.4	4.1	8.0×10^0
7월 (July)	27.8	7.7	9.3	9.7	3.6	13.5	6.1×10^1
8월 (Aug.)	28.7	8.2	8.0	8.1	2.4	14.1	1.1×10^2
9월 (Sep.)	25.1	7.1	7.5	7.1	2.0	10.4	4.8×10^1
10월 (Oct.)	19.8	7.6	11.2	5.7	1.1	9.8	2.8×10^1
11월 (Nov.)	13.2	8.0	12.2	6.0	1.2	10.9	8.0×10^0
12월 (Dec.)	6.8	7.4	11.5	5.4	0.9	5.3	1.8×10^1

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 섬진강 수계 : 주암댐(Seomjin River Basin : Juam Dam)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)
2008	11.7	6.9	7.2	2.6	0.6	1.6	2.1×10^1
2009	11.9	6.7	7.6	3.0	0.8	3.2	4.8×10^2
2010	11.5	7.0	7.8	3.1	1.0	1.3	1.4×10^2
2011	11.3	7.1	7.8	3.1	1.0	2.2	1.2×10^1
2012	11.1	7.1	8.3	3.0	0.8	2.4	8.0×10^0
2013	11.5	6.8	7.8	2.8	0.8	1.6	3.0×10^0
2014	11.7	6.8	7.6	2.7	0.7	1.9	1.6×10^1
2015	11.6	7.3	7.1	2.8	0.9	2.1	2.2×10^1
2016	12.6	7.1	7.2	2.9	0.9	1.8	2.4×10^1
2017	11.8	6.9	7.3	3.0	0.8	1.4	7.0×10^0
1월 (Jan.)	7.9	6.8	8.9	2.9	0.7	1.0	1.3×10^1
2월 (Feb.)	5.7	7.0	11.3	2.8	0.6	1.2	1.0×10^0
3월 (Mar.)	6.5	6.9	11.4	2.9	0.7	1.4	4.0×10^0
4월 (Apr.)	9.0	7.1	10.7	2.8	0.7	1.2	6.0×10^0
5월 (May)	13.3	7.1	10.3	3.1	1.1	1.4	1.0×10^0
6월 (June)	14.1	7.0	7.3	3.0	0.8	0.9	4.0×10^0
7월 (July)	15.7	7.4	5.9	3.0	0.7	1.1	1.9×10^1
8월 (Aug.)	16.3	7.0	3.5	3.0	0.8	1.3	2.0×10^0
9월 (Sep.)	15.6	6.8	2.7	3.3	1.0	1.6	6.0×10^0
10월 (Oct.)	16.1	6.6	2.9	3.3	1.0	1.8	1.0×10^1
11월 (Nov.)	12.7	6.7	5.0	3.2	0.8	1.9	1.0×10^1
12월 (Dec.)	8.6	6.7	7.2	3.0	0.7	1.6	1.1×10^1

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 섬진강 수계 : 구례(Seomjin River Basin : Gurye)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.8	7.8	11.5	4.2	1.6	4.9	2.0×10^4
2009	16.6	7.9	11.2	4.5	1.7	6.0	6.9×10^3
2010	16.5	8.1	10.1	4.0	1.1	12.0	1.4×10^3
2011	16.0	8.2	10.3	4.2	1.3	9.4	5.2×10^2
2012	15.9	7.8	11.9	3.9	1.3	6.8	7.0×10^2
2013	16.5	8.0	11.5	3.7	1.0	6.7	6.9×10^2
2014	16.2	8.1	11.1	3.9	0.8	4.7	8.1×10^3
2015	16.7	7.9	10.7	4.0	0.9	4.4	6.7×10^2
2016	16.9	7.9	11.2	4.2	1.0	5.5	7.7×10^2
2017	16.7	8.1	11.3	4.3	0.9	5.5	9.9×10^2
1월 (Jan.)	3.8	8.3	14.5	2.6	1.0	1.8	3.8×10^1
2월 (Feb.)	6.9	7.9	13.4	2.9	1.0	1.7	3.8×10^1
3월 (Mar.)	11.5	8.1	12.8	3.6	1.2	2.0	1.1×10^2
4월 (Apr.)	18.7	8.1	11.2	4.0	1.2	8.2	3.3×10^2
5월 (May)	23.4	7.8	10.4	4.8	1.1	8.7	1.3×10^3
6월 (June)	23.4	7.8	9.4	6.0	0.9	5.5	5.7×10^2
7월 (July)	27.9	7.8	8.1	6.5	1.0	9.1	5.2×10^3
8월 (Aug.)	28.1	8.3	8.9	5.8	0.7	11.1	1.8×10^3
9월 (Sep.)	24.3	8.2	9.0	4.8	0.4	9.9	2.0×10^3
10월 (Oct.)	18.6	8.1	9.9	3.9	0.4	2.9	1.5×10^2
11월 (Nov.)	10.3	8.2	12.6	3.1	0.5	1.9	1.7×10^2
12월 (Dec.)	3.9	8.1	15.6	3.6	0.8	3.0	1.2×10^2

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '구례' 측정값 수록(종전은 '보성강' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 안성천 수계 : 안성천3(Anseong River Basin : Anseongcheon3)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.8	7.8	9.6	10.3	6.4	26.6	2.4×10^4
2009	15.7	8.1	10.8	10.8	6.5	21.8	1.5×10^5
2010	15.2	7.9	10.6	9.0	5.5	27.7	4.0×10^4
2011	15.2	7.8	11.2	9.0	4.5	33.3	2.5×10^4
2012	15.2	8.0	11.9	9.7	5.0	27.7	1.2×10^5
2013	15.5	7.7	11.5	8.4	4.6	23.4	1.3×10^5
2014	16.5	8.1	11.9	10.9	5.7	19.6	1.6×10^5
2015	16.3	7.9	10.8	10.9	5.6	18.5	1.8×10^5
2016	17.1	8.0	10.9	11.5	7.1	20.9	2.1×10^5
2017	16.1	8.1	10.7	12.9	5.9	31.9	2.1×10^5
1월 (Jan.)	4.6	8.0	11.9	8.1	4.5	9.0	1.3×10^4
2월 (Feb.)	5.3	7.8	13.8	9.2	5.3	15.2	3.2×10^4
3월 (Mar.)	10.7	8.1	12.8	10.9	9.3	20.6	9.1×10^3
4월 (Apr.)	17.4	8.4	12.1	18.3	13.0	25.7	3.9×10^4
5월 (May)	22.4	8.6	10.7	25.9	9.8	46.3	2.3×10^5
6월 (June)	24.4	7.9	8.7	28.1	8.4	48.7	5.9×10^5
7월 (July)	26.9	7.7	6.7	12.2	4.1	76.7	1.7×10^5
8월 (Aug.)	25.4	7.8	7.3	8.8	2.2	71.5	7.9×10^5
9월 (Sep.)	24.0	8.1	10.3	9.3	4.0	25.9	1.2×10^5
10월 (Oct.)	17.9	8.0	10.2	9.3	3.8	18.9	8.5×10^4
11월 (Nov.)	10.8	8.3	10.4	8.1	3.2	14.4	2.7×10^5
12월 (Dec.)	3.7	7.9	14.0	6.9	3.1	10.0	1.3×10^5

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.1	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 삼교천 수계 : 곡교천2(Sapgyo River Basin : Gokgyocheon2)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	17.3	8.0	8.0	15.4	10.2	21.5	4.4×10 ⁴
2009	17.5	7.9	9.1	14.4	8.9	34.9	1.8×10 ⁵
2010	16.7	8.0	9.6	12.2	8.3	35.0	3.5×10 ⁴
2011	15.8	8.0	8.3	13.5	8.0	31.5	4.8×10 ⁴
2012	16.5	8.1	9.5	12.8	7.0	26.4	3.3×10 ⁴
2013	17.1	7.8	9.0	11.0	6.3	22.0	4.1×10 ⁴
2014	17.1	8.0	8.9	12.5	7.5	25.9	4.1×10 ⁴
2015	17.3	7.8	8.8	12.5	9.9	16.6	7.5×10 ⁴
2016	16.9	7.8	9.3	12.5	8.5	21.1	8.9×10 ⁴
2017	16.6	7.7	9.7	10.7	7.1	17.3	3.9×10 ⁴
1월 (Jan.)	7.5	7.5	12.5	9.9	8.8	5.6	7.3×10 ⁴
2월 (Feb.)	7.4	8.0	11.6	12.2	10.2	8.8	7.2×10 ⁴
3월 (Mar.)	11.4	8.0	11.1	11.5	7.9	9.2	1.7×10 ⁴
4월 (Apr.)	16.9	7.8	8.2	12.4	8.1	10.1	2.3×10 ⁴
5월 (May)	21.2	7.7	8.1	14.1	7.9	21.4	3.9×10 ⁴
6월 (June)	24.2	7.8	7.2	15.0	12.3	29.4	2.2×10 ⁴
7월 (July)	26.2	7.5	7.5	10.1	4.6	65.9	3.5×10 ⁴
8월 (Aug.)	26.2	7.7	7.7	8.4	3.0	20.2	2.5×10 ⁴
9월 (Sep.)	23.1	7.7	8.0	9.3	5.9	16.9	5.6×10 ⁴
10월 (Oct.)	19.0	7.8	9.6	8.5	5.6	11.5	5.0×10 ⁴
11월 (Nov.)	9.4	7.3	11.2	8.4	4.6	3.2	2.0×10 ⁴
12월 (Dec.)	6.1	7.7	13.1	8.9	6.8	5.4	3.6×10 ⁴

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '곡교천2' 측정값 수록(종전은 '삼교천' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.006	0.0000	0.0	2008
0.001	0.00	0.00	0.00	0.010	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 동진강 수계 : 동진강3(Dongjin River Basin : Dongjingang3)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온농도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	생물학적 산소요구량 BOD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수/100ml)
2008	16.2	7.7	10.6	7.5	3.5	21.6	7.2×10^3
2009	15.1	7.8	11.0	9.5	3.8	37.5	1.1×10^4
2010	15.0	7.5	10.5	7.1	2.8	39.0	1.4×10^4
2011	14.4	7.7	11.3	6.9	2.8	25.0	1.8×10^4
2012	14.6	7.9	10.9	7.2	2.3	29.5	1.3×10^4
2013	15.2	7.8	11.3	6.5	2.3	24.7	7.4×10^3
2014	15.5	7.7	10.9	8.2	3.0	19.9	8.1×10^3
2015	15.9	7.6	10.6	7.1	2.6	16.4	5.5×10^3
2016	15.9	7.6	10.8	7.7	2.8	15.7	1.7×10^3
2017	15.3	7.9	10.7	8.0	2.9	18.5	3.9×10^3
1월 (Jan.)	3.0	7.8	14.7	6.1	1.5	6.3	2.7×10^2
2월 (Feb.)	4.3	7.6	14.0	6.7	2.4	13.8	1.4×10^3
3월 (Mar.)	9.0	8.0	12.8	6.3	2.2	18.9	2.6×10^2
4월 (Apr.)	16.3	8.8	11.0	10.2	4.7	13.4	8.4×10^1
5월 (May)	20.4	7.6	8.6	9.9	4.2	21.9	2.5×10^2
6월 (June)	24.0	7.9	8.5	10.8	4.2	23.2	1.1×10^3
7월 (July)	28.1	7.8	6.5	10.3	3.6	20.1	1.6×10^3
8월 (Aug.)	26.0	7.8	7.2	8.9	3.1	39.3	1.3×10^4
9월 (Sep.)	22.8	7.8	8.1	7.2	2.8	21.1	8.2×10^3
10월 (Oct.)	16.0	8.1	10.4	6.2	1.6	19.4	2.3×10^3
11월 (Nov.)	10.2	8.1	12.5	5.1	1.2	9.6	1.5×10^3
12월 (Dec.)	3.7	8.0	14.1	8.4	3.6	14.8	1.7×10^4

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '동진강3' 측정값 수록(종전은 '동진강1' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 탐진강 수계 : 탐진강3(Tamjin River Basin : Tamjingang3)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.2	7.9	11.4	4.4	1.5	8.3	5.3×10^2
2009	16.7	7.9	10.9	5.3	2.4	11.6	3.7×10^3
2010	15.9	7.6	11.0	4.4	1.8	6.7	3.8×10^3
2011	15.8	7.6	10.8	4.5	1.7	8.9	8.8×10^2
2012	15.5	7.7	11.1	4.6	1.5	7.3	6.9×10^2
2013	16.3	7.5	11.0	4.3	1.4	8.0	9.8×10^2
2014	15.9	7.7	10.6	4.1	1.4	11.6	1.8×10^3
2015	16.4	7.6	11.0	4.2	1.4	6.3	1.7×10^3
2016	16.4	7.4	11.0	4.0	1.2	6.2	7.4×10^2
2017	15.8	7.5	11.0	4.9	1.5	7.6	5.0×10^2
1월 (Jan.)	3.7	7.5	13.8	3.0	0.9	3.9	2.1×10^2
2월 (Feb.)	5.1	6.9	13.2	3.7	1.2	5.5	6.5×10^1
3월 (Mar.)	8.7	7.8	12.3	3.9	1.2	3.5	1.3×10^2
4월 (Apr.)	16.1	7.0	10.0	4.8	1.5	12.6	2.5×10^2
5월 (May)	22.9	8.2	10.8	6.3	2.9	15.1	4.0×10^0
6월 (June)	23.7	7.6	9.6	7.1	1.7	7.5	3.8×10^1
7월 (July)	24.1	7.0	6.9	6.5	1.4	15.6	2.0×10^3
8월 (Aug.)	27.0	7.7	9.3	5.3	1.0	5.7	1.5×10^3
9월 (Sep.)	24.1	7.2	8.9	4.4	0.9	3.2	1.4×10^3
10월 (Oct.)	18.6	7.0	9.7	4.1	1.0	7.5	2.6×10^2
11월 (Nov.)	10.4	7.9	12.0	4.1	1.0	3.6	6.4×10^1
12월 (Dec.)	4.9	8.2	15.0	6.1	3.0	7.2	5.9×10^1

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '탐진강3' 측정값 수록(종전은 '탐진강1' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.002	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 태화강 수계 : 학성(Taehwa River Basin : Hakseong)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.7	7.9	7.0	5.1	2.4	16.5	2.2×10^3
2009	16.8	7.5	9.4	4.5	2.3	14.6	2.2×10^3
2010	16.7	7.6	11.0	5.0	2.4	19.3	2.5×10^3
2011	17.1	7.9	10.9	4.9	3.7	17.6	1.0×10^2
2012	17.0	8.0	11.2	4.8	3.1	17.1	7.2×10^3
2013	17.8	7.7	9.3	4.7	2.8	17.4	1.1×10^4
2014	17.3	7.9	9.2	4.5	2.3	12.8	9.3×10^3
2015	17.1	7.9	10.0	5.0	2.4	4.5	3.0×10^4
2016	17.4	7.6	9.3	5.4	1.7	11.0	1.0×10^5
2017	17.6	8.0	10.0	5.4	2.1	4.4	4.8×10^4
1월 (Jan.)	7.2	8.0	12.2	5.0	1.8	3.4	3.5×10^2
2월 (Feb.)	7.3	8.2	12.7	4.3	1.8	3.9	1.7×10^2
3월 (Mar.)	12.0	7.9	10.0	5.7	2.0	3.6	2.3×10^2
4월 (Apr.)	17.1	7.9	9.7	6.0	2.1	6.9	1.4×10^3
5월 (May)	22.8	8.1	9.6	5.2	2.5	3.1	2.7×10^2
6월 (June)	24.9	8.1	9.0	5.8	2.5	3.5	1.3×10^2
7월 (July)	29.2	8.1	9.2	6.1	3.6	5.7	1.1×10^4
8월 (Aug.)	29.0	8.0	8.4	6.1	3.5	6.2	1.1×10^5
9월 (Sep.)	24.3	7.7	6.7	5.3	2.2	8.7	4.5×10^5
10월 (Oct.)	18.9	7.7	8.8	5.4	0.8	2.5	9.8×10^2
11월 (Nov.)	12.4	8.0	10.8	4.0	0.8	1.9	8.1×10^1
12월 (Dec.)	6.6	8.3	12.7	5.3	1.7	3.2	2.9×10^2

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '학성' 측정값 수록(중전 '망성' 지점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.1	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.1	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.2	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.3	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 형산강 수계 : 형산강4(Hyeongsan River Basin : Hyeongsangang 4)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	생 물 학 적 산소요구량 BOD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)
2008	16.1	7.5	7.6	3.6	2.0	11.5	1.4×10^3
2009	16.4	7.5	8.9	4.5	2.9	12.8	1.9×10^3
2010	16.6	7.6	9.5	4.3	2.3	15.5	2.4×10^3
2011	16.0	7.9	9.4	3.7	1.9	15.1	1.8×10^3
2012	16.0	7.8	9.4	4.6	2.4	15.2	1.6×10^3
2013	16.6	7.7	8.2	4.4	2.5	15.3	5.2×10^2
2014	16.5	7.8	8.4	5.8	1.9	16.9	8.4×10^2
2015	17.0	7.9	9.7	5.1	2.8	16.9	6.7×10^2
2016	18.1	7.9	9.5	5.4	2.1	13.2	1.1×10^3
2017	17.4	7.9	10.5	5.1	2.7	18.6	6.9×10^2
1월 (Jan.)	7.3	8.0	13.5	3.1	2.6	19.6	3.2×10^2
2월 (Feb.)	8.0	8.1	11.9	3.1	1.5	25.8	6.8×10^1
3월 (Mar.)	12.9	8.0	9.5	4.6	1.8	24.4	1.1×10^2
4월 (Apr.)	18.3	8.1	10.7	5.1	3.1	16.1	6.6×10^2
5월 (May)	21.4	8.2	10.5	2.5	3.0	21.2	2.7×10^2
6월 (June)	26.1	8.2	11.4	8.3	4.0	23.6	8.9×10^2
7월 (July)	27.3	8.0	8.9	7.0	3.5	22.5	2.4×10^3
8월 (Aug.)	27.6	7.7	7.0	6.7	3.4	13.1	1.8×10^3
9월 (Sep.)	24.8	7.4	5.4	6.1	2.1	15.8	6.2×10^2
10월 (Oct.)	17.5	7.3	8.7	5.5	1.7	11.6	8.1×10^2
11월 (Nov.)	12.9	7.9	12.3	4.2	2.2	15.6	2.0×10^2
12월 (Dec.)	4.3	7.9	16.7	4.5	3.7	14.1	1.3×10^2

* 주 : 2011 환경통계연감부터 주요지점인 '형산강4' 측정값 수록(중전 '형산강1' 자점)

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.006	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.013	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.012	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.004	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.013	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.026	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

2. 호소수의 수질 현황

Water Quality of Lakes

○ 한강 수계 : 화천댐1(Han River Basin : Hwacheon Dam 1)

연도/월	온도	수소이온농도	용존산소	화학적 산소요구량	부유물질	대장균군 E-COLI (총대장균군수/100mL)	총질소	총인
Year/Month	Temp.(°C)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SS(mg/L)		T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	12.3	9.0	10.3	1.9	2.3	6.1×10^1	0.978	0.015
2009	10.9	7.9	9.9	2.1	9.6	3.1×10^1	1.498	0.007
2010	10.9	7.6	10.9	2.0	1.4	2.9×10^1	1.014	0.010
2011	12.3	7.9	11.0	2.5	1.9	1.0×10^1	1.949	0.023
2012	10.6	7.8	11.9	2.0	1.2	1.2×10^1	1.635	0.017
2013	10.9	7.7	11.4	1.9	2.6	2.1×10^1	1.316	0.013
2014	10.7	7.6	10.7	2.0	1.2	1.0×10^3	1.229	0.012
2015	10.2	7.9	11.1	2.9	1.0	6.2×10^1	1.439	0.007
2016	10.6	8.1	10.9	1.1	1.2	1.2×10^2	1.469	0.011
2017	10.5	8.0	10.7	2.7	1.0	8.6×10^1	1.185	0.006
1월 (Jan.)	4.8	7.6	10.4	2.0	0.5	1.5×10^1	1.213	0.005
2월 (Feb.)	3.9	7.9	12.2	2.0	0.8	2.0×10^0	1.555	0.000
3월 (Mar.)	4.9	8.4	12.5	2.5	1.1	0.0	1.361	0.008
4월 (Apr.)	8.1	7.9	12.7	3.3	0.4	0.0	1.143	0.008
5월 (May)	14.8	8.0	10.8	1.9	0.2	2.9×10^1	1.095	0.003
6월 (June)	13.3	8.0	10.4	2.5	0.5	2.2×10^1	1.297	0.008
7월 (July)	18.8	8.3	9.9	3.3	3.4	9.0×10^1	1.143	0.009
8월 (Aug.)	16.7	8.6	9.5	2.8	1.4	2.8×10^2	1.391	0.005
9월 (Sep.)	16.5	8.4	9.6	2.9	2.1	3.3×10^2	1.025	0.008
10월 (Oct.)	12.6	7.5	8.3	2.8	0.5	1.9×10^2	0.938	0.004
11월 (Nov.)	9.7	7.7	9.7	3.1	0.9	5.2×10^1	1.015	0.007
12월 (Dec.)	1.3	7.3	12.6	3.1	0.5	1.9×10^1	1.039	0.003

〈호소수 주요 20개 지점〉

수계	지점	수계	지점	수계	지점
한강	화천댐1, 소양댐1, 의암댐1, 청평댐1, 팔당댐1, 충주댐1	영산강	담양댐1, 장성댐1, 나주댐1, 영산호1	안성천	아산호1
낙동강	안동댐1, 임하호1, 영천댐1, 남강댐1, 합천댐1	섬진강	섬진강댐1	삼교천	삼교호1
금강	대청댐1	만경강	경천지1		

* 자료 : 환경부 물환경정책국 물환경정책과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Environment Policy Division

특 정 유 해 물 질 ¹⁾ (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

* 주 : 1) 특정유해물질은 '90년부터 년 4회(3, 6, 9, 12월) 측정하고 있음

○ 한강 수계 : 소양댐1(Han River Basin : Soyang Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	9.2	7.2	8.5	2.0	2.7	2.8×10^1	1.622	0.011
2009	9.5	7.1	8.7	2.1	5.2	2.6×10^1	1.548	0.012
2010	8.7	7.0	8.5	2.0	1.0	1.2×10^1	1.446	0.008
2011	9.4	7.0	8.7	2.3	2.8	2.8×10^1	1.574	0.010
2012	8.8	7.2	8.3	2.2	0.7	3.9×10^1	1.885	0.014
2013	8.8	7.2	8.8	2.2	1.6	3.2×10^1	1.971	0.012
2014	8.2	7.2	7.7	1.9	0.9	1.8×10^1	1.883	0.011
2015	7.0	7.4	7.9	2.0	1.2	8.9×10^1	1.546	0.010
2016	7.4	7.3	9.7	2.0	1.1	3.4×10^1	1.524	0.007
2017	7.7	7.1	7.1	1.9	1.4	3.3×10^1	1.812	0.016
1월 (Jan.)	5.7	7.4	7.1	1.5	1.0	1.6×10^1	1.297	0.008
2월 (Feb.)	4.5	7.1	7.3	1.9	0.2	2.2×10^1	1.483	0.013
3월 (Mar.)	3.7	7.0	7.2	1.9	1.5	1.0×10^1	1.700	0.010
4월 (Apr.)	4.2	7.0	8.6	1.6	0.1	1.7×10^1	1.655	0.007
5월 (May)	5.6	7.2	8.6	2.1	0.3	8.0×10^0	1.748	0.004
6월 (June)	7.2	7.1	7.6	2.1	0.7	4.0×10^0	1.935	0.005
7월 (July)	8.2	7.2	7.7	2.3	2.8	3.3×10^1	1.913	0.076
8월 (Aug.)	8.0	7.0	7.5	2.0	1.3	8.0×10^1	2.068	0.008
9월 (Sep.)	11.2	7.1	6.0	2.1	4.4	1.6×10^2	2.259	0.022
10월 (Oct.)	12.5	6.8	6.7	2.1	1.7	1.3×10^1	1.998	0.017
11월 (Nov.)	11.6	6.8	5.7	1.7	1.7	2.0×10^1	1.849	0.012
12월 (Dec.)	9.6	7.2	5.2	1.8	1.6	1.2×10^1	1.833	0.012

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 의암댐1(Han River Basin : Uiam Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mℓ)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	12.8	8.9	11.2	2.9	6.2	1.9×10^3	1.561	0.030
2009	12.4	8.3	10.0	3.0	13.6	9.0×10^2	2.030	0.019
2010	12.6	8.0	11.2	2.8	4.0	5.3×10^2	1.694	0.041
2011	12.2	7.8	12.5	3.1	5.3	3.3×10^2	2.565	0.043
2012	12.7	8.1	12.2	2.7	2.7	1.3×10^2	2.421	0.018
2013	12.5	7.8	11.2	2.7	5.8	5.0×10^2	1.964	0.027
2014	13.1	7.7	11.3	2.9	3.6	3.7×10^1	0.739	0.022
2015	13.8	7.9	11.0	3.8	2.8	6.3×10^1	2.064	0.014
2016	13.1	8.1	11.7	3.0	6.1	2.4×10^3	2.300	0.020
2017	12.9	8.0	11.4	3.2	2.8	7.0×10^2	1.779	0.018
1월 (Jan.)	4.0	8.8	12.8	2.4	3.0	2.1×10^2	2.157	0.007
2월 (Feb.)	3.6	8.2	13.3	3.0	1.0	9.9×10^1	2.135	0.022
3월 (Mar.)	7.0	8.4	12.8	2.9	1.3	7.4×10^1	2.047	0.031
4월 (Apr.)	11.5	7.9	12.0	3.4	1.4	2.2×10^2	1.715	0.026
5월 (May)	15.0	8.1	11.1	4.1	2.0	2.8×10^2	1.609	0.008
6월 (June)	18.8	8.0	10.9	3.2	1.6	3.8×10^2	1.710	0.019
7월 (July)	21.9	7.6	9.8	4.2	9.3	2.0×10^3	1.612	0.037
8월 (Aug.)	22.0	7.7	9.2	3.3	3.7	2.5×10^3	1.541	0.013
9월 (Sep.)	18.3	7.8	9.9	2.9	2.9	1.1×10^3	1.556	0.014
10월 (Oct.)	17.4	8.1	10.4	3.2	3.3	8.1×10^2	2.130	0.011
11월 (Nov.)	11.0	8.0	10.6	3.0	2.7	4.2×10^2	1.659	0.014
12월 (Dec.)	4.0	7.9	13.8	3.1	1.1	3.1×10^2	1.476	0.008

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 청평댐1(Han River Basin : Cheongpyeong Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	13.5	8.1	12.0	3.5	5.0	9.5×10^2	1.589	0.024
2009	12.7	8.2	12.1	3.4	4.4	2.0×10^3	1.687	0.024
2010	13.1	7.8	11.8	3.0	4.0	3.2×10^2	1.730	0.036
2011	15.4	7.8	11.1	2.9	5.3	5.2×10^2	1.788	0.039
2012	14.2	8.0	11.0	3.1	3.2	8.0×10^3	1.553	0.022
2013	14.5	7.6	10.4	2.9	3.3	1.1×10^3	1.713	0.018
2014	14.6	7.5	11.0	3.0	2.9	8.6×10^3	4.873	0.074
2015	15.3	7.6	10.3	3.4	2.3	1.9×10^3	1.845	0.017
2016	15.1	7.8	11.2	3.2	2.7	1.4×10^3	1.922	0.012
2017	13.4	7.7	11.0	3.2	3.5	1.3×10^3	1.796	0.017
1월 (Jan.)	4.5	7.7	12.4	3.0	1.2	5.5×10^1	1.954	0.016
2월 (Feb.)	3.0	8.1	14.9	3.5	3.4	4.0×10^0	1.975	0.015
3월 (Mar.)	6.1	7.7	13.7	3.0	1.9	1.6×10^1	1.812	0.008
4월 (Apr.)	11.0	7.9	11.7	2.9	2.1	3.4×10^1	2.071	0.015
5월 (May)	15.1	7.7	10.2	2.9	3.0	4.8×10^1	2.588	0.020
6월 (June)	20.0	7.6	9.6	3.4	2.0	7.9×10^1	1.303	0.010
7월 (July)	21.7	7.4	9.0	3.9	15.2	4.0×10^3	1.953	0.049
8월 (Aug.)	24.4	7.3	8.5	3.3	3.8	5.1×10^3	1.515	0.014
9월 (Sep.)	19.2	7.4	9.8	2.9	2.9	1.1×10^3	1.701	0.021
10월 (Oct.)	17.9	7.7	8.6	2.9	2.6	3.3×10^3	1.651	0.018
11월 (Nov.)	11.7	7.5	10.5	3.5	2.0	1.7×10^3	1.549	0.012
12월 (Dec.)	6.4	8.2	13.6	2.8	1.4	3.3×10^2	1.478	0.009

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000		0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 팔당댐1(Han River Basin : Paldang Dam 1)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	13.4	8.2	11.9	4.1	7.5	1.8×10^2	2.365	0.058
2009	15.0	8.5	12.4	4.4	6.3	1.1×10^2	2.093	0.039
2010	13.6	8.0	11.4	4.4	12.6	4.9×10^3	2.481	0.055
2011	12.0	8.0	12.1	4.1	28.6	2.4×10^3	2.732	0.071
2012	13.1	8.1	10.9	4.1	10.9	6.0×10^3	2.644	0.053
2013	13.3	7.9	11.2	3.9	9.7	3.2×10^3	2.522	0.052
2014	15.0	8.3	11.3	4.1	6.0	4.2×10^3	1.655	0.017
2015	17.7	7.9	9.9	4.1	5.7	4.4×10^2	2.055	0.038
2016	17.1	8.0	10.1	4.2	5.8	1.5×10^2	2.344	0.036
2017	15.4	8.0	11.0	3.9	6.0	5.6×10^2	2.537	0.040
1월 (Jan.)	4.3	7.3	13.9	3.4	2.3	3.2×10^1	2.859	0.018
2월 (Feb.)								
3월 (Mar.)	8.3	8.6	13.6	4.2	6.0	3.0×10^1	2.781	0.030
4월 (Apr.)	13.4	8.2	11.3	3.9	5.0	2.2×10^1	2.505	0.025
5월 (May)	19.8	8.0	10.3	4.3	4.0	6.8×10^1	1.922	0.024
6월 (June)	24.1	8.0	9.0	4.0	3.4	1.0×10^0	1.654	0.021
7월 (July)	22.1	7.5	9.3	4.5	20.6	4.9×10^3	2.704	0.114
8월 (Aug.)	23.6	7.6	9.4	4.5	11.2	2.7×10^2	2.671	0.084
9월 (Sep.)	22.7	8.2	10.5	3.9	4.6	5.5×10^2	2.588	0.036
10월 (Oct.)	18.2	7.8	9.2	3.4	5.2	1.7×10^2	2.543	0.038
11월 (Nov.)	9.3	8.1	11.0	3.3	1.6	1.2×10^1	2.784	0.031
12월 (Dec.)	3.3	8.4	13.2	3.1	2.2	1.3×10^2	2.901	0.017

* 주 : 2월은 결빙에 따른 결측

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
							2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 한강 수계 : 충주댐1(Han River Basin : Chungju Dam 1)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	12.3	8.2	8.0	2.2	2.6	1.1×10^3	2.099	0.021
2009	13.0	8.2	9.0	2.2	10.9	9.8×10^1	2.564	0.017
2010	12.7	8.0	9.7	2.2	2.5	8.8×10^1	2.104	0.017
2011	13.8	8.1	10.3	2.7	3.4	3.1×10^1	3.094	0.056
2012	13.8	8.2	11.4	2.3	1.8	2.5×10^1	3.042	0.023
2013	13.4	8.0	10.1	2.3	2.1	1.7×10^1	2.478	0.021
2014	12.4	8.0	9.1	2.3	2.0	1.7×10^3	1.809	0.018
2015	11.7	7.9	9.1	3.0	1.3	1.2×10^1	2.459	0.013
2016	13.2	8.2	10.4	2.6	1.9	1.4×10^3	2.558	0.020
2017	12.9	8.0	9.7	2.9	1.4	2.7×10^2	2.421	0.030
1월 (Jan.)	7.1	7.9	10.9	2.0	1.4	1.1×10^2	2.631	0.011
2월 (Feb.)	5.2	7.9	11.9	2.3	0.6	1.7×10^1	2.428	0.147
3월 (Mar.)	5.2	7.9	12.2	2.6	0.2	1.7×10^1	2.808	0.044
4월 (Apr.)	7.8	7.6	11.5	3.1	0.5	2.0×10^1	2.406	0.014
5월 (May)	12.7	8.2	10.9	4.3	1.1	2.9×10^2	2.360	0.005
6월 (June)	13.3	8.1	9.9	2.6	0.4	2.3×10^2	2.696	0.014
7월 (July)	16.3	8.0	9.0	2.9	0.7	2.6×10^2	2.198	0.023
8월 (Aug.)	21.8	8.4	9.2	3.3	1.9	4.0×10^2	2.340	0.028
9월 (Sep.)	20.6	8.1	8.1	3.2	2.3	5.7×10^2	2.160	0.026
10월 (Oct.)	19.6	8.2	6.3	3.1	2.7	6.5×10^2	2.686	0.015
11월 (Nov.)	16.2	7.9	6.8	2.9	2.7	3.9×10^2	2.234	0.017
12월 (Dec.)	8.8	7.9	9.7	2.8	2.8	2.7×10^2	2.109	0.015

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.001	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 안동댐1(Nakdong River Basin : Andong Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	9.5	7.6	9.2	2.7	2.5	6.5×10^1	1.412	0.011
2009	10.2	7.3	8.3	2.6	1.8	1.3×10^3	1.284	0.017
2010	8.6	7.2	9.0	2.6	1.6	2.1×10^3	1.174	0.015
2011	10.1	7.3	8.0	2.7	2.7	1.2×10^2	1.274	0.023
2012	10.3	7.3	7.6	2.7	1.7	2.8×10^2	1.614	0.015
2013	9.4	7.2	8.4	2.6	1.2	8.4×10^1	1.583	0.017
2014	10.0	7.1	7.9	2.6	0.9	2.4×10^2	1.804	0.015
2015	9.0	7.0	8.6	2.5	0.5	2.1×10^1	1.516	0.019
2016	10.6	7.0	8.0	2.7	0.6	4.2×10^1	1.624	0.018
2017	9.9	7.1	7.9	2.7	0.5	4.4×10^1	1.500	0.018
1월 (Jan.)	7.5	7.1	7.1	3.0	0.7	5.2×10^1	1.663	0.026
2월 (Feb.)	5.0	7.0	9.6	2.7	0.5	3.2×10^1	1.576	0.025
3월 (Mar.)	5.0	7.5	10.9	2.8	0.3	2.8×10^1	1.584	0.024
4월 (Apr.)	6.2	7.3	10.8	2.7	0.5	7.1×10^1	1.345	0.023
5월 (May)	8.0	7.2	9.5	2.8	0.4	5.2×10^1	1.410	0.014
6월 (June)	11.0	7.3	9.4	2.8	0.3	3.7×10^1	1.496	0.015
7월 (July)	10.5	6.9	7.9	2.8	0.4	6.2×10^1	1.325	0.015
8월 (Aug.)	12.5	7.5	6.4	2.5	0.4	2.9×10^1	1.216	0.014
9월 (Sep.)	14.8	7.0	4.9	2.8	1.1	3.9×10^1	1.244	0.015
10월 (Oct.)	16.5	6.3	5.1	2.5	0.6	4.8×10^1	1.563	0.016
11월 (Nov.)	14.2	7.0	5.0	2.3	1.1	4.8×10^1	1.797	0.016
12월 (Dec.)	7.5	6.7	8.1	2.7	0.2	3.3×10^1	1.781	0.016

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 임하호1(Nakdong River Basin : Imhaho 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	9.3	7.5	7.9	3.3	1.8	6.3×10^1	1.353	0.020
2009	10.9	7.6	7.5	3.7	2.4	8.2×10^2	1.247	0.019
2010	9.6	7.4	7.7	3.8	2.1	1.1×10^3	1.087	0.016
2011	10.2	7.3	6.9	3.9	5.4	1.7×10^2	1.235	0.025
2012	10.0	7.0	7.0	3.9	3.7	2.7×10^2	1.736	0.021
2013	9.1	7.2	8.7	3.9	2.3	3.3×10^2	1.712	0.021
2014	10.7	7.3	7.8	4.3	3.0	1.8×10^1	1.313	0.034
2015	8.3	7.2	7.8	4.2	1.5	2.9×10^1	1.901	0.029
2016	11.7	7.1	7.0	4.6	2.2	3.4×10^1	2.000	0.036
2017	9.6	7.1	7.5	4.8	1.0	5.3×10^1	1.842	0.030
1월 (Jan.)	7.4	7.2	7.2	5.3	0.7	5.0×10^1	2.170	0.043
2월 (Feb.)	5.0	7.0	9.4	5.3	0.5	3.5×10^1	1.844	0.038
3월 (Mar.)	5.0	7.2	10.7	4.9	0.8	5.1×10^1	1.709	0.033
4월 (Apr.)	6.2	7.5	10.3	4.7	0.5	5.4×10^1	1.457	0.030
5월 (May)	8.4	6.9	8.4	4.5	0.6	4.7×10^1	1.739	0.023
6월 (June)	9.8	7.3	7.5	4.7	0.6	4.3×10^1	1.755	0.022
7월 (July)	10.9	6.8	6.9	4.7	0.5	5.3×10^1	1.755	0.022
8월 (Aug.)	11.2	7.3	5.5	4.9	1.1	8.0×10^1	1.880	0.032
9월 (Sep.)	15.4	7.4	4.7	4.8	2.2	7.3×10^1	1.917	0.028
10월 (Oct.)	14.2	7.1	4.5	4.8	2.0	4.5×10^1	2.253	0.030
11월 (Nov.)	14.2	7.3	7.6	4.5	1.4	3.7×10^1	1.785	0.026
12월 (Dec.)	7.5	6.7	7.7	4.6	0.8	6.4×10^1	1.844	0.028

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 영천댐1(Nakdong River Basin : Yeongcheon Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	13.8	7.7	9.1	4.5	3.7	1.7×10^2	1.445	0.023
2009	12.7	7.7	8.3	4.6	2.8	6.8×10^2	1.127	0.027
2010	12.2	7.7	8.4	4.8	1.9	1.4×10^3	1.059	0.018
2011	13.1	7.7	8.4	4.8	2.0	3.6×10^3	1.532	0.016
2012	12.2	8.1	9.3	4.7	1.9	5.3×10^2	1.929	0.020
2013	12.4	7.6	9.2	4.6	3.2	2.2×10^3	1.598	0.013
2014	13.5	7.6	9.0	4.6	2.4	5.3×10^1	3.102	0.045
2015	13.4	7.9	9.0	4.4	2.4	2.9×10^2	1.341	0.017
2016	14.0	7.8	9.4	4.5	1.9	2.0×10^2	1.233	0.019
2017	12.9	7.8	9.3	4.3	1.5	1.7×10^2	1.276	0.015
1월 (Jan.)	6.0	7.7	11.0	4.3	1.5	1.1×10^1	1.310	0.019
2월 (Feb.)	3.0	7.7	13.1	4.4	1.1	1.0×10^0	1.303	0.017
3월 (Mar.)	4.0	7.8	12.2	4.3	1.4	2.0×10^0	1.309	0.021
4월 (Apr.)	8.0	7.9	12.0	4.2	1.3	1.0×10^0	1.273	0.018
5월 (May)	13.1	7.9	9.0	4.2	1.5	4.0×10^1	1.295	0.018
6월 (June)	14.9	7.8	7.9	4.3	1.8	8.0×10^0	1.304	0.015
7월 (July)	18.2	7.6	6.0	4.3	2.1	7.6×10^1	1.430	0.017
8월 (Aug.)	20.4	7.6	4.8	4.4	1.8	4.0×10^2	1.297	0.012
9월 (Sep.)	24.4	7.9	7.7	4.4	1.8	3.7×10^2	1.318	0.012
10월 (Oct.)	21.0	8.1	8.9	4.3	1.4	9.7×10^2	1.304	0.010
11월 (Nov.)	14.0	7.7	8.4	4.1	1.3	7.2×10^1	1.178	0.011
12월 (Dec.)	7.3	7.8	10.0	3.9	1.4	4.2×10^1	0.996	0.013

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 남강댐1(Nakdong River Basin : Namgang Dam 1)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	16.3	7.6	9.6	2.5	2.1	1.8×10^1	1.402	0.023
2009	16.0	7.8	8.7	3.0	3.5	5.7×10^1	1.269	0.018
2010	16.2	7.9	9.4	2.9	4.0	2.0×10^0	1.160	0.022
2011	15.2	7.5	8.7	2.8	3.7	1.2×10^2	1.261	0.019
2012	14.8	7.1	10.2	2.8	3.5	1.0×10^2	1.608	0.025
2013	16.3	7.8	10.0	3.0	4.6	2.2×10^2	1.446	0.027
2014	15.4	7.9	13.1	3.1	6.0	2.2×10^2	4.695	0.164
2015	15.5	7.5	10.4	2.9	3.3	3.0×10^3	1.633	0.021
2016	15.9	7.7	9.0	3.0	3.1	4.8×10^3	1.785	0.024
2017	15.7	8.1	9.1	3.3	2.1	1.4×10^3	1.558	0.018
1월 (Jan.)	6.2	7.7	11.7	2.1	1.3	1.1×10^2	1.666	0.018
2월 (Feb.)	4.0	7.8	13.2	2.1	1.3	8.8×10^1	2.013	0.015
3월 (Mar.)	7.0	7.8	12.9	2.9	0.5	2.5×10^2	1.904	0.014
4월 (Apr.)	10.9	7.9	11.2	2.8	0.8	1.8×10^3	1.780	0.012
5월 (May)	18.4	8.0	9.3	2.8	0.4	9.8×10^1	1.821	0.010
6월 (June)	20.6	8.2	6.7	3.0	1.1	2.1×10^2	1.306	0.015
7월 (July)	24.3	7.7	5.0	4.1	2.0	3.4×10^3	0.947	0.016
8월 (Aug.)	26.4	8.4	5.6	4.6	6.5	3.3×10^3	1.621	0.034
9월 (Sep.)	26.0	9.0	7.2	4.4	2.3	4.5×10^3	1.611	0.027
10월 (Oct.)	21.8	8.5	7.0	3.9	1.9	1.7×10^3	1.119	0.031
11월 (Nov.)	16.0	8.3	8.4	3.9	3.6	9.4×10^2	1.100	0.015
12월 (Dec.)	7.0	8.2	10.9	3.5	3.4	2.7×10^2	1.807	0.012

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 낙동강 수계 : 합천댐1(Nakdong River Basin : Hapcheon Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	12.5	7.5	8.1	2.3	1.2	2.5×10^1	1.358	0.015
2009	12.9	7.6	8.8	2.6	1.0	2.0×10^1	1.279	0.011
2010	11.7	7.6	8.4	2.7	1.9	2.7×10^1	1.452	0.016
2011	12.1	7.7	8.8	2.7	1.4	1.3×10^2	1.398	0.013
2012	12.0	7.1	9.0	2.8	1.9	2.5×10^2	1.598	0.017
2013	11.7	7.7	9.6	2.5	1.9	2.4×10^2	1.975	0.019
2014	12.4	7.8	9.0	2.7	1.9	1.0×10^3	1.229	0.012
2015	11.5	7.5	9.1	2.5	1.8	1.6×10^2	1.701	0.014
2016	13.0	7.5	7.8	2.3	1.8	7.8×10^1	1.938	0.016
2017	11.2	7.8	8.4	2.3	2.1	4.7×10^1	1.550	0.013
1월 (Jan.)	9.6	6.9	11.4	3.0	4.9	2.3×10^1	1.904	0.011
2월 (Feb.)	7.0	7.0	11.9	2.1	3.8	1.0×10^1	1.787	0.022
3월 (Mar.)	6.2	7.4	12.9	1.9	0.9	1.4×10^2	1.516	0.022
4월 (Apr.)	7.7	7.9	11.7	2.3	1.4	4.1×10^1	1.440	0.010
5월 (May)	9.4	7.9	7.8	2.0	0.8	2.7×10^1	1.678	0.019
6월 (June)	11.0	7.2	2.9	2.4	0.6	1.4×10^1	1.779	0.013
7월 (July)	12.4	7.9	8.3	1.4	0.4	1.5×10^1	1.439	0.007
8월 (Aug.)	13.3	8.3	9.4	2.8	0.5	2.8×10^1	1.500	0.011
9월 (Sep.)	15.4	8.2	6.3	2.1	2.7	4.0×10^1	1.512	0.013
10월 (Oct.)	17.4	8.0	4.9	2.0	0.5	4.4×10^1	1.309	0.015
11월 (Nov.)	15.7	7.7	5.9	2.5	7.0	3.1×10^1	1.427	0.011
12월 (Dec.)	9.0	8.7	7.6	2.7	1.3	1.5×10^2	1.305	0.002

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 금강 수계 : 대청댐1(Geum River Basin : Daecheong Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	15.4	7.9	9.8	3.5	2.1	6.7×10^1	1.625	0.015
2009	15.0	8.1	10.0	3.8	3.1	6.7×10^1	1.658	0.023
2010	15.3	7.9	9.6	3.8	3.0	1.6×10^1	1.664	0.021
2011	15.0	7.6	9.3	3.9	3.4	7.5×10^1	1.610	0.022
2012	14.3	7.6	10.5	4.7	2.9	4.5×10^1	1.599	0.019
2013	16.3	8.0	10.4	4.1	2.5	2.2×10^1	1.491	0.015
2014	14.7	7.9	9.6	4.0	2.2	2.9×10^2	1.378	0.025
2015	15.6	8.0	9.8	3.8	2.2	9.0×10^0	1.137	0.013
2016	16.0	7.9	10.4	4.2	2.3	9.0×10^0	1.109	0.017
2017	15.6	8.0	10.0	4.3	2.0	7.0×10^0	1.288	0.014
1월 (Jan.)	7.3	8.1	11.1	4.0	1.4	2.0×10^0	1.375	0.011
2월 (Feb.)	5.0	7.9	12.4	4.0	1.2	7.0×10^0	1.353	0.011
3월 (Mar.)	6.4	7.7	12.5	3.8	1.3	2.0×10^0	1.387	0.006
4월 (Apr.)	9.9	7.9	12.4	3.7	1.5	4.0×10^0	1.314	0.008
5월 (May)	15.4	8.2	10.9	3.9	2.1	3.0×10^0	1.325	0.013
6월 (June)	20.2	8.6	10.5	4.1	2.0	5.0×10^0	1.241	0.012
7월 (July)	24.1	8.3	7.8	4.0	2.4	1.6×10^1	1.171	0.012
8월 (Aug.)	26.1	8.1	5.0	4.5	2.8	8.0×10^0	1.319	0.019
9월 (Sep.)	25.4	8.1	8.0	5.7	3.3	6.0×10^0	1.182	0.023
10월 (Oct.)	21.5	7.9	9.3	4.7	2.4	5.0×10^0	1.211	0.026
11월 (Nov.)	16.0	7.8	9.0	4.5	2.0	9.0×10^0	1.193	0.018
12월 (Dec.)	9.8	7.9	10.6	4.6	1.5	1.6×10^1	1.390	0.009

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 담양댐1(Yeongsan River Basin : Damyang Dam 1)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	10.8	7.2	9.9	3.2	1.4	1.3×10^3	0.939	0.017
2009	11.9	7.3	9.0	3.3	3.1	2.6×10^2	0.942	0.020
2010	11.7	7.5	8.7	2.9	2.4	2.0×10^1	1.177	0.012
2011	9.9	7.3	8.3	2.9	2.2	9.0×10^0	1.128	0.010
2012	11.2	7.4	9.9	2.6	2.5	3.0×10^1	1.158	0.011
2013	10.9	7.4	10.0	2.5	1.9	1.3×10^1	1.168	0.012
2014	11.1	8.0	9.7	2.4	1.7	2.1×10^2	1.307	0.017
2015	10.5	7.5	9.8	2.7	1.6	1.1×10^1	1.063	0.014
2016	11.2	7.7	9.8	2.4	1.7	7.0×10^0	1.025	0.011
2017	11.2	7.4	9.4	2.7	1.6	2.3×10^1	0.926	0.017
1월 (Jan.)	6.6	7.8	11.4	2.7	1.2	1.8×10^1	0.890	0.021
2월 (Feb.)	3.8	7.8	13.3	2.7	1.5	1.0×10^0	0.898	0.016
3월 (Mar.)	5.5	7.3	12.6	2.7	1.9	3.0×10^0	0.992	0.032
4월 (Apr.)	10.1	7.3	12.1	2.5	1.5	2.4×10^1	0.889	0.005
5월 (May)	13.6	7.6	12.0	2.7	1.2	2.9×10^1	0.988	0.016
6월 (June)	14.8	7.9	10.2	3.2	2.8	2.5×10^1	0.878	0.021
7월 (July)	15.1	7.7	9.2	3.1	2.0	6.5×10^1	0.856	0.024
8월 (Aug.)	16.8	7.4	6.2	2.1	1.1	2.6×10^1	0.991	0.021
9월 (Sep.)	14.8	7.0	6.4	2.6	1.6	2.5×10^1	0.961	0.009
10월 (Oct.)	12.3	6.8	6.2	2.8	1.7	1.3×10^1	0.955	0.011
11월 (Nov.)	12.6	7.1	5.8	2.8	1.4	1.8×10^1	0.890	0.015
12월 (Dec.)	8.6	7.0	7.3	2.2	1.7	2.6×10^1	0.927	0.017

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 장성댐1(Yeongsan River Basin : Jangseong Dam 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	11.3	7.6	8.2	3.8	2.3	3.1×10^2	0.881	0.018
2009	12.0	7.5	8.1	4.1	3.1	1.1×10^2	0.776	0.028
2010	11.4	7.6	7.9	3.7	2.4	2.0×10^1	1.122	0.023
2011	12.2	7.5	6.9	3.8	2.0	1.4×10^1	1.205	0.111
2012	12.3	7.5	9.5	3.4	3.4	1.6×10^1	1.150	0.016
2013	11.6	7.5	9.6	3.2	2.1	2.6×10^1	1.029	0.018
2014	11.7	7.9	9.2	3.3	2.5	9.7×10^2	2.325	0.038
2015	10.8	8.1	8.9	3.7	2.1	5.0×10^0	0.885	0.019
2016	11.9	7.6	8.6	3.3	1.6	8.0×10^0	0.901	0.013
2017	11.7	7.6	8.8	3.6	2.3	2.4×10^1	0.909	0.020
1월 (Jan.)	6.4	7.3	10.2	3.6	1.6	1.4×10^1	0.938	0.013
2월 (Feb.)	4.5	7.5	12.0	3.1	1.5	6.0×10^0	0.715	0.020
3월 (Mar.)	7.2	7.7	12.9	4.0	3.1	3.0×10^0	0.936	0.023
4월 (Apr.)	8.7	8.0	11.6	3.5	2.9	2.5×10^1	0.833	0.010
5월 (May)	11.5	7.4	10.6	3.5	2.4	1.9×10^1	0.762	0.015
6월 (June)	13.2	7.9	8.6	3.3	1.6	3.4×10^1	0.774	0.023
7월 (July)	15.7	8.1	6.0	3.3	1.9	2.3×10^1	0.809	0.023
8월 (Aug.)	17.2	8.3	7.3	3.4	2.3	1.2×10^1	0.805	0.020
9월 (Sep.)	20.7	7.9	5.5	4.1	3.3	6.2×10^1	1.961	0.017
10월 (Oct.)	16.2	6.9	6.1	4.0	2.5	5.0×10^1	0.846	0.024
11월 (Nov.)	12.9	7.1	6.5	4.0	2.7	2.0×10^1	0.826	0.024
12월 (Dec.)	6.7	6.8	8.2	3.2	1.6	1.6×10^1	0.706	0.028

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 나주댐1(Yeongsan River Basin : Naju Dam 1)

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	13.5	8.0	8.5	4.7	2.1	1.6×10^3	0.716	0.018
2009	14.2	7.6	9.4	4.9	5.3	1.6×10^2	0.746	0.032
2010	13.0	7.4	8.4	4.2	2.0	1.0×10^1	1.017	0.030
2011	12.4	7.6	7.9	4.5	2.8	2.7×10^1	0.804	0.020
2012	12.4	7.5	8.8	4.0	3.4	1.2×10^1	0.923	0.020
2013	12.9	7.6	9.2	3.9	5.8	8.9×10^1	0.908	0.024
2014	13.1	8.3	9.1	4.3	4.0	6.0×10^0	1.902	0.020
2015	12.1	7.7	9.4	4.5	2.9	1.3×10^1	0.600	0.018
2016	13.3	7.5	9.3	4.0	2.9	1.1×10^1	0.814	0.019
2017	12.8	7.6	8.8	4.2	3.0	4.6×10^1	0.767	0.030
1월 (Jan.)	7.0	7.7	10.0	4.0	1.9	1.9×10^1	0.912	0.016
2월 (Feb.)	4.3	6.9	11.5	4.1	1.5	1.0×10^0	0.761	0.020
3월 (Mar.)	7.4	7.6	12.9	3.5	2.0	5.0×10^0	0.838	0.020
4월 (Apr.)	13.1	8.0	11.5	4.0	3.1	9.0×10^0	0.687	0.013
5월 (May)	14.8	8.4	9.0	4.0	2.6	8.1×10^1	0.697	0.025
6월 (June)	17.1	8.3	9.4	4.6	3.9	2.3×10^1	0.745	0.028
7월 (July)	17.9	7.7	4.6	3.9	2.4	3.5×10^1	0.607	0.045
8월 (Aug.)	18.6	7.6	7.3	3.6	2.5	3.8×10^1	0.611	0.024
9월 (Sep.)	18.4	7.6	5.8	4.6	4.7	3.1×10^2	1.280	0.022
10월 (Oct.)	15.2	7.3	5.8	4.6	3.3	8.0×10^0	0.749	0.058
11월 (Nov.)	13.5	7.0	7.3	4.7	4.8	1.3×10^1	0.670	0.066
12월 (Dec.)	5.8	7.3	10.5	4.2	2.8	1.4×10^1	0.649	0.026

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 영산강 수계 : 영산호1(Yeongsan River Basin : Yeongsanho 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	16.2	7.8	9.2	6.2	6.4	2.3×10^4	3.033	0.102
2009	16.5	7.9	9.6	6.0	11.0	1.2×10^3	2.555	0.086
2010	15.9	7.6	9.0	5.9	11.3	6.5×10^1	3.103	0.100
2011	15.2	7.6	9.1	5.8	22.3	2.0×10^2	3.249	0.086
2012	15.7	7.8	10.1	5.6	13.6	1.7×10^1	3.149	0.074
2013	16.1	7.4	9.7	5.6	15.4	1.5×10^2	3.253	0.060
2014	15.9	7.8	9.4	5.8	10.8	1.5×10^1	1.205	0.012
2015	16.5	7.8	9.5	6.4	7.5	2.7×10^1	2.828	0.039
2016	16.4	7.8	10.2	6.5	12.9	1.1×10^2	2.877	0.061
2017	16.4	7.8	10.2	6.2	8.2	1.3×10^2	2.979	0.035
1월 (Jan.)	6.4	7.7	12.8	5.0	7.3	2.7×10^1	3.425	0.030
2월 (Feb.)	3.8	7.9	13.2	6.0	7.1	2.9×10^1	4.486	0.030
3월 (Mar.)	5.9	7.7	13.3	5.1	7.3	3.1×10^1	3.950	0.032
4월 (Apr.)	12.2	7.8	10.9	5.9	6.4	9.7×10^1	3.772	0.023
5월 (May)	19.7	7.9	11.4	6.1	4.1	3.9×10^1	3.224	0.024
6월 (June)	21.5	8.0	12.0	6.7	6.9	8.2×10^1	4.168	0.022
7월 (July)	27.9	8.1	7.9	9.4	9.7	2.1×10^2	2.513	0.043
8월 (Aug.)	29.4	8.1	5.7	7.0	10.5	1.1×10^2	2.158	0.040
9월 (Sep.)	25.0	7.2	5.2	6.7	12.1	4.7×10^2	1.991	0.069
10월 (Oct.)	19.7	7.4	7.5	5.6	9.7	1.9×10^2	2.031	0.053
11월 (Nov.)	15.6	8.1	10.5	6.0	8.1	1.2×10^2	1.991	0.036
12월 (Dec.)	9.4	7.8	11.7	5.1	8.7	1.1×10^2	2.043	0.023

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ **섬진강 수계 : 섬진강댐1(Seomjin River Basin : Seomjingangdam 1)**

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 농 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	8.3	7.4	8.6	3.2	1.6	8.3×10^2	1.420	0.011
2009	11.3	6.8	6.7	3.1	1.9	3.0×10^2	1.550	0.017
2010	10.8	7.3	7.5	3.2	1.6	4.4×10^2	1.508	0.019
2011	9.0	7.6	7.4	3.2	2.4	5.8×10^2	1.709	0.022
2012	9.4	7.7	8.0	3.2	2.6	5.4×10^2	1.765	0.019
2013	8.9	7.3	8.9	3.0	1.7	5.4×10^2	1.652	0.011
2014	9.7	7.5	8.2	3.1	1.7	3.7×10^2	1.795	0.014
2015	6.4	7.5	8.5	2.9	1.9	1.5×10^1	1.718	0.007
2016	5.3	7.0	8.4	2.7	2.3	4.0×10^0	2.123	0.009
2017	4.8	7.5	9.4	2.9	2.4	1.9×10^1	1.884	0.009
1월 (Jan.)	2.8	6.8	8.1	2.5	1.1	2.0×10^0	1.788	0.008
2월 (Feb.)	1.0	7.1	11.0	2.2	1.4	1.3×10^1	1.697	0.005
3월 (Mar.)	1.3	6.8	13.4	2.4	1.5	2.7×10^1	1.880	0.007
4월 (Apr.)	2.7	7.1	12.6	2.4	1.2	2.5×10^1	1.911	0.008
5월 (May)	5.1	7.9	11.5	2.8	2.5	1.9×10^1	2.071	0.015
6월 (June)	5.1	7.9	11.5	3.2	3.1	2.5×10^1	2.055	0.009
7월 (July)	7.5	7.8	9.9	3.0	3.2	2.7×10^1	2.113	0.011
8월 (Aug.)	8.4	7.4	7.5	3.4	2.0	2.3×10^1	2.310	0.008
9월 (Sep.)	7.6	7.9	6.2	3.8	2.7	8.0×10^0	1.948	0.009
10월 (Oct.)	8.3	7.4	4.9	2.9	3.4	3.1×10^1	1.799	0.013
11월 (Nov.)	5.3	7.4	8.0	3.0	3.8	1.2×10^1	1.388	0.009
12월 (Dec.)	2.7	7.9	8.0	2.6	2.6	1.4×10^1	1.644	0.010

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 만경강 수계 : 경천지1(Mangyeong River Basin : Gyeongcheonji 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(°C)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	15.9	8.4	8.2	6.0	4.8	1.2×10 ¹	0.815	0.029
2009	16.0	8.0	8.3	6.0	5.6	6.0×10 ⁰	1.048	0.031
2010	15.5	7.7	7.7	4.1	3.8	1.2×10 ¹	1.892	0.022
2011	16.1	7.7	8.1	4.4	4.8	6.8×10 ¹	1.698	0.024
2012	14.7	7.6	9.3	4.0	3.5	2.1×10 ¹	1.700	0.040
2013	16.7	7.8	9.9	3.6	1.8	2.2×10 ¹	1.808	0.021
2014	16.8	7.6	10.1	3.6	2.2	1.9×10 ¹	1.307	0.014
2015	16.5	7.8	10.5	3.3	2.3	8.0×10 ⁰	1.778	0.025
2016	18.3	8.2	10.6	5.0	4.2	3.0×10 ⁰	2.020	0.019
2017	16.6	8.2	10.2	4.6	1.9	1.0×10 ¹	2.021	0.015
1월 (Jan.)	4.6	8.8	11.9	3.9	0.4	0.0	1.702	0.006
2월 (Feb.)	6.9	8.3	12.9	4.0	0.5	2.0×10 ⁰	1.770	0.005
3월 (Mar.)	8.7	7.8	12.3	3.9	1.2	2.0×10 ⁰	2.159	0.016
4월 (Apr.)	14.9	8.2	10.7	4.0	1.5	1.6×10 ¹	2.091	0.018
5월 (May)	21.3	8.3	9.4	3.7	0.4	0.0	2.866	0.016
6월 (June)	24.7	8.5	9.3	3.7	0.2	0.0	1.844	0.018
7월 (July)	25.7	7.5	7.9	3.6	1.0	8.5×10 ¹	2.075	0.022
8월 (Aug.)	30.7	9.1	8.6	4.7	1.7	2.0×10 ⁰	2.110	0.012
9월 (Sep.)	23.9	9.4	9.7	9.3	10.8	0.0	2.159	0.024
10월 (Oct.)	20.4	7.4	7.7	4.9	2.8	4.0×10 ⁰	2.004	0.006
11월 (Nov.)	12.1	7.2	10.1	4.4	1.2	0.0	1.734	0.015
12월 (Dec.)	5.7	7.8	12.2	5.0	1.0	6.0×10 ⁰	1.742	0.019

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ 안성천 수계 : 아산호1(Anseong River Basin : Asanho 1)

연도/월 Year/Month	온 도 Temp.(℃)	수 소 이 온 도 pH	용 존 산 소 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부 유 물 질 SS(mg/L)	대 장 균 군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총 질 소 T-N(mg/L)	총 인 T-P(mg/L)
2008	16.9	8.1	10.4	10.2	22.7	1.8×10^4	5.919	0.119
2009	14.4	7.9	10.3	8.2	15.6	4.1×10^3	5.652	0.090
2010	16.8	7.8	10.5	8.1	20.1	7.4×10^3	5.099	0.125
2011	18.3	7.9	9.5	7.9	31.6	3.0×10^3	4.994	0.111
2012	16.1	7.9	10.2	7.8	22.1	2.9×10^4	4.087	0.086
2013	17.8	7.9	9.5	7.9	18.9	3.4×10^4	5.119	0.09
2014	16.5	8.2	10.7	9.6	13.1	6.9×10^1	2.236	0.028
2015	15.2	8.2	10.5	9.4	13.1	7.2×10^3	4.677	0.078
2016	17.0	8.1	9.9	9.3	13.6	1.8×10^4	4.517	0.083
2017	15.2	8.1	9.8	8.3	14.2	7.7×10^3	4.865	0.082
1월 (Jan.)	4.4	7.7	12.4	7.9	7.9	2.2×10^2	6.158	0.069
2월 (Feb.)	3.0	8.0	13.7	10.2	13.4	3.9×10^1	6.923	0.085
3월 (Mar.)	6.1	8.8	13.9	10.7	15.7	3.1×10^1	6.885	0.099
4월 (Apr.)	13.1	7.9	9.2	7.8	6.2	7.4×10^2	6.286	0.056
5월 (May)	18.3	8.4	7.1	8.1	13.3	1.6×10^3	5.986	0.057
6월 (June)	21.3	8.1	9.0	9.9	15.1	5.4×10^3	4.860	0.058
7월 (July)	27.3	7.4	6.2	8.9	15.2	9.1×10^3	3.586	0.212
8월 (Aug.)	27.4	8.5	7.7	7.8	15.7	5.0×10^4	3.251	0.101
9월 (Sep.)	24.0	7.2	6.8	7.1	35.8	1.3×10^4	3.043	0.110
10월 (Oct.)	19.9	8.1	8.6	7.2	9.8	4.7×10^3	3.269	0.044
11월 (Nov.)	12.5	8.7	9.9	7.1	12.0	5.3×10^3	3.699	0.048
12월 (Dec.)	5.4	8.1	13.5	7.4	10.1	1.7×10^3	4.430	0.049

특 정 유 해 물 질 (Specified Hazardous Material)							연도/월
카드뮴 Cd (mg/L)	시안 CN (mg/L)	납 Pb (mg/L)	6가크롬 Cr ⁶⁺ (mg/L)	비소 As (mg/L)	수은 Hg (mg/L)	계면활성제 ABS (mg/L)	Year/Month
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2008
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2009
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2010
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2011
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2012
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2013
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2014
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2015
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2016
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2017
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	1월 (Jan.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	2월 (Feb.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	3월 (Mar.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	4월 (Apr.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	5월 (May)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	6월 (June)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	7월 (July)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	8월 (Aug.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	9월 (Sep.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	10월 (Oct.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	11월 (Nov.)
0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0	12월 (Dec.)

○ **삼교천 수계 : 삼교호1(Sapgyo River Basin : Sapgyoho 1)**

연도/월 Year/Month	온도 Temp.(℃)	수소이온도 pH	용존산소 DO(mg/L)	화학적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SS(mg/L)	대장균군 E-COLI (총대장균군수 /100mL)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	16.3	8.2	8.5	9.7	29.3	2.2×10^2	5.401	0.203
2009	15.4	8.2	11.1	10.4	24.5	3.8×10^2	6.012	0.210
2010	15.5	8.4	9.2	10.5	15.0	1.7×10^2	5.486	0.249
2011	13.9	8.4	8.3	11.2	21.7	2.4×10^2	6.254	0.193
2012	14.5	8.4	11.9	9.9	19.6	1.3×10^3	5.447	0.146
2013	15.1	7.9	10.4	8.5	25.6	4.4×10^2	4.890	0.192
2014	15.2	8.2	10.1	10.5	28.4	6.2×10^1	1.684	0.021
2015	15.2	8.5	11.2	10.4	18.8	1.7×10^2	4.303	0.106
2016	16.9	8.2	10.7	12.8	24.0	3.8×10^2	4.088	0.140
2017	16.9	7.7	9.5	10.3	31.0	6.2×10^2	4.863	0.160
1월 (Jan.)								
2월 (Feb.)	4.2	8.4	14.1	10.3	13.7	2.8×10^1	5.840	0.090
3월 (Mar.)	9.2	8.2	11.9	10.7	19.9	7.0×10^0	5.394	0.090
4월 (Apr.)	12.0	7.8	10.4	10.4	9.3	2.0×10^0	5.707	0.097
5월 (May)	18.3	7.7	8.9	11.2	27.8	2.0×10^0	5.454	0.121
6월 (June)	21.5	7.9	4.8	15.3	74.2	1.6×10^1	5.852	0.191
7월 (July)	26.1	6.8	6.7	8.5	42.0	2.2×10^3	3.910	0.344
8월 (Aug.)	29.5	7.5	7.5	8.8	23.1	3.4×10^3	3.090	0.228
9월 (Sep.)	22.9	7.9	8.3	9.3	48.9	3.0×10^2	3.710	0.177
10월 (Oct.)	19.7	7.7	9.0	9.4	36.7	5.0×10^0	3.762	0.127
11월 (Nov.)	6.0	7.0	13.1	8.9	14.0	2.4×10^2	5.914	0.138
12월 (Dec.)								

* 주 : 1, 12월은 결빙에 따른 결측

3. 먹는 물의 수질 현황

Drinking Water Quality

구 분	2008		2009		2010		2011		2012	
	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)
정 수 장	1,007	4 (0.4)	971	0 (0.0)	969	1 (0.1)	947	1 (0.1)	-	-
수도꼭지	4,646	8 (0.2)	4,649	1 (0.02)	4,695	1 (0.02)	4,603	1 (0.02)	6,989	1 (0.01)
소규모 수도시설	1,113	29 (2.6)	1,174	63 (5.4)	1,256	23 (1.83)	1,270	47 (3.7)	-	-
약 수 터	9,347	2,049 (21.9)	9,156	2,092 (22.8)	8,688	1,911 (22.0)	7,982	2,030 (25.4)	8,500	2,283 (26.9)

* 주 : 1) ()는 기준초과 비율(%)임

2) 먹는물의 수질 현황은 수도사업자가 자체적으로 실시하는 법정검사 이외에 민·관 합동으로 실시하는 확인검사 결과이며 정수장 및 수도꼭지는 '90년부터, 소규모 수도시설은 '91년부터, 약수터는 '92년부터 실시

3) '12년도에는 서울시 등 7개 지역 수도꼭지 검사만 실시, '13년도는 '수돗물 사랑마일' 수도꼭지 검사 결과 임

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과
토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division
Soil and Groundwater Division

(단위 : 개소, %)

2013		2014		2015		2016		2017		구 분
검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	검사	기준초과 (초과율)	
-	-	-	-	-	-	-	-	5,455	13 (0.24)	정 수 장
884	0 (0.00)	2,350	0 (0.00)	-	-	2,908	16 (0.55)	72,014	44 (0.06)	수도꼭지
-	-	-	-	-	-	-	-	74,097	2,331 (3.15)	소규모 수도시설
8,384	2,374 (28.3)	7,702	2,326 (30.2)	6,696	1,902 (28.4)	6,630	2,106 (31.8)	4,985	1,802 (36.1)	약 수 터

4. 지하수 수질기준 초과 현황(오염우려지역)

Status of Exceeding the Standards of Groundwater Quality[in Contamination-prone Area]

구 분	조사 시료	조 사 결 과										
		초과 시료	초과율 (%)	초 과 항 목								
				계	pH	총 대장균군	NO ₃ -N	Cl ⁻	Cd	As	CN	Hg
2008	1,450	140	9.7	150	4	0	36	18	1	0	2	1
2009	1,461	154	10.5	177	3	0	17	18	0	0	0	2
2010	1,478	113	7.6	122	13	20	22	17	0	0	0	0
2011	1,471	133	9.0	146	6	64	13	12	1	2	2	0
2012	1,471	113	7.7	136	4	44	19	12	0	3	3	0
2013	1,458	93	6.4	101	7	30	16	6	0	3	0	0
2014	1,461	92	6.3	97	2	37	19	7	0	4	0	0
2015	1,483	124	8.4	132	30	42	21	3	0	0	0	0
2016	1,471	103	7.0	112	10	36	20	9	0	1	0	0
2017	1,451	93	6.4	100	10	32	10	10	0	0	0	0
전용농업용수사용지역	81	4	4.9	4	3	0	1	0	0	0	0	0
농작물주산단지	23	1	4.3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
오염우려하천지역	102	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
공단지역	350	23	6.6	25	0	2	1	1	0	0	0	0
일반폐기물매립지역	187	14	7.5	14	2	3	5	0	0	0	0	0
지정폐기물매립지역	50	6	12	6	0	3	0	3	0	0	0	0
금속광산지역	54	5	9.3	5	0	5	0	0	0	0	0	0
분뇨처리장인근지역	72	2	2.8	3	1	0	2	0	0	0	0	0
주민건강조사지역	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
유원지 및 공원	69	5	7.2	6	3	3	0	0	0	0	0	0
골프장지역	65	2	3.1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
도시주거지역	302	24	7.9	26	0	12	0	2	0	0	0	0
저장탱크지역	69	6	8.7	7	1	1	1	4	0	0	0	0

* 주 : 오염우려지역 781개 지점을 상·하반기로 년 2회 측정

* 주 : '10년부터 항목변경 대장균, 일반세균 → 총대장균군

* 자료 : 환경부 상하수도정책과 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

(단위 : 개소)

조 사 결 과													구 분
초 과 항 목													
유기인	페놀	Pb	Cr ⁶⁺	TCE	PCE	1.1.1-TCE	벤젠	톨루엔	에틸벤젠	크실렌	대장균	일반세균	
0	0	0	0	29	8	0	0	0	0	0	0	51	2008
0	0	0	0	34	28	1	0	0	0	0	23	51	2009
0	0	0	0	31	17	0	2	0	0	0	-	-	2010
0	0	0	0	36	10	0	0	0	0	0	-	-	2011
0	3	0	0	35	12	1	0	0	0	0	-	-	2012
0	0	0	0	31	8	0	0	0	0	0	-	-	2013
1	0	0	0	22	5	0	0	0	0	0	-	-	2014
0	1	0	0	27	8	0	0	0	0	0	-	-	2015
0	0	1	0	23	12	0	0	0	0	0	-	-	2016
0	0	0	0	30	8	0	0	0	0	0	-	-	2017
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	전용농업용수사용지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	농작물추산단지
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-	-	오염우려하천지역
0	0	0	0	17	4	0	0	0	0	0	-	-	공단지역
0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	-	-	일반폐기물매립지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	지정폐기물매립지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	금속광산지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	분뇨처리장인근지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	주민건강조사지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	유원지 및 공원
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	골프장지역
0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	0	-	-	도시주거지역
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	저장탱크지역

5. 지하수 수질기준 초과 현황(일반지역)

Status of Exceeding the Standards of Groundwater Quality

구 분	조사 시료	조 사 결 과										
		초과 시료	초과율 (%)	초 과 항 목								
				계	pH	총 대장균군	NO ₃ -N	Cl-	Cd	As	CN	Hg
2008	2,421	131	5.4	135	6	0	36	5	0	1	0	0
2009	2,430	86	3.5	99	0	0	21	2	0	4	0	0
2010	2,333	55	2.4	57	3	19	5	19	3	1	0	0
2011	2,295	174	7.6	180	2	138	17	3	0	14	0	0
2012	2,341	126	5.4	127	3	98	8	3	0	12	0	0
2013	2,273	169	7.4	180	5	128	22	5	0	17	0	0
2014	2,294	132	5.8	138	3	88	25	10	0	9	0	0
2015	2,175	136	6.3	146	6	107	18	6	1	7	0	0
2016	2,188	141	6.4	145	1	115	17	10	0	0	0	0
2017	2,165	143	6.6	147	7	101	23	8	2	5	0	0
서 울	184	6	3.3	6	2	2	0	0	1	0	0	0
부 산	154	12	7.8	12	0	9	3	0	0	0	0	0
대 구	255	5	2.0	5	0	4	0	0	0	1	0	0
인 천	85	2	2.4	2	0	1	1	0	0	0	0	0
광 주	44	3	6.8	3	0	1	1	1	0	0	0	0
대 전	39	3	7.7	3	0	3	0	0	0	0	0	0
울 산	48	2	4.2	2	0	2	0	0	0	0	0	0
세 종	6	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경 기	289	33	11.4	36	3	21	10	0	0	2	0	0
강 원	121	17	14.0	17	0	13	2	1	0	1	0	0
충 북	96	7	7.3	7	0	3	1	2	1	0	0	0
충 남	114	9	7.9	10	1	6	2	0	0	1	0	0
전 북	133	5	3.8	5	1	2	0	2	0	0	0	0
전 남	167	15	9.0	15	0	13	2	0	0	0	0	0
경 북	196	21	10.7	21	0	18	1	2	0	0	0	0
경 남	194	3	1.5	3	0	3	0	0	0	0	0	0
제 주	40	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* 주 : 오염우려지역 781개 지점을 상·하반기로 년 2회 측정

* 주 : '10년부터 항목변경 대장균, 일반세균 → 총대장균군

* 자료 : 환경부 상하수도정책과 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

6. 지하수 수질 현황

Monitoring of Groundwater Quality

○ 측정망 운영기관, 설치 목적별 수질기준 항목 평균 농도

구 분		일 반 오 염 물 질				특 정 유 해 물 질					
		pH	총대장균군 (군수/100mL)	NO ₃ -N (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	Cd (mg/L)	As (mg/L)	CN (mg/L)	Hg (mg/L)	유기인 (mg/L)	페놀 (mg/L)
2013		7.1	35	3.6	85.9	0.000	0.002	0.00	0.000	불검출	0.000
2014		7.1	102	3.7	84.6	0.000	0.002	0.00	0.000	0.0000	0.000
2015		7.1	104	3.7	87.6	0.000	0.002	0.00	0.000	불검출	0.000
2016		7.1	233	3.7	85.5	0.000	0.003	0.00	0.005	불검출	0.000
2017		7.0	1,331	3.4	95.1	0.000	0.002	0.00	0.00	0.0000	0.001
유역 (지방)환경청 (오염우려지역)	전 체	7.2	-	3.7	49.4	0.000	0.001	0.00	0.00	0.0000	0.000
	상반기	7.1	-	3.8	50.7	0.000	0.001	0.00	0.000	불검출	불검출
	하반기	7.3	-	3.6	48.1	0.000	0.000	0.00	0.000	0.0000	0.000
시도 (일반지역)	전 체	7.2	-	3.6	37.2	0.000	0.001	불검출	불검출	불검출	0.000
	상반기	7.2	-	3.6	39.7	0.000	0.000	불검출	불검출	불검출	0.000
	하반기	7.1	-	3.5	34.7	0.000	0.001	불검출	불검출	불검출	불검출
국토교통부 (국가관측망)	전 체	7.1	-	3.3	71.0	0.000	0.002	불검출	불검출	불검출	0.000
	상반기	7.1	-	3.2	82.9	0.000	0.002	불검출	불검출	불검출	0.000
	하반기	7.0	-	3.3	59.0	0.000	0.001	불검출	불검출	불검출	불검출
유역 (지방)환경청 (농촌지하수 관측망)	전 체	7.6	3,352	4.1	244.4	불검출	0.001	불검출	불검출	불검출	불검출
	상반기	7.5	1,052	4.3	232.4	불검출	0.002	불검출	불검출	불검출	불검출
	하반기	7.6	5,651	3.8	256.3	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
한국환경공단 (국가수질 전용측정망)	전 체	6.7	320	3.0	84.3	0.000	0.003	불검출	불검출	불검출	0.001
	1분기	7.1	2	3.9	97.3	불검출	0.004	불검출	불검출	불검출	불검출
	2분기	6.8	831	2.5	112.6	불검출	0.002	불검출	불검출	불검출	0.003
	3분기	6.5	432	2.8	85.5	0.000	0.002	불검출	불검출	불검출	0.000
	4분기	6.2	15	2.5	41.6	불검출	0.002	불검출	불검출	불검출	0.000

* 주 : 용도가 음용인 경우 총대장균의 표기가 검출/불검출이므로, 일반지역과 오염우려지역의 통계치는 제외하였음

* 자료 : 환경부 상하수도정책과 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

특 정 유 해 물 질									구 분	
Pb (mg/L)	Cr ⁶⁺ (mg/L)	TCE (mg/L)	PCE (mg/L)	1,1,1-TCE (mg/L)	벤젠 (mg/L)	톨루엔 (mg/L)	에틸벤젠 (mg/L)	크실렌 (mg/L)		
0.000	0.00	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	2013	
0.000	0.00	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	2014	
0.000	0.00	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	2015	
0.000	0.00	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2016	
0.000	0.00	0.001	0.001	0.000	0.0000	0.0021	0.000	0.000	2017	
0.000	0.00	0.004	0.004	0.000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0001	전 체	유역 (지방)환경청 (오염우려지역)
0.00	0.00	0.004	0.004	0.000	불검출	0.0000	불검출	불검출	상반기	
0.00	불검출	0.004	0.003	0.000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0001	하반기	
0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	전 체	시도 (일반지역)
0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	불검출	0.0001	0.0000	0.0001	상반기	
0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	하반기	
0.000	불검출	0.001	0.000	0.000	0.0001	0.0021	0.0000	0.0001	전 체	국토교통부 (국가관측망)
0.000	불검출	0.000	0.000	0.000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	상반기	
0.000	불검출	0.001	0.000	0.000	0.0000	0.0040	0.0000	0.0001	하반기	
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	0.0001	불검출	불검출	전 체	유역 (지방)환경청 (농촌지하수 관측망)
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	상반기	
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	0.0001	불검출	불검출	하반기	
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	0.0001	0.0048	0.0001	0.0002	전 체	한국환경공단 (국가수질 전용측정망)
불검출	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	0.0000	0.0000	불검출	1분기	
불검출	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	0.0006	불검출	불검출	2분기	
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	0.0002	0.0164	0.0002	0.0009	3분기	
0.00	불검출	0.000	불검출	불검출	불검출	0.0020	불검출	불검출	4분기	

7. 국가지하수수질전용측정망(배경수질)의 질산성질소 평균값

The Annual Average about Nitrate Nitrogen($\text{NO}_3\text{-N}$) of The National Groundwater Quality Monitoring Network

(단위 : mg/L)

(Unit : mg/L)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전 국 Nationwide	3.5	3.7	4.2	3.0	4.7	3.6	2.3
서 울 Seoul	-	-	-	-	-	-	-
부 산 Busan	-	-	-	-	-	0.3	0.2
대 구 Daegu	4.4	4.2	3.1	3.3	3.6	4.5	1.2
인 천 Incheon	1.1	0.8	-	-	-	1.1	0.7
광 주 Gwangju	3.2	0.5	0.8	0.9	0.3	2.9	1.6
대 전 Daejeon	1.0	-	-	-	-	0.7	0.8
울 산 Ulsan	-	-	-	-	-	2.6	1.9
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-	2.5
경 기 Gyeonggi	7.4	6.7	6.5	6.5	-	6.3	5.2
강 원 Gangwon	3.7	3.9	6.2	5.7	19.4	5.1	3.1
충 북 Chungbuk	3.7	4.0	3.5	3.7	3.7	4.1	3.8
충 남 Chungnam	5.0	6.4	11.9	-	-	5.4	3.9
전 북 Jeonbuk	4.1	5.3	3.7	0.6	-	4.0	3.4
전 남 Jeonnam	2.8	3.0	2.6	2.8	2.9	4.6	2.0
경 북 Gyeongbuk	3.7	4.1	2.7	1.9	1.2	3.3	2.3
경 남 Gyeongnam	1.9	1.8	1.3	1.7	1.9	3.4	2.1
제 주 Jeju	-	-	-	-	-	-	-

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

8. 하천 수생태계 현황 조사 및 건강성 평가

Aquatic Ecosystem Monitoring and Health Assessment

○ 전체 권역

조사연도	지점수	평 가 등 급				
		부착돌말류	어류	저서성 대형무척추동물	수변식생	서식 및 수변환경
2009	720	C	C	B	-	B
2010	800	C	C	B	-	B
2011	880	C	C	B	-	C
2012	960	C	C	B	-	C
2013	960	C	C	B	-	C
2014	960	C	C	B	C	C
2015	960	C	C	B	-	C
2016	1,159	C	C	B	B*	C
2017	1,159	C	C	C	C*	C
2018	1,159	C	C	C	C*	C

* 주 : 수변식생 - '16년, '17년 500개 지점, '18년 875개 지점

○ 한강 권역

조사연도	지점수	평 가 등 급				
		부착돌말류	어류	저서성 대형무척추동물	수변식생	서식 및 수변환경
2009	320	C	B	B	-	B
2010	340	C	C	B	-	B
2011	350	C	B	B	-	B
2012	360	C	B	B	-	C
2013	360	C	B	B	-	C
2014	360	C	B	B	C	C
2015	360	C	B	B	-	C
2016	442	C	B	B	B*	C
2017	304	C	C	C	C*	C
2018	303	C	C	C	C*	C

* 주 : 수변식생 - '16년 188개, '17년 131개 지점, '18년 270개 지점

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수생태보전과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Division, Aquatic Ecosystem Conservation Division

○ 낙동강 권역

조사연도	지점수	평 가 등 급				
		부착돌말류	어류	저서성 대형무척추동물	수변식생	서식 및 수변환경
2009	128	B	C	C	-	B
2010	148	B	C	B	-	B
2011	197	B	C	B	-	C
2012	246	C	C	B	-	C
2013	246	B	C	B	-	C
2014	246	B	C	B	C	C
2015	246	C	C	B	-	C
2016	301	C	C	C	C*	C
2017	355	C	C	C	C*	C
2018	356	C	C	C	C*	C

* 주 : 수변식생 - '16년 129개, '17년 153개 지점, '18년 248개 지점

○ 금강 권역

조사연도	지점수	평 가 등 급				
		부착돌말류	어류	저서성 대형무척추동물	수변식생	서식 및 수변환경
2009	128	C	C	C	-	B
2010	148	D	C	C	-	C
2011	157	D	C	C	-	B
2012	167	D	C	C	-	C
2013	167	D	C	C	-	C
2014	167	D	C	C	C	C
2015	167	D	C	B	-	C
2016	199	D	C	C	C*	C
2017	243	D	C	C	C*	C
2018	242	D	C	C	C*	C

* 주 : 수변식생 - '16년 86개, '17년 105개 지점, '18년 163개 지점

○ 영산강·섬진강 권역

조사연도	지점수	평 가 등 급				
		부착돌말류	어류	저서성 대형무척추동물	수변식생	서식 및 수변환경
2009	144	D	C	C	-	B
2010	164	D	C	B	-	C
2011	176	D	C	B	-	C
2012	187	D	C	B	-	C
2013	187	D	C	B	-	C
2014	187	C	C	B	C	C
2015	187	C	C	B	-	C
2016	215	C	C	B	B*	C
2017	257	C	C	C	C*	C
2018	258	C	C	C	C*	C

* 주 : 수변식생 - '16년 97개, '17년 111개 지점, '18년 194개 지점

○ 하천 수생태계 건강성 조사·평가 등급

평가지표		고려요소	평가등급				
			매우좋음(A)	좋음(B)	보통(C)	나쁨(D)	매우나쁨(E)
수생 생물	TDI (부착돌말지수)	부착돌말류 개체수, 출현종별 개체수, 출현종수 등	90≤ ~ ≤100	70≤ ~ <90	50≤ ~ <70	30≤ ~ <50	0≤ ~ <30
	BMI (저서동물지수)	저서성대형무척추동물 개체수, 출현종수, 출현종별 개체수 등	80≤ ~ ≤100	65≤ ~ <80	50≤ ~ <65	35≤ ~ <50	0≤ ~ <35
	FAI (어류생물지수)	어류 출현종수 및 개체수, 국내종 종수 및 개체수 등	80≤ ~ ≤100	60≤ ~ <80	40≤ ~ <60	20≤ ~ <40	0≤ ~ <20
하천 환경	RVI (수변식생지수)	일년생 초본 및 일년생 덩굴의 우점면적, 버드나무속 및 물푸레나무속 우점면적 등	65< ~ ≤100	50< ~ ≤65	30< ~ ≤50	15< ~ ≤30	0≤ ~ ≤15
	HRI (서식수변환경지수)	종횡사주, 하천변폭, 하안공, 황구조물 등	80< ~ ≤100	60< ~ ≤80	40< ~ ≤60	20< ~ ≤40	0≤ ~ ≤20

9. 연안의 수질 현황

Coastal Water Quality

○ 인천 연안(Incheon Coast)

연 도 Year	수온 Temp.(℃)	수소이온농도 pH	용존산소량 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SPM(mg/L)	염분 Sal.(‰)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	13.2	8.1	8.4	1.4	26.8	29.29	0.605	0.072
2009	14.2	8.1	9.2	1.7	28.4	30.28	0.429	0.063
2010	12.6	8.0	9.6	1.4	30.5	29.38	0.510	0.051
2011	13.6	8.1	9.4	1.7	27.2	28.38	0.645	0.045
2012	14.0	8.1	9.2	1.5	16.1	29.78	0.500	0.038
2013	14.1	8.1	8.6	1.4	26.6	29.13	0.575	0.042
2014	14.5	8.1	8.8	1.7	28.0	29.89	0.642	0.055
2015	14.6	8.0	8.8	1.5	22.0	31.05	0.599	0.052
2016	14.6	8.1	8.4	1.4	23.2	30.82	0.550	0.063
2017	14.3	8.1	9.2	1.6	29.0	30.69	0.451	0.045

○ 아산 연안(Asan Coast)

연 도 Year	수온 Temp.(℃)	수소이온농도 pH	용존산소량 DO(mg/L)	화 학 적 산소요구량 COD(mg/L)	부유물질 SPM(mg/L)	염분 Sal.(‰)	총질소 T-N(mg/L)	총인 T-P(mg/L)
2008	13.1	8.1	9.0	1.2	8.9	30.85	0.342	0.050
2009	14.1	8.1	9.2	1.4	19.5	30.92	0.344	0.056
2010	12.1	8.1	10.0	1.3	27.8	30.40	0.370	0.035
2011	13.2	8.1	9.1	1.7	21.6	29.47	0.537	0.037
2012	12.3	8.1	9.8	1.7	16.3	29.97	0.460	0.038
2013	13.8	8.1	8.5	1.6	22.0	29.52	0.450	0.035
2014	14.1	8.1	8.9	1.2	13.5	30.48	0.491	0.037
2015	13.9	8.1	8.9	1.3	9.4	31.16	0.423	0.037
2016	14.5	8.0	8.5	1.2	10.6	31.07	0.518	0.047
2017	13.9	8.1	9.0	1.4	14.5	31.07	0.359	0.036

* 자료 : 해양수산부 해양환경정책과

Source : Ministry of Oceans and Fisheries

○ 보령 연안(Boryeong Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	14.4	8.2	9.2	1.0	8.0	31.88	0.210	0.044
2009	15.3	8.2	8.6	1.3	7.6	31.84	0.302	0.050
2010	14.2	8.1	9.0	1.5	27.9	31.52	0.291	0.043
2011	14.8	8.1	9.0	1.3	11.0	30.85	0.286	0.028
2012	14.8	8.1	9.2	1.7	21.3	30.90	0.252	0.026
2013	15.3	8.1	9.0	1.4	22.2	30.71	0.255	0.028
2014	15.2	8.2	8.7	1.2	6.7	31.70	0.356	0.024
2015	15.8	8.2	8.8	1.4	6.5	31.83	0.314	0.028
2016	16.2	8.1	8.3	1.1	9.9	31.80	0.337	0.031
2017	15.2	8.2	8.8	1.5	10.8	32.05	0.184	0.021

○ 군산 연안(Gunsan Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	14.1	7.9	8.5	1.9	30.4	29.81	0.557	0.054
2009	15.7	8.1	8.7	1.8	14.8	29.53	0.441	0.057
2010	14.1	8.1	9.1	1.8	16.2	29.25	0.425	0.048
2011	15.0	7.9	9.0	1.9	22.9	27.76	0.593	0.045
2012	14.8	8.1	9.5	2.2	19.1	27.20	0.644	0.047
2013	15.3	8.1	8.4	2.0	18.3	26.45	0.685	0.038
2014	15.3	8.1	8.7	1.7	10.9	27.39	0.648	0.044
2015	16.0	8.1	8.8	2.2	19.0	29.01	0.575	0.050
2016	16.5	8.1	8.8	1.9	12.7	29.10	0.552	0.044
2017	15.1	8.1	8.5	1.8	20.4	29.02	0.436	0.035

○ 목포 연안(Mokpo Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	15.1	8.1	10.0	1.9	21.1	31.23	0.847	0.036
2009	16.2	8.1	10.2	0.9	25.7	30.51	0.498	0.038
2010	15.6	8.0	9.7	1.2	32.3	30.28	0.321	0.024
2011	15.6	8.0	8.1	1.3	31.9	26.56	0.639	0.043
2012	15.6	8.1	9.2	1.5	9.9	29.42	0.548	0.032
2013	16.2	8.2	9.6	1.2	20.5	30.19	0.473	0.030
2014	16.1	8.2	8.7	1.1	9.1	28.64	0.502	0.029
2015	15.9	8.1	8.6	1.7	11.2	29.09	0.666	0.032
2016	16.9	8.2	8.8	1.8	14.1	29.60	0.470	0.038
2017	15.7	8.2	8.9	1.5	17.4	30.75	0.328	0.026

○ 진도 연안(Jindo Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	14.5	8.1	10.0	1.0	36.8	32.83	0.772	0.043
2009	16.5	8.1	9.1	0.7	41.6	32.04	0.453	0.049
2010	15.1	7.9	8.6	0.5	59.5	32.79	0.169	0.030
2011	15.4	8.0	8.5	0.6	51.6	33.07	0.218	0.031
2012	15.4	8.1	8.3	0.7	20.1	32.80	0.232	0.031
2013	15.0	8.1	8.4	1.0	21.1	29.87	0.255	0.031
2014	15.5	8.2	8.4	0.8	18.0	33.02	0.292	0.028
2015	15.2	8.1	8.7	1.0	27.4	32.60	0.311	0.032
2016	16.5	8.2	8.5	0.9	15.1	32.50	0.234	0.027
2017	16.2	8.2	8.2	1.5	78.1	32.86	0.182	0.031

○ 완도 연안(Wando Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	14.9	8.1	9.6	0.7	20.1	33.21	0.688	0.039
2009	15.9	8.0	8.5	0.7	26.6	32.18	0.377	0.034
2010	15.6	8.0	8.4	0.4	60.5	32.87	0.143	0.017
2011	15.6	8.1	7.7	0.5	33.9	33.21	0.222	0.025
2012	16.4	8.1	8.1	0.6	10.5	32.91	0.231	0.025
2013	15.6	8.1	8.3	0.9	12.8	33.05	0.225	0.023
2014	16.5	8.1	8.1	0.7	7.1	33.16	0.247	0.020
2015	15.9	8.1	8.5	0.8	12.8	32.85	0.277	0.022
2016	16.6	8.2	8.5	1.0	12.8	32.80	0.191	0.020
2017	16.0	8.2	7.8	1.3	60.3	33.06	0.182	0.034

○ 여수 연안(Yeosu Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.4	8.1	8.2	1.0	16.8	33.19	0.764	0.029
2009	15.9	8.1	8.3	1.0	22.8	32.21	0.421	0.034
2010	16.2	8.1	9.2	1.0	8.6	31.89	0.145	0.018
2011	16.8	8.1	8.0	1.1	8.9	30.66	0.347	0.029
2012	16.6	8.2	8.7	1.2	10.3	32.62	0.205	0.023
2013	17.1	8.2	8.6	1.1	7.6	32.68	0.205	0.021
2014	17.3	8.2	8.6	1.5	8.4	31.04	0.383	0.024
2015	16.8	8.2	8.8	1.4	9.7	32.36	0.278	0.025
2016	17.8	8.2	9.2	1.2	11.8	32.06	0.222	0.022
2017	17.4	8.2	8.2	1.4	6.9	32.82	0.163	0.024

○ 남해도 남안(Southern Coast of Namhae)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	17.4	8.1	8.1	0.7	16.1	33.64	0.742	0.021
2009	16.3	8.2	8.7	0.8	15.9	32.66	0.371	0.021
2010	16.9	8.0	8.6	0.7	9.4	32.62	0.135	0.017
2011	17.4	8.2	8.0	0.9	7.6	31.91	0.268	0.023
2012	16.9	8.2	8.9	0.9	9.0	33.09	0.168	0.015
2013	17.4	8.3	9.2	1.1	6.0	33.21	0.194	0.020
2014	18.1	8.3	9.2	1.4	5.7	32.81	0.240	0.018
2015	17.1	8.2	8.7	0.9	7.1	32.82	0.235	0.017
2016	18.2	8.2	8.3	0.8	9.1	32.75	0.205	0.018
2017	17.8	8.2	8.2	1.2	5.8	33.15	0.140	0.019

○ 통영 연안(Tongyeong Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.8	8.1	8.9	1.5	6.9	33.83	0.288	0.049
2009	16.6	8.1	8.1	0.9	4.5	32.40	0.435	0.038
2010	16.4	8.0	8.8	1.1	10.0	32.93	0.179	0.028
2011	16.9	8.2	9.2	1.4	5.0	32.60	0.252	0.030
2012	16.6	8.1	8.8	0.8	8.2	33.04	0.195	0.027
2013	17.3	8.1	7.9	1.1	6.5	33.19	0.205	0.023
2014	16.9	8.1	8.0	1.3	12.6	32.18	0.336	0.033
2015	17.3	8.1	8.5	1.3	8.7	32.89	0.287	0.028
2016	17.5	8.2	8.4	1.3	8.7	32.54	0.261	0.027
2017	17.6	8.1	8.3	1.4	6.0	33.08	0.180	0.022

○ 거제도 남안(Southern Coast of Geoje)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.2	8.1	7.9	1.3	6.2	34.28	0.235	0.040
2009	17.3	8.0	7.8	0.5	6.8	33.03	0.376	0.029
2010	16.7	8.0	8.3	0.9	9.5	32.81	0.160	0.020
2011	16.5	8.1	8.5	0.8	3.2	33.29	0.194	0.022
2012	16.9	8.1	8.5	0.6	8.5	33.49	0.186	0.017
2013	17.1	8.1	8.4	1.0	4.7	33.49	0.189	0.018
2014	17.3	8.3	9.5	1.3	6.7	32.97	0.264	0.024
2015	17.3	8.2	8.2	1.1	7.9	32.93	0.268	0.020
2016	18.1	8.2	7.8	1.0	7.3	32.65	0.216	0.019
2017	17.8	8.1	7.9	1.3	4.2	33.57	0.150	0.019

○ 거제도 동안(Eastern Coast of Geoje)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.4	8.1	8.6	1.1	8.8	33.53	0.232	0.025
2009	17.2	8.2	8.4	1.4	7.8	32.52	0.258	0.020
2010	16.5	8.1	8.8	1.4	4.4	33.27	0.246	0.023
2011	13.7	8.2	8.7	1.1	4.3	33.40	0.302	0.023
2012	18.0	8.2	8.6	1.1	7.6	33.15	0.163	0.016
2013	16.9	8.2	8.9	0.9	5.5	33.17	0.200	0.016
2014	17.5	8.2	8.3	1.2	5.3	31.65	0.433	0.026
2015	17.3	8.2	8.8	1.1	5.9	32.75	0.254	0.020
2016	18.2	8.2	8.4	1.1	7.4	32.61	0.193	0.016
2017	18.1	8.2	8.3	1.3	3.8	33.08	0.155	0.018

○ 부산 연안(Busan Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	15.7	8.1	8.5	0.9	9.1	33.51	0.296	0.029
2009	16.9	8.1	8.1	1.4	7.0	32.86	0.244	0.024
2010	15.9	8.0	8.3	1.0	5.6	33.36	0.344	0.033
2011	16.3	8.2	8.6	0.8	5.0	32.85	0.356	0.034
2012	17.6	8.2	8.9	1.0	7.2	33.12	0.244	0.026
2013	17.0	8.2	8.8	1.0	7.2	32.83	0.337	0.029
2014	17.7	8.1	8.0	0.8	6.9	32.91	0.467	0.028
2015	15.8	8.6	8.4	1.1	9.7	33.20	0.344	0.027
2016	17.2	8.2	7.9	1.1	9.3	33.22	0.353	0.029
2017	17.6	8.2	8.1	1.3	6.2	33.28	0.233	0.026

○ 성산 연안(Seongsan Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	19.6	8.2	7.9	1.4	1.5	33.33	0.255	0.012
2009	19.3	8.1	7.8	0.4	1.7	33.16	0.291	0.014
2010	18.9	8.2	7.9	0.7	2.3	33.34	0.194	0.014
2011	18.4	8.2	8.0	0.8	6.8	33.49	0.240	0.019
2012	17.7	8.2	7.8	0.7	6.1	33.72	0.155	0.014
2013	19.5	8.2	8.0	0.8	7.9	33.44	0.120	0.011
2014	18.4	8.2	8.4	0.7	8.7	33.46	0.239	0.011
2015	19.1	8.2	8.0	0.8	3.6	33.07	0.213	0.011
2016	20.4	8.2	8.3	0.9	5.3	32.95	0.165	0.014
2017	19.8	8.2	8.2	1.0	2.5	33.26	0.128	0.013

○ 서귀포 연안(Seogwipo Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	19.7	8.2	7.8	0.6	1.9	33.29	0.221	0.011
2009	19.6	8.1	7.9	0.6	2.1	33.58	0.271	0.013
2010	20.7	8.2	7.8	0.8	2.1	33.22	0.178	0.012
2011	19.6	8.3	8.1	0.6	4.2	33.41	0.220	0.019
2012	19.3	8.2	7.9	0.6	7.7	33.27	0.165	0.013
2013	20.2	8.2	7.6	0.9	6.4	33.23	0.152	0.015
2014	19.1	8.2	8.2	0.7	9.2	33.83	0.251	0.011
2015	20.4	8.2	8.1	1.6	3.0	33.07	0.200	0.011
2016	20.7	8.2	8.1	1.0	3.3	32.75	0.163	0.011
2017	20.7	8.2	8.3	1.0	1.9	33.36	0.169	0.018

○ 온산 연안(Onsan Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.2	8.1	8.8	0.9	12.2	33.30	0.305	0.026
2009	17.1	8.1	8.2	1.7	6.1	32.81	0.294	0.025
2010	14.4	8.0	8.2	1.3	6.2	33.69	0.394	0.033
2011	16.2	8.2	8.3	0.9	3.8	33.51	0.298	0.032
2012	18.4	8.1	8.4	1.1	9.4	32.92	0.266	0.019
2013	15.5	8.2	8.5	1.0	8.1	33.65	0.253	0.022
2014	17.2	8.2	8.4	1.5	5.5	32.37	0.533	0.030
2015	14.4	8.2	8.6	1.3	9.2	33.21	0.354	0.028
2016	16.6	8.1	8.2	1.4	11.3	32.82	0.353	0.029
2017	17.4	8.1	8.4	1.4	6.2	33.22	0.251	0.021

○ 울산 연안(Ulsan Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	15.9	8.1	8.5	0.9	6.6	32.97	0.442	0.040
2009	16.8	8.0	7.9	1.3	5.7	32.66	0.341	0.034
2010	14.3	8.0	8.2	1.3	6.7	33.47	0.440	0.042
2011	16.1	8.1	8.8	1.2	5.6	32.73	0.409	0.037
2012	17.8	8.2	8.5	1.0	8.0	32.77	0.419	0.033
2013	16.0	8.2	8.6	1.2	7.8	33.19	0.379	0.034
2014	17.2	8.1	7.9	1.4	6.3	32.39	0.636	0.043
2015	14.6	8.2	8.3	1.6	7.9	32.89	0.424	0.034
2016	16.2	8.0	7.8	1.4	11.0	32.55	0.446	0.034
2017	17.2	8.1	8.0	1.2	7.2	32.99	0.308	0.026

○ 삼척 연안(Samcheok Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	16.0	8.0	8.2	1.1	3.9	33.69	0.237	0.022
2009	16.4	8.2	8.3	0.6	4.1	32.92	0.212	0.026
2010	13.7	8.2	8.9	0.8	11.7	33.58	0.389	0.022
2011	15.3	8.2	8.8	0.6	2.7	33.14	0.224	0.021
2012	15.4	8.2	8.4	0.8	2.9	33.80	0.182	0.016
2013	17.4	8.2	8.3	0.7	2.8	33.43	0.153	0.010
2014	16.0	8.2	8.9	0.9	2.5	33.58	0.224	0.011
2015	14.9	8.2	9.2	0.7	1.5	33.71	0.253	0.014
2016	14.5	8.1	8.6	0.9	6.2	33.71	0.194	0.013
2017	15.5	8.2	8.6	1.0	4.9	33.01	0.176	0.018

○ 동해 연안(Donghae Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	15.8	8.0	8.3	1.1	3.4	33.75	0.239	0.022
2009	16.4	8.2	8.3	0.7	3.9	33.23	0.195	0.027
2010	13.8	8.2	8.8	0.8	9.5	33.46	0.304	0.026
2011	14.8	8.2	9.0	0.8	2.9	33.00	0.189	0.020
2012	16.0	8.2	8.5	0.9	2.8	33.14	0.165	0.015
2013	17.5	8.2	8.4	0.9	2.5	33.44	0.150	0.009
2014	16.3	8.2	8.7	0.8	3.0	33.76	0.216	0.012
2015	14.7	8.2	9.4	0.8	1.4	33.52	0.232	0.013
2016	13.9	8.1	8.5	1.1	9.2	33.19	0.192	0.014
2017	16.0	8.0	8.4	0.9	5.7	33.48	0.135	0.016

○ 속초 연안(Sokcho Coast)

연 도	수온	수소이온농도	용존산소량	화 학 적 산소요구량	부유물질	염분	총질소	총인
Year	Temp.(℃)	pH	DO(mg/L)	COD(mg/L)	SPM(mg/L)	Sal.(‰)	T-N(mg/L)	T-P(mg/L)
2008	15.7	8.0	8.5	1.3	3.8	33.74	0.230	0.020
2009	14.6	8.2	8.6	0.6	3.4	33.40	0.234	0.027
2010	13.6	8.2	8.9	0.8	9.4	33.24	0.301	0.024
2011	12.6	8.2	10.1	1.1	3.8	32.51	0.200	0.018
2012	15.2	8.2	8.5	1.1	2.8	33.25	0.160	0.014
2013	15.6	8.2	8.8	1.1	3.0	33.09	0.187	0.011
2014	15.1	8.2	9.0	1.1	2.9	33.69	0.210	0.011
2015	13.9	8.2	9.4	0.8	1.9	32.88	0.235	0.014
2016	12.3	8.1	9.1	1.0	10.8	33.29	0.165	0.014
2017	15.1	8.2	8.5	0.9	5.7	33.59	0.144	0.015

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

IV

수자원

Water Resource

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

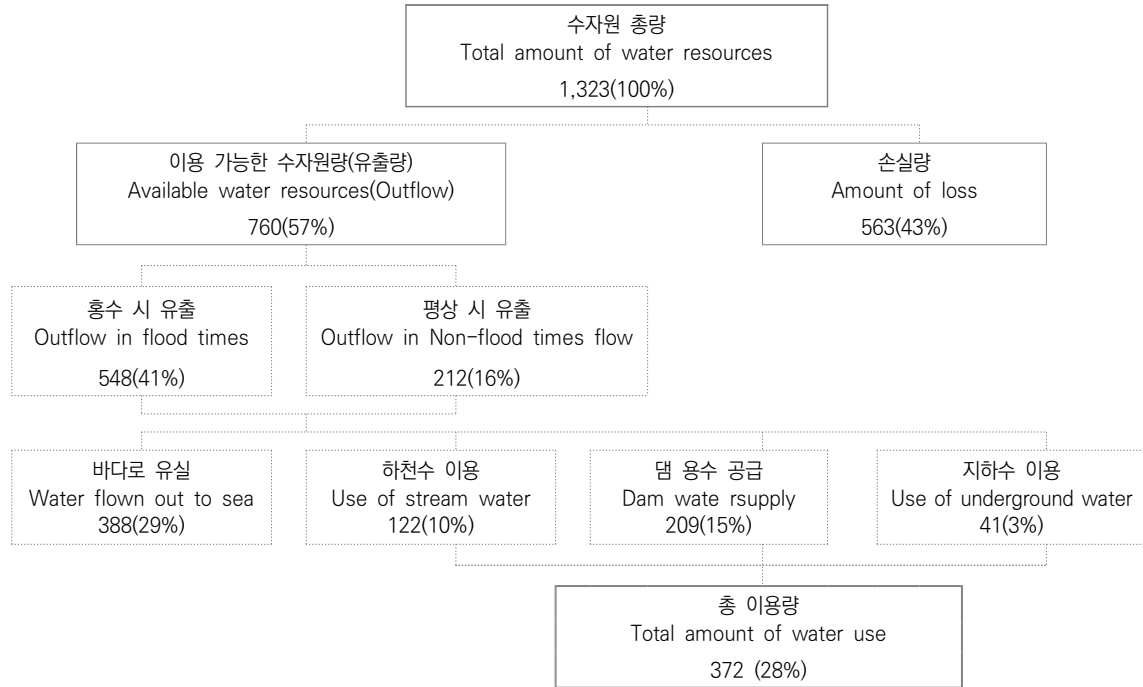
가. 수자원 현황

Water Resources

1. 수자원 현황

Water Resources

○ 수자원 총량



○ 용도별 이용량 및 수원별 공급능력

구 분 Classification	용수별 Usage Type					수원별 Water Type			
	계 Total	생활용수 For domestic use	공업용수 For industrial use	농업용수 For agricultural use	유지용수 For maintenance use	계 Total	하천수 Stream water	지하수 Underground water	댐 Dam
수량(억㎥) Amount (Unit : 100million ㎥)	372	76	23	152	121	372	122	41	209
비율(%) Ratio	100	20	6	41	33	100	33	11	56

○ 용수수급 전망

구 분 Classification	용수수요(억㎥) Demand for water(100million ㎥)					용수공급(억㎥) Supply of water	부족량(억㎥) Amountneeded
	계 Total	생활용수 For domestic use	공업용수 For industrial use	농업용수 For agricultural use	유지용수 For maintenance use		권역별 By district
2016	245	74	25	146	-	-	-
2020	247	75	29	143	-	243	4
2025	247	75	31	141	-	-	-
2030	245	76	30	139	-	-	-

* 주 : 2016년 수자원장기종합계획(2001 ~ 2020)

* 자료 : 환경부 수자원정책국 수자원정책과

Source : Ministry of Environment, Water Resources Policy Bureau, Water Resources Policy Division

2. 시도별 지하수 시설 현황

Underground Water Facilities by City/Province

(단위 : 공)

지 역 Area	총 계 Total	용도별 Type of use				허가형태별
		생활용 Domestic	공업용 Industrial	농업용 Agricultural	기타 Others	허가시설 Permitted
총 계 Total	1,690,165	872,491	13,674	800,677	3,323	29,364
서 울 Seoul	7,978	5,404	219	2,300	55	664
부 산 Busan	7,282	5,885	198	1,115	84	378
대 구 Daegu	5,474	3,202	226	2,040	6	535
인 천 Incheon	13,496	7,568	92	5,776	60	280
광 주 Gwangju	11,832	6,783	198	4,851	-	450
대 전 Daejeon	21,485	16,593	236	4,639	17	300
울 산 Ulsan	6,106	4,137	183	1,780	6	225
세 종 Sejong	20,597	11,013	160	9,415	9	479
경 기 Gyeonggi	262,101	163,955	2,942	94,317	887	4,693
강 원 Gangwon	114,041	75,807	839	37,334	61	1,687
충 북 Chungbuk	188,359	104,548	1,728	81,902	181	2,932
충 남 Chungnam	287,135	146,212	1,377	138,318	1,228	4,287
전 북 Jeonbuk	247,412	93,354	886	152,967	205	2,343
전 남 Jeonnam	264,618	127,389	965	136,048	216	2,117
경 북 Gyeongbuk	128,920	51,794	1,710	75,222	194	5,349
경 남 Gyeongnam	98,519	47,423	1,567	49,422	107	2,645
제 주 Jeju	4,810	1,424	148	3,231	7	0

* 주 : 「2018 지하수조사연보」

* 자료 : 국토교통부 수자원정책과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

(unit : Facilities, 기준 : '17.12.31.)

허가형태별 Licence Type		정호형태별 By Type					지 역 Area
신고시설 Declared	경미 및 기타시설 Other Facilities	관정 Tube Well	인력관정 Manually Pumping Well	집수암거 Collecting Channel	우물 Well	구분 불가 Unclassified	
1,524,708	658,756	7,281	688	3,798	1,019,642	2,239,203,769	총 계 Total
6,899	5,241	62	25	30	2,620	6,546,411	서 울 Seoul
6,772	4,093	48	6	39	3,096	13,554,305	부 산 Busan
4,929	3,463	69	-	1	1,941	8,659,258	대 구 Daegu
12,020	7,346	170	4	2	5,974	12,316,398	인 천 Incheon
11,378	3,466	1	-	-	8,365	17,206,514	광 주 Gwangju
18,216	13,553	262	33	164	7,473	16,551,603	대 전 Daejeon
5,571	3,289	7	1	3	2,806	8,696,565	울 산 Ulsan
20,115	6,326	-	-	1	14,270	8,841,468	세 종 Sejong
227,763	101,055	685	47	972	159,342	303,321,778	경 기 Gyeonggi
109,356	51,639	836	73	31	61,462	90,909,307	강 원 Gangwon
172,536	69,582	132	14	20	118,611	268,561,529	충 북 Chungbuk
244,203	68,885	508	33	70	217,639	336,214,630	충 남 Chungnam
219,640	91,329	2,942	302	786	152,053	236,883,748	전 북 Jeonbuk
258,681	127,409	525	53	1,012	135,619	243,598,368	전 남 Jeonnam
113,463	48,738	955	25	336	78,866	346,053,369	경 북 Gyeongbuk
93,166	53,342	79	72	331	44,695	114,475,452	경 남 Gyeongnam
-	-	-	-	-	4,810	206,813,066	제 주 Jeju

3. 시도별 지하수 이용 현황

Underground Water Use by City/Province

(단위 : m³/년)

지 역 Area	총 계 Total	용도별 Type of use				허가형태별
		생활용 Domestic	공업용 Industrial	농업용 Agricultural	기타 Others	허가시설 Permitted
총 계 Total	3,384,499,669	1,436,974,732	172,615,204	1,750,216,091	24,693,642	368,582,056
서 울 Seoul	20,761,273	17,359,373	661,969	2,321,822	418,110	5,368,608
부 산 Busan	29,006,596	21,973,400	1,122,196	4,098,714	1,812,286	5,173,628
대 구 Daegu	24,545,650	13,513,528	3,406,478	7,617,427	8,216	8,345,671
인 천 Incheon	40,017,596	24,792,570	875,671	14,005,168	344,187	2,791,581
광 주 Gwangju	24,282,903	13,210,895	2,326,161	8,745,848	-	4,357,983
대 전 Daejeon	26,630,659	18,522,596	1,458,909	6,555,809	93,345	2,119,883
울 산 Ulsan	32,628,112	25,279,945	2,402,831	4,908,365	36,971	2,554,359
세 종 Sejong	21,010,093	8,270,559	3,353,765	9,215,240	170,528	4,502,381
경 기 Gyeonggi	464,115,927	269,224,804	29,014,007	159,709,626	6,167,490	56,234,584
강 원 Gangwon	187,919,291	101,202,147	9,905,012	76,333,050	479,083	29,392,710
충 북 Chungbuk	286,277,433	114,052,018	19,355,672	151,492,385	1,377,359	38,087,256
충 남 Chungnam	397,357,690	155,095,074	16,808,597	221,950,506	3,503,514	46,911,355
전 북 Jeonbuk	303,076,328	93,740,647	9,309,833	199,387,095	638,752	21,492,059
전 남 Jeonnam	468,362,932	115,918,644	13,555,083	335,560,329	3,328,877	28,771,578
경 북 Gyeongbuk	458,504,766	167,585,668	39,720,222	246,392,997	4,805,878	71,282,734
경 남 Gyeongnam	356,679,621	135,179,608	16,707,617	204,375,252	417,143	41,195,685
제 주 Jeju	243,322,799	142,053,256	2,631,182	97,546,456	1,091,905	-

* 자료 : 국토교통부 수자원정책과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

(unit : m³/year, 기준 : '17.12.31.)

허가형태별 Licence Type		정호형태별 By Type					지 역 Area
신고시설 Declared	경미 및 기타시설 Other Facilities	관정 Tube Well	인력관정 Manually Pumping Well	집수암거 Collecting Channel	우물 Well	구분 불가 Unclassified	
2,540,208,203	475,709,410	1,460,469,367	22,263,078	3,128,495	7,665,771	1,890,972,957	총 계 Total
14,822,832	569,833	13,938,002	18,986	68,288	25,464	6,710,533	서 울 Seoul
22,122,575	1,710,392	16,631,301	57,565	35,041	70,982	12,211,706	부 산 Busan
16,011,818	188,161	16,044,550	33,795	-	2,160	8,465,145	대 구 Daegu
34,882,926	2,343,089	26,159,678	1,462,192	16,425	1,814	12,377,488	인 천 Incheon
19,922,761	2,160	7,748,799	215	-	-	16,533,889	광 주 Gwangju
21,865,424	2,645,351	15,851,568	209,342	21,620	65,898	10,482,230	대 전 Daejeon
25,748,650	4,325,103	25,004,396	10,992	5,621	36,946	7,570,157	울 산 Ulsan
16,357,712	150,000	10,149,995	-	-	278	10,859,819	세 종 Sejong
347,859,706	60,021,637	205,259,427	2,349,662	1,530,356	5,162,056	249,814,426	경 기 Gyeonggi
146,832,954	11,693,627	97,936,422	1,907,935	490,698	121,873	87,462,363	강 원 Gangwon
241,527,059	6,663,118	107,246,082	191,919	78,829	15,160	178,745,443	충 북 Chungbuk
300,184,147	50,262,187	115,863,855	556,780	283,978	25,980	280,627,096	충 남 Chungnam
244,265,817	37,318,451	125,934,760	2,895,840	114,245	283,259	173,848,224	전 북 Jeonbuk
431,543,823	8,047,531	238,781,791	633,576	239,345	563,201	228,145,021	전 남 Jeonnam
343,178,301	44,043,731	196,145,901	11,347,837	152,157	1,069,254	249,789,617	경 북 Gyeongbuk
313,081,698	2,402,238	241,772,842	586,440	91,892	221,445	114,007,001	경 남 Gyeongnam
-	243,322,799	-	-	-	-	243,322,799	제 주 Jeju

4. 광역상수도 현황

Multi-regional Water Supply System

(단위 : 천톤/일, 억원)

(unit : 1,000tons/day, 100million KRW, 기준 : 2019. 3. 5.)

사 업 명 Name	취수원 Source	시설용량 Capacity	총사업비 Project Fee	사업기간 Project Period	급수도시 Supply Target City
계(35개소) Total(35)		14,016	58,045		
수 도 권(I) Capital area(I)	팔당댐 Paldang Dam	1,200	441	'72~'79	고양, 인천, 파주, 김포
수 도 권(II) Capital area(II)	팔당댐 Paldang Dam	1,400	702	'77~'81	서울, 수원, 안양, 안산, 과천
수 도 권(III) Capital area(III)	팔당댐 Paldang Dam	1,330	1,869	'82~'89	인천, 수원, 성남, 고양, 부천, 안양, 안산, 용인, 의정부, 남양주, 평택, 광명, 시흥, 화성, 구리, 김포, 하남, 오산
수 도 권(IV) Capital area(IV)	팔당댐 Paldang Dam	1,525	2,275	'88~'93	인천, 수원, 성남, 부천, 안양, 안산, 용인, 의정부, 남양주, 평택, 광명, 시흥, 군포, 화성, 구리, 김포, 안성, 의왕, 오산
수 도 권(V) Capital area(V)	팔당댐 Paldang Dam	2,200	10,290	'92~'99	인천, 수원, 부천, 안양, 안산, 용인, 의정부, 남양주, 평택, 광명, 시흥, 군포, 화성, 김포, 안성, 의왕, 오산, 동두천, 포천, 양주
수 도 권(VI) Capital area(VI)	팔당댐 Paldang Dam	630	2,615	'96~'04	안산, 용인, 의정부, 남양주, 평택, 화성, 안성, 오산, 동두천, 양주
일 산 Ilsan	잠실수중보 Jamsil underwater weir	250	1,924	'89~'96	고양, 파주
원 주 권 Wonju area	황성댐 Hoengseong Dam	100	1,088	'93~'04	원주, 황성
충주댐 계통 ChungjuDam area	충주댐 Chungju Dam	250	1,544	'93~'01	충주, 괴산, 진천, 음성, 이천, 안성, 증평
태 백 권 Taebaek area	광동댐 Gwangdong Dam	70	369	'85~'89	정선, 영월, 태백, 삼척
달 방 댐 DalbangDam	달방댐 Dalbang Dam	40	212	'86~'90	동해
대청댐 계통(I) DaecheongDam area(I)	대청댐 Daecheong Dam	250	421	'80~'88	청주, 천안, 아산, 세종
대청댐 계통(II) DaecheongDam area(II)	대청댐 Daecheong Dam	760	4,874	'95~'04	청주, 천안, 아산, 세종
충남중부권 Central Chungnam Area	대청댐 Daecheong Dam (조절지-FloodControl)	163	1,928	'04~'09	공주, 논산, 부여
금 강 계 통 Geumgang area	금강 Geumgang	100	892 (1,368)	'76~'84 ('12~'18)	군산, 김제
전 주 권 Jeonju area	용담댐 Yongdam Dam	700	2,733	'92~'04	전주, 익산, 군산, 완주, 서천
부안댐 계통 BuanDam area	부안댐 BuanDam	87	530	'94~'98	부안, 고창

* 주 : 1) 제주도 광역(I~III) 수도시설은 제주특별자치도에서 관리하는 시설이므로 현황에서 제외

2) 금강계통 ()은 시설개량('09년 운유, '18년 시설개량으로 재가동)

* 자료 : 환경부 수자원정책국 수자원개발과

Source : Ministry of Environment, Han River Flood Control Office

(단위 : 천톤/일, 억원)

사 업 명 Name	취수원 Source	시설용량 Capacity	총사업비 Project Fee	사업기간 Project Period	급수도시 Supply Target City
보령댐 계통 BoryeongDam area	보령댐 BoryeongDam	285	1,895	'89~'97	보령, 서산, 서천, 청양, 홍성, 예산, 태안, 당진
주암댐 계통(Ⅰ) JuamDam area(Ⅰ)	주암댐 JuamDam	480	1,621	'89~'94	광주, 목포, 나주, 화순
주암댐 계통(Ⅱ) JuamDam area(Ⅱ)	주암댐 JuamDam	116	349	'94~'00	광주, 나주, 화순
동화댐 계통 DonghwaDam area	동화댐 DonghwaDam	52	845	'96~'02	남원, 임실, 곡성, 장수, 순창
섬진강 계통 Seomjingang area	동진당 Dongjingang	90	648	'88~'96	정읍, 김제
남 강(Ⅰ) Namgang(Ⅰ)	남강댐 NamgangDam	121	598	'85~'89	통영, 사천, 고성
남 강(Ⅱ) Namgang(Ⅱ)	남강댐 NamgangDam	204	2,948	'96~'13	사천, 진주, 통영, 거제, 고성, 하동, 남해
금호강 계통 Geumhogang area	운문댐 UnmunDam	376	1,490	'85~'96	대구, 영천, 경산, 청도
포 항 권 Pohang area	임하댐 ImhaDam	161	962	'96~'01	포항, 경주
구 미 권(Ⅰ) Gumi area(Ⅰ)	낙동강 Nakdonggang	200	142	'80~'83	구미, 칠곡
구 미 권(Ⅱ) Gumi area(Ⅱ)	낙동강 Nakdonggang	200	774	'92~'97	김천, 구미
영남내륙권 Yeongnam inland area	낙동강 Nakdonggang	44	1,109	'04~'08	고령, 성주, 대구(달성), 창녕
밀양댐 계통 MilyangDam area	밀양댐 MilyangDam	150	1,736	'95~'01	밀양, 양산, 창녕
울 산 권 Ulsan area	사연댐, 대곡댐 Sayeon & DaegokDams	220	2,790	'99~'07	울산
전남서부권 West Jeonnam area	평림댐 Pyeongrim Dam	30	1,966	'01~'10	장성, 함평, 영광, 담양
전남남부권 South Jeonnam area	장흥댐 JangheungDam	200	3,454	'01~'08	목포, 장흥, 강진, 해남, 영암, 진도, 완도, 신안, 무안
감 포 Gampo	감포댐 GampoDam	5	226	'02~'06	포항, 경주
금 산 Guemsan	용담댐 YongdamDam	27	677	'10~'13	금산

5. 공업용수도 현황

Industrial Water Supply System

(단위 : 천톤/일, 억원)

(unit : 1,000tons/day, 100million KRW, 기준 : 2019. 3. 5.)

사 업 명 Name	취수원 Source	시설용량 Capacity	총사업비 Project Fee	사업기간 Project Period	급수도시 Supply Target City
계(13개소) Total(13)		3,694	8,723		
울 산(Ⅰ) Ulsan(Ⅰ)	낙동강 Nakdonggang	500	207	'62~'80	울산(온산공단 등)
울 산(Ⅱ) Ulsan(Ⅱ)	낙동강 Nakdonggang	825	1,652	'90~'96	울산(온산공단 등), 양산
포 항 Pohang	영천댐 Yeongcheon Dam	295	174	'68~'80	포항(포스코 등), 경주, 영천
창 원 Changwon	낙동강 Nakdonggang	285	80	'66~'81	창원(창원국가산단 등)
광 양(Ⅰ) Gwangyang(Ⅰ)	수어댐 Sueo Dam	325	257	'74~'78	광양(광양제철 등), 여수
광 양(Ⅱ) Gwangyang(Ⅱ)	주암조절지댐 Jum Regulation Dam	540	1,264	'88~'98	순천, 여수(울촌공단 등), 보성, 고흥
광 양(Ⅲ) Gwangyang(Ⅲ)	수어댐 Sueo Dam	215	1,009	'01~'08	광양, 여수, 순천
거 제 Geoje	구천댐, 연초댐 Gucheon Dam, Yeoncho Dam	36	293	'77~'87	거제(죽도, 옥포공단)
군 산 Gunsan	금강하구둑 Geumgang Estuary Barrage	130	370	'89~'95	군산(국가산단, 지방산단등)
대 불 Daebul	영산강하구둑 Yeongsangang Estuary Barrage	58	349	'90~'94	영암(대불공단)
아 산(Ⅰ) Asan(Ⅰ)	아산호 Asanho	350	2,172	'92~'00	아산, 당진, 평택, 서산
아 산(Ⅱ)(1차) Asan(Ⅱ)(1)	대청조절지댐 Daecheong Regulation Dam	71	475	'92~'04	아산, 당진
구 미 Gumi	낙동강 Nakdonggang	64	421	'01~'06	구미(제4공단)

* 주 : 녹산(NogSan) 공업용수도는 부산광역시에서 관리하는 시설이므로 현황에서 제외

* 자료 : 환경부 수자원정책국 수자원개발과

Source : Ministry of Environment, Water Resources Policy Bureau, Water Resources Development Division

6. 수계별 댐 현황

Dams by River System

(기준 : 2018.12.31.)

수계명 River system	댐 명 Name of dams	댐형식 Type of dams	제원 Measurements			사업비(억원) Cost (hundred million won)
			높 이 Height (m)	길 이 Length (m)	체 적 Volume (1,000m³)	
한 강 Hangang	소 양 강 Soyanggang	사 력 댐 Rockfill	123.0	530.0	9,591.0	320.9
	충 주 Chungju	콘크리트댐 Concrete	97.5	447.0	902.0	5,550.5
	횡 성 Hoengseong	사 력 댐 Rockfill	48.5	205.0	675.0	1,787.5
낙 동 강 Nakdonggang	안 동 Andong	사 력 댐 Rockfill	83.0	612.0	4,015.0	403.6
	임 하 Imha	사 력 댐 Rockfill	73.0	515.0	3,423.0	3,330.8
	합 천 Hapcheon	콘크리트댐 Concrete	96.0	472.0	891.0	2,624.0
	남 강 Namgang	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	34.0	1,126.0	1,280.0	8,671.7
	밀 양 Milyang	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	89.5	535.0	3,943.0	2,044.3
	군 위 Gunwi	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	45.0	390.0	877.0	3,371.5
	김천부항 Gimcheon-Buhang	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	64.0	472.0	2,189.0	5,486.3
	성 덕 Seongdeok	콘크리트댐 Concrete	58.5	274.0	227.0	2,698.3
	보 현 산 Bohyunsan	콘크리트댐 Concrete	58.5	250.0	203.0	3,242.0
금 강 Geumgang	대 청 Daecheong	혼합형 Combined	72.0	495.0	1,234.0	1,557.3
	용 담 Yongdam	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	70.0	498.0	2,206.0	15,108.2
섬 진 강 Seomjingang	섬 진 강 Seomjingang	콘크리트댐 Concrete	64.0	344.2	410.0	-
	주 압 Juam	사 력 댐 Rockfill	58.0	330.0	1,573.0	3,628.2
기 타 Others	부 안 Buan	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	50.0	282.0	614.0	613.4
	보 령 Boryoung	사 력 댐 Rockfill	50.0	291.0	1,116.0	2,376.0
	장 흥 Jangheung	콘크리트 표면차수벽형 석괴댐 Concrete Face Rockfill Dam	53.0	403.0	1,506.0	6,702.7

* 주 : 자료제공 - K-water 통합물관리처

* 자료 : 환경부 수자원정책국 수자원개발과

Source : Ministry of Environment, Water Resources Policy Bureau, Water Resources Development Division

댐 명 Name of dams	사업기간 Construction period	유역면적 (km ²) Basin area	총저수량 (백만 m ³) Gross storage (million m ³)	계획 홍수위 (EL, m) F.W.L	상시 만수위 (EL, m) H.W.L	저수면적 (계획홍수위기준) (km ²) Reservoir area	발전시설용량 (1,000kW) Power capacity
소 양 강 Soyanggang	'67.04. ~ '73.12.	2,703.0	2,900.0	198.0	193.5	70.0	200.0
충 주 Chungju	'78.06. ~ '86.10.	6,648.0	2,750.0	145.0	141.0	97.0	412.0
횡 성 Hoengseong	'90.01. ~ '02.11.	209.0	86.9	180.0	180.0	5.8	1.3
안 동 Andong	'71.04. ~ '77.05.	1,584.0	1,248.0	161.7	160.0	51.5	91.5
임 하 Imha	'84.12. ~ '89.12.	1,361.0	595.0	164.7	163.0	26.4	51.1
합 천 Hapcheon	'82.04. ~ '89.12.	925.0	790.0	179.0	176.0	25.0	101.2
남 강 Namgang	'87.11. ~ '03.12.	2,285.0	309.2	46.0	41.0	28.2	14.0
밀 양 Milyang	'90.04. ~ '02.12.	95.4	73.6	210.2	207.2	2.2	1.3
군 위 Gunwi	'00.01. ~ '12.12.	87.5	48.7	205.1	204.0	2.7	0.5
김천부항 Gimcheon-Buhang	'02.02. ~ '14.12.	82.0	54.3	198.6	195.0	2.6	0.6
성 덕 Seongdeok	'02.08. ~ '15.12.	41.3	27.9	364.9	364.0	1.5	0.2
보 현 산 Bohyunsan	'10.01. ~ '15.12.	32.	22.1	238.5	236.0	1.5	0.2
대 청 Daecheong	'75.03. ~ '81.06.	4,134.0	1,490.0	80.0	76.5	72.8	90.8
용 담 Yongdam	'90.10. ~ '06.12.	930.0	815.0	265.5	263.5	36.2	26.3
섬 진 강 Seomjingang	'61.08. ~ '65.12.	763.0	466.0	197.7	196.5	26.5	1.7
주 암 Juam	'84.09. ~ '92.12.	1,010.0	457.0	110.5	108.5	33.0	24.0
부 안 Buan	'90.02. ~ '96.12.	59.0	50.3	43.8	41.2	3.0	0.2
보 령 Boryoung	'90.11. ~ '00.06.	163.6	116.9	75.5	74.0	6.2	0.7
장 흥 Jangheung	'96.02. ~ '07.12.	193.0	191.0	82.8	82.0	10.3	0.8

* 주 : 발전량은 소수력 포함

사업효과 Benefit			연간운영 Yearly performance				댐 명 Name of dams
홍수조절 (백만㎥) Flood control (million ㎥)	용수공급 (백만㎥/년) Water supply (million ㎥/year)	발전량 (백만kWh/년) Power generation (million kWh/year)	용수공급(백만㎥/년) Water supply(million ㎥/year)			발전량 (GWh/년) Power generation (GWh/year)	
			생공용수 For domestic indsutrial use	농업용수 For agricultural use	유지용수 For maintenance use		
500.0	1,213.0	353.0	1,200.0	13.0	-	353.0	소 양 강 Soyanggang
616.0	3,380.0	844.1	2,731.0	315.0	334.0	844.1	충 주 Chungju
9.5	119.5	6.8	72.3	15.8	31.4	6.8	횡 성 Hoengseong
110.0	926.0	90.2	450.0	300.0	176.0	90.2	안 동 Andong
80.0	591.6	83.5	363.6	13.0	215.0	83.5	임 하 Imha
80.0	599.0	232.4	520.0	32.0	47.0	232.4	합 천 Hapcheon
169.8	573.3	41.3	224.4	226.8	122.1	41.3	남 강 Namgang
6.0	73.0	7.0	50.8	13.1	9.1	7.0	밀 양 Milyang
3.1	38.3	3.0	31.9	2.6	3.8	3.0	군 위 Gunwi
12.3	36.3	3.3	28.0	3.2	5.1	3.3	김천부항 Gimcheon-Buhang
4.2	20.6	1.7	15.4	3.1	2.1	1.7	성 덕 Seongdeok
3.5	14.9	1.4	13.2	0.7	1.0	1.4	보 현 산 Bohyunsan
250.0	1,649.0	201.3	1,300.0	349.0	0.0	201.2	대 청 Daechyeong
137.0	650.4	210.6	492.7	0.0	157.7	209.9	용 담 Yongdam
32.0	350.0	7.4	0.0	350.0	0.0	182.0	섬 진 강 Seomjingang
60.0	270.1	54.4	430.7	14.0	44.1	54.1	주 암 Juam
9.3	35.1	1.5	28.5	6.6	0.0	1.5	부 안 Buan
10.0	106.6	5.8	90.6	4.7	11.3	5.8	보 령 Boryoung
8.0	127.8	4.5	100.6	7.7	19.5	4.5	장 흥 Jangheung

7. 댐 저수 현황

Dams Storage

(단위 : 백만㎥, mm, %)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	비 고
강수량	1,232	1,449	1,598	1,506	1,195	1,192	925	1,265	877	1,438	평균 : 1,268mm
유입량	12,854	19,495	25,979	19,178	14,458	11,379	7,831	12,580	9,768	16,925	합계 : 1,504억㎥ (평균 : 150억㎥)
방류량	12,139	17,533	25,711	18,640	15,985	11,634	7,374	11,275	10,093	13,680	합계 : 1,441억㎥ (평균 : 144억㎥)
평균저수량	5,602	6,469	7,296	7,229	7,037	5,897	5,026	6,172	6,398	7,147	평균 : 64.3억㎥
평균저수율	42.4	53.6	56.0	57.5	55.7	46.7	42.3	47.2	45.7	52.8	평균 : 50%

○ 연평균 저수량

(단위 : 백만㎥)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	-	-	-	19.2	25.5	33.1	25.2	29.4
남 강 댐	83.5	142.9	144.8	170.2	169.6	153.8	147.2	150.0	126.7	133.0
대 청 댐	748.7	822.1	886.2	936.2	794.2	780.5	711.5	790.8	923.7	994.1
밀 양 댐	40.2	45.3	48.7	51.0	42.6	41.7	43.9	47.3	40.2	40.7
보 령 댐	42.9	66.4	68.8	60.4	76.6	50.3	37.7	36.5	25.6	59.8
부 안 댐	23.3	32.8	30.7	29.5	35.8	26.4	27.2	26.7	20.4	26.1
섬 진 강 댐	143.9	242.3	255.8	256.5	205.9	178.1	153.1	166.0	153.9	233.3
소 양 강 댐	1,538.0	1,520.5	1,747.3	1,620.9	1,774.4	1,390.3	1,058.9	1,648.8	1,670.4	1,736.9
안 동 댐	447.2	485.7	738.9	683.7	623.3	520.2	514.5	578.7	588.6	685.8
용 담 댐	297.1	413.0	484.8	517.3	534.6	428.5	310.4	305.8	366.2	493.1
임 하 댐	212.7	239.2	259.6	274.0	248.8	261.2	208.2	266.7	292.0	312.6
주암(본)댐	173.4	257.2	239.5	272.2	248.3	237.4	180.0	223.6	183.3	211.3
주암(조)댐	139.6	163.5	162.4	175.1	162.8	153.7	144.8	155.7	150.6	153.4
총 주 댐	1,322.1	1,453.2	1,632.6	1,540.6	1,543.7	1,151.3	950.3	1,182.3	1,324.5	1,474.6
합 천 댐	252.9	396.3	424.0	458.2	402.8	370.2	387.1	382.6	342.3	390.1
횡 성 댐	43.3	51.6	49.8	50.1	54.0	33.0	23.7	39.7	55.7	60.2
장 흥 댐	92.7	113.2	102.0	110.8	100.3	80.2	83.8	99.0	67.2	65.1
군 위 댐	-	23.7	19.8	21.8	19.7	21.3	18.1	20.6	20.0	23.3
성 덕 댐	-	-	-	-	-	-	-	12.0	13.6	16.2
보 현 산 댐	-	-	-	-	-	-	-	5.9	7.7	7.7
소 계	5,601.5	6,468.9	7,295.7	7,228.5	7,037.4	5,897.4	5,025.9	6,171.6	6,397.9	7,146.9

* 자료 : 환경부 수자원정책국 수자원개발과

Source : Ministry of Environment, Water Resources Policy Bureau, Water Resources Development Division

연평균 저수율

(단위 : %)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	-	-	-	35.4	47.0	60.9	45.6	54.2
남 강 댐	27.0	46.2	46.8	55.1	54.9	49.7	47.6	48.6	41.0	43.0
대 청 댐	50.3	55.2	59.5	62.8	53.3	52.4	47.8	53.1	62.0	66.7
밀 양 댐	54.6	61.6	66.1	69.3	57.9	56.7	59.7	64.2	54.7	55.4
보 령 댐	36.7	56.8	58.9	51.6	65.5	43.1	32.2	31.2	21.9	51.2
부 안 댐	46.2	65.3	61.1	58.7	71.2	52.4	54.1	53.0	40.7	51.8
섬 진 강 댐	30.9	52.0	54.9	55.0	44.2	38.2	32.9	35.6	33.0	50.1
소 양 강 댐	53.0	52.4	60.3	55.9	61.2	47.9	36.5	56.9	57.6	59.9
안 동 댐	35.8	38.9	59.2	54.8	49.9	41.7	41.2	46.4	47.2	55.0
용 담 댐	36.5	50.7	59.5	63.5	65.6	52.6	38.1	37.5	44.9	60.5
임 하 댐	35.8	40.2	43.6	46.1	41.8	43.9	35.0	44.8	48.9	52.5
주암(본)댐	37.9	56.3	52.4	59.6	54.3	51.9	39.4	48.9	40.1	46.2
주암(조)댐	55.8	65.4	65.0	70.0	65.1	61.5	57.9	62.3	60.2	61.4
총 주 댐	48.1	52.8	59.4	56.0	56.1	41.9	34.6	43.0	48.2	53.6
합 천 댐	32.0	50.2	53.7	58.0	51.0	46.9	49.0	48.4	43.3	49.4
횡 성 댐	49.8	59.4	57.3	57.7	62.1	38.0	27.3	45.8	64.1	69.3
장 흥 댐	48.6	59.3	53.4	58.0	52.5	42.0	43.8	51.8	35.2	34.1
군 위 댐	-	48.6	40.6	44.7	40.5	43.8	37.2	42.3	41.2	47.9
성 덕 댐	-	-	-	-	-	-	-	43.0	48.8	57.9
보 현 산 댐	-	-	-	-	-	-	-	26.6	34.9	34.8
평 균	42.4	53.6	56.0	57.5	55.7	46.7	42.3	47.2	45.7	52.8

총유입량

(단위 : 백만㎥)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	-	-	-	50.0	31.0	45.9	16.7	55.8
남 강 댐	1,452.8	3,392.9	3,153.5	2,901.2	1,625.6	1,970.8	1,479.9	1,942.0	646.4	2,244.4
대 청 댐	1,397.2	2,402.7	3,612.4	3,185.8	1,692.7	1,669.4	1,104.3	1,689.4	1,331.2	2,252.0
밀 양 댐	60.3	81.8	91.6	105.2	52.7	94.7	48.6	92.7	14.5	92.1
보 령 댐	92.2	157.6	243.9	141.1	106.9	72.1	60.3	85.1	84.6	163.4
부 안 댐	34.9	44.5	51.9	61.5	37.8	28.1	20.4	32.1	17.1	43.6
섬 진 강 댐	439.3	818.1	812.7	790.0	545.0	532.1	279.0	486.0	301.8	608.5
소 양 강 댐	2,376.7	2,358.1	3,318.6	1,771.4	2,391.0	922.1	1,067.8	1,645.9	1,976.3	2,111.9
안 동 댐	595.1	828.8	1,542.4	971.3	719.7	720.6	299.6	734.8	548.6	988.0
용 담 댐	474.8	899.6	977.1	898.4	624.1	523.5	317.0	582.2	395.5	769.6
임 하 댐	349.8	460.5	731.2	693.7	348.1	551.3	178.8	480.9	274.0	617.4
주암(본)댐	628.3	927.5	718.5	964.2	448.3	720.1	348.8	609.2	173.6	649.0
주암(조)댐	310.2	511.4	462.4	388.0	402.3	461.6	329.5	403.4	178.7	315.9
총 주 댐	4,038.2	5,328.2	8,929.2	5,049.9	4,629.4	2,314.6	1,750.2	2,893.7	3,427.9	5,070.8
합 천 댐	307.6	837.6	837.6	848.3	464.1	540.3	364.2	541.3	193.1	610.1
횡 성 댐	165.8	220.6	273.4	149.4	235.7	44.7	45.2	86.5	130.0	121.6
장 흥 댐	131.0	180.1	168.5	225.1	108.6	124.7	92.0	155.0	40.9	133.3
군 위 댐	-	44.7	54.2	33.3	26.3	38.1	14.8	37.3	11.0	38.9
성 덕 댐	-	-	-	-	-	-	-	22.6	4.1	27.6
보 현 산 댐	-	-	-	-	-	-	-	14.2	2.0	11.5
소 계	12,854.2	19,494.7	25,979.1	19,177.8	14,458.3	11,378.8	7,831.4	12,580.2	9,768.0	16,925.4

총방류량

(단위 : 백만㎥)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	-	-	-	36.7	37.3	34.5	35.4	39.2
남 강 댐	1,431.5	3,327.7	3,123.7	2,895.0	1,628.7	1,961.1	1,487.9	1,940.7	712.3	2,167.5
대 청 댐	1,311.2	2,210.4	3,555.5	3,144.9	1,966.0	1,448.4	1,464.5	1,380.9	1,325.8	2,068.7
밀 양 댐	60.3	73.4	93.2	97.8	74.6	73.7	64.6	69.1	58.9	56.6
보 령 댐	89.7	122.0	249.3	114.2	123.1	88.6	83.9	84.9	79.8	117.7
부 안 댐	26.3	34.6	53.6	51.5	39.3	26.1	26.3	30.2	27.7	25.0
섬 진 강 댐	321.8	720.0	851.7	723.1	689.9	438.4	440.3	400.8	340.0	428.5
소 양 강 댐	2,334.1	1,994.2	3,342.7	1,801.6	2,380.7	1,586.0	804.1	1,351.4	1,895.7	2,025.6
안 동 댐	533.0	731.4	1,307.3	1,044.6	903.7	540.3	576.4	559.9	630.2	596.9
용 담 댐	400.4	698.7	946.4	828.9	745.0	571.5	548.9	424.8	405.8	464.1
임 하 댐	267.9	458.3	735.0	635.9	456.7	420.8	316.3	314.3	382.9	489.1
주암(본)댐	558.3	819.0	775.5	885.1	549.5	674.9	450.0	498.4	321.9	448.7
주암(조)댐	283.3	477.9	481.2	371.6	426.4	449.8	362.3	368.2	229.8	244.8
총 주 댐	4,050.0	4,926.9	8,835.1	4,995.2	4,823.5	2,707.2	46.4	3,097.1	3,317.3	4,212.5
합 천 댐	219.4	554.1	821.9	700.9	735.7	405.5	488.9	478.5	58.9	56.6
횡 성 댐	159.0	205.2	290.7	131.4	246.2	67.9	46.4	59.8	129.1	106.3
장 흥 댐	93.1	169.1	185.2	180.3	169.1	108.0	102.1	143.2	93.2	77.4
군 위 댐	-	10.4	63.0	37.9	27.3	29.4	27.1	27.0	23.3	27.0
성 덕 댐	-	-	-	-	-	-	-	7.5	14.0	18.6
보 현 산 댐	-	-	-	-	-	-	-	3.4	10.7	9.6
소 계	12,139.3	17,533.3	25,711.0	18,639.9	15,985.4	11,634.3	7,373.7	11,274.6	10,092.7	13,680.4

연강수량

(단위 : mm)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
김천부항댐	-	-	-	-	-	1,169.8	852.0	1,210.7	793.1	1,409.4
남 강 댐	1,273.7	1,960.9	1,903.1	1,900.3	1,392.1	1,523.8	1,304.5	1,587.5	849.4	1,778.7
대 청 댐	969.1	1,226.0	1,481.2	1,428.7	957.9	996.0	735.6	1,128.4	945	1,329.6
밀 양 댐	1,184.3	1,402.4	1,529.1	1,743.9	1,110.9	1,549.2	1,057.7	1,598.6	645.7	1,674.7
보 령 댐	1,233.5	1,486.9	1,971.3	1,588.6	1,338.6	1,089.5	1,022.3	1,086.9	989.4	1,675.4
부 안 댐	1,214.0	1,327.0	1,438.0	1,601.0	1,238.0	1,259.1	1,015.2	1,154.7	980.2	1,562.1
섬 진 강 댐	1,237.5	1,693.2	1,624.1	1,656.9	1,232.5	1,354.8	915.8	1,276.3	981.5	1,447.7
소 양 강 댐	1,454.3	1,302.8	1,639.3	1,140.4	1,330.4	734.0	843.9	1,182.4	1,199.2	1,357.9
안 동 댐	1,015.9	1,060.5	1,606.9	1,181.0	1,034.5	993.8	649.0	1,111.5	862.1	1,293.4
용 담 댐	1,144.3	1,642.9	1,601.1	1,562.6	1,268.5	1,187.4	868.8	1,323.6	1,036.9	1,493.2
임 하 댐	850.3	892.7	1,127.7	1,031.9	839.0	952.1	606.5	1,018.5	732	1,099.8
주암(본)댐	1,516.9	1,794.3	1,573.9	1,810.6	1,146.4	1,492.3	1,142.4	1,476.7	864.2	1,612.1
주암(조)댐	1,574.5	1,956.6	2,047.4	1,868.4	1,268.2	1,835.6	1,304.6	1,635.9	892.8	1,581.1
총 주 댐	1,168.3	1,258.9	1,884.5	1,284.5	1,197.2	872.4	741.5	1,047.1	1,033.5	1,431.3
합 천 댐	959.8	1,589.1	1,360.9	1,592.8	1,156.3	1,229.4	986.7	1,293.7	750.7	1,380.3
횡 성 댐	1,442.3	1,426.8	1,788.0	1,427.1	1,735.2	778.0	760.6	1,072.8	1,212.2	1,364.7
장 흥 댐	1,476.5	1,686.1	1,387.6	1,848.2	1,143.0	1,387.1	1,159.5	1,529.0	840.7	1,562.9
군 위 댐	-	929.9	1,200.3	933.6	919.9	1,054.8	674.6	1,069.5	634.8	1,106.0
성 덕 댐	-	-	-	-	-	-	-	1,305.8	661.5	1,472.5
보 현 산 댐	-	-	-	-	-	-	-	1,191.8	642.7	1,133.4
연 평 균	1,232.2	1,449.2	1,597.9	1,505.9	1,194.6	1,192.2	924.5	1,265.1	877.4	1,438.3

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

나. 한국수문조사

Hydrologic Survey of Korea

1. 강수량 관측소 현황

Status of Precipitation Stations

(단위 : 개소, 기준 : 2017.12.31.)

구 분	합 계	국토교통부	한국수자원공사	한국수력원자력
합 계	626	425	186	15
한 강	199	129	56	14
안 성 천	13	13	-	-
양양남대천	1	1	-	-
강릉남대천	-	-	-	-
삼척오십천	1	1	-	-
한강서해권	2	2	-	-
한강동해권	2	1	1	-
낙 동 강	183	114	69	-
형 산 강	14	13	1	-
태 화 강	10	6	4	-
영덕오십천	-	-	-	-
서 낙 동 강	1	1	-	-
회 야 강	1	1	-	-
낙동강동해권	2	1	1	-
낙동강남해권	3	1	2	-
금 강	83	58	25	-
삼 교 천	11	11	-	-
만 경 강	8	8	-	-
동 진 강	6	6	-	-
금강서해권	6	2	4	-
섬 진 강	42	29	12	1
섬진강남해권	5	1	4	-
영 산 강	25	21	4	-
탐 진 강	8	5	3	-
영산강서해권	-	-	-	-
기 타	-	-	-	-

2. 수위관측소 현황

Status of Stage Stations

(단위 : 개소, 기준 : 2017.12.31.)

구 분	합 계	국토교통부	한국수자원공사	한국수력원자력	환경부	한국농어촌공사
합 계	751	549	156	7	2	37
한 강	184	150	26	6	-	2
안 성 천	14	11	-	-	-	3
양양남대천	2	2	-	-	-	-
강릉남대천	2	1	-	-	-	1
삼척오십천	2	2	-	-	-	-
한강서해권	1	1	-	-	-	-
한강동해권	4	3	1	-	-	-
낙 동 강	211	134	69	-	2	6
형 산 강	7	6	1	-	-	-
태 화 강	12	8	4	-	-	-
영덕오십천	2	1	1	-	-	-
서 낙 동 강	1	1	-	-	-	-
회 야 강	3	3	-	-	-	-
낙동강동해권	8	3	3	-	-	2
낙동강남해권	3	-	3	-	-	-
금 강	109	86	16	-	-	7
삼 교 천	22	19	-	-	-	3
만 경 강	23	17	2	-	-	4
동 진 강	16	14	-	-	-	2
금강서해권	9	3	3	-	-	3
섬 진 강	42	27	12	-	-	2
섬진강남해권	13	5	8	-	-	-
영 산 강	50	45	4	-	-	1
탐 진 강	7	4	3	-	-	-
영산강서해권	4	3	-	-	-	1
기 타	-	-	-	-	-	-

* 자료 : 환경부 한강홍수통제소 수자원정보센터

Source : Ministry of Environment, Han River Flood Control Office

3. 수위통계표

Table of Stage Statistics

(단위 : m)

(unit : m, 기준 : 2017.12.31.)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
정선군(혈천교)	한강	골지천	479.38	1.00	1.06	1.08	1.18	2.48	1.00
정선군(낙동교)	한강	지장천	324.02	1.11	1.15	1.18	1.25	2.72	1.10
영월군(영월대교)	한강	한강	183.21	0.81	0.86	0.89	1.03	2.81	0.81
횡성군(안흥교)	한강	주천강	414.30	0.94	0.99	1.02	1.09	2.35	0.89
영월군(두학교)	한강	주천강	306.26	0.04	0.11	0.16	0.26		
영월군(팔괴교)	한강	평창강	181.22	0.56	0.62	0.66	0.75	3.86	0.53
영월군(옥동교)	한강	옥동천	183.97	0.84	0.94	1.01	1.16	2.54	0.79
단양군(덕천교)	한강	한강	135.03	0.98	1.04	1.09	1.26	5.90	0.95
제천시(부수동교)	한강	원서천	219.63	0.95	0.99	1.01	1.08	1.93	0.95
제천시(팔송교)	한강	제천천	214.71	1.36	1.43	1.46	1.57	2.77	1.35
제천시(구곡교)	한강	제천천	185.27	1.50	1.52	1.55	1.58	2.55	1.50
괴산군(수전교)	한강	달천	110.22	0.20	0.31	0.42	0.53	3.98	0.13
괴산군(비도교)	한강	쌍천	118.18	0.73	0.77	0.99	1.11	1.68	0.72
괴산군(추산교)	한강	음성천	95.28	0.56	0.61	0.79	1.56	1.96	0.56
충주시(문강교)	한강	석문천	98.73	0.93	1.28	1.35	1.43	1.84	0.89
충주시(국원대교)	한강	요도천	63.82	0.49	0.55	0.57	0.60	1.66	0.47
충주시(탄금교)	한강	달천	62.70	0.61	0.78	0.87	0.96	1.28	0.35
충주시(목계교)	한강	한강	52.34	0.28	0.34	0.40	0.48	2.64	0.22
원주시(법천교)	한강	법천천	43.84	0.70	0.77	0.97	0.99	1.84	0.69
원주시(남한강대교)	한강	한강	39.68	0.77	0.82	0.85	0.98	3.82	0.66
횡성군(오산교)	한강	금계천	118.39	1.45	1.47	1.52	1.63	3.32	1.43
횡성군(횡성교)	한강	섬강	107.05	-0.32	-0.25	-0.23	-0.13	1.76	-0.33
횡성군(전천교)	한강	전천	107.88	0.73	1.14	1.21	1.24	1.96	0.72
원주시(원주교)	한강	원주천	120.22	-0.04	0.30	0.37	0.41	0.51	-0.22
원주시(옥산교)	한강	섬강	80.58	0.10	0.22	0.32	0.45	3.34	0.05
원주시(장현교)	한강	섬강	77.58	0.83	0.86	0.89	0.99	3.59	0.80
원주시(지정대교)	한강	섬강	59.49	0.67	0.74	0.77	0.88	3.56	0.63
원주시(문막교)	한강	섬강	50.72	0.65	0.73	0.76	0.83	3.11	0.63
안성시(한평교)	한강	청미천	76.17	1.24	1.33	1.46	1.59	3.24	1.24
이천시(장호원교)	한강	청미천	56.68	0.78	0.92	0.99	1.08	2.44	0.78
음성군(충천교)	한강	웅천	72.99	0.77	0.81	0.92	1.26	1.83	0.75
여주시(원부교)	한강	청미천	50.95	0.42	0.56	0.65	0.77	2.86	0.42
여주시(삼합교)	한강	청미천	42.08	-0.50	0.15	0.34	0.42	2.39	-0.50
여주시(강천리)	한강	한강	38.40	-0.33	-0.30	-0.23	-0.16	1.77	-0.34
여주시(남한강교)	한강	한강	36.29	1.74	1.76	1.78	1.87	2.98	1.65
강천보(상류)	한강	한강	0.00	38.00	38.01	38.02	38.12	38.68	37.92
강천보(하류)	한강	한강	0.00	33.10	33.12	33.16	33.24	36.05	33.05
여주시(여주대교)	한강	한강	32.53	0.54	0.56	0.60	0.67	2.13	0.49
여주보(상류)	한강	한강	0.00	33.00	33.01	33.02	33.09	33.72	32.94
여주시(율곡교)	한강	양화천	32.06	0.78	0.82	0.84	0.91	1.79	0.76
여주보(하류)	한강	한강	0.00	28.01	28.09	28.17	28.35	31.30	27.85
이천시(북하교)	한강	북하천	46.24	-0.82	-0.39	-0.31	-0.24	0.58	-0.86

* 자료 : 환경부 한강홍수통제소 수자원정보센터

Source : Ministry of Environment, Han River Flood Control Office

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
여주시(흥천대교)	한강	북하천	34.11	- 0.42	- 0.39	- 0.32	- 0.26	1.34	- 0.45
이포보(상류)	한강	한강	0.00	27.71	28.02	28.02	28.09	28.69	26.42
이포보(하류)	한강	한강	0.00	25.20	25.29	25.34	25.38	27.93	25.12
양평군(흑천교)	한강	흑천	32.29	- 0.29	- 0.16	- 0.14	- 0.11	1.47	- 0.31
양평군(봉상교)	한강	흑천	78.78	0.12	0.25	0.32	0.44	1.97	0.11
양평군(신원리)	한강	한강	24.29	0.88	1.04	1.09	1.10	1.14	0.76
화천군(화천댐)	한강	북한강	0.27	160.67	165.01	166.94	173.20	176.75	159.75
춘천시(춘천댐)	한강	북한강	- 0.02	101.17	101.79	102.62	102.68	102.79	100.93
춘천시(춘천댐하류)	한강	북한강	71.81	- 0.75	- 0.35	0.48	0.63	2.24	- 0.80
인제군(반월초교)	한강	인북천	310.49	0.93	0.99	1.03	1.09	2.33	0.91
인제군(리빙스턴교)	한강	인북천	192.94	1.50	1.62	1.71	1.86	3.91	1.47
춘천시(천전리)	한강	소양강	76.05	0.92	1.01	1.20	1.28	4.37	0.88
춘천시(소양2교)	한강	북한강	0.01	69.92	70.19	70.99	71.06	71.20	69.72
춘천시(강촌교)	한강	북한강	52.50	- 0.01	0.21	0.28	0.35	3.70	- 0.14
가평군(청평댐)	한강	북한강	0.67	49.54	49.87	50.58	50.67	50.82	49.44
가평군(대성리)	한강	북한강	22.42	2.60	2.64	2.68	2.71	5.44	2.58
삼봉	한강	북한강	24.42	0.71	0.77	0.84	0.89	0.92	0.69
용인시(월촌교)	한강	경안천	49.55	0.64	0.71	0.75	0.80	1.86	0.62
광주시(경안교)	한강	경안천	34.11	0.33	0.36	0.39	0.43	1.30	0.31
광주시(섬돌교)	한강	곤지암천	36.12	0.77	0.83	0.89	0.96	2.04	0.71
광주시(서하교)	한강	경안천	26.76	0.52	0.65	0.69	0.73	2.23	0.50
광주시(광동교)	한강	경안천	- 0.06	25.07	25.25	25.30	25.34	25.42	24.97
남양주시(팔당댐)	한강	한강	0.01	24.95	25.15	25.22	25.30	25.46	24.86
남양주시(팔당대교)	한강	한강	5.57	0.92	0.97	1.01	1.10	4.52	0.91
남양주시(부평교)	한강	왕숙천	56.29	0.07	0.09	0.13	0.17	0.97	0.06
남양주시(내곡교)	한강	왕숙천	33.59	0.59	0.69	0.97	1.09	1.75	0.57
남양주시(진관교)	한강	왕숙천	22.35	- 0.22	- 0.19	- 0.17	- 0.12	0.84	- 0.23
남양주시(퇴계원리)	한강	용암천	21.49	0.09	0.12	0.13	0.15	1.20	0.08
남양주시(왕숙교)	한강	왕숙천	10.34	0.96	0.97	0.99	1.04	2.32	0.95
서울시(광진교)	한강	한강	5.28	0.98	1.02	1.03	1.11	2.92	0.95
성남시(궁내교)	한강	탄천	33.09	0.86	0.87	0.88	0.91	1.50	0.85
서울시(대곡교)	한강	탄천	9.56	1.80	1.81	1.82	1.84	2.93	1.80
서울시(대치교)	한강	양재천	4.46	1.43	1.44	1.45	1.47	2.68	1.40
서울시(청담대교)	한강	한강	1.75	0.96	1.06	1.23	1.51	5.23	0.91
의정부시(신곡교)	한강	중랑천	33.06	0.39	0.42	0.45	0.49	1.41	0.39
서울시(창동교)	한강	중랑천	14.62	1.25	1.28	1.30	1.34	2.31	1.24
서울시(월계2교)	한강	우이천	16.36	0.22	0.25	0.26	0.29	2.15	0.19
서울시(중랑교)	한강	중랑천	9.17	0.44	0.47	0.48	0.53	1.81	0.43
서울시(잠수교)	한강	한강	- 0.07	2.63	2.75	2.91	3.18	6.22	2.61
서울시(한강대교)	한강	한강	2.07	0.50	0.61	0.78	1.07	3.94	0.47
안양시(충훈1교)	한강	안양천	16.85	- 0.09	- 0.08	- 0.05	0.00	0.87	- 0.13
광명시(시흥대교)	한강	안양천	6.37	0.43	0.44	0.46	0.48	1.62	0.43
서울시(너부대교)	한강	목감천	7.37	0.04	0.08	0.09	0.11	1.98	0.04
서울시(오금교)	한강	안양천	3.00	0.87	0.92	0.95	1.00	3.23	0.85
부천시(도두리2교)	한강	굴포천	3.43	0.33	0.39	0.53	0.84	1.69	0.30
서울시(행주대교)	한강	한강	0.80	1.71	1.82	2.00	2.25	4.42	1.70
김포시(전류리)	한강	한강	- 0.10	0.83	1.41	1.77	2.12	3.97	0.63
파주시(교하교)	한강	공릉천	0.92	0.80	1.21	1.62	2.20	2.83	0.79
연천군(필승교)	한강	임진강	31.00	0.19	0.22	0.25	0.30	4.05	0.18

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
연천군(임진교)	한강	임진강	17.96	-0.20	-0.08	-0.01	0.10	3.97	-0.26
철원군(장수대교)	한강	화강	193.34	0.58	0.61	0.65	0.71	2.02	0.56
철원군(삼합교)	한강	한탄강	187.50	0.44	0.46	0.53	0.64	3.51	0.43
철원군(한탄대교)	한강	한탄강	125.07	1.49	1.62	1.68	1.85	4.68	1.43
포천시(영평교)	한강	영평천	56.35	0.62	0.66	0.68	0.71	2.22	0.61
동두천시(송천교)	한강	신천	57.03	1.29	1.32	1.35	1.37	2.46	1.28
연천군(신천교)	한강	신천	27.43	0.90	0.95	0.98	1.04	2.28	0.87
연천군(사랑교)	한강	한탄강	19.81	-0.02	0.10	0.14	0.26	3.33	-0.05
연천군(삼화교)	한강	임진강	5.37	2.34	2.51	2.58	2.75	10.11	2.26
파주시(비룡대교)	한강	임진강	7.43	-0.37	-0.30	-0.23	-0.12	4.94	-0.38
연천군(사미천교)	한강	사미천	5.69	0.86	0.89	0.93	1.06	5.16	0.84
파주시(통일대교)	한강	임진강	1.30	-0.30	0.22	0.58	0.88	4.39	-0.66
파주시(아가메교)	한강	문산천	2.07	0.62	0.75	0.85	0.97	2.88	0.61
화성시(화산교)	안성천	황구지천	12.23	1.48	1.53	1.56	1.61	3.09	1.44
안성시(안성대교)	안성천	안성천	22.41	-0.19	-0.04	0.04	0.08	0.81	-0.58
안성시(건천리)	안성천	안성천	8.32	0.42	0.49	0.54	0.65	2.18	0.42
천안시(안성천교)	안성천	안성천	3.76	-0.16	0.02	0.12	0.17	1.97	-0.18
평택시(군문교)	안성천	안성천	0.13	1.70	1.96	2.09	2.21	3.42	1.62
오산시(탑동대교)	안성천	오산천	10.74	0.83	0.86	0.88	0.91	1.70	0.82
화성시(수직교)	안성천	황구지천	4.33	0.79	0.80	0.81	0.84	1.94	0.77
평택시(진위1교)	안성천	진위천	5.33	1.02	1.03	1.04	1.05	2.14	1.02
평택시(회화리)	안성천	진위천	4.98	-0.08	0.19	0.32	0.39	1.04	-0.22
평택시(동연교)	안성천	진위천	-0.28	2.11	2.38	2.46	2.60	3.67	2.09
평택시(팽성대교)	안성천	안성천	0.30	1.47	1.77	1.88	2.00	2.32	1.36
강화군(강화대교)	한강서해	한강	0.14	-1.68	-1.23	-0.98	-0.78	-0.05	-1.94
양양군(용천2교)	양양남대천	양양남대천	6.87	1.45	1.52	1.60	1.65	3.37	1.44
양양군(양양대교)	양양남대천	양양남대천	0.50	0.13	0.22	0.29	0.37	2.15	0.10
강릉시(화산교)	강릉남대천	강릉남대천	15.63	0.10	0.15	0.18	0.21	1.07	0.06
강릉시(송림교)	한강동해	연곡천	3.02	1.07	1.19	1.42	1.54	2.81	1.03
삼척시(남양촌교)	한강동해	가곡천	49.07	0.27	1.39	1.46	1.54	2.07	0.08
삼척시(상정교)	삼척오십천	삼척오십천	43.02	0.46	0.59	1.04	1.14	2.44	0.43
삼척시(오십천교)	삼척오십천	삼척오십천	-1.65	1.46	1.57	1.63	1.71	2.59	1.40
장성	낙동강	황지천	551.49	-0.01	0.02	0.06	0.14	1.20	-0.03
운곡	낙동강	운곡천	197.23	1.73	1.84	1.92	2.01	3.03	1.72
신구	낙동강	반변천	181.11	2.78	2.86	2.94	3.12	4.17	2.76
대사	낙동강	길안천	201.94	1.64	1.79	1.84	1.92	3.31	1.64
운산	낙동강	미천	97.46	0.98	1.04	1.09	1.21	3.29	0.97
구담	낙동강	낙동강	58.82	0.98	1.05	1.11	1.21	2.98	0.88
지보	낙동강	낙동강	54.42	-1.01	-0.94	-0.90	-0.87	1.14	-1.04
월호	낙동강	서천	118.60	-1.02	-0.93	-0.85	-0.77	0.24	-1.12
조제	낙동강	내성천	100.86	0.87	0.90	0.97	1.09	1.92	0.86
미호	낙동강	내성천	85.71	0.11	0.20	0.33	0.45	1.29	0.09
월포	낙동강	내성천	78.18	-1.77	-1.70	-1.53	-1.38	-0.36	-1.79
예천	낙동강	한천	81.09	-0.81	-0.76	-0.68	-0.42	0.05	-0.83
죽전	낙동강	내성천	60.43	-0.40	-0.30	-0.14	0.00	1.20	-0.43
향석	낙동강	내성천	52.80	1.24	1.33	1.47	1.70	3.12	1.22
산양	낙동강	금천	67.99	0.88	0.99	0.99	1.01	1.38	0.84
갈마	낙동강	영강	126.77	0.18	0.24	0.32	0.45	2.39	0.16
점촌	낙동강	영강	62.70	0.71	0.94	0.99	1.15	3.10	0.70

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
병성	낙동강	병성천	40.26	0.47	0.55	0.59	0.68	2.02	0.46
가장	낙동강	병성천	56.47	1.05	1.15	1.36	1.42	1.68	0.63
상주	낙동강	북천	55.32	- 1.82	- 1.50	- 1.49	- 1.46	- 1.14	- 2.02
동문	낙동강	병성천	46.93	0.58	0.61	0.63	0.69	1.99	0.55
말응	낙동강	낙동강	46.41	0.82	0.84	0.88	0.95	2.57	0.79
달지	낙동강	낙동강	48.52	- 0.03	0.04	0.07	0.19	3.01	- 0.05
사벌	낙동강	낙동강	45.88	1.21	1.30	1.32	1.36	1.61	1.10
상주보(상)	낙동강	낙동강	0.00	46.90	47.01	47.02	47.07	47.32	46.80
상주보(하)	낙동강	낙동강	0.00	39.75	39.89	39.93	39.96	40.55	39.68
미성	낙동강	위천	102.30	1.54	1.56	1.57	1.58	1.78	1.53
비안	낙동강	위천	44.81	0.98	1.11	1.16	1.28	2.60	0.85
효령	낙동강	남천	93.49	0.33	0.54	0.62	0.69	1.27	0.31
무성	낙동강	위천	80.26	0.77	0.82	0.87	0.97	1.85	0.74
비안2	낙동강	위천	48.29	1.64	2.43	2.46	2.52	2.99	1.52
용곡	낙동강	위천	41.94	- 1.24	- 1.08	- 0.96	- 0.86	0.62	- 1.27
낙단보(상)	낙동강	낙동강	0.00	39.67	39.82	39.86	39.88	40.46	39.61
낙동	낙동강	낙동강	33.14	- 0.78	- 0.70	- 0.67	- 0.59	- 0.17	- 1.12
일선교	낙동강	낙동강	30.79	1.61	1.67	1.72	1.79	2.08	1.27
구미보(상)	낙동강	낙동강	0.00	32.42	32.51	32.52	32.57	32.84	32.10
구미보(하)	낙동강	낙동강	0.00	25.57	25.65	25.73	25.81	27.47	25.44
지품	낙동강	감천	106.54	1.96	1.99	2.04	2.09	2.69	1.94
김천	낙동강	감천	60.91	- 1.21	- 1.17	- 1.13	- 1.10	- 0.56	- 1.23
동부	낙동강	감천	48.96	- 0.11	- 0.04	0.02	0.07	1.17	- 0.13
선산	낙동강	감천	32.40	- 0.16	- 0.07	- 0.05	- 0.02	0.54	- 0.25
양포교	낙동강	한천	26.96	1.82	1.86	1.87	1.90	2.68	1.81
구미	낙동강	낙동강	23.83	1.64	1.73	1.79	1.85	2.09	1.52
칠곡보(상)	낙동강	낙동강	0.00	25.43	25.52	25.58	25.63	25.88	25.32
칠곡보(하)	낙동강	낙동강	0.00	18.29	18.33	18.38	19.56	19.72	18.25
왜관	낙동강	낙동강	19.09	- 0.85	- 0.81	- 0.77	0.39	0.57	- 0.91
성주	낙동강	낙동강	15.27	2.97	3.01	3.03	4.21	4.37	2.91
선원	낙동강	백천	13.64	1.48	1.55	4.20	5.41	5.58	1.46
강정고령보(하)	낙동강	낙동강	0.00	11.61	13.53	13.56	14.04	14.19	10.84
단포교	낙동강	자호천	77.90	0.94	0.98	1.05	1.08	1.29	0.92
영천	낙동강	금호강	67.45	1.17	1.25	1.34	1.98	2.10	1.16
서부	낙동강	신령천	66.99	0.49	0.66	0.80	0.84	1.16	0.45
금호	낙동강	금호강	52.58	0.03	0.08	0.10	0.14	0.70	0.03
도천	낙동강	낙동강	190.55	1.89	2.00	2.10	2.29	4.07	1.86
하양	낙동강	금호강	39.21	0.71	0.81	0.86	0.91	1.77	0.70
대평	낙동강	남천	35.21	0.40	0.45	0.53	0.65	1.19	0.39
동호	낙동강	금호강	32.87	0.63	0.66	0.69	0.74	1.61	0.60
동촌	낙동강	금호강	24.94	2.44	2.49	2.52	2.56	3.03	0.28
산격	낙동강	금호강	21.11	2.37	2.50	2.52	2.57	2.84	1.95
침산	낙동강	신천	24.73	0.03	0.03	0.03	0.04	0.27	0.03
성서	낙동강	금호강	12.73	0.65	0.82	0.85	1.30	1.49	0.60
죽곡	낙동강	낙동강	13.02	5.22	5.25	5.28	6.49	6.66	5.21
창천	낙동강	대가천	112.49	0.75	0.92	0.95	1.00	1.18	0.75
화죽	낙동강	화죽천	108.97	0.89	1.31	1.33	1.36	1.77	0.78
야로	낙동강	가야천	101.16	1.46	1.48	1.50	1.52	1.74	1.46
쌍림	낙동강	안림천	38.79	0.98	1.09	1.13	1.19	1.80	0.93

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
고령	낙동강	회천	22.63	2.12	2.14	2.16	2.17	2.39	2.02
화원	낙동강	낙동강	10.63	0.86	2.82	2.84	3.33	3.47	0.06
고령교	낙동강	낙동강	10.60	0.98	2.91	2.94	3.42	3.60	0.19
달성보(상)	낙동강	낙동강	0.00	11.56	13.51	13.54	14.02	14.17	10.76
달성보(하)	낙동강	낙동강	0.00	6.81	9.56	9.61	10.51	10.71	5.40
현풍	낙동강	낙동강	8.41	- 1.72	1.07	1.11	2.01	2.20	- 3.19
대암	낙동강	낙동강	4.58	2.12	4.93	4.97	5.84	6.05	0.61
이방	낙동강	낙동강	3.72	2.53	5.36	5.39	6.30	6.49	1.03
합천·창녕보(상)	낙동강	낙동강	0.00	6.75	9.52	9.54	10.48	10.66	5.33
합천·창녕보(하)	낙동강	낙동강	0.00	3.62	4.92	4.96	5.04	6.68	3.51
죽고	낙동강	황강	10.20	- 0.48	- 0.36	- 0.25	- 0.11	0.54	- 0.51
적포교	낙동강	낙동강	5.51	- 2.20	- 0.72	- 0.67	- 0.58	0.30	- 2.31
세간	낙동강	유곡천	20.89	1.47	1.48	1.51	1.55	1.90	1.46
안의2	낙동강	남강	189.55	0.46	0.64	0.72	0.78	1.05	0.36
생초	낙동강	남강	106.71	2.69	2.80	2.86	2.91	3.45	2.64
단성	낙동강	남강	37.80	0.50	0.57	0.62	0.71	1.38	0.46
두문	낙동강	영천강	33.21	1.13	1.29	1.38	1.40	1.78	1.08
대산	낙동강	남강	- 0.10	3.50	4.92	4.96	5.02	5.28	3.40
문산	낙동강	영천강	16.43	1.60	1.69	1.74	1.83	3.52	1.58
대곡	낙동강	남강	12.11	2.00	2.06	2.10	2.15	2.44	1.64
덕곡	낙동강	남강	10.73	0.28	0.39	0.48	0.52	0.91	0.19
의령	낙동강	의령천	8.79	1.90	2.09	2.22	2.36	2.98	1.59
정암	낙동강	남강	6.04	0.27	0.40	0.52	0.60	1.69	0.23
윤내	낙동강	함안천	3.04	0.62	1.80	1.83	1.87	2.25	0.58
함안	낙동강	함안천	20.46	1.20	1.29	1.31	1.34	1.80	1.19
거룡강	낙동강	남강	3.09	0.21	1.70	1.74	1.78	2.06	0.14
장마	낙동강	계성천	8.79	0.28	0.40	0.96	1.04	1.50	0.28
진동	낙동강	낙동강	1.78	1.40	2.88	2.91	2.95	3.24	1.30
덕남	낙동강	광령천	- 0.17	3.46	4.94	4.96	5.01	5.29	3.37
창녕·함안보(하)	낙동강	낙동강	0.00	0.61	0.68	0.72	0.76	1.23	0.50
창녕·함안보(상)	낙동강	낙동강	0.00	3.34	4.83	4.85	4.91	5.16	3.30
임해진	낙동강	낙동강	1.92	- 1.38	- 1.29	- 1.25	- 1.23	- 0.89	- 1.48
부곡	낙동강	청도천	1.77	0.56	0.71	0.76	0.80	1.58	0.55
수산	낙동강	낙동강	- 0.52	0.96	1.05	1.08	1.11	1.27	0.84
청도	낙동강	청도천	53.27	0.02	0.06	0.10	0.17	0.69	0.02
상동	낙동강	밀양강	25.74	0.80	0.84	0.90	0.95	1.59	0.77
금곡	낙동강	단장천	31.49	1.92	1.96	2.00	2.04	2.72	1.92
밀양	낙동강	밀양강	11.15	0.02	0.12	0.17	0.23	0.78	- 0.01
삼문	낙동강	밀양강	5.37	0.87	1.57	1.62	1.65	1.82	0.48
밀양2	낙동강	밀양강	0.05	0.66	0.74	0.77	0.80	1.38	0.65
화성	낙동강	밀양강	- 0.88	1.39	1.49	1.52	1.55	1.67	1.27
삼량진	낙동강	낙동강	- 0.97	1.37	1.49	1.52	1.55	1.66	1.23
월촌	낙동강	낙동강	- 0.81	1.14	1.23	1.25	1.28	1.37	1.05
소토	낙동강	양산천	7.25	0.76	1.57	1.62	1.65	1.93	0.76
양산	낙동강	양산천	4.26	- 0.02	0.51	0.56	0.61	0.78	- 0.03
가산	낙동강	양산천	- 0.99	1.51	1.58	1.62	1.65	2.27	1.38
구포	낙동강	낙동강	- 1.38	2.12	2.19	2.22	2.25	2.32	2.02
정천	서낙동강	조만강	- 2.08	1.40	1.57	1.61	1.65	2.51	1.23
배동	낙동강	형산강	39.53	0.11	0.33	0.43	0.52	0.71	0.09

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
효현	낙동강	대천	33.94	2.45	2.52	2.54	2.60	3.07	2.45
경주2	형산강	형산강	26.59	0.52	0.62	0.65	0.69		
모아	형산강	형산강	9.06	0.44	0.83	0.87	0.93	1.10	0.40
기계2	형산강	기계천	21.33	-1.04	-0.63	-0.55	-0.41	-0.06	-1.16
안강	형산강	형산강	0.64	1.53	1.56	1.57	1.61	1.94	1.51
부조	형산강	형산강	-1.14	1.24	1.59	1.69	1.78	2.26	1.01
포항	형산강	형산강	-1.09	0.89	1.00	1.06	1.14	1.36	0.81
조동	태화강	태화강	17.32	-1.21	-1.16	-1.15	-1.12	-0.69	-1.24
구영	태화강	태화강	1.91	0.29	0.30	0.32	0.34	0.53	0.28
삼호	태화강	태화강	-0.22	0.07	0.19	0.25	0.32	0.55	0.03
울산	태화강	태화강	-1.08	0.87	0.97	1.04	1.12	1.31	0.81
병영	태화강	동천	4.38	-0.93	-0.90	-0.80	-0.74	0.10	-0.96
석천	회야강	회야강	33.72	-0.15	-0.10	-0.01	0.16	0.77	-0.16
망양	회야강	회야강	7.17	0.83	0.85	0.88	0.91	1.01	0.83
온산	회야강	회야강	-1.46	2.30	2.31	2.33	2.35	2.66	2.29
수영	낙동강동해	수영강	-2.41	2.19	2.33	2.39	2.47	2.67	2.12
근남	낙동강동해	왕피천	-1.98	2.32	2.39	2.45	2.54	3.15	2.30
인량	낙동강동해	송천	6.44	1.76	1.99	2.20	2.34		
영덕	영덕오십천	영덕오십천	3.66	1.03	1.32	1.40	1.46	1.94	1.01
월곡	금강	금강	342.61	0.40	0.44	0.47	0.49	0.79	0.37
장계교	금강	장계천	345.49	0.86	0.87	0.90	0.93	1.27	0.85
용담	금강	금강	197.48	0.86	0.87	0.88	0.89	0.96	0.85
부남	금강	금강	183.95	0.52	0.56	0.57	0.57	0.96	0.51
장백	금강	무주남대천	205.97	0.84	0.94	0.99	1.06	1.62	0.78
무주	금강	무주남대천	182.17	0.31	0.36	1.35	1.47		
제원	금강	금강	126.08	1.03	1.07	1.10	1.17	1.90	1.02
영동	금강	영동천	98.81	-0.01	0.07	0.27	0.37	1.47	-0.01
양강교	금강	금강	97.01	0.79	0.84	0.88	0.97	2.14	0.77
백화교	금강	석천	171.94	0.50	0.69	0.72	0.80		
심천	금강	초강	97.07	0.38	0.51	0.57	0.68	1.62	0.34
이평교	금강	보청천	149.29	0.55	0.60	0.63	0.69	1.47	0.53
탄부교	금강	삼가천	135.20	0.58	0.62	0.67	0.78	1.38	0.55
대양	금강	보청천	129.39	1.11	1.23	1.29	1.44		
기대교	금강	보청천	125.85	0.79	0.90	0.95	1.10	2.50	0.75
산계교	금강	보청천	95.79	0.63	0.75	0.84	0.99	2.56	0.60
옥각교	금강	소옥천	79.89	0.24	0.35	0.38	0.42		
금산	금강	봉황천	126.51	0.97	1.12	1.18	1.26	2.43	0.91
현도	금강	금강	22.26	0.56	0.57	0.59	0.67	1.49	0.51
신대	금강	유등천	97.42	0.49	0.54	0.57	0.70	1.51	0.47
복수	금강	유등천	51.99	0.71	0.79	0.81	0.88	1.43	0.68
인동	금강	대전천	47.68	0.79	0.84	0.87	0.92	1.59	0.78
철갑교	금강	대동천	49.63	-0.37	-0.33	-0.11	-0.09	0.11	-0.39
용촌	금강	갑천	72.40	0.89	0.95	0.96	1.00	1.60	0.89
방동	금강	두계천	91.98	0.15	0.24	0.34	0.45	0.96	0.12
가수원	금강	갑천	47.88	1.70	1.80	1.82	1.84	2.05	1.59
유성	금강	갑천	39.35	0.88	0.95	0.97	1.07	2.06	0.87
둔산	금강	유등천	37.39	0.97	1.00	1.05	1.13	1.85	0.95
도룡	금강	갑천	34.07	0.15	0.16	0.17	0.21	0.43	0.13
회덕	금강	갑천	31.19	0.35	0.37	0.39	0.46	1.25	0.31

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
대덕	금강	갑천	21.95	1.28	1.30	1.32	1.37	2.01	1.26
불무교	금강	갑천	20.54	0.22	0.24	0.31	0.36	1.73	0.20
매포	금강	금강	18.14	0.05	0.08	0.13	0.19	1.69	0.03
부강	금강	금강	13.82	0.34	0.37	0.42	0.46	2.04	0.33
진천	금강	백곡천	56.67	0.23	0.26	0.28	0.80	1.22	0.22
초평	금강	초평천	65.26	0.10	0.12	0.16	0.54	1.09	0.10
덕산	금강	한천	49.55	0.11	0.15	0.16	0.21		
오갑	금강	미호천	47.44	0.05	0.17	0.20	0.31		
북일	금강	미호천	30.12	0.79	0.85	0.92	1.01	4.34	0.77
용평교	금강	무심천	43.87	0.64	0.67	0.69	0.83	2.32	0.62
청주	금강	무심천	36.43	0.60	0.64	0.66	0.84	2.52	0.58
장산교	금강	병천천	48.97	0.60	0.74	0.77	0.79	2.83	0.58
석화	금강	미호천	19.78	0.98	1.02	1.04	1.10	5.45	0.96
상조천교	금강	조천	29.63	0.27	0.44	0.46	0.52	2.05	0.21
미호교	금강	미호천	18.25	0.30	0.32	0.33	0.37	3.61	0.27
봉암	금강	월하천	19.86	1.51	1.59	1.66	1.81	2.68	1.40
합강	금강	미호천	13.50	-0.14	0.01	0.89	0.91	3.65	-0.16
금남(세종보(상))	금강	금강	10.31	0.04	1.38	1.51	1.52	3.19	0.04
도암	금강	용수천	20.33	0.23	0.35	0.38	0.41	0.94	0.20
세종보(하)	금강	금강	0.00	8.60	8.72	8.75	8.87	12.13	7.88
마어구	금강	금강	9.28	-0.81	-0.69	-0.66	-0.55	1.66	-1.59
공주	금강	금강	5.66	2.84	2.98	3.01	3.08	4.05	2.06
공주보(상)	금강	금강	0.00	8.41	8.54	8.57	8.64	9.19	7.63
진두	금강	금강	2.00	0.51	2.01	2.10	2.13	3.65	0.44
청양	금강	지천	77.05	0.27	0.36	0.38	0.40	0.75	0.26
백제보(하)	금강	금강	0.00	1.06	1.44	1.61	1.72	3.74	0.42
송학	금강	금천	4.16	0.30	0.35	0.42	1.10	1.97	0.27
규암	금강	금강	0.76	0.35	0.75	0.92	1.04	2.77	-0.30
석동	금강	금천	1.54	0.01	0.12	0.24	0.35	1.98	-0.07
반조원	금강	금강	0.00	1.06	1.50	1.68	1.80	2.97	0.39
우곤	금강	석성천	0.53	1.16	1.24	1.27	1.35	2.99	1.12
양촌	금강	논산천	45.02	0.31	0.36	0.45	0.55	1.22	0.26
논산	금강	논산천	1.96	-0.36	-0.30	-0.23	-0.11	0.76	-0.39
제내교	금강	강경천	1.07	1.66	1.77	2.45	2.93	3.17	1.64
강경	금강	금강	-1.13	2.14	2.60	2.78	2.90	3.64	1.46
입포	금강	금강	0.35	0.43	1.05	1.25	1.39	1.68	0.21
옥포	금강	금강	-1.19	1.89	2.59	2.78	2.91	3.20	1.15
기산	금강	길산천	0.35	0.56	1.01	1.21	1.33	1.63	0.43
광시	삼교천	무한천	20.07	0.06	0.32	0.36	0.42	1.03	0.04
서계양교	삼교천	신양천	23.82	0.16	0.25	0.28	0.36	1.57	0.14
원평	삼교천	무한천	4.86	0.44	0.48	0.49	0.51	1.46	0.44
창소	삼교천	무한천	0.70	0.46	1.03	1.36	1.67	2.35	0.43
홍성	삼교천	삼교천	18.46	0.43	0.54	0.56	0.60	1.62	0.40
신리교	삼교천	덕산천	24.52	-0.07	0.65	0.75	0.79	1.19	-0.11
수촌	삼교천	삼교천	5.83	0.19	0.27	0.31	0.34	1.90	0.18
구만	삼교천	삼교천	1.82	-0.06	0.13	0.35	0.59	2.61	-0.12
함덕	삼교천	삼교천	-0.23	0.29	1.85	2.24	2.54		
가송	삼교천	곡교천	30.25	0.07	0.73	0.78	0.86	1.69	0.06
배방	삼교천	천안천	18.10	0.24	0.26	0.29	0.32	1.48	0.23

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
음봉	삼교천	울지천	24.11	0.50	0.54	0.55	0.57	1.46	0.48
매곡	삼교천	매곡천	17.42	0.46	0.55	0.57	0.60	1.87	0.44
한내다리	삼교천	곡교천	7.90	1.16	1.17	1.18	1.19	3.04	1.16
온천	삼교천	온양천	17.42	0.73	0.77	0.88	0.94	2.29	0.72
충무교	삼교천	곡교천	7.00	-0.06	-0.02	0.86	0.91	1.66	-0.06
강청	삼교천	곡교천	1.13	0.18	0.59	0.94	1.21	2.68	0.17
당진	금강서해	역천	1.19	-0.29	0.01	0.04	0.08	0.56	-0.33
대천	금강서해	대천천	3.08	0.60	0.78	1.23	1.51	1.67	0.56
웅천	금강서해	웅천천	-0.54	0.30	0.46	0.49	0.52	0.85	0.28
화산	만경강	고산천	58.43	0.45	0.48	0.58	0.81	1.37	0.45
고산	만경강	만경강	43.246	0.34	0.38	0.45	0.60	1.21	0.32
봉동	만경강	만경강	27.071	0.23	0.28	0.32	0.36	1.17	0.22
황운	만경강	소양천	60.697	0.24	0.28	0.34	0.42	1.37	0.23
소양	만경강	소양천	21.252	2.15	2.28	2.33	2.38	2.69	0.38
신평	만경강	삼천	30.593	0.46	0.48	0.56	0.69	1.11	0.45
효자	만경강	삼천	17.248	0.60	0.65	0.71	0.82	1.33	0.59
완산	만경강	전주천	33.224	0.30	0.34	0.38	0.51	1.52	0.27
은석	만경강	전주천	61.055	0.71	0.75	0.77	0.81	1.33	0.69
전주	만경강	전주천	9.118	0.35	0.65	0.68	0.71	1.03	0.34
대천	만경강	만경강	2.929	1.16	1.18	1.85	1.95	2.82	1.16
인수	만경강	익산천	3.104	0.24	0.25	0.25	0.43	1.11	0.22
목천	만경강	만경강	-2.107	0.73	0.79	0.87	0.99	3.49	-1.14
동지산	만경강	만경강	-2.244	0.84	0.93	0.98	1.03	2.08	-1.08
웅동	동진강	동진강	19.135	0.14	0.28	0.39	0.52	0.93	0.14
태인	동진강	동진강	8.451	-0.25	-0.23	-0.13	0.35	1.21	-0.26
신태인	동진강	동진강	2.454	0.05	0.25	0.42	0.72	1.56	0.02
상동	동진강	정읍천	46.254	0.18	0.26	0.36	0.46	0.73	0.13
연지	동진강	정읍천	27.290	0.74	0.78	0.84	0.89	1.31	0.74
공평	동진강	정읍천	15.169	0.93	1.13	1.75	1.79	2.09	0.91
정읍	동진강	정읍천	5.088	-0.86	-0.78	-0.73	-0.68	0.68	-0.87
풍월	동진강	고부천	-0.123	1.08	1.12	1.27	2.98	3.20	-0.87
정우	동진강	정읍천	2.975	0.78	0.83	0.89	0.94	2.37	-0.07
양전	동진강	원평천	1.792	0.54	0.58	1.53	2.33	2.55	-0.73
부량	동진강	동진강	-1.052	2.09	2.17	3.13	4.08	4.31	2.08
백산	동진강	고부천	-0.872	0.74	0.78	1.42	3.76	3.98	-0.22
황산	동진강	두월천	2.395	0.24	0.25	0.52	1.25	1.49	0.22
죽산	동진강	원평천	-2.098	2.21	2.25	4.70	5.59	5.85	0.30
좌포	섬진강	섬진강	243.631	0.57	0.61	0.63	0.66	1.08	0.52
덕치	섬진강	섬진강	114.547	1.01	1.11	1.14	1.19	2.17	0.99
제2섬진	섬진강	섬진강	78.264	1.33	1.41	1.45	1.53	2.70	0.48
신기	섬진강	오수천	107.995	0.70	0.76	0.81	1.21	1.74	0.68
오수	섬진강	오수천	84.353	0.45	0.55	0.57	0.64	1.66	0.42
적성	섬진강	섬진강	72.685	0.48	0.56	0.59	0.75	2.29	0.43
순창2	섬진강	경천	84.920	0.74	0.86	0.90	0.94	1.43	-0.06
유풍	섬진강	경천	69.021	0.84	0.94	1.00	1.06	2.13	0.82
대강	섬진강	섬진강	58.875	1.75	1.87	1.92	2.09	3.79	0.96
곡성	섬진강	섬진강	47.342	1.38	1.51	1.55	1.66	3.09	1.34
월석	섬진강	요천	193.531	1.48	1.53	1.56	1.64	2.07	1.44
번암	섬진강	요천	131.877	0.34	0.43	0.49	0.74	1.23	0.32

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
남원	섬진강	요천	93.853	1.03	1.28	1.33	1.36	1.65	0.95
송동	섬진강	요천	48.672	1.91	1.99	2.00	2.10	2.99	1.88
오곡	섬진강	섬진강	43.681	1.07	1.20	1.23	1.30	2.63	1.04
압록	섬진강	섬진강	27.380	0.85	0.95	1.08	1.18	3.11	0.23
목사동	섬진강	보성강	47.115	0.37	0.41	0.44	0.48	1.17	0.35
죽곡	섬진강	보성강	37.725	0.42	0.50	0.61	0.64	1.52	0.37
용서	섬진강	황전천	25.941	0.62	0.66	0.68	0.70	1.93	0.61
구례2	섬진강	섬진강	21.937	1.31	1.35	1.41	1.51	2.98	1.26
서시	섬진강	서시천	20.367	0.76	0.80	0.85	0.88	1.48	0.73
송정	섬진강	섬진강	6.217	2.24	2.31	2.42	2.56	4.92	2.10
화개	섬진강	섬진강	4.067	1.30	1.38	1.46	1.56	3.32	1.22
다압	섬진강	섬진강	0.964	0.99	1.07	1.18	1.30	3.34	0.88
하동2	섬진강	섬진강	-6.163	5.97	6.14	6.24	6.35	6.95	2.12
대석	섬진강	횡천강	2.052	0.70	0.74	0.75	0.76	0.96	0.62
해룡	섬진강남해	순천동천	2.760	0.14	0.96	1.12	1.17	1.37	0.12
양률교	섬진강남해	이사천	2.905	1.57	1.60	1.63	1.65	1.94	1.55
칠성	섬진강남해	광양서천	6.784	0.03	0.67	0.78	0.85	1.13	-0.10
담양댐	영산강	영산강	0.000	106.83	109.47	109.80	112.04	113.92	106.45
금월	영산강	영산강	53.587	0.25	0.27	0.33	0.39	1.16	0.24
오례	영산강	오례천	50.811	-0.08	-0.02	0.28	0.30	0.80	-0.10
삼지	영산강	영산강	26.878	0.09	0.20	0.23	0.26	1.34	-0.02
양지	영산강	증암천	28.092	0.16	0.18	0.20	0.25	0.77	0.12
광주댐	영산강	증암천	2.452	71.60	73.97	75.58	75.84	75.97	71.38
광주	영산강	영산강	20.763	0.04	0.09	0.10	0.15	0.70	-0.08
오룡	영산강	영산강	15.920	0.28	0.31	0.34	0.39	1.09	0.24
유덕	영산강	광주천	16.135	-0.07	-0.03	-0.03	-0.01	0.75	-0.14
월곡	영산강	풍영정천	12.294	0.42	0.45	0.47	0.48	1.14	0.42
어등	영산강	영산강	8.469	0.90	0.94	0.98	1.01	2.26	0.02
학동	영산강	광주천	52.695	0.58	0.60	0.63	0.67	1.54	0.52
양동	영산강	광주천	34.899	0.19	0.22	0.24	0.27	1.14	0.14
마륵	영산강	영산강	4.702	0.77	2.74	2.78	2.84	3.06	-0.21
북하	영산강	북하천	94.974	0.28	0.33	0.40	0.45	1.38	0.28
장성댐	영산강	황룡강	0.000	78.85	83.37	83.86	84.09	85.33	78.78
서삼	영산강	개천	42.110	0.18	0.23	0.32	0.40	1.84	0.17
장성	영산강	황룡강	35.561	0.85	1.59	1.81	1.84	2.37	0.85
임곡	영산강	황룡강	22.426	0.51	0.53	0.57	0.72	1.91	0.49
송산	영산강	평림천	22.192	0.04	0.08	0.59	0.94	1.27	-0.03
선암	영산강	황룡강	8.047	1.57	1.69	1.75	1.86	3.27	1.56
춘양	영산강	지석천	48.802	0.21	0.26	0.30	0.35	1.41	0.20
도곡	영산강	화순천	33.951	0.69	0.85	0.86	0.87	1.49	0.58
능주	영산강	지석천	19.648	0.13	0.20	0.25	0.31	1.87	0.11
나주댐	영산강	대초천	2.053	51.79	52.68	53.22	58.39	58.91	51.38
우산	영산강	대초천	26.069	0.10	0.19	0.26	0.34	0.81	0.08
남평	영산강	지석천	11.150	1.12	1.56	1.93	1.97	2.59	0.99
본동	영산강	영산강	3.871	0.72	3.56	3.60	3.67	3.76	0.60
승촌보(하)	영산강	영산강	-1.220	2.57	3.56	3.59	4.55	4.75	2.56
나주	영산강	영산강	1.434	0.12	1.11	1.14	2.10	2.30	0.11
세지	영산강	만봉천	3.916	0.35	0.39	0.42	0.46	1.26	0.35
영산포	영산강	영산강	-4.570	6.01	7.00	7.03	7.99	8.19	5.01

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
회진	영산강	영산강	- 4.624	6.10	7.08	7.12	8.07	8.27	5.08
죽산보	영산강	영산강	0.000	1.51	2.52	2.54	3.50	3.69	1.50
죽산보(하)	영산강	영산강	0.000	- 1.48	- 1.35	- 1.29	- 1.22	- 0.32	- 1.58
나산	영산강	고막원천	12.972	0.61	0.71	0.93	1.86	2.30	0.59
학교	영산강	고막원천	1.228	0.19	0.37	0.40	0.46	2.31	0.18
사포	영산강	영산강	- 7.026	5.54	5.67	5.73	5.80	6.37	1.67
영수	영산강	함평천	4.913	- 0.04	0.06	0.15	0.32	0.59	- 0.08
함평	영산강	함평천	- 0.781	0.26	0.36	0.43	0.52	2.10	0.20
명산	영산강	영산강	- 6.855	1.49	5.46	5.55	5.62	6.08	1.42
해창	영산강	영암천	- 2.862	1.25	1.37	1.43	1.49	1.89	0.37
하구언(내)	영산강	영산강	0.000	- 1.59	- 1.46	- 1.40	- 1.33	- 0.95	- 1.67
하구언(외)	영산강	영산강	0.000	- 0.45	- 0.24	- 0.13	0.00		
유양	탐진강	탐진강	30.087	1.25	1.31	1.36	1.40	1.53	0.33
연산	탐진강	탐진강	14.974	1.10	1.13	1.17	1.19	1.41	1.02
군동	탐진강	탐진강	1.306	0.04	0.11	0.18	0.26	0.83	0.02
계산	영산강서해	주진천	7.036	0.52	0.56	0.59	0.64	2.73	0.50
용선	영산강서해	주진천	- 1.091	1.36	1.62	1.80	2.00	2.83	1.19
영광	영산강서해	와탄천	2.852	0.24	0.42	0.45	0.79	1.22	0.22
광동댐	한강	골지천	0.000	671.25	671.80	672.02	672.12	673.58	671.08
영춘	한강	한강	159.971	1.23	1.31	1.38	1.59	6.55	1.21
청풍	한강	한강	0.000	119.07	123.24	126.72	134.04	138.74	118.70
충주댐방수로	한강	한강	0.000	66.87	67.19	67.29	67.49	72.05	66.80
충주댐	한강	한강	0.000	118.98	123.22	126.69	133.95	138.57	118.60
달천	한강	달천	71.187	- 0.16	- 0.07	0.03	0.17	4.13	- 0.17
충주조성지방수로	한강	한강	0.000	54.73	54.87	55.03	55.26	57.97	54.72
충주조성지	한강	한강	0.000	64.27	64.44	64.54	64.62	64.93	64.01
황성댐	한강	계천	0.000	171.00	172.29	173.32	175.85	178.49	170.77
평화의댐	한강	북한강	0.000	162.71	165.27	167.23	173.44	176.92	162.60
화천교	한강	북한강	98.139	2.72	3.33	4.17	4.22	4.33	2.50
양구	한강	소양강	0.000	164.51	171.84	178.52	184.09	192.35	163.71
소양강댐	한강	소양강	0.000	164.47	171.79	178.47	184.06	192.29	163.66
소양강댐방수로	한강	소양강	0.000	77.86	78.35	78.49	78.55	82.18	77.84
군남홍수조절지	한강	임진강	0.000	23.19	23.47	25.53	25.75	30.85	23.17
궁신교	한강	한탄강	32.734	0.39	0.54	0.58	0.74	5.05	0.35
달방댐	한강동해	신흥천	0.000	106.62	109.53	110.72	111.33	112.31	106.48
소천	낙동강	낙동강	250.079	1.90	1.98	2.08	2.25	4.76	1.83
안동댐방수로	낙동강	낙동강	0.000	94.92	95.23	95.45	95.61	96.36	94.51
안동댐	낙동강	낙동강	0.000	141.96	144.78	145.84	146.48	147.92	141.22
안동조성지	낙동강	낙동강	0.000	94.83	95.15	95.37	95.53	96.28	94.42
성덕댐	낙동강	보현천	332.000	349.18	350.24	351.24	354.90	358.17	349.04
병보	낙동강	병보천	346.747	0.48	0.60	0.66	0.74	1.08	0.44
안덕	낙동강	보현천	273.835	0.10	0.15	0.24	0.30	0.58	0.07
영양	낙동강	반변천	209.601	1.11	1.24	1.36	1.50	2.25	1.10
송강	낙동강	용전천	157.169	2.11	2.17	2.20	2.26	3.21	2.08
동천	낙동강	동천	190.840	0.64	0.71	0.81	0.94	1.86	0.63
흥구	낙동강	반변천	162.953	1.50	1.55	1.59	1.69	2.40	1.48
광덕	낙동강	반변천	157.391	0.93	1.00	1.04	1.11	1.51	0.88
청송	낙동강	용전천	172.454	2.02	2.07	2.13	2.24	3.75	1.95
임하댐방수로	낙동강	반변천	0.000	102.05	102.08	102.11	102.18	102.69	102.04

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
임하댐	낙동강	반변천	0.000	146.27	149.27	150.68	151.44	154.19	146.01
임하조정지댐	낙동강	반변천	0.000	101.64	101.77	101.89	101.98	102.62	101.33
길안2	낙동강	길안천	97.155	1.69	1.75	1.82	1.89	3.50	1.68
임하	낙동강	반변천	89.988	1.52	1.77	1.84	1.87	2.96	1.49
안동	낙동강	낙동강	82.780	2.89	3.00	3.03	3.05	3.35	1.11
검암	낙동강	미천	76.493	0.00	0.11	0.24	0.34	2.35	0.00
신암	낙동강	내성천	164.072	0.36	0.42	0.47	0.55	1.47	0.36
영주유사조절지	낙동강	내성천	0.000	152.82	152.96	153.22	154.02	156.46	152.79
영주댐	낙동강	내성천	0.000	135.58	135.77	136.00	142.05	143.28	135.53
문경	낙동강	내성천	88.141	0.06	0.14	0.17	0.28	2.47	0.06
우산	낙동강	영강	124.046	0.32	0.47	0.53	0.62	1.71	0.13
군위댐	낙동강	위천	0.000	188.06	189.35	190.54	192.71	193.85	187.86
동곡2	낙동강	위천	204.074	0.21	0.34	0.37	0.40	0.72	0.18
고로	낙동강	위천	143.142	-0.40	-0.04	0.07	0.20	0.73	-0.45
사등	낙동강	부항천	197.200	1.04	1.16	1.17	1.20	1.64	1.00
도곡2	낙동강	부항천	139.460	1.51	1.55	1.60	1.61	1.67	1.51
김천부항댐	낙동강	부항천	162.000	179.72	181.48	181.94	185.82	190.15	179.45
교리	낙동강	감천	126.570	1.76	1.79	1.89	1.91	2.46	1.75
하송	낙동강	고현천	240.100	0.34	0.54	0.56	0.57	0.66	0.28
보현산댐	낙동강	고현천	208.000	219.45	221.51	222.61	225.80	228.13	219.21
화북	낙동강	고현천	150.450	0.64	0.67	1.47	1.51	1.56	0.64
영천댐	낙동강	자호천	0.000	144.48	146.96	148.03	148.91	150.91	144.39
거창2	낙동강	황강	195.315	0.68	0.87	0.91	0.96	1.53	0.64
거창1	낙동강	거창위천	192.855	1.12	1.14	1.16	1.20	1.98	1.10
지산	낙동강	가천천	224.530	0.42	0.45	0.47	0.53	0.91	0.41
함천댐	낙동강	황강	0.000	150.26	152.81	154.67	159.96	162.02	149.84
함천댐방수로	낙동강	황강	0.000	52.22	55.22	55.52	55.84	57.17	52.03
함천조정지댐	낙동강	황강	0.000	50.63	55.20	55.51	55.93	57.31	49.80
함천조정지방수로	낙동강	황강	0.000	47.33	47.48	47.54	47.62	47.95	47.33
함양	낙동강	함양위천	153.360	0.94	1.05	1.09	1.13	1.60	0.84
마천	낙동강	임천	244.000	2.71	2.81	2.89	2.97	3.97	2.69
임천	낙동강	임천	122.730	0.70	0.74	0.78	0.84	1.85	0.62
산청	낙동강	남강	86.152	0.48	0.58	0.62	0.68	1.42	0.41
외송	낙동강	남강	49.300	2.81	2.98	3.06	3.16	3.91	2.72
삼가	낙동강	양천	81.036	0.75	0.79	0.83	0.90	1.31	0.75
신안	낙동강	양천	46.574	0.61	0.68	0.71	0.75	1.71	0.60
태수	낙동강	덕천강	81.000	0.44	0.48	0.55	0.63	1.58	0.42
창촌	낙동강	덕천강	51.862	0.41	0.43	0.44	0.46	0.83	0.41
내평	낙동강	덕천강	0.000	35.89	37.87	39.32	39.78	40.76	35.62
제수문(사천)	낙동강	가화천	-1.400	1.24	1.39	1.48	1.56	1.73	1.13
판문	낙동강	남강	0.000	35.87	37.86	39.32	39.77	40.76	35.60
남강댐방수로	낙동강	남강	0.000	19.50	19.73	19.90	20.01	20.35	19.46
진주	낙동강	남강	18.300	0.32	0.43	0.58	0.80	1.52	0.25
운문댐	낙동강	동창천	0.000	125.81	129.98	135.19	140.66	144.44	125.25
임당	낙동강	동창천	101.340	0.10	0.45	0.55	0.58	0.65	0.01
매전	낙동강	동창천	77.400	1.65	2.04	2.18	2.24	2.35	1.61
대리	낙동강	단장천	221.000	0.71	0.76	0.78	0.82	1.69	0.71
밀양댐	낙동강	단장천	160.000	175.20	179.46	188.69	198.88	203.11	174.62
낙동강하구언(내)	낙동강	낙동강	0.000	0.58	0.67	0.69	0.72	0.80	0.49

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
낙동강하구연(외)	낙동강	낙동강	0.000	- 0.14	- 0.03	0.04	0.16	0.34	- 0.20
안계댐	형산강	기계천	0.000	38.05	39.15	40.05	40.74	41.47	38.01
대곡댐	태화강	대곡천	0.000	97.33	100.76	101.84	111.58	118.15	96.90
대암교	태화강	태화강	30.078	0.79	0.92	0.98	1.02	1.35	0.71
대암댐	태화강	둔기천	0.000	45.71	46.31	46.69	46.91	47.75	45.67
사연댐	태화강	대곡천	0.000	45.79	46.66	46.92	48.17	48.93	45.64
선암댐	낙동강동해	-	0.000	26.43	27.14	27.46	27.66	28.23	26.27
명지	낙동강	낙동강	- 0.345	0.17	0.30	0.37	0.48	0.62	0.10
울진	낙동강동해	왕피천	7.963	- 0.19	- 0.13	- 0.04	0.03	0.94	- 0.20
상옥	영덕오십천	대서천	55.845	- 0.24	0.04	0.13	0.22	0.92	- 0.24
감포댐	낙동강동해	무명천	0.000	28.84	29.59	31.03	34.45	37.23	28.64
연초댐	낙동강동해	연초천	0.000	44.32	45.95	46.83	47.46	48.07	44.12
구천교	낙동강동해	구천천	37.546	0.22	0.24	0.26	0.32	0.88	0.21
도치	금강	진안천	261.100	0.46	0.48	0.55	0.64	1.28	0.44
석정	금강	정자천	266.481	0.58	0.63	0.69	0.78	1.68	0.53
용담댐	금강	금강	222.000	245.75	248.21	248.75	250.61	252.40	245.54
용담댐방수로	금강	금강	204.300	203.93	203.93	203.94	203.95	203.97	203.92
안천	금강	금강	201.000	203.88	203.89	203.90	203.90	203.91	203.88
수통	금강	금강	146.130	0.10	0.12	0.16	0.30	1.03	0.06
송천	금강	초강	120.800	- 0.02	0.03	0.10	0.22	1.48	- 0.05
옥천	금강	금강	88.288	0.27	0.36	0.43	0.54	2.04	0.26
청성	금강	보청천	92.020	0.03	0.09	0.12	0.24	2.08	0.01
대청조절지댐	금강	금강	33.000	27.91	28.13	28.31	28.51	29.26	27.43
대청댐방수로	금강	금강	27.000	27.92	28.13	28.29	28.51	29.24	27.45
대청댐	금강	금강	60.000	68.05	71.78	72.10	73.73	75.22	67.45
유구	금강	유구천	33.400	- 0.08	0.09	0.12	0.23	0.85	- 0.09
보령댐	금강서해	웅천천	44.000	52.44	54.97	57.68	62.28	63.27	52.16
보령댐방수로	금강서해	웅천천	32.000	32.19	32.54	32.56	32.57	32.60	32.16
소양천	만경강	소양천	106.462	- 0.01	0.01	0.02	0.05	0.74	- 0.18
운암(운암수궤)	섬진강	섬진강	154.497	0.11	0.11	0.12	0.13	0.59	0.11
부안댐	금강서해	직소천	49.000	29.06	30.83	32.02	32.68	34.05	28.83
관촌	섬진강	오원천	201.064	0.57	0.62	0.66	0.74	1.39	0.55
쌍치2	섬진강	추령천	217.445	1.82	2.12	2.42	2.48	3.13	1.81
섬진강댐	섬진강	섬진강	0.000	172.91	180.44	181.46	183.77	185.88	172.32
강진	섬진강	섬진강	123.952	0.38	0.59	0.63	0.67	1.04	0.31
보성강댐	섬진강	보성강	0.000	123.17	125.44	126.16	126.44	126.92	122.43
겸백	섬진강	보성강	111.250	1.71	1.96	2.10	2.13	2.87	1.69
동복댐	섬진강	동복천	0.000	160.07	161.74	163.77	164.73	166.70	159.84
용리	섬진강	동복천	111.508	0.85	0.89	0.90	0.93	1.47	0.83
주암댐	섬진강	보성강	0.000	93.33	94.86	95.85	99.48	102.47	92.95
광천	섬진강	보성강	61.311	0.31	0.39	0.46	0.95	1.12	0.29
석곡	섬진강	보성강	52.018	1.37	1.56	1.58	1.60	1.72	0.54
송전	섬진강남해	이사천	159.970	0.30	0.37	0.39	0.41	1.42	0.28
노동	섬진강남해	이사천	101.251	0.71	0.76	0.78	0.80	1.24	0.68
주암조절지댐	섬진강남해	이사천	0.000	93.25	94.65	95.57	99.49	101.99	93.05
주암조절지방수로	섬진강남해	이사천	0.000	22.40	22.54	22.61	22.70	23.00	22.32
수어댐	섬진강남해	수어천	69.121	55.94	56.91	57.58	58.40	59.59	55.37
지원	섬진강남해	수어천	0.685	1.41	1.67	2.21	2.29	2.43	1.40
진정	섬진강남해	수어천	- 3.215	2.98	3.17	3.27	3.37	3.66	2.90

(단위 : m)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	영점표고 Elevation of Datum(EL.m)	수 위 Stage(m)					
				갈수위 Drought 355 Days	저수위 Low 27 Days	평수위 Normal 185 Days	풍수위 Abundant 95 Days	연최고 Yearly Highest	연최저 Yearly Lowest
장천	영산강	용천	60.960	0.39	0.40	0.41	0.42	0.65	0.38
죽탄교	영산강	평림천	51.020	0.24	0.31	0.32	0.36	0.76	0.22
평림댐	영산강	평림천	0.000	97.31	99.63	101.52	102.44	103.78	96.98
세청	영산강	지석천	71.200	0.74	1.13	1.15	1.16	1.37	0.40
장흥댐	탐진강	탐진강	55.000	63.74	65.69	67.01	69.68	71.96	63.48
풍동	탐진강	탐진강	6.594	0.86	0.92	0.98	1.05	1.89	0.85
괴산댐	한강	달천	0.000	132.25	132.90	133.51	134.42	135.01	132.04
화천댐	한강	북한강	0.000	160.67	165.02	166.94	173.21	176.75	159.75
춘천댐	한강	북한강	0.000	101.17	101.80	102.63	102.69	102.79	100.93
의암댐	한강	북한강	0.000	69.97	70.28	71.07	71.14	71.28	69.77
청평댐	한강	북한강	0.000	49.51	49.86	50.59	50.67	50.81	49.43
팔당댐	한강	한강	0.000	24.94	25.13	25.20	25.25	25.33	24.84
보성강댐	섬진강	보성강	0.000	123.24	125.43	126.16	126.44	126.92	122.44
원남	금강	초평천	0.000	107.62	113.54	114.27	115.69	115.81	107.07
용당	한강	요도천	0.000	122.24	126.86	127.24	127.66	128.19	122.10
토교	한강	한탄강	0.000	205.79	207.70	208.15	208.23	209.76	205.64
금광	안성천	조령천	0.000	53.69	61.38	62.24	62.65	65.68	52.63
고삼	안성천	한천	0.000	42.99	48.91	49.68	50.62	51.52	42.69
이동	안성천	진위천	0.000	36.49	41.87	42.31	42.70	44.08	36.36
오봉	강릉남대천	강릉남대천	0.000	102.01	111.42	113.13	116.29	117.49	100.19
금봉	낙동강	낙동강	0.000	313.64	314.38	315.52	316.04	318.79	313.28
경천	낙동강	금천	0.000	214.45	222.40	223.93	226.50	227.56	213.32
성주	낙동강	대가천	0.000	170.18	173.35	175.75	179.35	181.41	169.50
달창	낙동강	운봉천	0.000	62.47	64.13	64.56	68.15	68.37	61.86
가북	낙동강	가천천	0.000	421.99	425.33	428.71	433.09	436.93	421.44
보문	낙동강	북천	0.000	90.71	91.27	92.17	96.37	96.49	90.49
묘곡	낙동강동해	남천	0.000	42.90	47.15	49.08	52.42	52.48	41.64
백곡	금강	백곡천	0.000	91.20	96.91	97.92	99.05	100.50	90.98
미호	금강	초평천	0.000	54.96	59.03	59.34	60.57	61.20	54.74
오창	금강	용두천	0.000	87.78	91.50	91.90	91.98	92.10	87.37
탑정	금강	논산천	17.100	24.70	28.60	29.01	29.58	29.88	24.22
금강(내)	금강	금강	0.118	0.46	1.20	1.39	1.52	1.82	0.01
금강(외)	금강	금강	0.094	-0.33	0.01	0.19	0.37	0.82	-0.46
궁평	삽교천	온양천	0.000	59.26	62.42	63.29	64.32	64.59	59.24
예당	삽교천	무한천	14.500	16.54	20.53	21.11	21.37	21.95	16.47
청천	금강서해	대천천	0.000	29.60	35.05	36.24	36.75	37.58	28.84
서부	금강서해	판교천	0.000	16.78	19.80	20.48	20.89	21.31	16.40
대아	만경강	만경강	0.000	87.79	102.20	104.40	108.10	112.90	86.82
경천	만경강	고산천	0.000	76.57	79.46	80.62	80.94	81.82	76.03
구이	만경강	삼천	0.000	57.44	58.79	60.05	61.12	61.59	57.04
금평	동진강	유각천	0.000	47.11	51.00	51.81	52.21	52.78	46.87
동진대교	동진강	동진강	-1.970	3.91	4.03	4.10	4.19	5.55	3.74
동화	섬진강	백운천	0.000	301.50	310.00	311.90	313.00	315.50	300.50
동상	만경강	만경강	0.000	132.20	133.80	135.10	137.60	138.50	131.40
하동	섬진강	횡천강	0.000	120.50	126.80	129.60	140.40	142.10	119.60
대동	영산강	함평천	0.000	29.39	32.51	34.62	35.02	35.50	29.27
불갑	영산강서해	불갑천	0.000	25.26	27.60	29.21	30.50	31.26	25.13
낙본A	낙동강	낙동강	485.468	1.80	1.82	1.85	1.94	3.45	1.79
황강A	낙동강	황강	177.373	0.82	0.92	0.95	0.99	1.60	0.81

4. 강수량통계표

Table of Precipitation Statistics

(단위 : m)

(unit : mm, 기준 : 2017.12.31.)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
평창군 (월정분교)	한강	610.0	1,082	195.0 (07/02)	285.0 (07/02-07/03)	300.0 (07/02-07/04)	300.0 (07/02-07/04)	104
정선군 (정선군2청사)	한강	300.0	873	63.0 (07/04)	101.0 (07/03-07/04)	158.0 (07/02-07/04)	174.0 (08/15-08/24)	85
강릉시 (대기리)	한강	620.0	1,001	125.0 (07/02)	168.0 (07/02-07/03)	250.0 (07/02-07/04)	289.0 (08/07-08/24)	99
정선군 (고한읍사무소)	한강	700.0	1,062	127.0 (07/03)	179.0 (07/03-07/04)	210.0 (07/02-07/04)	212.0 (07/01-07/04)	99
삼척시 (번천리)	한강	760.0	991	75.0 (08/15)	127.0 (07/03-07/04)	157.0 (07/02-07/04)	298.0 (08/09-08/21)	98
평창군 (가평초교)	한강	470.0	984	84.0 (07/02)	155.0 (07/02-07/03)	189.0 (07/02-07/04)	193.0 (07/02-07/05)	100
평창군 (방림면사무소)	한강	480.0	1,151	91.0 (07/02)	158.0 (07/02-07/03)	209.0 (07/02-07/04)	250.0 (08/14-08/24)	104
평창군 (홍정리)	한강	640.0	1,572	247.0 (07/02)	331.0 (07/02-07/03)	350.0 (07/02-07/04)	579.0 (07/01-07/11)	113
평창군 (험프전시체험실)	한강	440.0	1,190	94.0 (07/03)	187.0 (07/02-07/03)	237.0 (07/02-07/04)	238.0 (07/01-07/04)	98
평창군 (유도리)	한강	490.0	1,293	135.0 (07/04)	224.0 (07/03-07/04)	344.0 (07/02-07/04)	357.0 (07/01-07/05)	134
평창군 (등매비룡수련원)	한강	500.0	1,073	121.0 (07/02)	181.0 (07/02-07/03)	297.0 (07/02-07/04)	306.0 (07/01-07/05)	105
평창군 (도사리)	한강	560.0	1,024	164.0 (07/02)	205.0 (07/02-07/03)	278.0 (07/02-07/04)	279.0 (07/01-07/04)	100
평창군 (고길리)	한강	500.0	1,072	104.0 (07/02)	155.0 (07/02-07/03)	201.0 (07/02-07/04)	201.0 (07/02-07/04)	99
평창군 (신리초교)	한강	500.0	1,169	135.0 (07/02)	217.0 (07/02-07/03)	326.0 (07/02-07/04)	332.0 (07/01-07/04)	92
평창군 (계방분교)	한강	700.0	1,258	221.0 (07/02)	324.0 (07/02-07/03)	348.0 (07/02-07/04)	350.0 (07/01-07/04)	100
단양군 (영춘중교)	한강	170.0	968	105.0 (07/03)	152.0 (07/03-07/04)	167.0 (07/02-07/04)	168.0 (07/01-07/04)	86
제천시 (덕주휴게소)	한강	650.0	1,211	83.0 (07/16)	117.0 (07/02-07/03)	150.0 (07/02-07/04)	156.0 (07/01-07/04)	96
단양군 (올산리)	한강	620.0	1,131	87.0 (07/03)	125.0 (07/03-07/04)	134.0 (07/02-07/04)	140.0 (07/01-07/04)	90
괴산군 (청천면사무소)	한강	180.0	1,508	202.0 (07/16)	214.0 (07/15-07/16)	294.0 (07/14-07/16)	296.0 (07/14-07/17)	81
충주시 (수안보면사무소)	한강	180.0	1,135	101.0 (07/16)	120.0 (07/02-07/03)	153.0 (07/02-07/04)	159.0 (07/01-07/04)	94
괴산군 (연풍초교)	한강	223.0	1,312	144.0 (07/16)	153.0 (07/15-07/16)	156.0 (07/14-07/16)	156.0 (07/14-07/16)	87
보은군 (법주분교)	한강	330.0	1,302	106.0 (07/16)	150.0 (07/03-07/04)	193.0 (07/02-07/04)	219.0 (07/01-07/04)	89
상주시 (임석분교)	한강	350.0	1,475	188.0 (07/16)	201.0 (07/15-07/16)	233.0 (07/14-07/16)	237.0 (07/14-07/17)	81
보은군 (법주사)	한강	560.0	1,472	147.0 (07/16)	165.0 (07/15-07/16)	177.0 (07/15-07/17)	186.0 (07/14-07/17)	98
청주시 (성대리)	한강	215.0	1,684	252.0 (07/16)	271.0 (07/16-07/17)	292.0 (07/14-07/16)	311.0 (07/14-07/17)	80
음성군 (음성고교)	한강		1,044	109.0 (07/16)	126.0 (07/15-07/16)	141.0 (07/15-07/17)	161.0 (07/06-07/11)	83

* 자료 : 환경부 한강홍수통제소 수자원정보센터

Source : Ministry of Environment, Han River Flood Control Office

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
괴산군 (송면중교)	한강	220.0	1,120	163.0 (07/16)	174.0 (07/15-07/16)	203.0 (07/14-07/16)	206.0 (07/14-07/17)	81
괴산군 (문당리)	한강	130.0	1,187	238.0 (07/16)	249.0 (07/15-07/16)	309.0 (07/14-07/16)	309.0 (07/14-07/16)	90
보은군 (수선재)	한강	200.0	1,137	136.0 (07/16)	154.0 (07/15-07/16)	161.0 (07/14-07/16)	170.0 (07/01-07/04)	93
원주시 (법천교)	한강	85.0	1,218	102.0 (07/10)	175.0 (07/10-07/11)	198.0 (07/09-07/11)	214.0 (07/07-07/11)	86
충주시 (엄정면사무소)	한강	70.0	959	60.0 (07/10)	81.0 (07/16-07/17)	101.0 (07/08-07/10)	123.0 (07/07-07/11)	86
충주시(용대리)	한강	65.0	1,016	103.0 (07/10)	133.0 (07/09-07/10)	157.0 (07/08-07/10)	197.0 (07/06-07/11)	89
횡성군 (횡성군청)	한강		859	161.0 (07/02)	206.0 (07/02-07/03)	245.0 (07/02-07/04)	248.0 (07/01-07/04)	91
양평군 (양동주민자치센터)	한강		1,188	117.0 (07/02)	187.0 (07/02-07/03)	230.0 (07/02-07/04)	234.0 (07/01-07/04)	90
횡성군 (청일면사무소)	한강		1,053	188.0 (07/02)	234.0 (07/02-07/03)	276.0 (07/02-07/04)	281.0 (07/01-07/04)	104
원주시 (지정면사무소)	한강	31.0	1,135	61.0 (07/10)	104.0 (07/10-07/11)	132.0 (07/09-07/11)	155.0 (08/19-08/24)	91
원주시 (문막교)	한강	45.0	977	74.0 (07/10)	145.0 (07/10-07/11)	167.0 (07/09-07/11)	185.0 (07/07-07/11)	97
원주시 (서곡초교)	한강	110.0	1,128	86.0 (07/04)	118.0 (07/03-07/04)	146.0 (07/02-07/04)	147.0 (07/01-07/04)	85
횡성군 (우항리)	한강	100.0	1,207	106.0 (07/02)	168.0 (07/02-07/03)	194.0 (07/02-07/04)	201.0 (07/01-07/04)	94
원주시 (홍양초교)	한강	63.0	1,034	78.0 (07/11)	139.0 (07/10-07/11)	152.0 (07/09-07/11)	170.0 (07/07-07/11)	97
양평군 (양평교)	한강		1,128	122.0 (07/02)	148.0 (07/09-07/10)	172.0 (07/02-07/04)	264.0 (08/14-08/24)	86
여주시 (여주대교)	한강	110.0	1,196	77.0 (07/10)	126.0 (07/09-07/10)	148.0 (07/09-07/11)	166.0 (07/07-07/11)	82
양평군 (청운면사무소)	한강	100.0	1,248	143.0 (07/02)	190.0 (07/02-07/03)	207.0 (07/02-07/04)	287.0 (08/14-08/24)	79
음성군 (생곡면사무소)	한강		1,245	162.0 (07/31)	166.0 (07/31-08/01)	196.0 (07/09-07/11)	238.0 (07/06-07/11)	90
이천시 (이천남초교)	한강		1,268	94.0 (07/10)	106.0 (07/10-07/11)	116.0 (07/08-07/10)	134.0 (07/07-07/11)	90
여주시 (금당초교)	한강		1,469	91.0 (07/10)	127.0 (07/09-07/10)	153.0 (07/09-07/11)	177.0 (08/14-08/21)	87
안성시 (삼죽초교)	한강	154.0	1,221	177.0 (07/31)	181.0 (07/31-08/01)	181.0 (07/30-08/01)	181.0 (07/31-08/01)	84
이천시 (장천초교)	한강	420.0	1,310	99.0 (07/16)	136.0 (07/09-07/10)	148.0 (07/08-07/10)	188.0 (07/06-07/11)	86
여주시 (주암분교)	한강	350.0	1,377	95.0 (07/10)	155.0 (07/15-07/16)	194.0 (07/14-07/16)	200.0 (07/01-07/04)	86
광주시 (김천리)	한강	260.0	1,344	122.0 (07/10)	180.0 (07/02-07/03)	190.0 (07/02-07/04)	209.0 (08/14-08/21)	90
여주시 (상품중교)	한강	180.0	1,104	131.0 (07/10)	182.0 (07/09-07/10)	200.0 (07/02-07/04)	321.0 (08/14-08/24)	89
화천군 (화천군청)	한강	154	1221	125.0 (07/08)	157.0 (07/07-07/08)	241.0 (07/08-07/10)	274.0 (07/07-07/11)	77
화천군 (다목초교)	한강	420	1310	134.0 (07/08)	193.0 (07/22-07/23)	235.0 (07/08-07/10)	268.0 (07/07-07/10)	76
양구군 (방산초교)	한강	350	1377	178.0 (07/08)	208.0 (07/07-07/08)	305.0 (07/08-07/10)	336.0 (07/07-07/11)	79
화천군 (명월리)	한강	260	1344	123.0 (07/10)	160.0 (07/22-07/23)	220.0 (07/08-07/10)	260.0 (07/07-07/10)	76
화천군 (화천댐)	한강	180	1104	120.0 (08/10)	140.0 (08/10-08/11)	207.0 (07/08-07/10)	239.0 (07/07-07/11)	75

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
양구군 (금악리)	한강		1,304	147.0 (08/10)	179.0 (07/07-07/08)	263.0 (07/08-07/10)	304.0 (07/07-07/11)	86
춘천시 (지촌초교)	한강		1,229	143.0 (07/10)	148.0 (07/09-07/10)	223.0 (07/08-07/10)	265.0 (07/07-07/11)	74
화천군 (상승초교)	한강		1,222	110.0 (07/10)	130.0 (08/23-08/24)	180.0 (07/08-07/10)	242.0 (07/07-07/11)	74
인제군 (백담산장)	한강	480.0	1,386	87.0 (07/22)	149.0 (07/22-07/23)	160.0 (07/21-07/23)	170.0 (07/21-07/25)	104
인제군 (신남중교)	한강	250.0	1,178	161.0 (07/02)	227.0 (07/02-07/03)	239.0 (07/02-07/04)	240.0 (07/01-07/04)	86
인제군 (진동리)	한강	410.0	997	123.0 (07/02)	168.0 (07/02-07/03)	174.0 (07/02-07/04)	174.0 (07/02-07/04)	95
홍천군 (명개리)	한강	620.0	1,193	175.0 (07/03)	308.0 (07/02-07/03)	314.0 (07/02-07/04)	315.0 (07/01-07/04)	106
춘천시 (천전리)	한강		1,038	101.0 (07/10)	173.0 (07/02-07/03)	180.0 (07/02-07/04)	199.0 (07/07-07/11)	75
춘천시 (소양2교)	한강	73.0	1,117	118.0 (07/10)	198.0 (07/02-07/03)	206.0 (07/01-07/03)	207.0 (07/01-07/04)	76
가평군 (가평교)	한강	60.0	1,164	144.0 (07/10)	186.0 (07/02-07/03)	190.0 (07/01-07/03)	224.0 (07/07-07/11)	74
가평군 (화악교)	한강		1,179	131.0 (07/10)	157.0 (08/23-08/24)	161.0 (07/08-07/10)	202.0 (07/07-07/11)	79
홍천군 (홍천농고)	한강	204.0		130.0 (07/03)	257.0 (07/02-07/03)	264.0 (07/01-07/03)	265.0 (07/01-07/04)	
홍천군 (서석면사무소)	한강	320.0	1,330	177.0 (07/02)	335.0 (07/02-07/03)	345.0 (07/01-07/03)	351.0 (07/01-07/04)	93
홍천군 (내촌면사무소)	한강	150.0	1,437	186.0 (07/03)	309.0 (07/02-07/03)	317.0 (07/02-07/04)	318.0 (07/01-07/04)	99
홍천군 (반곡교)	한강	130.0	1,108	133.0 (07/10)	226.0 (07/02-07/03)	229.0 (07/01-07/03)	230.0 (07/01-07/04)	83
홍천군 (매산초교)	한강		1,167	161.0 (07/02)	233.0 (07/02-07/03)	246.0 (07/02-07/04)	284.0 (08/14-08/24)	89
홍천군 (삼포초교)	한강		1,235	128.0 (07/03)	248.0 (07/02-07/03)	253.0 (07/02-07/04)	257.0 (07/01-07/04)	85
홍천군 (노천초교)	한강		1,308	177.0 (07/02)	317.0 (07/02-07/03)	329.0 (07/01-07/03)	331.0 (07/01-07/04)	94
홍천군 (북방리)	한강		1,324	185.0 (07/03)	329.0 (07/02-07/03)	330.0 (07/02-07/04)	331.0 (07/01-07/04)	93
홍천군 (두촌중교)	한강		1,310	187.0 (07/03)	316.0 (07/02-07/03)	323.0 (07/02-07/04)	325.0 (07/01-07/04)	98
가평군 (하면사무소)	한강	117.0	1,240	180.0 (07/10)	191.0 (07/09-07/10)	201.0 (07/08-07/10)	250.0 (07/07-07/11)	88
가평군 (대성리)	한강	36.0	1,179	138.0 (07/10)	209.0 (07/02-07/03)	214.0 (07/01-07/03)	214.0 (07/01-07/03)	82
가평군 (종미산)	한강		1,511	160.0 (07/10)	197.0 (07/02-07/03)	205.0 (07/01-07/03)	261.0 (08/14-08/21)	100
광주시 (광주시청)	한강	20.0	1,310	100.0 (07/02)	146.0 (07/09-07/10)	164.0 (07/02-07/04)	224.0 (08/14-08/21)	87
광주시 (남한산초교)	한강	20.0	1,357	125.0 (07/10)	145.0 (08/20-08/21)	173.0 (07/02-07/04)	183.0 (07/06-07/11)	88
용인시 (포곡초교)	한강	20.0	1,272	121.0 (07/23)	151.0 (07/23-07/24)	151.0 (07/22-07/24)	190.0 (08/19-08/24)	87
용인시 (운학초교)	한강	150.0	1,201	134.0 (07/10)	170.0 (07/09-07/10)	187.0 (07/08-07/10)	215.0 (07/06-07/11)	87
용인시 (모현면사무소)	한강	20.0	1,230	98.0 (07/10)	137.0 (07/15-07/16)	196.0 (07/02-07/04)	203.0 (08/19-08/24)	84
용인시 (용동중교)	한강	130.0	1,194	120.0 (07/10)	144.0 (07/09-07/10)	162.0 (07/08-07/10)	180.0 (07/07-07/11)	83
용인시 (역삼동주민센터)	한강	87.0	1,184	100.0 (07/10)	139.0 (07/09-07/10)	153.0 (07/08-07/10)	176.0 (07/06-07/11)	89

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
광주시 (경안교)	한강	60.0	1,192	112.0 (07/10)	152.0 (07/09-07/10)	168.0 (07/02-07/04)	237.0 (08/14-08/24)	85
남양주시 (팔당댐)	한강	20.0	1,073	122.0 (08/20)	145.0 (08/20-08/21)	146.0 (08/20-08/22)	190.0 (08/20-08/24)	82
의정부시 (중앙초교)	한강	42.0	1,206	134.0 (08/20)	168.0 (07/09-07/10)	173.0 (07/08-07/10)	199.0 (07/06-07/11)	76
포천시 (내춘면사무소)	한강	170.0	1,105	155.0 (07/10)	161.0 (07/09-07/10)	181.0 (07/08-07/10)	223.0 (07/07-07/10)	83
성남시 (한국화학연구원)	한강	40.0	1,336	122.0 (08/20)	160.0 (07/15-07/16)	187.0 (07/02-07/04)	198.0 (07/01-07/04)	85
남양주시 (금곡초교)	한강	60.0	1,069	157.0 (07/10)	182.0 (07/02-07/03)	185.0 (07/01-07/03)	207.0 (07/07-07/11)	77
서울시 (구로구청)	한강	35.0	972	147.0 (07/10)	204.0 (07/09-07/10)	208.0 (07/08-07/10)	222.0 (07/07-07/10)	68
안양시 (충훈1교)	한강	27.0	1,145	119.0 (07/10)	168.0 (07/09-07/10)	175.0 (07/08-07/10)	183.0 (07/07-07/11)	82
서울시 (대곡교)	한강	24.0	1,179	124.0 (07/10)	145.0 (07/09-07/10)	153.0 (07/08-07/10)	188.0 (07/06-07/11)	83
남양주시 (진관교)	한강	31.0	1,310	180.0 (07/10)	191.0 (07/02-07/03)	195.0 (07/01-07/03)	236.0 (07/07-07/11)	86
포천시 (진목리)	한강	110.0	1,235	150.0 (07/10)	176.0 (08/20-08/21)	176.0 (08/19-08/21)	213.0 (07/07-07/11)	81
의정부시 (도봉차량기지)	한강		1,246	148.0 (07/10)	199.0 (07/09-07/10)	208.0 (07/08-07/10)	240.0 (07/06-07/10)	82
성남시 (대장동)	한강		1,179	117.0 (07/10)	158.0 (07/15-07/16)	186.0 (07/02-07/04)	204.0 (07/01-07/04)	82
서울시 (송정동)	한강		1,152	145.0 (07/10)	169.0 (07/09-07/10)	174.0 (07/08-07/10)	210.0 (07/06-07/11)	74
과천시 (한국수자원공사)	한강		1,423	130.0 (07/10)	174.0 (07/09-07/10)	186.0 (07/08-07/10)	200.0 (07/06-07/12)	86
부천시 (부안초교)	한강		992	114.0 (07/10)	180.0 (07/09-07/10)	183.0 (07/08-07/10)	200.0 (07/07-07/11)	67
군포시 (군포1동주민센터)	한강		1,246	110.0 (07/23)	146.0 (07/15-07/16)	161.0 (07/02-07/04)	175.0 (07/01-07/04)	82
성남시 (성남북초교)	한강		1,321	137.0 (07/02)	156.0 (07/02-07/03)	205.0 (07/02-07/04)	218.0 (07/01-07/04)	81
서울시 (동막골주차장)	한강		1,303	159.0 (08/20)	181.0 (08/20-08/21)	181.0 (08/19-08/21)	215.0 (07/06-07/11)	78
서울시 (월계2교)	한강		1,212	154.0 (07/10)	172.0 (07/09-07/10)	176.0 (07/08-07/10)	232.0 (07/06-07/11)	77
안양시 (인덕원초교)	한강		1,319	105.0 (07/16)	152.0 (07/09-07/10)	161.0 (07/02-07/04)	175.0 (07/07-07/11)	78
남양주시 (진접읍사무소)	한강		1,186	169.0 (07/10)	179.0 (07/02-07/03)	181.0 (07/08-07/10)	233.0 (07/07-07/11)	75
성남시 (구미초교)	한강		1,378	114.0 (07/23)	142.0 (08/20-08/21)	191.0 (07/02-07/04)	205.0 (07/01-07/04)	82
김포시 (김포시청)	한강	20.0	975	112.0 (07/10)	155.0 (07/09-07/10)	159.0 (07/08-07/10)	175.0 (07/07-07/11)	75
연천군 (고문분교)	한강	180.0	968	73.0 (08/20)	115.0 (08/23-08/24)	127.0 (07/08-07/10)	202.0 (08/20-08/24)	73
연천군 (상리초교)	한강	80.0	1,091	124.0 (07/22)	163.0 (07/22-07/23)	181.0 (07/21-07/23)	182.0 (07/21-07/24)	73
연천군 (임진교)	한강	31.0	805	75.0 (08/20)	86.0 (08/23-08/24)	87.0 (08/22-08/24)	170.0 (08/20-08/24)	56
포천시 (냉정리)	한강	91.0	1,121	121.0 (07/08)	152.0 (07/07-07/08)	193.0 (07/08-07/10)	224.0 (07/07-07/10)	67
포천시 (영평교)	한강	69.0	961	109.0 (08/20)	116.0 (08/20-08/21)	140.0 (07/08-07/10)	229.0 (08/20-08/24)	71
철원군 (철원청양초교)	한강	219.0	1,192	119.0 (07/08)	204.0 (07/22-07/23)	207.0 (07/22-07/24)	223.0 (07/07-07/10)	73

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
포천시 (포천노곡초교)	한강	125.0	1,094	131.0 (07/10)	139.0 (07/09-07/10)	173.0 (07/08-07/10)	206.0 (08/15-08/21)	74
양주시 (봉암초교)	한강	107.0	1,000	91.0 (08/15)	97.0 (07/09-07/10)	107.0 (07/08-07/10)	175.0 (08/20-08/24)	76
포천시 (삼정초교)	한강	145.0	1,083	114.0 (08/24)	153.0 (08/23-08/24)	153.0 (08/22-08/24)	153.0 (08/23-08/24)	77
포천시 (송우초교)	한강	171.0	1,092	127.0 (07/10)	154.0 (07/02-07/03)	156.0 (07/02-07/04)	266.0 (08/14-08/21)	74
철원군 (오덕초교)	한강	195.0	1,215	135.0 (07/08)	202.0 (07/22-07/23)	216.0 (07/21-07/23)	236.0 (07/07-07/10)	68
포천시 (화현초교)	한강	138.0	1,106	130.0 (07/10)	143.0 (07/02-07/03)	147.0 (07/08-07/10)	242.0 (08/14-08/21)	76
철원군 (서면초교)	한강	289.0	1,363	181.0 (07/08)	234.0 (07/22-07/23)	260.0 (07/08-07/10)	280.0 (07/07-07/10)	84
파주시 (통일대교)	한강	19.0	836	76.0 (08/20)	93.0 (08/15-08/16)	111.0 (07/08-07/10)	132.0 (07/07-07/11)	66
파주시 (법원초교)	한강	66.0	857	101.0 (08/15)	108.0 (08/15-08/16)	109.0 (08/15-08/17)	124.0 (07/06-07/10)	67
파주시 (신산초교)	한강	56.0	916	106.0 (08/15)	123.0 (07/09-07/10)	125.0 (07/08-07/10)	150.0 (07/06-07/10)	72
파주시 (용연초교)	한강	39.0	934	80.0 (08/20)	119.0 (08/23-08/24)	119.0 (08/22-08/24)	131.0 (07/07-07/10)	74
평택시 (진위면사무소)	안성천	70.0	948	143.0 (07/31)	144.0 (07/31-08/01)	144.0 (07/30-08/01)	145.0 (07/07-07/11)	79
안성시 (안성시청)	안성천	40.0	1,106	173.0 (07/31)	179.0 (07/31-08/01)	179.0 (07/30-08/01)	179.0 (07/31-08/01)	79
용인시 (원삼중교)	안성천	140.0	1,168	93.0 (07/10)	123.0 (07/09-07/10)	140.0 (07/08-07/10)	156.0 (07/07-07/11)	93
화성시 (양감119지역대)	안성천	20.0	919	90.0 (07/31)	102.0 (07/15-07/16)	114.0 (07/08-07/10)	132.0 (07/07-07/11)	77
천안시 (대흥초교)	안성천	20.0	858	128.0 (07/16)	135.0 (07/15-07/16)	137.0 (07/15-07/17)	142.0 (07/06-07/11)	75
화성시 (수원대학교)	안성천		1,119	108.0 (08/20)	130.0 (08/19-08/20)	139.0 (08/19-08/21)	235.0 (08/19-08/24)	79
평택시 (회화리)	안성천		896	105.0 (07/31)	107.0 (07/31-08/01)	119.0 (07/08-07/10)	128.0 (07/07-07/11)	76
평택시 (군문교)	안성천		841	88.0 (07/16)	109.0 (08/23-08/24)	122.0 (07/08-07/10)	137.0 (07/06-07/11)	80
용인시 (신갈저수지)	안성천		1,076	76.0 (08/20)	120.0 (08/20-08/21)	135.0 (08/19-08/21)	225.0 (08/19-08/24)	91
용인시 (이동면사무소)	안성천		1,079	120.0 (07/31)	158.0 (07/09-07/10)	176.0 (07/08-07/10)	189.0 (07/07-07/11)	90
천안시 (성거읍사무소)	안성천		1,053	142.0 (07/16)	154.0 (07/15-07/16)	158.0 (07/15-07/17)	158.0 (07/15-07/17)	83
안성시 (삼암리)	안성천		1,079	168.0 (07/31)	172.0 (07/31-08/01)	172.0 (07/30-08/01)	192.0 (08/19-08/24)	80
안성시 (안성서운중교)	안성천		995	139.0 (07/16)	146.0 (07/15-07/16)	161.0 (07/08-07/10)	171.0 (07/07-07/11)	81
파주시 (적암초교)	한강	63.0	1,050	88.0 (08/20)	138.0 (08/23-08/24)	138.0 (08/22-08/24)	176.0 (07/07-07/10)	68
안산시 (안산호동초교)	한강서해	22.0	1,109	115.0 (07/16)	135.0 (07/15-07/16)	150.0 (07/02-07/04)	166.0 (07/01-07/04)	75
안산시 (장상동)	한강서해	58.0	1,266	149.0 (07/23)	169.0 (07/23-07/24)	169.0 (07/22-07/24)	169.0 (07/23-07/24)	76
양양군 (갈천리)	양양남대천	450.0	1,267	211.0 (07/03)	299.0 (07/02-07/03)	306.0 (07/02-07/04)	306.0 (07/02-07/04)	108
인제군 (한계령)	한강	917.0	1,483	91.0 (07/10)	162.0 (07/02-07/03)	168.0 (07/22-07/24)	386.0 (08/09-08/24)	113
강릉시 (소금강분소)	한강동해	260.0	1,240	148.0 (08/15)	199.0 (08/14-08/15)	243.0 (08/14-08/16)	311.0 (08/13-08/21)	101

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
삼척시 (심포초교)	삼척오십천	440.0	853	85.0 (07/03)	128.0 (07/03-07/04)	137.0 (07/02-07/04)	157.0 (08/13-08/21)	94
재산	낙동강	322.5	749	68.0 (07/03)	99.0 (07/02-07/03)	124.0 (07/02-07/04)	125.0 (07/01-07/04)	72
석동	낙동강	210.8	782	85.0 (07/03)	99.0 (07/03-07/04)	121.0 (07/01-07/03)	135.0 (07/01-07/04)	70
예안2	낙동강	255.0	747	58.0 (07/03)	102.0 (07/02-07/03)	112.0 (07/02-07/04)	120.0 (07/01-07/04)	75
석현	낙동강	400.2	913	73.0 (07/03)	106.0 (07/03-07/04)	134.0 (07/02-07/04)	143.0 (08/14-08/24)	84
미질	낙동강	216.2	772	63.0 (07/03)	82.0 (07/02-07/03)	97.0 (07/02-07/04)	104.0 (07/01-07/04)	74
도천	낙동강	206.8	820	75.0 (07/03)	109.0 (07/02-07/03)	137.0 (07/02-07/04)	138.0 (07/01-07/04)	77
황지	낙동강	700.6	927	114.0 (07/03)	149.0 (07/03-07/04)	163.0 (07/02-07/04)	200.0 (08/09-08/21)	95
석포	낙동강	501.5	884	80.0 (07/03)	118.0 (07/03-07/04)	137.0 (07/02-07/04)	151.0 (08/13-08/21)	82
남회룡	낙동강	435.3	739	62.0 (07/03)	82.0 (07/02-07/03)	98.0 (07/02-07/04)	98.0 (07/02-07/04)	89
태백산	낙동강	793.5	1,114	156.0 (07/03)	208.0 (07/03-07/04)	236.0 (07/02-07/04)	237.0 (07/01-07/04)	92
화남	낙동강	113.5	608	69.0 (07/14)	70.0 (07/14-07/15)	74.0 (08/14-08/16)	75.0 (08/14-08/17)	64
안동	낙동강	97.0	860	97.0 (07/03)	114.0 (07/03-07/04)	128.0 (07/01-07/03)	145.0 (07/01-07/04)	69
현서	낙동강	329.4	740	60.0 (07/06)	62.0 (07/02-07/03)	74.0 (07/02-07/04)	76.0 (07/01-07/04)	74
길안	낙동강	149.2	775	91.0 (07/28)	108.0 (07/28-07/29)	108.0 (07/27-07/29)	108.0 (07/28-07/29)	70
임동	낙동강	181.1	785	72.0 (07/03)	100.0 (07/03-07/04)	108.0 (07/02-07/04)	130.0 (07/01-07/04)	72
도평	낙동강	461.8	695	51.0 (08/10)	71.0 (07/28-07/29)	71.0 (07/27-07/29)	71.0 (07/28-07/29)	72
지보	낙동강	69.3	918	65.0 (07/03)	79.0 (07/03-07/04)	101.0 (07/01-07/03)	115.0 (07/01-07/04)	68
일직1	낙동강	102.7	958	90.0 (07/28)	112.0 (07/28-07/29)	112.0 (07/27-07/29)	112.0 (07/28-07/29)	69
풍산	낙동강	108.2	998	77.0 (07/28)	101.0 (07/02-07/03)	122.0 (07/02-07/04)	139.0 (07/01-07/04)	81
일직2	낙동강	115.9	844	93.0 (07/28)	109.0 (07/28-07/29)	110.0 (07/28-07/30)	166.0 (07/28-08/01)	71
영주	낙동강	183.9	896	73.0 (07/03)	100.0 (07/03-07/04)	126.0 (07/02-07/04)	126.0 (07/02-07/04)	73
부석	낙동강	293.7	853	94.0 (07/03)	117.0 (07/03-07/04)	125.0 (07/02-07/04)	130.0 (08/14-08/24)	81
동로1	낙동강	305.9	1,172	108.0 (07/03)	148.0 (07/03-07/04)	186.0 (07/02-07/04)	190.0 (07/01-07/04)	85
희방	낙동강	395.3	1,091	75.0 (07/03)	101.0 (07/03-07/04)	109.0 (07/02-07/04)	210.0 (08/14-08/21)	87
동로2	낙동강	382.9	1,134	121.0 (07/16)	134.0 (07/15-07/16)	165.0 (07/02-07/04)	169.0 (07/01-07/04)	80
월포	낙동강	91.1	921	74.0 (07/28)	90.0 (07/02-07/03)	106.0 (07/02-07/04)	120.0 (07/01-07/04)	74
시항	낙동강	376.6	1,011	73.0 (07/03)	101.0 (07/02-07/03)	122.0 (07/02-07/04)	125.0 (07/01-07/04)	82
풍기	낙동강	211.0	925	63.0 (07/03)	85.0 (07/03-07/04)	98.0 (07/02-07/04)	193.0 (08/14-08/24)	77
봉화	낙동강	192.4	810	65.0 (07/03)	89.0 (08/10-08/11)	112.0 (08/09-08/11)	112.0 (08/09-08/11)	73

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
농암1	낙동강	175.8	1,403	134.0 (07/28)	152.0 (07/28-07/29)	155.0 (07/02-07/04)	165.0 (07/01-07/04)	85
점촌	낙동강	73.5	1,081	107.0 (07/28)	119.0 (07/28-07/29)	119.0 (07/27-07/29)	120.0 (07/14-07/17)	69
화서	낙동강	226.1	1,078	104.0 (07/03)	155.0 (07/03-07/04)	187.0 (07/02-07/04)	213.0 (07/01-07/04)	90
이안	낙동강	75.3	1,162	98.0 (07/16)	115.0 (07/15-07/16)	157.0 (07/14-07/16)	162.0 (07/14-07/17)	67
화북1	낙동강	300.7	1,479	121.0 (07/16)	143.0 (07/16-07/17)	164.0 (07/02-07/04)	180.0 (07/01-07/04)	79
동화원	낙동강	193.6	1,554	153.0 (07/16)	171.0 (07/03-07/04)	184.0 (07/02-07/04)	193.0 (07/01-07/04)	91
농암2	낙동강	307.4	1,280	82.0 (07/16)	114.0 (07/24-07/25)	121.0 (07/23-07/25)	130.0 (07/14-07/17)	83
상주	낙동강	63.7	907	113.0 (07/03)	153.0 (07/03-07/04)	167.0 (07/02-07/04)	173.0 (07/01-07/04)	80
외서	낙동강	107.2	851	76.0 (07/03)	96.0 (07/03-07/04)	114.0 (07/01-07/03)	134.0 (07/01-07/04)	80
사벌	낙동강	63.3	975	91.0 (07/03)	106.0 (07/03-07/04)	137.0 (07/01-07/03)	152.0 (07/01-07/04)	68
의성	낙동강	88.0	713	62.0 (07/28)	70.0 (07/28-07/29)	70.0 (07/27-07/29)	70.0 (07/28-07/29)	75
군위	낙동강	80.4	522	46.0 (08/14)	60.0 (08/14-08/15)	62.0 (08/14-08/16)	72.0 (08/14-08/17)	71
안계	낙동강	57.5	754	61.0 (07/28)	74.0 (07/28-07/29)	78.0 (07/02-07/04)	81.0 (07/01-07/04)	73
고매	낙동강	151.6	600	61.0 (08/14)	69.0 (08/14-08/15)	71.0 (08/14-08/16)	107.0 (08/14-08/19)	67
효령	낙동강	98.1	608	58.0 (08/14)	71.0 (08/14-08/15)	73.0 (08/14-08/16)	100.0 (08/14-08/17)	72
대울	낙동강	214.4	602	56.0 (09/27)	66.0 (08/14-08/15)	75.0 (08/14-08/16)	90.0 (08/14-08/17)	75
산성	낙동강	142.8	605	58.0 (08/14)	68.0 (08/14-08/15)	71.0 (08/14-08/16)	80.0 (08/14-08/17)	69
화수	낙동강	150.0	567	52.0 (08/14)	60.0 (08/14-08/15)	62.0 (08/14-08/16)	69.0 (08/14-08/17)	70
화산	낙동강	209.0	659	56.0 (08/14)	65.0 (08/14-08/15)	67.0 (08/14-08/16)	75.0 (08/14-08/17)	69
의흥	낙동강	134.0	593	62.0 (08/14)	69.0 (08/14-08/15)	70.0 (08/14-08/16)	76.0 (08/14-08/17)	68
도리원	낙동강	61.4	684	55.0 (08/14)	75.0 (08/14-08/15)	78.0 (08/14-08/16)	94.0 (07/28-08/01)	76
무성	낙동강	87.5	641	57.0 (08/14)	77.0 (08/14-08/15)	82.0 (08/14-08/16)	101.0 (08/14-08/17)	73
미성	낙동강	109.9	626	64.0 (08/14)	75.0 (08/14-08/15)	77.0 (08/14-08/16)	90.0 (08/14-08/17)	67
낙동	낙동강	47.8	657	39.0 (09/11)	62.0 (08/14-08/15)	68.0 (08/14-08/16)	71.0 (07/28-08/01)	78
일선교	낙동강	41.0	684	53.0 (08/14)	87.0 (08/14-08/15)	99.0 (08/14-08/16)	109.0 (08/14-08/17)	72
김천	낙동강	135.0	770	82.0 (08/14)	99.0 (08/14-08/15)	100.0 (08/14-08/16)	105.0 (08/13-08/17)	72
지례	낙동강	149.7	687	69.0 (08/14)	78.0 (08/14-08/15)	79.0 (08/13-08/15)	79.0 (08/13-08/15)	77
선산	낙동강	45.9	780	67.0 (08/14)	109.0 (08/14-08/15)	116.0 (08/14-08/16)	204.0 (08/14-08/25)	80
왜관	낙동강	31.1	601	79.0 (08/14)	83.0 (08/14-08/15)	84.0 (08/14-08/16)	139.0 (08/14-08/22)	60
장천	낙동강	56.5	449	50.0 (08/14)	51.0 (08/14-08/15)	52.0 (08/14-08/16)	53.0 (08/14-08/17)	63

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
성주	낙동강	36.3	579	66.0 (06/26)	103.0 (06/25-06/26)	103.0 (06/24-06/26)	105.0 (08/14-08/22)	60
구미	낙동강	43.9	593	70.0 (08/14)	80.0 (08/14-08/15)	82.0 (08/14-08/16)	135.0 (08/14-08/22)	64
영천	낙동강	78.0	580	75.0 (07/14)	76.0 (07/14-07/15)	76.0 (07/13-07/15)	76.0 (07/14-07/15)	58
죽장	낙동강	205.0	622	70.0 (08/14)	88.0 (08/14-08/15)	93.0 (08/14-08/16)	93.0 (08/14-08/16)	66
신령	낙동강	146.0	655	73.0 (08/14)	88.0 (08/14-08/15)	90.0 (08/14-08/16)	94.0 (08/14-08/17)	67
자인	낙동강	91.3		47.0 (08/14)	51.0 (08/14-08/15)	53.0 (08/14-08/16)	54.0 (08/14-08/17)	
서부	낙동강	197.7	666	67.0 (08/14)	84.0 (08/14-08/15)	86.0 (08/14-08/16)	97.0 (08/14-08/17)	71
가창	낙동강	255.2	763	87.0 (08/19)	103.0 (08/18-08/19)	126.0 (08/17-08/19)	196.0 (08/14-08/21)	65
동촌	낙동강	39.0	521	60.0 (08/14)	64.0 (08/14-08/15)	70.0 (08/14-08/16)	100.0 (08/14-08/19)	54
화북2	낙동강	390.3	749	69.0 (08/14)	88.0 (08/14-08/15)	92.0 (08/14-08/16)	92.0 (08/14-08/16)	71
고경	낙동강	122.9	579	42.0 (09/11)	57.0 (08/14-08/15)	59.0 (08/14-08/16)	59.0 (08/14-08/16)	70
금호	낙동강	65.9	577	62.0 (08/14)	71.0 (08/14-08/15)	72.0 (08/14-08/16)	74.0 (08/14-08/17)	63
영대	낙동강	57.5	672	54.0 (07/24)	60.0 (07/24-07/25)	62.0 (08/14-08/16)	112.0 (08/14-08/22)	63
동명	낙동강	77.0	655	90.0 (08/14)	95.0 (08/14-08/15)	98.0 (08/14-08/16)	120.0 (08/14-08/17)	62
와촌	낙동강	65.5	650	73.0 (08/14)	89.0 (08/14-08/15)	94.0 (08/14-08/16)	96.0 (08/14-08/17)	64
고령	낙동강	36.0	637	55.0 (06/26)	98.0 (06/25-06/26)	98.0 (06/24-06/26)	103.0 (08/13-08/21)	68
야로	낙동강	120.7	826	110.0 (06/26)	160.0 (06/25-06/26)	160.0 (06/24-06/26)	160.0 (06/25-06/26)	65
대가	낙동강	144.5	683	69.0 (08/14)	96.0 (06/25-06/26)	96.0 (06/24-06/26)	96.0 (06/25-06/26)	60
백운	낙동강	391.2	855	100.0 (06/26)	155.0 (06/25-06/26)	156.0 (06/25-06/27)	156.0 (06/25-06/27)	82
현풍	낙동강	29.3	561	44.0 (06/25)	76.0 (06/25-06/26)	76.0 (06/24-06/26)	104.0 (08/14-08/22)	60
화원	낙동강	36.9	553	55.0 (09/27)	55.0 (09/26-09/27)	55.0 (09/25-09/27)	65.0 (08/14-08/17)	64
고령교	낙동강	33.7	687	48.0 (09/27)	61.0 (06/25-06/26)	62.0 (06/25-06/27)	96.0 (07/02-07/09)	68
웅양2	낙동강	366.7	692	60.0 (08/14)	71.0 (08/14-08/15)	72.0 (08/14-08/16)	73.0 (08/13-08/16)	85
병곡	낙동강	464.8	944	96.0 (08/14)	116.0 (08/14-08/15)	120.0 (08/14-08/16)	124.0 (08/13-08/17)	96
죽고	낙동강	26.8	595	73.0 (08/16)	80.0 (08/15-08/16)	108.0 (08/14-08/16)	109.0 (08/13-08/16)	64
창녕	낙동강	20.9	688	86.0 (08/09)	129.0 (08/09-08/10)	132.0 (08/09-08/11)	182.0 (08/14-08/21)	64
신반	낙동강	33.3	739	93.0 (08/21)	95.0 (08/21-08/22)	96.0 (08/20-08/22)	96.0 (08/20-08/22)	63
봉수	낙동강	106.3	717	81.0 (06/25)	81.0 (06/24-06/25)	83.0 (08/16-08/18)	163.0 (08/13-08/23)	77
적포교	낙동강	27.2	689	77.0 (08/21)	79.0 (08/21-08/22)	81.0 (08/20-08/22)	109.0 (08/14-08/18)	63
운봉2	낙동강	452.0	901	59.0 (07/05)	86.0 (07/04-07/05)	99.0 (07/03-07/05)	149.0 (07/02-07/08)	91

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
서상	낙동강	457.7	905	64.0 (09/11)	78.0 (08/21-08/22)	81.0 (08/20-08/22)	115.0 (08/09-08/15)	112
지리산	낙동강	197.9	834	64.0 (09/11)	93.0 (08/20-08/21)	97.0 (08/20-08/22)	100.0 (08/18-08/22)	78
차황2	낙동강	345.7	681	58.0 (06/25)	76.0 (06/25-06/26)	76.0 (08/20-08/22)	76.0 (06/25-06/26)	66
삼정	낙동강	567.8	983	86.0 (04/06)	100.0 (04/05-04/06)	100.0 (04/04-04/06)	100.0 (04/05-04/06)	95
중산	낙동강	279.5	1,034	84.0 (08/21)	115.0 (08/20-08/21)	119.0 (08/20-08/22)	121.0 (08/19-08/23)	84
진양	낙동강	35.3	780	124.0 (08/21)	168.0 (08/20-08/21)	172.0 (08/20-08/22)	197.0 (08/17-08/23)	67
함안	낙동강	11.7	706	76.0 (07/04)	84.0 (07/04-07/05)	90.0 (07/04-07/06)	90.0 (07/04-07/06)	74
정암	낙동강	23.6	831	132.0 (07/04)	140.0 (07/04-07/05)	152.0 (07/04-07/06)	170.0 (07/04-07/08)	72
거룡강	낙동강	18.8	622	50.0 (09/11)	55.0 (08/17-08/18)	55.0 (08/16-08/18)	55.0 (08/17-08/18)	70
칠곡	낙동강	85.0	829	81.0 (06/25)	83.0 (06/25-06/26)	83.0 (06/24-06/26)	128.0 (08/17-08/22)	72
두문	낙동강	46.0	846	162.0 (08/21)	194.0 (08/20-08/21)	210.0 (08/19-08/21)	251.0 (08/18-08/23)	74
영산	낙동강	56.7	581	49.0 (08/17)	80.0 (08/10-08/11)	88.0 (08/09-08/11)	89.0 (08/17-08/21)	62
수산	낙동강	23.7	476	55.0 (09/11)	56.0 (09/11-09/12)	56.0 (09/10-09/12)	56.0 (09/11-09/12)	59
임해진	낙동강	15.9	498	40.0 (09/11)	41.0 (08/20-08/21)	42.0 (08/20-08/22)	42.0 (08/20-08/22)	64
진동	낙동강	25.1	513	40.0 (09/11)	53.0 (08/20-08/21)	54.0 (08/20-08/22)	54.0 (08/20-08/22)	66
내진	낙동강	41.7	689	68.0 (08/18)	104.0 (08/17-08/18)	108.0 (08/16-08/18)	164.0 (08/14-08/21)	70
밀양2	낙동강	16.1	491	35.0 (09/11)	56.0 (08/10-08/11)	56.0 (08/09-08/11)	59.0 (08/17-08/22)	69
산내	낙동강	93.7	537	39.0 (04/06)	52.0 (04/05-04/06)	52.0 (04/04-04/06)	66.0 (08/14-08/19)	71
청도	낙동강	268.4	744	58.0 (08/18)	92.0 (08/18-08/19)	93.0 (08/18-08/20)	161.0 (08/14-08/22)	81
용성	낙동강	83.3	658	45.0 (08/14)	62.0 (07/24-07/25)	62.0 (07/23-07/25)	62.0 (07/24-07/25)	68
수월	낙동강	349.1	755	57.0 (08/10)	79.0 (08/09-08/10)	84.0 (08/17-08/19)	139.0 (08/14-08/23)	77
상북	낙동강	52.5	491	86.0 (09/11)	86.0 (09/10-09/11)	86.0 (09/09-09/11)	86.0 (09/11-09/11)	49
김해	서낙동강	6.6	853	168.0 (09/11)	168.0 (09/10-09/11)	168.0 (09/09-09/11)	168.0 (09/11-09/11)	64
양산	낙동강	16.1	646	101.0 (09/11)	101.0 (09/10-09/11)	101.0 (09/09-09/11)	101.0 (09/11-09/11)	58
삼량진	낙동강	15.6	551	57.0 (09/11)	57.0 (09/10-09/11)	57.0 (09/09-09/11)	57.0 (09/11-09/11)	60
구포	낙동강	11.8	469	93.0 (09/11)	93.0 (09/10-09/11)	93.0 (09/09-09/11)	93.0 (09/11-09/11)	50
기계1	형산강	53.8	580	65.0 (08/14)	89.0 (08/14-08/15)	96.0 (08/14-08/16)	96.0 (08/14-08/16)	63
경주1	형산강	98.0	498	50.0 (09/11)	50.0 (09/10-09/11)	50.0 (09/09-09/11)	50.0 (09/11-09/11)	66
건천	형산강	105.0	597	51.0 (08/14)	60.0 (08/09-08/10)	60.0 (08/08-08/10)	60.0 (08/09-08/10)	67
기북	형산강	106.9	621	56.0 (08/14)	80.0 (08/14-08/15)	82.0 (08/14-08/16)	83.0 (08/14-08/17)	67

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
옥산	형산강	45.8	595	49.0 (08/14)	81.0 (08/14-08/15)	84.0 (08/14-08/16)	84.0 (08/14-08/16)	67
경주2	형산강	38.6	506	39.0 (09/11)	44.0 (07/24-07/25)	44.0 (07/23-07/25)	44.0 (07/24-07/25)	74
검단	형산강	38.9	621	62.0 (08/14)	78.0 (08/14-08/15)	80.0 (08/14-08/16)	80.0 (08/14-08/16)	69
두동	형산강	92.8		13.0 (12/24)	13.0 (12/23-12/24)	13.0 (12/22-12/24)	13.0 (12/24-12/24)	
기계2	형산강	31.2	599	68.0 (08/14)	93.0 (08/14-08/15)	96.0 (08/14-08/16)	96.0 (08/14-08/16)	67
천북	형산강	94.7	695	51.0 (09/11)	61.0 (08/14-08/15)	64.0 (08/14-08/16)	67.0 (08/13-08/17)	71
불국사	형산강	90.7	576	53.0 (09/11)	53.0 (09/10-09/11)	53.0 (09/09-09/11)	57.0 (07/29-08/01)	72
덕동	형산강	267.5	650	65.0 (09/17)	70.0 (09/16-09/17)	70.0 (09/15-09/17)	70.0 (09/16-09/17)	74
부조	형산강	19.0	644	60.0 (08/14)	105.0 (08/14-08/15)	105.0 (08/13-08/15)	105.0 (08/14-08/15)	62
궁근정	태화강	302.1	603	57.0 (09/11)	65.0 (04/05-04/06)	65.0 (04/04-04/06)	65.0 (04/05-04/06)	65
호계	태화강	34.0	669	93.0 (09/11)	93.0 (09/10-09/11)	93.0 (09/09-09/11)	93.0 (09/11-09/11)	59
금곡	태화강	57.3	604	83.0 (09/11)	83.0 (09/10-09/11)	83.0 (09/09-09/11)	83.0 (09/11-09/11)	69
순금	태화강	97.2	623	69.0 (09/11)	69.0 (09/10-09/11)	69.0 (09/09-09/11)	69.0 (09/11-09/11)	64
울산	태화강	13.1	594	92.0 (09/11)	92.0 (09/10-09/11)	92.0 (09/09-09/11)	92.0 (09/11-09/11)	66
조동	태화강	31.0	594	87.0 (09/11)	87.0 (09/10-09/11)	87.0 (09/09-09/11)	87.0 (09/11-09/11)	79
명곡	회야강	84.7	677	122.0 (09/11)	122.0 (09/10-09/11)	122.0 (09/09-09/11)	122.0 (09/11-09/11)	56
수비	낙동강동해	412.6	792	79.0 (07/03)	118.0 (07/02-07/03)	131.0 (07/02-07/04)	132.0 (07/01-07/04)	79
명지	낙동강남해	4.4	813	176.0 (09/11)	176.0 (09/10-09/11)	176.0 (09/09-09/11)	176.0 (09/11-09/11)	55
진안	금강	310.9	1,024	67.0 (09/11)	69.0 (08/13-08/14)	107.0 (07/15-07/17)	98.0 (08/18-08/25)	106
안성장	금강	430.8	847	58.0 (09/11)	77.0 (07/02-07/03)	83.0 (07/02-07/04)	84.0 (07/01-07/04)	101
장수	금강	424.7	1,026	78.0 (09/11)	78.0 (09/10-09/11)	84.0 (08/20-08/22)	86.0 (08/19-08/22)	98
대불	금강	391.8	1,145	69.0 (08/14)	92.0 (07/14-07/15)	92.0 (07/13-07/15)	135.0 (08/18-08/24)	106
원통사	금강	817.2	1,058	80.0 (09/11)	81.0 (09/11-09/12)	81.0 (09/10-09/12)	112.0 (07/06-07/11)	111
무주	금강	217.4	901	72.0 (08/06)	72.0 (08/05-08/06)	73.0 (08/14-08/16)	91.0 (07/06-07/11)	92
적상	금강	266.1	998	65.0 (08/06)	65.0 (08/05-08/06)	85.0 (06/26-06/28)	85.0 (06/26-06/28)	101
백련사	금강	655.3	1,041	75.0 (09/11)	81.0 (07/08-07/09)	86.0 (07/08-07/10)	101.0 (07/06-07/11)	105
모서	금강	253.7		130.0 (07/03)	146.0 (07/03-07/04)	162.0 (07/02-07/04)	176.0 (07/01-07/04)	
궁촌	금강	306.7	783	69.0 (08/14)	81.0 (08/14-08/15)	82.0 (08/13-08/15)	82.0 (08/13-08/15)	95
중놀이	금강	268.0		81.0 (07/03)	101.0 (07/03-07/04)	114.0 (07/02-07/04)	127.0 (07/01-07/04)	
평은	금강	300.9		128.0 (07/03)	170.0 (07/03-07/04)	205.0 (07/02-07/04)	233.0 (07/01-07/04)	

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
웅북	금강	356.3		64.0 (08/14)	113.0 (08/14-08/15)	115.0 (08/14-08/16)	117.0 (08/14-08/17)	
청산	금강	117.5	900	70.0 (07/03)	94.0 (07/02-07/03)	116.0 (07/02-07/04)	131.0 (07/01-07/04)	94
삼산	금강	156.8	1,200	85.0 (07/03)	151.0 (07/03-07/04)	189.0 (07/02-07/04)	212.0 (07/01-07/04)	90
관기	금강	148.1	1,033	109.0 (07/03)	148.0 (07/02-07/03)	183.0 (07/02-07/04)	211.0 (07/01-07/04)	90
능월	금강	191.7	1,051	120.0 (07/03)	172.0 (07/02-07/03)	204.0 (07/02-07/04)	225.0 (07/01-07/04)	93
동정	금강	217.0	1,216	90.0 (07/03)	157.0 (07/03-07/04)	197.0 (07/02-07/04)	220.0 (07/01-07/04)	100
이원	금강	204.3	1,257	114.0 (07/16)	130.0 (07/15-07/16)	153.0 (07/02-07/04)	170.0 (07/01-07/04)	89
묘금	금강	143.5	885	60.0 (08/14)	97.0 (08/14-08/15)	101.0 (08/14-08/16)	119.0 (08/13-08/17)	91
송죽	금강	152.3	1,068	101.0 (07/03)	157.0 (07/03-07/04)	173.0 (07/02-07/04)	200.0 (07/01-07/04)	90
삼가	금강	266.2	1,243	109.0 (07/03)	157.0 (07/03-07/04)	181.0 (07/02-07/04)	205.0 (07/01-07/04)	92
안내	금강	88.7	912	87.0 (07/03)	115.0 (07/03-07/04)	136.0 (07/02-07/04)	245.0 (07/01-07/11)	91
현도	금강	41.5	1,118	90.0 (09/11)	136.0 (07/08-07/09)	164.0 (07/08-07/10)	170.0 (07/06-07/11)	81
신대	금강	115.6	1,099	83.0 (08/14)	116.0 (08/14-08/15)	117.0 (08/14-08/16)	141.0 (07/06-07/11)	99
회덕	금강	43.8	1,132	80.0 (07/03)	123.0 (07/02-07/03)	151.0 (07/02-07/04)	167.0 (07/01-07/04)	84
방동	금강	102.9	1,035	80.0 (08/14)	122.0 (08/14-08/15)	137.0 (07/08-07/10)	138.0 (07/08-07/11)	90
유성	금강	52.5		94.0 (09/11)	122.0 (08/14-08/15)	126.0 (08/14-08/16)	129.0 (08/13-08/17)	
인동	금강	57.7	1,120	76.0 (08/10)	112.0 (08/10-08/11)	130.0 (08/09-08/11)	132.0 (07/01-07/04)	91
부강	금강	38.0	1,226	112.0 (07/09)	173.0 (07/09-07/10)	217.0 (07/08-07/10)	226.0 (07/06-07/11)	83
병천	금강	71.2	1,325	245.0 (07/16)	278.0 (07/15-07/16)	283.0 (07/15-07/17)	288.0 (07/14-07/18)	84
청주	금강	49.7	1,407	300.0 (07/16)	313.0 (07/15-07/16)	320.0 (07/14-07/16)	322.0 (07/14-07/17)	81
진천	금강	90.3	1,056	127.0 (07/16)	151.0 (07/15-07/16)	184.0 (07/08-07/10)	213.0 (07/07-07/11)	83
가덕	금강	131.8	1,320	186.0 (07/16)	205.0 (07/16-07/17)	222.0 (07/15-07/17)	222.0 (07/15-07/17)	83
오류	금강	100.8	1,072	123.0 (07/10)	157.0 (07/09-07/10)	193.0 (07/08-07/10)	210.0 (07/06-07/11)	86
증평	금강	57.2	1,294	227.0 (07/16)	239.0 (07/15-07/16)	250.0 (07/14-07/16)	254.0 (07/14-07/17)	78
조치원	금강	57.2	1,232	149.0 (07/16)	164.0 (07/15-07/16)	175.0 (07/14-07/16)	188.0 (07/01-07/04)	84
금왕	금강	126.8	1,146	120.0 (07/31)	179.0 (07/09-07/10)	201.0 (07/09-07/11)	267.0 (07/06-07/11)	91
화덕	금강	107.0		248.0 (07/16)	267.0 (07/15-07/16)	278.0 (07/15-07/17)	279.0 (07/15-07/18)	
공주	금강	25.3	1,117	108.0 (07/03)	122.0 (07/03-07/04)	130.0 (07/01-07/03)	144.0 (07/01-07/04)	77
홍산	금강	34.8	1,081	101.0 (08/14)	128.0 (08/14-08/15)	135.0 (08/13-08/15)	219.0 (08/13-08/24)	82
청양	금강	101.3	861	67.0 (08/14)	81.0 (08/14-08/15)	96.0 (07/08-07/10)	84.0 (08/13-08/16)	89

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
정산	금강	43.0	1,055	89.0 (07/03)	100.0 (08/14-08/15)	114.0 (07/01-07/03)	138.0 (08/18-08/24)	84
정안	금강	71.3	1,118	116.0 (07/16)	146.0 (07/15-07/16)	156.0 (07/08-07/10)	187.0 (07/06-07/11)	82
반포	금강	84.9	1,241	96.0 (09/11)	96.0 (09/10-09/11)	133.0 (07/08-07/10)	252.0 (08/13-08/24)	92
복룡	금강	84.2	1,108	93.0 (08/21)	109.0 (08/20-08/21)	126.0 (07/08-07/10)	160.0 (08/19-08/24)	82
규암	금강	20.7	1,023	95.0 (08/14)	119.0 (08/14-08/15)	123.0 (08/13-08/15)	123.0 (08/13-08/15)	82
유구	금강	67.5	1,007	84.0 (08/28)	84.0 (08/27-08/28)	156.0 (07/06-07/08)	133.0 (07/08-07/11)	87
장기	금강	44.1		114.0 (07/03)	141.0 (07/03-07/04)	149.0 (07/01-07/03)	176.0 (07/01-07/04)	
연산	금강	47.0	1,042	80.0 (07/03)	101.0 (08/14-08/15)	124.0 (07/06-07/08)	124.0 (07/01-07/04)	87
장선	금강	82.4	987	61.0 (07/03)	81.0 (07/08-07/09)	108.0 (07/01-07/03)	185.0 (08/13-08/24)	97
양촌	금강	56.3	991	116.0 (06/26)	123.0 (06/26-06/27)	126.0 (06/26-06/28)	126.0 (06/26-06/28)	99
은진	금강	16.8	1,080	140.0 (07/06)	141.0 (07/06-07/07)	181.0 (07/06-07/08)	243.0 (07/06-07/10)	89
강경	금강	14.8	941	96.0 (07/06)	97.0 (07/06-07/07)	139.0 (07/06-07/08)	210.0 (08/13-08/24)	82
함열	금강	17.3	933	69.0 (07/06)	77.0 (08/20-08/21)	119.0 (07/06-07/08)	157.0 (07/06-07/10)	85
하구연	금강	15.0	652	48.0 (07/15)	53.0 (07/14-07/15)	65.0 (07/08-07/10)	53.0 (07/14-07/15)	76
한산	금강	16.6	801	48.0 (08/14)	63.0 (08/14-08/15)	69.0 (07/08-07/10)	70.0 (08/13-08/16)	84
미륵산	금강	317.6	878	72.0 (08/21)	84.0 (08/20-08/21)	99.0 (08/19-08/21)	184.0 (08/13-08/21)	88
홍성	삽교천	51.3	883	85.0 (07/03)	151.0 (07/03-07/04)	165.0 (07/02-07/04)	171.0 (07/01-07/04)	84
예산	삽교천	19.7		145.0 (07/03)	239.0 (07/03-07/04)	254.0 (07/02-07/04)	259.0 (07/01-07/04)	
덕산	삽교천	55.1	993	77.0 (08/06)	82.0 (07/03-07/04)	118.0 (07/08-07/10)	146.0 (07/06-07/10)	82
순성	삽교천	33.2	992	69.0 (07/08)	107.0 (08/23-08/24)	161.0 (07/08-07/10)	204.0 (07/06-07/11)	90
비봉	삽교천	56.3	897	89.0 (08/28)	89.0 (08/27-08/28)	113.0 (07/08-07/10)	114.0 (07/08-07/11)	83
신양	삽교천	38.2	882	100.0 (07/04)	156.0 (07/03-07/04)	165.0 (07/04-07/06)	162.0 (07/01-07/04)	85
신인	삽교천	45.3	1,020	148.0 (07/04)	227.0 (07/03-07/04)	233.0 (07/02-07/04)	235.0 (07/01-07/04)	79
배방	삽교천	30.2	1,228	169.0 (07/16)	207.0 (07/03-07/04)	212.0 (07/02-07/04)	214.0 (07/01-07/04)	79
풍세	삽교천	55.3	982	134.0 (07/04)	171.0 (07/03-07/04)	174.0 (07/02-07/04)	179.0 (07/01-07/04)	84
강청	삽교천	15.4	961	120.0 (07/16)	141.0 (07/15-07/16)	158.0 (07/15-07/17)	159.0 (07/15-07/18)	80
광시	삽교천	33.5	869	72.0 (08/14)	133.0 (07/03-07/04)	136.0 (07/02-07/04)	140.0 (07/01-07/04)	81
용암	금강서해	89.5	978	74.0 (09/11)	93.0 (08/14-08/15)	100.0 (08/13-08/15)	101.0 (08/13-08/16)	91
도화담	금강서해	85.6	1,045	83.0 (09/11)	115.0 (08/14-08/15)	123.0 (08/13-08/15)	124.0 (08/13-08/16)	89
지리산2	섬진강	1,443.8	1,470	109.0 (06/25)	117.0 (06/25-06/26)	118.0 (06/25-06/27)	238.0 (06/29-07/11)	107

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
고산	만경강	56.3	970	71.0 (08/21)	74.0 (08/20-08/21)	88.0 (07/06-07/08)	145.0 (08/18-08/24)	92
임피	만경강	25.1	840	59.0 (08/21)	71.0 (08/20-08/21)	74.0 (08/19-08/21)	173.0 (08/13-08/21)	87
구이	만경강	71.6	998	76.0 (08/21)	87.0 (08/21-08/22)	91.0 (08/20-08/22)	91.0 (08/20-08/22)	91
용지	만경강	22.9	980	94.0 (07/15)	121.0 (07/14-07/15)	121.0 (07/13-07/15)	181.0 (08/20-08/25)	83
금마	만경강	31.6	874	89.0 (08/21)	99.0 (08/20-08/21)	103.0 (08/19-08/21)	115.0 (08/18-08/22)	89
전주	만경강	20.9	794	63.0 (07/15)	72.0 (08/21-08/22)	75.0 (07/15-07/17)	99.0 (08/20-08/25)	89
봉동	만경강	38.4	810	86.0 (08/21)	94.0 (08/21-08/22)	113.0 (08/19-08/21)	207.0 (08/14-08/24)	90
용진	만경강	38.7	922	73.0 (08/24)	84.0 (06/26-06/27)	91.0 (08/22-08/24)	159.0 (08/20-08/25)	91
금구	동진강	48.9	982	71.0 (08/21)	83.0 (06/26-06/27)	83.0 (08/20-08/22)	109.0 (08/20-08/24)	91
고부	동진강	31.5	914	81.0 (08/21)	115.0 (08/21-08/22)	128.0 (08/20-08/22)	128.0 (08/20-08/22)	100
김제	동진강	23.1	1,036	99.0 (07/15)	126.0 (08/21-08/22)	137.0 (08/20-08/22)	168.0 (08/20-08/24)	89
태인	동진강	25.2	836	77.0 (07/15)	105.0 (07/14-07/15)	105.0 (07/13-07/15)	105.0 (07/14-07/15)	99
산외	동진강	60.8	690	73.0 (08/21)	82.0 (08/21-08/22)	89.0 (08/20-08/22)	89.0 (08/20-08/22)	78
정읍	동진강	33.4	800	80.0 (08/21)	111.0 (07/14-07/15)	111.0 (07/13-07/15)	115.0 (08/20-08/24)	91
덕치	섬진강	129.3	951	79.0 (08/21)	99.0 (08/21-08/22)	102.0 (08/20-08/22)	132.0 (06/30-07/08)	89
백련산	섬진강	756.6	519	35.0 (09/11)	47.0 (08/21-08/22)	48.0 (08/21-08/23)	59.0 (08/20-08/25)	103
제2섬진	섬진강	89.9	946	82.0 (08/21)	123.0 (07/14-07/15)	124.0 (07/13-07/15)	124.0 (07/13-07/15)	87
둔남	섬진강	126.2	689	79.0 (08/21)	99.0 (08/21-08/22)	103.0 (08/20-08/22)	103.0 (08/20-08/22)	75
오수	섬진강	95.5	868	82.0 (08/21)	113.0 (07/14-07/15)	113.0 (07/13-07/15)	113.0 (07/14-07/15)	82
임실	섬진강	206.5	992	123.0 (06/26)	123.0 (06/25-06/26)	125.0 (06/26-06/28)	123.0 (06/26-06/26)	96
오산	섬진강	103.6	969	106.0 (09/11)	109.0 (07/14-07/15)	109.0 (07/13-07/15)	109.0 (07/14-07/15)	86
순창2	섬진강	95.6	950	82.0 (07/15)	115.0 (07/14-07/15)	115.0 (07/13-07/15)	158.0 (07/02-07/11)	93
적성	섬진강	89.4	907	94.0 (08/21)	146.0 (07/14-07/15)	146.0 (07/13-07/15)	146.0 (07/14-07/15)	79
대강	섬진강	74.2	929	102.0 (09/11)	130.0 (07/14-07/15)	130.0 (07/13-07/15)	130.0 (07/14-07/15)	76
삼기	섬진강	48.0	857	75.0 (09/11)	86.0 (10/01-10/02)	87.0 (08/20-08/22)	88.0 (08/20-08/23)	86
남원	섬진강	106.2	737	77.0 (09/11)	77.0 (09/10-09/11)	83.0 (08/20-08/22)	84.0 (08/19-08/22)	78
반암2	섬진강	330.1	971	76.0 (09/11)	76.0 (09/10-09/11)	86.0 (08/20-08/22)	160.0 (06/30-07/11)	86
송동	섬진강	64.5	794	75.0 (09/11)	86.0 (07/14-07/15)	86.0 (07/13-07/15)	86.0 (07/14-07/15)	82
오곡	섬진강	59.6	705	61.0 (09/11)	66.0 (07/14-07/15)	77.0 (08/20-08/22)	78.0 (08/19-08/22)	71
죽곡	섬진강	53.1	764	60.0 (07/14)	82.0 (07/14-07/15)	82.0 (07/13-07/15)	82.0 (07/14-07/15)	82

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
석곡	섬진강	74.8	859	63.0 (10/01)	93.0 (10/01-10/02)	93.0 (09/30-10/02)	93.0 (10/01-10/02)	79
진주암	섬진강	691.7	1,338	131.0 (08/21)	194.0 (08/20-08/21)	203.0 (08/20-08/22)	203.0 (08/20-08/22)	90
구례2	섬진강	40.0	667	71.0 (08/14)	91.0 (08/20-08/21)	104.0 (08/19-08/21)	113.0 (08/19-08/22)	76
노고단	섬진강	252.1	673	73.0 (08/14)	82.0 (08/20-08/21)	89.0 (08/20-08/22)	91.0 (08/19-08/22)	68
쌍계	섬진강	173.8	1,060	127.0 (08/21)	166.0 (08/20-08/21)	178.0 (07/04-07/06)	209.0 (07/02-07/08)	78
하동2	섬진강	13.8	829	94.0 (09/11)	94.0 (09/10-09/11)	94.0 (09/09-09/11)	98.0 (08/20-08/24)	69
황천	섬진강	33.6	831	93.0 (09/11)	93.0 (09/10-09/11)	115.0 (08/20-08/22)	123.0 (08/20-08/25)	67
압록	섬진강	49.1	911	95.0 (07/14)	119.0 (07/14-07/15)	120.0 (07/14-07/16)	124.0 (07/14-07/18)	86
화개	섬진강	21.5	956	139.0 (08/21)	201.0 (08/20-08/21)	205.0 (08/20-08/22)	208.0 (08/19-08/23)	77
다압	섬진강	18.4	935	70.0 (10/01)	104.0 (10/01-10/02)	132.0 (08/20-08/22)	144.0 (08/20-08/23)	67
황전	섬진강	76.0	594	65.0 (08/20)	104.0 (08/20-08/21)	117.0 (08/20-08/22)	126.0 (08/19-08/23)	86
서시	섬진강	35.5	587	57.0 (08/14)	60.0 (08/13-08/14)	61.0 (08/19-08/21)	65.0 (08/19-08/22)	70
순천2	섬진강남해	14.4	1,059	157.0 (08/21)	201.0 (08/21-08/22)	244.0 (08/20-08/22)	253.0 (08/19-08/24)	71
광주	영산강	56.7	949	83.0 (09/11)	116.0 (08/21-08/22)	136.0 (08/20-08/22)	136.0 (08/20-08/22)	83
광주댐	영산강	83.7	790	79.0 (09/11)	79.0 (09/10-09/11)	79.0 (09/09-09/11)	100.0 (07/02-07/11)	82
무등산	영산강	907.6	1,196	111.0 (08/25)	112.0 (08/24-08/25)	125.0 (08/20-08/22)	125.0 (08/20-08/22)	84
담양댐	영산강	100.0	1,226	95.0 (08/21)	115.0 (07/14-07/15)	115.0 (07/13-07/15)	156.0 (08/20-08/25)	95
삼지	영산강	38.7	857	83.0 (08/21)	97.0 (08/20-08/21)	105.0 (08/20-08/22)	105.0 (08/20-08/22)	72
북이	영산강	205.4	1,147	89.0 (07/15)	122.0 (07/14-07/15)	122.0 (07/13-07/15)	221.0 (08/20-08/25)	100
장성댐	영산강	240.0	1,003	96.0 (08/25)	115.0 (07/14-07/15)	127.0 (07/15-07/17)	205.0 (08/20-08/25)	88
황룡	영산강	144.4	844	79.0 (07/15)	94.0 (07/14-07/15)	101.0 (07/15-07/17)	99.0 (08/20-08/22)	85
나주댐	영산강	78.9	774	79.0 (09/11)	79.0 (09/10-09/11)	79.0 (09/09-09/11)	79.0 (09/11-09/11)	90
능주	영산강	32.6	852	83.0 (09/11)	87.0 (08/13-08/14)	92.0 (08/13-08/15)	92.0 (08/13-08/15)	77
이장	영산강	40.9	917	115.0 (08/25)	115.0 (08/24-08/25)	124.0 (08/20-08/22)	124.0 (08/20-08/22)	83
동면	영산강	92.6	975	104.0 (07/14)	130.0 (07/14-07/15)	137.0 (08/20-08/22)	137.0 (08/20-08/22)	83
청풍	영산강	96.5	858	81.0 (08/14)	96.0 (08/20-08/21)	107.0 (08/20-08/22)	107.0 (08/20-08/22)	72
동곡	영산강	17.0	1,062	118.0 (06/26)	119.0 (06/26-06/27)	119.0 (06/25-06/27)	119.0 (06/26-06/27)	83
봉황	영산강	31.2	897	106.0 (09/11)	107.0 (09/10-09/11)	107.0 (09/09-09/11)	107.0 (09/10-09/11)	86
삼서	영산강	56.3	928	110.0 (07/15)	120.0 (07/14-07/15)	126.0 (07/15-07/17)	120.0 (07/14-07/15)	91
나산	영산강	24.1	934	123.0 (06/26)	123.0 (06/25-06/26)	123.0 (06/24-06/26)	123.0 (06/26-06/26)	82

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
함평	영산강	32.9	906	103.0 (06/26)	109.0 (06/26-06/27)	110.0 (06/26-06/28)	110.0 (06/26-06/28)	87
도포	영산강	22.6	822	88.0 (09/11)	96.0 (08/13-08/14)	104.0 (08/20-08/22)	104.0 (08/20-08/22)	80
서호	영산강	22.6						
하구언(내)	영산강	11.2	600	84.0(08/14)	96.0 (08/13-08/14)	105.0 (08/13-08/15)	105.0 (08/13-08/15)	76
병영	탐진강	41.6	748	87.0 (07/06)	94.0 (07/06-07/07)	118.0 (07/04-07/06)	100.0 (07/06-07/09)	79
유치	탐진강	91.3	845	110.0 (08/14)	119.0 (08/13-08/14)	122.0 (08/13-08/15)	123.0(08/13-08/16)	93
작천	탐진강	42.5	669	101.0 (07/06)	108.0 (07/06-07/07)	116.0 (07/04-07/06)	114.0(07/06-07/09)	78
군동	탐진강	13.2	854	125.0 (07/06)	133.0 (07/06-07/07)	137.0 (07/06-07/08)	156.0(07/04-07/09)	68
유양	탐진강	41.8	805	76.0 (07/06)	123.0 (07/05-07/06)	145.0 (07/04-07/06)	165.0(07/02-07/09)	74
진부	한강	574.0	1,015	158.0 (07/02)	199.0 (07/02-07/03)	234.0 (07/02-07/04)	234.0 (07/02-07/04)	95
횡계	한강	800.0	1,013	136.0 (07/02)	177.0 (07/02-07/03)	209.0 (07/02-07/04)	209.0 (07/02-07/04)	101
정선	한강	300.0	908	56.0 (07/02)	93.0 (07/02-07/03)	149.0 (07/02-07/04)	149.0 (07/02-07/04)	93
임계	한강	498.0	784	63.0 (07/03)	125.0 (07/02-07/03)	159.0 (07/02-07/04)	160.0 (07/02-07/05)	89
사북	한강	790.0	927	74.0 (07/03)	123.0 (07/03-07/04)	143.0 (07/02-07/04)	145.0 (07/01-07/04)	93
미탄	한강	610.0	1,058	74.0 (07/04)	137.0 (07/03-07/04)	199.0 (07/02-07/04)	202.0 (07/01-07/04)	100
왕산	한강	620.0	980	118.0 (07/02)	162.0 (07/02-07/03)	256.0 (07/02-07/04)	256.0 (07/02-07/04)	97
하장	한강	600.0	765	70.0 (07/04)	131.0 (07/03-07/04)	167.0 (07/02-07/04)	168.0 (07/01-07/04)	94
광동댐	한강	681.0	709	66.0 (07/04)	109.0 (07/03-07/04)	109.0 (07/02-07/04)	157.0 (08/09-08/21)	89
사미	한강	715.0	903	60.0 (07/03)	117.0 (07/03-07/04)	133.0 (07/02-07/04)	218.0 (08/09-08/21)	97
청옥산	한강	660.0	1,095	84.0 (07/02)	125.0 (07/02-07/03)	182.0 (07/02-07/04)	182.0 (07/02-07/04)	96
수항	한강	490.0	1,011	132.0 (07/02)	191.0 (07/02-07/03)	303.0 (07/02-07/04)	305.0 (07/01-07/04)	92
문곡	한강	800.0	1,004	81.0 (07/04)	160.0 (07/03-07/04)	198.0 (07/02-07/04)	201.0 (07/01-07/04)	100
유천	한강	380.0	934	107.0 (07/02)	189.0 (07/02-07/03)	221.0 (07/02-07/04)	229.0 (07/02-07/05)	90
덕암	한강	720.0	947	79.0 (07/02)	144.0 (07/02-07/03)	213.0 (07/02-07/04)	213.0 (07/02-07/04)	89
수주	한강	270.0	982	76.0 (07/02)	125.0 (07/02-07/03)	183.0 (07/02-07/04)	184.0 (07/01-07/04)	93
방림	한강	680.0	1,214	100.0 (07/03)	180.0 (07/02-07/03)	238.0 (07/02-07/04)	240.0 (07/01-07/04)	112
봉평	한강	300.0	1,151	182.0 (07/02)	228.0 (07/02-07/03)	253.0 (07/02-07/04)	260.0 (07/01-07/05)	111
평창	한강	295.0	1,092	99.0 (07/02)	134.0 (07/02-07/03)	188.0 (07/02-07/04)	189.0 (07/01-07/04)	96
대화	한강	500.0	1,001	99.0 (07/02)	169.0 (07/02-07/03)	233.0 (07/02-07/04)	234.0 (07/01-07/04)	94
영월1	한강	200.0	890	63.0 (07/16)	100.0 (07/03-07/04)	120.0 (07/02-07/04)	122.0 (08/20-08/24)	87

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
안흥	한강	480.0	1,252	111.0 (07/04)	146.0 (07/03-07/04)	193.0 (07/02-07/04)	195.0 (07/01-07/04)	102
신림	한강	460.0	1,194	105.0 (07/02)	170.0 (07/02-07/03)	227.0 (07/02-07/04)	228.0 (07/01-07/04)	91
운학	한강	480.0	1,050	70.0 (07/10)	124.0 (07/02-07/03)	173.0 (07/02-07/04)	174.0 (07/01-07/04)	102
연덕	한강	360.0	1,058	95.0 (07/03)	183.0 (07/02-07/03)	224.0 (07/02-07/04)	226.0 (07/01-07/04)	86
백운	한강	200.0	1,095	86.0 (07/24)	102.0 (07/23-07/24)	105.0 (07/08-07/10)	137.0 (07/07-07/11)	88
청풍	한강	180.0	1,258	98.0 (07/03)	141.0 (07/03-07/04)	167.0 (07/02-07/04)	170.0 (07/01-07/04)	88
단양	한강	265.0	977	87.0 (07/03)	138.0 (07/03-07/04)	151.0 (07/02-07/04)	153.0 (07/01-07/04)	83
영춘	한강	170.0	907	118.0 (07/03)	164.0 (07/03-07/04)	182.0 (07/02-07/04)	183.0 (07/01-07/04)	85
상동	한강	540.0	1,068	181.0 (07/03)	238.0 (07/03-07/04)	269.0 (07/02-07/04)	270.0 (07/01-07/04)	85
충주	한강	100.0	947	68.0 (07/16)	83.0 (07/09-07/10)	117.0 (07/08-07/10)	139.0 (07/08-07/11)	87
제천	한강	200.0	1,082	72.0 (07/24)	104.0 (07/03-07/04)	126.0 (07/02-07/04)	126.0 (07/02-07/04)	89
봉양	한강	320.0	1,196	85.0 (07/24)	110.0 (07/03-07/04)	131.0 (07/02-07/04)	132.0 (07/01-07/04)	91
덕산	한강	350.0	1,179	96.0 (07/03)	135.0 (07/03-07/04)	162.0 (07/02-07/04)	164.0 (07/01-07/04)	91
어상천	한강	210.0	1,112	113.0 (07/03)	148.0 (07/03-07/04)	167.0 (07/02-07/04)	169.0 (07/01-07/04)	92
하동	한강	810.0	1,017	139.0 (07/03)	183.0 (07/03-07/04)	190.0 (07/02-07/04)	192.0 (07/01-07/04)	83
괴산	한강	200.0	1,252	181.0 (07/16)	197.0 (07/16-07/17)	206.0 (07/15-07/17)	215.0 (07/14-07/18)	90
주덕	한강	110.0	1,066	89.0 (07/16)	102.0 (07/15-07/16)	121.0 (07/14-07/16)	132.0 (07/14-07/18)	91
달천	한강	100.0	1,089	86.0 (07/16)	99.0 (07/03-07/04)	109.0 (07/02-07/04)	112.0 (07/01-07/04)	85
장연	한강	300.0	1,162	144.0 (07/16)	154.0 (07/15-07/16)	165.0 (07/02-07/04)	176.0 (07/01-07/04)	92
춘당	한강	290.0	1,215	191.5 (07/02)	234.5 (07/02-07/03)	278.5 (07/02-07/04)	283.5 (07/01-07/05)	102
봉덕	한강	240.0	1,303	223.0 (07/02)	265.0 (07/02-07/03)	339.0 (07/02-07/04)	343.0 (07/01-07/04)	97
횡성댐	한강	186.0	1,140	162.0 (07/02)	192.0 (07/02-07/03)	228.0 (07/02-07/04)	230.0 (07/01-07/04)	91
평화의댐	한강	274.0	1,355	135.0 (08/10)	165.0 (08/10-08/11)	248.0 (07/08-07/10)	275.0 (07/07-07/10)	83
서화	한강	316.0	1,318	152.0 (07/08)	168.0 (07/07-07/08)	230.0 (07/08-07/10)	253.0 (07/07-07/11)	77
원통	한강	380.0	1,063	94.0 (07/22)	165.0 (07/22-07/23)	175.0 (07/22-07/24)	176.0 (07/21-07/24)	83
군량	한강	649.0	1,072	105.0 (07/02)	179.0 (07/02-07/03)	185.0 (07/02-07/04)	186.0 (07/02-07/05)	96
용대	한강	335.0	1,065	71.0 (07/10)	102.0 (07/22-07/23)	147.0 (07/08-07/10)	169.0 (07/07-07/11)	90
추양	한강	199.0	1,083	117.0 (08/10)	141.0 (08/10-08/11)	163.0 (08/09-08/11)	163.0 (08/09-08/11)	88
인제	한강	219.0	1,085	101.0 (07/02)	170.0 (07/02-07/03)	182.0 (07/02-07/04)	182.0 (07/02-07/04)	88
현리	한강	316.0	1,130	142.0 (07/03)	264.0 (07/02-07/03)	271.0 (07/02-07/04)	271.0 (07/02-07/04)	80

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
창촌	한강	608.0	1,526	189.0 (07/03)	367.0 (07/02-07/03)	379.0 (07/01-07/03)	392.0 (07/01-07/05)	98
신평	한강	213.0	1,110	94.0 (07/02)	159.0 (07/02-07/03)	168.0 (07/02-07/04)	213.0 (08/20-08/24)	81
상남	한강	404.0	1,338	179.0 (07/03)	315.0 (07/02-07/03)	321.0 (07/02-07/04)	322.0 (07/01-07/04)	94
귀둔	한강	528.0	1,072	105.0 (07/02)	179.0 (07/02-07/03)	185.0 (07/02-07/04)	186.0 (07/02-07/05)	96
방동	한강	636.0	1,157	163.0 (07/03)	289.0 (07/02-07/03)	294.0 (07/02-07/04)	296.0 (07/01-07/05)	103
달방댐	한강동해권	115.0	853	68.0 (08/15)	104.0 (08/14-08/15)	127.0 (08/14-08/16)	154.0 (08/13-08/18)	82
의촌	낙동강	210.0	785	68.0 (07/03)	110.0 (07/02-07/03)	135.0 (07/02-07/04)	140.0 (07/01-07/04)	71
백천	낙동강	665.0	1,083	123.0 (07/03)	157.0 (07/03-07/04)	184.0 (07/02-07/04)	200.0 (08/14-08/25)	91
갈산	낙동강	480.0	844	76.0 (07/03)	112.0 (07/03-07/04)	145.0 (07/02-07/04)	146.0 (07/01-07/04)	68
고선2	낙동강	450.0	864	97.0 (07/03)	122.0 (07/03-07/04)	138.0 (07/02-07/04)	138.0 (07/02-07/04)	72
명호	낙동강	450.0	928	81.0 (07/03)	124.0 (07/02-07/03)	166.0 (07/02-07/04)	167.0 (07/01-07/04)	74
예안	낙동강	260.0	809	69.0 (07/03)	91.0 (07/02-07/03)	107.0 (07/02-07/04)	114.0 (07/01-07/04)	71
춘양	낙동강	350.0	786	71.0 (07/03)	93.0 (07/03-07/04)	111.0 (07/02-07/04)	111.0 (07/02-07/04)	78
태백	낙동강	600.0	924	133.0 (07/03)	178.0 (07/03-07/04)	198.0 (07/02-07/04)	198.0 (07/02-07/04)	91
서면	낙동강	600.0	818	87.0 (07/03)	110.0 (07/03-07/04)	127.0 (07/02-07/04)	130.0 (07/02-07/06)	87
청송	낙동강	270.0	737	74.0 (07/28)	93.0 (07/28-07/29)	93.0 (07/28-07/29)	93.0 (07/27-07/29)	68
부남	낙동강	380.0	769	68.0 (07/28)	99.0 (07/28-07/29)	99.0 (07/27-07/29)	99.0 (07/28-07/29)	72
영양	낙동강	225.0	677	62.0 (07/03)	80.0 (07/03-07/04)	85.0 (07/02-07/04)	88.0 (07/01-07/04)	71
석보	낙동강	250.0	669	61.0 (07/25)	78.0 (07/24-07/25)	78.0 (07/23-07/25)	78.0 (07/24-07/25)	72
일월	낙동강	380.0	753	82.0 (07/03)	111.0 (07/02-07/03)	127.0 (07/02-07/04)	129.0 (07/01-07/04)	71
진보2	낙동강	280.0	744	53.0 (07/25)	79.0 (07/03-07/04)	85.0 (07/02-07/04)	95.0 (07/01-07/04)	67
부동	낙동강	370.0	722	83.0 (07/28)	103.0 (07/28-07/29)	104.0 (07/28-07/30)	125.0 (07/28-08/01)	72
수비2	낙동강	374.0	756	61.0 (07/03)	72.0 (07/02-07/03)	82.0 (07/02-07/04)	85.0 (07/01-07/04)	75
성재	낙동강	381.9	726	58.0 (08/14)	65.0 (08/14-08/15)	73.0 (08/14-08/16)	74.0 (07/28-08/01)	77
갈천	낙동강	400.0	623	65.0 (08/14)	70.0 (08/14-08/15)	70.0 (08/13-08/15)	70.0 (08/14-08/15)	74
무계	낙동강	575.5	662	69.0 (08/14)	77.0 (08/14-08/15)	82.0 (08/14-08/16)	87.0 (08/14-08/17)	73
영주댐	낙동강	195.0	931	85.0 (07/03)	122.0 (07/02-07/03)	133.0 (07/02-07/04)	136.0 (07/01-07/04)	79
도촌	낙동강	173.0	824	75.0 (07/03)	110.0 (07/02-07/03)	129.0 (07/02-07/04)	129.0 (07/02-07/04)	71
상운	낙동강	206.0	871	86.0 (07/03)	113.0 (07/02-07/03)	139.0 (07/02-07/04)	140.0 (07/01-07/04)	76
군위댐	낙동강	201.0	663	73.0 (07/14)	75.0 (07/14-07/15)	75.0 (07/13-07/15)	75.0 (07/14-07/15)	62

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
석산	낙동강	212.0	626	54.0 (08/14)	61.0 (08/14-08/15)	72.0 (07/22-07/24)	76.0 (08/14-08/19)	72
부항1	낙동강	450.0	746	79.0 (08/14)	91.0 (08/14-08/15)	94.0 (08/13-08/15)	97.0 (08/13-08/17)	84
부항2	낙동강	282.0	864	75.0 (08/14)	92.0 (08/14-08/15)	96.0 (08/13-08/15)	115.0 (08/13-08/17)	94
김천부항댐	낙동강	206.0	726	76.0 (08/14)	85.0 (08/14-08/15)	87.0 (08/13-08/15)	87.0 (08/13-08/15)	78
가사	낙동강	326.0	523	50.5 (08/14)	60.5 (08/14-08/15)	68.5 (08/14-08/16)	68.5 (08/14-08/16)	61
현내	낙동강	266.0	659	65.0 (08/14)	78.5 (08/14-08/15)	85.5 (08/14-08/16)	85.5 (08/14-08/16)	87
영천댐	낙동강	162.0	695	65.0 (07/06)	79.0 (08/14-08/15)	80.5.0 (08/14-08/16)	80.5.0 (08/14-08/16)	75
지동	낙동강	405.0	694	63.0 (08/14)	91.0 (08/14-08/15)	97.0 (08/14-08/16)	97.0 (08/14-08/16)	65
보현산댐	낙동강	251.8	674	64.0 (08/14)	75.0 (08/14-08/15)	93.0 (07/22-07/24)	101.0 (07/22-07/25)	64
하송	낙동강	250.8	630	59.0 (07/22)	63.0 (08/14-08/15)	97.0 (07/22-07/24)	66.0 (08/14-08/17)	71
북상	낙동강	348.0	781	87.0 (08/14)	102.0 (08/14-08/15)	107.0 (08/14-08/16)	109.0 (08/13-08/17)	77
거창1	낙동강	200.0	729	76.0 (09/11)	76.0 (09/10-09/11)	81.0 (08/14-08/16)	87.0 (08/13-08/17)	69
웅양	낙동강	360.0	739	69.0 (08/14)	82.0 (08/14-08/15)	83.0 (08/13-08/15)	83.0 (08/13-08/15)	76
청연	낙동강	588.0	823	63.0 (09/11)	76.0 (08/14-08/15)	80.0 (08/14-08/16)	84.0 (08/13-08/17)	77
가북	낙동강	385.0	726	62.0 (09/11)	70.0 (08/14-08/15)	71.0 (08/13-08/15)	71.0 (08/13-08/15)	75
지산	낙동강	235.0	675	55.0 (09/11)	59.0 (06/25-06/26)	67.0 (08/19-08/21)	67.0 (08/19-08/21)	71
합천	낙동강	40.0	699	135.0 (06/25)	137.0 (06/25-06/26)	137.0 (06/24-06/26)	137.0 (06/25-06/26)	65
산청	낙동강	130.0	736	66.0 (06/25)	79.0 (06/25-06/26)	79.0 (06/24-06/26)	79.0 (06/25-06/26)	67
태수	낙동강	85.0	926	81.0 (09/11)	99.0 (08/20-08/21)	106.0 (08/20-08/22)	109.0 (08/19-08/23)	75
삼가	낙동강	80.0	761	57.0 (06/25)	62.0 (08/21-08/22)	72.0 (08/20-08/22)	129.0 (08/17-08/22)	68
운봉	낙동강	520.0	997	62.0 (07/05)	99.0 (07/04-07/05)	118.0 (07/03-07/05)	175.0 (07/03-07/08)	94
마천	낙동강	260.0	795	59.0 (09/11)	59.0 (09/10-09/11)	75.0 (07/06-07/08)	113.0 (06/30-07/08)	75
안의	낙동강	200.0	765	79.0 (09/11)	79.0 (09/10-09/11)	79.0 (09/09-09/11)	79.0 (09/11-09/11)	77
산내1	낙동강	630.0	1,117	72.0 (09/11)	73.0 (04/05-04/06)	78.0 (07/15-07/17)	139.0 (07/02-07/08)	98
아영	낙동강	480.0	867	68.0 (09/11)	70.0 (08/14-08/15)	80.0 (08/13-08/15)	100.0 (06/30-07/08)	84
서하	낙동강	360.0	889	71.0 (09/11)	71.0 (09/10-09/11)	75.0 (08/13-08/15)	76.0 (08/13-08/16)	89
시천	낙동강	660.0	1,327	111.0 (08/21)	155.0 (08/20-08/21)	159.0 (08/20-08/22)	159.0 (08/20-08/22)	83
함양	낙동강	180.0	676	61.0 (09/11)	63.0 (08/14-08/15)	70.0 (08/13-08/15)	77.0 (07/06-07/09)	75
삼장	낙동강	640.0	1,233	130.0 (08/21)	171.0 (08/20-08/21)	173.0 (08/19-08/21)	179.0 (08/18-08/22)	88
임천	낙동강	135.0	665	66.0 (06/25)	77.0 (06/25-06/26)	77.0 (06/24-06/26)	77.0 (06/25-06/26)	64

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
청암	낙동강	260.0	934	96.0 (09/11)	102.0 (08/20-08/21)	111.0 (08/20-08/22)	118.0 (08/20-08/25)	77
창촌	낙동강	60.0	812	101.0 (09/11)	101.0 (09/10-09/11)	107.0 (08/20-08/22)	117.0 (08/19-08/25)	71
수곡	낙동강	120.0	805	84.0 (09/11)	97.0 (08/20-08/21)	108.0 (08/20-08/22)	108.0 (08/20-08/22)	73
차황	낙동강	360.0	710	47.0 (09/11)	76.0 (08/20-08/21)	76.0 (08/19-08/21)	76.0 (08/20-08/21)	74
신안	낙동강	55.0	774	68.0 (09/11)	84.0 (08/20-08/21)	86.0 (08/19-08/21)	89.0 (08/19-08/23)	73
신등	낙동강	223.0	779	59.0 (09/11)	91.0 (08/20-08/21)	105.0 (08/20-08/22)	112.0 (08/19-08/22)	78
구평	낙동강	414.0	667	61.0 (09/11)	61.0 (09/10-09/11)	62.0 (08/13-08/15)	62.0 (08/13-08/15)	77
진주	낙동강	26.0	662	65.0 (09/11)	65.0 (09/10-09/11)	65.0 (09/09-09/11)	78.0 (10/01-10/07)	71
산내2	낙동강	290.0	589	51.0 (08/14)	55.0 (08/14-08/15)	56.0 (08/14-08/16)	56.0 (08/14-08/16)	66
선리	낙동강	300.0	627	60.0 (04/06)	76.0 (04/05-04/06)	76.0 (04/04-04/06)	76.0 (04/05-04/06)	71
밀양댐	낙동강	150.0	561	62.0 (04/06)	76.0 (04/05-04/06)	76.0 (04/04-04/06)	76.0 (04/05-04/06)	67
운문(소문)	낙동강	270.0	586	45.0 (06/25)	46.0 (06/25-06/26)	46.0 (06/24-06/26)	46.0 (06/25-06/26)	66
운문댐	낙동강	127.0	583	41.5 (09/11)	41.5 (09/10-09/11)	46.0 (07/02-07/04)	46.0 (07/02-07/04)	72
대현	낙동강	250.0	622	54.0 (08/14)	58.0 (08/14-08/15)	58.0 (08/13-08/15)	58.0 (08/14-08/15)	68
재약산	낙동강	460.0	804	91.0 (06/25)	93.0 (06/25-06/26)	93.0 (06/24-06/26)	93.0 (06/25-06/26)	78
안계댐	형산강	46.9	583	59.0 (08/14)	87.5 (08/14-08/15)	88.0 (08/14-08/16)	88.0 (08/14-08/16)	59
사연댐	태화강	44.0	588	87.0 (09/11)	87.0 (09/10-09/11)	87.0 (09/09-09/11)	87.0 (09/11-09/11)	62
대암댐	태화강	78.0	599	85.0 (09/11)	85.0 (09/10-09/11)	85.0 (09/09-09/11)	85.0 (09/11-09/11)	65
대곡(상)	태화강	132.0	617	65.0 (09/11)	65.0 (09/10-09/11)	65.0 (09/09-09/11)	65.0 (09/11-09/11)	72
대곡(하)	태화강	93.0	595	64.0 (09/11)	64.0 (09/10-09/11)	64.0 (09/09-09/11)	64.0 (09/11-09/11)	68
감포댐	낙동강동해	61.4	733	93.0 (09/11)	93.0 (09/10-09/11)	93.0 (09/09-09/11)	93.0 (09/11-09/11)	86
구천댐	낙동강남해	140.0	1,358	360.0 (09/11)	360.0 (09/10-09/11)	360.0 (09/09-09/11)	360.0 (09/11-09/11)	67
연초댐	낙동강남해	52.0	959	173.0 (09/17)	179.0 (09/17-09/18)	183.0 (09/16-09/18)	183.0 (09/16-09/18)	64
부귀	금강	396.0	1,130	73.0 (09/11)	83.0 (07/14-07/15)	89.0 (07/06-07/08)	125.0 (08/19-08/25)	110
상전	금강	334.0	1,085	74.0 (08/14)	81.0 (08/13-08/14)	91.0 (07/02-07/04)	93.0 (06/30-07/04)	107
천천2	금강	409.0	1,021	78.0 (09/11)	78.0 (09/10-09/11)	83.0 (08/20-08/22)	143.0 (06/30-07/11)	101
안천	금강	313.0	1,122	114.0 (07/06)	114.0 (07/05-07/06)	133.0 (07/06-07/08)	96.0 (08/19-08/25)	100
장계	금강	422.0	854	77.0 (09/11)	77.0 (09/10-09/11)	80.0 (08/20-08/22)	81.0 (08/19-08/22)	91
계북2	금강	453.0	912	69.0 (09/11)	69.0 (09/10-09/11)	74.0 (07/15-07/17)	74.0 (08/19-08/25)	111
주천	금강	303.0	1,159	83.0 (08/14)	97.0 (08/14-08/15)	104.0 (08/13-08/15)	128.0 (08/19-08/24)	101

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
무주	금강	390.0	924	64.0 (09/11)	72.0 (07/02-07/03)	84.0 (06/26-06/28)	84.0 (06/26-06/28)	100
무풍	금강	410.0	753	60.0 (09/11)	64.0 (08/14-08/15)	67.0 (08/13-08/15)	72.0 (07/06-07/10)	83
설천	금강	240.0	933	78.0 (06/28)	93.0 (06/27-06/28)	106.0 (06/26-06/28)	117.0 (06/24-06/28)	94
금산	금강	200.0	869	85.0 (08/14)	97.0 (08/14-08/15)	101.0 (08/13-08/15)	105.0 (08/13-08/17)	95
영동	금강	270.0	860	74.0 (08/14)	86.0 (08/14-08/15)	89.0 (08/14-08/16)	154.0 (08/13-08/24)	97
황간	금강	200.0	859	63.0 (08/14)	105.0 (08/14-08/15)	105.0 (08/13-08/15)	105.0 (08/14-08/15)	86
모서2	금강	230.0	874	100.0 (07/03)	126.0 (07/03-07/04)	138.0 (07/02-07/04)	159.0 (07/01-07/04)	86
상촌	금강	335.0	734	63.0 (08/14)	73.0 (08/14-08/15)	74.0 (08/13-08/15)	74.0 (08/13-08/15)	93
이원	금강	175.0	887	73.0 (08/14)	105.0 (08/14-08/15)	115.0 (08/14-08/16)	127.0 (08/13-08/17)	82
보은2	금강	460.0	1,160	108.0 (07/03)	169.0 (07/03-07/04)	199.0 (07/02-07/04)	234.0 (07/01-07/04)	92
신함	금강	168.0	1,274	100.0 (07/16)	119.0 (07/15-07/16)	145.0 (07/02-07/04)	165.0 (07/01-07/04)	85
청성	금강	105.0	839	61.0 (08/06)	86.0 (08/14-08/15)	94.0 (07/02-07/04)	106.0 (07/01-07/04)	83
외산	금강서해	102.0	1,038	83.0 (07/03)	117.0 (08/14-08/15)	121.0 (08/13-08/15)	121.0 (07/01-07/04)	89
군북	금강	75.0	1,216	143.0 (08/16)	183.0 (08/15-08/16)	250.0 (08/14-08/16)	262.0 (08/14-08/17)	93
추부	금강	220.0	936	83.0 (08/14)	109.0 (08/14-08/15)	111.0 (08/14-08/16)	116.0 (08/13-08/17)	103
대성산	금강	250.0	955	84.0 (08/14)	114.0 (08/14-08/15)	120.0 (08/14-08/16)	122.0 (08/14-08/17)	96
문의	금강	85.0	1,097	83.0 (07/04)	135.0 (07/03-07/04)	188.0 (07/02-07/04)	208.0 (07/01-07/04)	85
안남	금강	80.0	1,005	127.0 (07/03)	158.0 (07/02-07/03)	178.0 (07/02-07/04)	193.0 (07/01-07/04)	91
미산	금강서해	80.0	815	66.0 (08/14)	85.0 (08/14-08/15)	90.0 (08/13-08/15)	90.0 (08/13-08/15)	78
도화담2	금강서해	60.0	1,080	90.0 (08/14)	125.0 (08/14-08/15)	132.0 (08/13-08/15)	133.0 (08/13-08/16)	89
부안댐	금강서해	20.0	981	123.9 (07/15)	142.3 (07/14-07/15)	142.3 (07/15-07/17)	142.3 (07/14-07/15)	109
청림	금강서해	54.1	1,005	117.0 (07/15)	132.0 (07/14-07/15)	132.0 (07/13-07/15)	132.0 (07/14-07/15)	102
쌍치	섬진강	350.0	1,194	104.0 (08/21)	143.0 (08/21-08/22)	158.0 (08/20-08/22)	158.0 (08/20-08/22)	105
신평	섬진강	265.0	987	81.0 (06/26)	81.0 (06/25-06/26)	89.0 (07/15-07/17)	91.0 (08/20-08/25)	97
성수	섬진강	420.0	903	105.0 (06/26)	106.0 (06/26-06/27)	106.0 (06/25-06/27)	115.0 (08/13-08/22)	94
섬진강댐	섬진강	220.0	838	73.0 (08/21)	97.0 (08/21-08/22)	102.0 (08/20-08/22)	102.0 (08/20-08/22)	92
동복댐	섬진강	174.0	1,022	69.0 (08/21)	129.0 (08/20-08/21)	152.0 (08/20-08/22)	152.0 (08/20-08/22)	85
복내	섬진강	112.3	734	65.0 (08/14)	97.0 (08/20-08/21)	99.0 (08/20-08/22)	100.0 (08/19-08/22)	77
우산	섬진강	127.5	775	69.0 (08/21)	116.0 (08/20-08/21)	120.0 (08/19-08/21)	123.0 (07/04-07/09)	70
주암댐	섬진강	115.0	853	79.0 (10/01)	105.0 (10/01-10/02)	105.0 (09/30-10/02)	105.0 (10/01-10/02)	81

(단위 : mm)

관측소 Precipitation Station	유역명 Watershed	해발고 Height above M.S.L (E.L. m)	강 수 량 Precipitation (mm)					연강수일수 Precipitation Days
			연강수량 Annual Precipitation	1일 최대강수량 daily Maximum	2일 최대강수량 2-day Maximum	3일 최대강수량 3-day Maximum	연속 최대강수량 Running Maximum	
장동	섬진강	200.0	830	77.0 (08/14)	84.0 (08/13-08/14)	115.0 (07/04-07/06)	129.0 (07/02-07/09)	74
보성강댐	섬진강	130.0	779	71.0 (10/01)	123.0 (08/20-08/21)	156.0 (08/20-08/22)	168.0 (08/19-08/25)	71
동가	섬진강	150.0	821	64.0 (08/14)	98.0 (08/20-08/21)	109.0 (08/20-08/22)	110.0 (07/03-07/11)	84
맹리	섬진강	196.0	1,123	97.0 (09/11)	115.0 (08/21-08/22)	137.0 (08/20-08/22)	140.0 (08/20-08/23)	85
주암조절지댐	섬진강남해	40.9	1,005	119.0 (08/20)	237.0 (08/20-08/21)	252.0 (08/20-08/22)	265.0 (08/19-08/24)	71
승주	섬진강남해	114.0	855	98.0 (08/21)	163.0 (08/20-08/21)	172.0 (08/19-08/21)	180.0 (08/19-08/23)	77
수어댐	섬진강남해	69.0	918	96.0 (09/11)	97.0 (10/01-10/02)	117.0 (08/20-08/22)	123.0 (08/20-08/23)	70
지계	섬진강남해	190.0	963	98.0 (09/11)	111.0 (10/01-10/02)	112.0 (08/13-08/15)	114.0 (08/13-08/17)	77
담양홍수조절지	영산강	55.0	1,096	103.0 (08/21)	115.0 (08/20-08/21)	126.0 (08/20-08/22)	160.0 (08/20-08/25)	81
평림댐	영산강	125.0	997	96.0 (07/15)	107.0 (07/14-07/15)	111.0 (08/20-08/22)	111.0 (08/20-08/22)	85
평림 AWS	영산강	123.9	1,103	117.0 (07/15)	125.0 (07/14-07/15)	125.0 (07/14-07/16)	125.0 (07/02-07/11)	96
화순홍수조절지	영산강	76.0	797	53.0 (08/21)	97.0 (08/20-08/21)	110.0 (08/20-08/22)	110.0 (08/20-08/22)	79
한대	탐진강	202.0	782	102.0 (08/14)	114.0 (08/13-08/14)	116.0 (08/13-08/15)	116.0 (08/13-08/15)	85
운월	탐진강	267.0	839	94.0 (08/14)	105.0 (08/13-08/14)	108.0 (08/13-08/15)	108.0 (08/13-08/15)	93
장흥댐	탐진강	58.0	922	77.0 (07/05)	136.0 (07/04-07/05)	184.0 (07/04-07/06)	207.0 (07/03-07/09)	80
괴산댐	한강	117.5	1,413	163.0 (07/16)	174.5 (07/15-07/16)	190.0 (07/02-07/04)	198.5 (07/01-07/04)	83
화천댐	한강	116.0	1,174	122.0 (08/10)	143.0 (08/10-08/11)	227.0 (07/08-07/10)	259.5 (07/07-07/11)	78
춘천댐	한강	80.0	1,350	153.5 (07/10)	175.0 (07/02-07/03)	207.0 (07/08-07/10)	254.0 (07/07-07/11)	81
남전교	한강	215.4	1,238	150.0 (08/10)	178.5 (07/07-07/08)	269.5 (07/08-07/10)	300.5 (07/07-07/11)	94
용신교	한강	116.4	1,238	150.0 (08/10)	178.5 (07/07-07/08)	269.5 (07/08-07/10)	300.5 (07/07-07/11)	94
구 오탄교	한강	130.1	1,164	133.0 (07/10)	152.0 (08/10-08/11)	199.0 (07/08-07/10)	229.5 (07/07-07/11)	84
의암댐	한강	77.5	1,370	154.0 (07/02)	258.5 (07/02-07/03)	260.0 (07/01-07/03)	305.5 (08/15-08/24)	82
목동교	한강	102.8	1,076	109.5 (07/10)	174.5 (07/02-07/03)	174.5 (07/01-07/03)	191.5 (08/14-08/21)	86
성포교	한강	156.6	1,143	113.0 (07/10)	202.5 (07/02-07/03)	205.0 (07/02-07/04)	269.0 (08/14-08/24)	96
한덕교	한강	69.6	1,069	133.0 (07/10)	218.0 (07/02-07/03)	220.5 (07/02-07/04)	222.0 (07/01-07/04)	94
청평댐	한강	42.2	1,178	113.5 (07/10)	160.0 (07/02-07/03)	165.0 (07/01-07/03)	196.5 (08/15-08/21)	91
산장1교	한강	62.3	1,193	148.0 (07/10)	187.5 (07/02-07/03)	190.5 (07/01-07/03)	225.5 (07/07-07/11)	97
경안교	한강	47.5	1,259	122.0 (07/10)	151.5 (07/09-07/10)	179.5 (07/02-07/04)	272.5 (08/14-08/24)	99
팔당댐	한강	31.0	1,099	127.5 (08/20)	152.0 (08/20-08/21)	152.0 (08/19-08/21)	153.5 (07/07-07/11)	91
보성강댐	섬진강	127.8	849	83.0 (08/20)	118.5 (08/20-08/21)	156.0 (08/20-08/22)	170.0 (08/19-08/25)	81

5. 유황표

Table of Flow Duration

(기준 : 2017.12.31.)

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	유역면적 Drainage Area (km ²)	유 량 Discharge(m ³ /s)							연총량 Annual Total Discharge (백만m ³)
				갈수량 Drought 355Days	저수량 Low 275Days	평수량 Normal 185Days	풍수량 Abundant 95Days	최 대 Annual Maximum	최 소 Annual Minimum	연평균 Annual Mean	
정선군(송계교)	한강	임계천	161.07	-	-	-	-	60.76	0.02	-	-
정선군(송천교)	한강	송천	350.81	-	-	-	-	168.65	0.29	-	-
정선군(제1여량교)	한강	골지천	539.17	-	-	-	-	204.28	0.27	-	-
정선군(남평대교)	한강	골지천	969.78	-	-	-	-	369.20	0.23	-	-
정선군(나전교)	한강	오대천	451.62	-	-	-	-	255.99	1.02	-	-
영월군(거운교)	한강	한강	2,274.28	-	-	-	-	1,191.56	4.95	-	-
영월군(영월대교)	한강	한강	2,436.08	-	-	-	-	1,270.41	5.05	-	-
평창군(상방림교)	한강	평창강	528.49	-	-	-	-	360.16	0.74	-	-
평창군(평창교)	한강	평창강	696.93	-	-	-	-	435.01	0.98	-	-
영월군(신천교)	한강	주천강	599.66	-	-	-	-	317.64	0.74	-	-
영월군(팔괴교)	한강	평창강	1,766.97	3.27	6.13	8.99	17.91	1,499.13	2.10	47.94	1,511.94
영월군(옥동교)	한강	옥동천	483.67	0.44	1.12	1.89	4.20	327.53	0.21	7.90	249.23
영춘	한강	한강	4,690.00	12.18	18.33	23.45	56.98	2,276.48	9.10	87.69	2,765.49
괴산군(목도교)	한강	달천	1,066.82	-	-	-	-	1,791.06	0.28	-	-
원주시(남한강대교)	한강	한강	8,840.30	40.99	61.99	75.65	128.62	2,305.02	28.63	159.36	5,025.67
횡성군(횡성교)	한강	섬강	444.52	0.57	0.96	1.17	2.54	281.62	0.53	7.18	226.52
원주시(장현교)	한강	섬강	930.08	0.81	2.61	3.39	6.84	652.69	0.37	17.11	539.59
원주시(지정대교)	한강	섬강	1,186.67	2.01	3.82	4.82	9.34	787.79	1.59	21.14	666.73
원주시(문막교)	한강	섬강	1,347.96	0.79	3.89	5.61	11.02	1,047.47	0.46	23.83	751.40
여주시(원부교)	한강	청미천	519.53	0.17	1.43	2.58	4.76	201.05	0.15	8.23	259.68
여주시(남한강교)	한강	한강	10,947.38	-	-	-	-	1,962.85	34.55	-	-
여주시(여주대교)	한강	한강	11,114.18	55.90	66.07	81.62	140.87	2,932.54	47.09	193.66	6,040.39
여주시(울곡교)	한강	양화천	177.33	0.58	0.91	1.11	2.00	106.09	0.46	3.71	116.91
여주보(하류)	한강	한강	11,227.68	-	-	-	-	2,880.36	36.57	-	-
여주시(흥천대교)	한강	북하천	294.78	1.54	2.04	3.40	4.82	104.93	1.22	6.17	194.62
이포보(상류)	한강	한강	11,774.88	67.76	82.30	93.77	131.95	2,813.66	58.69	203.53	6,365.81
양평군(양평교)	한강	한강	12,207.55	46.28	73.50	96.76	129.62	2,593.05	16.72	194.13	6,122.00
인제군(현리교)	한강	방태천	194.20	-	-	-	-	215.26	0.49	-	-
춘천시(강촌교)	한강	북한강	7,919.06	33.00	72.77	87.07	104.97	1,943.70	10.64	131.43	4,144.92
가평군(가평교)	한강	가평천	303.92	-	-	-	-	303.70	0.27	-	-
홍천군(용선교)	한강	내춘천	314.77	-	-	-	-	421.41	0.23	-	-
홍천군(주음치교)	한강	홍천강	522.76	-	-	-	-	782.48	0.17	-	-
홍천군(굴운교)	한강	홍천강	724.83	-	-	-	-	849.19	0.48	-	-
홍천군(홍천교)	한강	홍천강	880.32	-	-	-	-	849.42	0.09	-	-
홍천군(남노일대교)	한강	홍천강	1,123.52	-	-	-	-	1,070.83	0.39	-	-
홍천군(반곡교)	한강	홍천강	1,327.78	-	-	-	-	1,203.30	0.79	-	-
가평군(청평교)	한강	조종천	258.08	-	-	-	-	252.67	0.44	-	-
광주시(경안교)	한강	경안천	261.82	1.07	1.64	2.37	3.66	143.68	0.77	6.77	213.44

* 자료 : 환경부 한강홍수통제소 수자원정보센터

Source : Ministry of Environment, Han River Flood Control Office

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	유역면적 Drainage Area (km ²)	유 량 Discharge(m ³ /s)							연총량 Annual Total Discharge (백만m ²)
				갈수량 Drought 355Days	저수량 Low 275Days	평수량 Normal 185Days	풍수량 Abundant 95Days	최 대 Annual Maximum	최 소 Annual Minimum	연평균 Annual Mean	
광주시(섬돌교)	한강	곤지암천	154.67	-	-	-	-	128.91	0.13	-	-
광주시(서하교)	한강	경안천	458.49	-	-	-	-	326.80	1.64	-	-
남양주시(팔당대교)	한강	한강	23,768.42	93.22	111.57	129.97	201.01	6,403.23	89.18	376.19	11,863.65
남양주시(부평교)	한강	왕숙천	94.97	0.12	0.20	0.25	0.72	70.70	0.08	1.79	56.42
남양주시(진관교)	한강	왕숙천	201.50	0.30	0.48	0.67	1.49	153.40	0.25	3.67	115.83
서울시(광진교)	한강	한강	24,214.52	107.57	119.46	131.85	178.72	7,308.30	93.32	363.49	11,462.93
서울시(대곡교)	한강	탄천	203.85	4.79	5.26	6.31	8.10	178.76	4.42	11.37	358.47
서울시(대치교)	한강	양재천	61.49	-	-	-	-	11.16	0.24	-	-
서울시(중랑교)	한강	중랑천	208.53	2.43	2.92	3.14	4.11	170.09	2.26	6.85	215.86
서울시(한강대교)	한강	한강	24,922.54	88.77	133.64	155.59	216.73	7,161.77	40.61	396.56	12,471.65
광명시(시흥대교)	한강	안양천	139.86	3.10	3.26	3.70	4.68	98.05	2.81	6.07	191.48
서울시(오금교)	한강	안양천	215.11	2.79	3.21	3.60	5.54	165.85	1.87	8.05	253.89
연천군(임진교)	한강	임진강	4,228.71	1.32	5.26	8.79	17.38	2,644.44	0.50	69.65	2,196.35
철원군(장수대교)	한강	화강	364.64	0.45	1.32	1.60	3.66	279.39	0.45	8.44	266.28
포천시(은현교)	한강	포천천	240.36	-	-	-	-	158.49	0.67	-	-
포천시(영평교)	한강	영평천	465.99	1.29	2.01	2.68	3.92	359.33	1.19	10.70	337.35
연천군(신천교)	한강	신천	329.01	1.75	2.43	2.86	3.93	165.73	1.40	7.33	231.23
연천군(사랑교)	한강	한탄강	2,236.02	7.67	14.21	16.91	26.96	1,468.26	6.27	56.76	1,789.91
파주시(비룡대교)	한강	임진강	6,799.92	10.70	18.70	24.89	40.76	4,077.55	7.04	129.02	4,068.80
천안시(안성천교)	안성천	안성천	490.64	0.05	0.68	1.82	2.85	184.88	0.02	6.29	198.46
평택시(군문교)	안성천	안성천	591.49	1.50	2.79	3.34	4.87	387.22	0.14	10.17	318.24
평택시(동연교)	안성천	진위천	652.69	7.57	9.88	11.61	15.96	286.11	6.07	-	-
평택시(팽성대교)	안성천	안성천	1,407.38	4.00	12.95	18.03	27.40	650.00	- 10.35	35.03	1,104.82
강릉시(회산교)	강릉남대천	강릉남대천	183.95	0.12	0.38	0.59	0.98	119.16	0.04	2.20	69.37
장성	낙동강	황지천	126.33	0.37	0.50	0.72	1.27	95.00	0.31	2.39	75.31
분천	낙동강	낙동강	510.53	-	-	-	-	132.71	0.98	-	-
신구	낙동강	반변천	475.49	0.17	0.48	0.97	2.67	62.76	0.13	3.14	99.08
길안	낙동강	길안천	418.79	-	-	-	-	106.29	0.01	-	-
대사	낙동강	길안천	332.19	0.05	0.61	0.97	1.73	80.75	0.05	2.41	75.99
운산	낙동강	미천	280.46	0.07	0.16	0.30	1.06	185.02	0.06	1.97	61.99
구담	낙동강	낙동강	4,341.57	16.70	25.68	29.80	45.36	528.34	10.51	38.98	1,229.34
봉화	낙동강	내성천	156.77	-	-	-	-	21.64	0.06	-	-
월호	낙동강	서천	347.26	-	-	-	-	54.74	0.47	-	-
조제	낙동강	내성천	914.56	1.85	2.73	5.46	11.18	85.06	1.68	10.04	316.66
월포	낙동강	내성천	1,158.80	1.63	2.94	8.59	15.35	86.77	1.31	13.39	422.33
향석	낙동강	내성천	1,514.28	2.10	3.97	10.03	17.62	174.79	1.62	17.42	549.22
갈마	낙동강	영강	286.49	-	-	-	-	269.77	0.15	-	-
점촌	낙동강	영강	609.42	0.04	1.90	2.89	7.70	565.50	0.02	15.13	477.11
동문	낙동강	병성천	177.23	0.16	0.34	0.45	0.86	27.28	0.08	1.32	41.67
사벌	낙동강	낙동강	7,342.22	25.56	32.96	38.31	50.43	1,360.98	21.21	76.40	2,409.22
강창교	낙동강	낙동강	7,847.63	23.83	37.56	47.96	68.49	1,309.20	10.99	83.88	2,645.18
덕은	낙동강	쌍계천	183.26	-	-	-	-	21.34	0.00	-	-
비안	낙동강	위천	1,212.02	0.04	1.43	2.15	5.76	112.05	0.00	-	-
무성	낙동강	위천	472.69	0.25	0.76	1.10	2.08	40.17	0.08	-	-
용곡	낙동강	위천	1,312.19	0.26	1.70	2.57	4.95	120.95	0.18	5.50	173.47
낙동	낙동강	낙동강	9,399.97	23.59	35.95	42.28	80.65	1,657.26	17.94	-	-
일선교	낙동강	낙동강	9,532.76	13.69	32.73	50.14	80.24	1,510.38	2.56	95.27	3,004.28

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	유역면적 Drainage Area (km ²)	유 량 Discharge(m ³ /s)							연총량 Annual Total Discharge (백만m ³)
				갈수량 Drought 355Days	저수량 Low 275Days	평수량 Normal 185Days	풍수량 Abundant 95Days	최 대 Annual Maximum	최 소 Annual Minimum	연평균 Annual Mean	
지품	낙동강	감천	255.44	0.83	1.21	1.94	2.29	12.82	0.72	1.98	62.48
김천	낙동강	감천	456.40	0.63	1.33	2.12	2.99	37.26	0.31	2.71	85.36
동부	낙동강	감천	771.98	1.03	2.68	4.17	5.57	106.13	0.71	5.87	185.02
선산	낙동강	감천	987.52	0.79	3.24	4.29	5.78	74.57	0.05	5.85	184.58
구미	낙동강	낙동강	10,915.39	30.73	46.08	54.58	80.21	1,472.30	19.85	100.81	3,161.84
왜관	낙동강	낙동강	11,103.91	39.94	50.01	58.94	70.20	1,510.00	34.39	104.60	3,298.68
성주	낙동강	낙동강	11,220.82	33.63	50.99	57.98	74.29	1,659.08	23.76	105.57	3,320.05
단포교	낙동강	자호천	326.88	0.60	1.07	2.62	3.32	8.77	0.41	2.34	73.53
금호	낙동강	금호강	926.93	1.83	3.04	4.77	5.94	94.22	1.77	5.87	185.21
도천	낙동강	낙동강	1,089.70	1.63	3.64	5.83	12.02	235.12	1.10	15.15	477.71
압량	낙동강	오목천	165.44	-	-	-	-	3.34	0.14	-	-
동호	낙동강	금호강	1,386.90	2.40	4.20	5.80	8.98	160.89	1.92	8.51	268.42
성서	낙동강	금호강	2,090.22	11.21	14.45	16.68	21.08	171.85	9.13	20.09	633.54
쌍림	낙동강	안림천	220.32	0.12	0.46	0.77	1.30	17.37	0.04	1.26	39.85
개진2	낙동강	회천	749.77	-	-	-	-	75.92	0.19	-	-
고령교	낙동강	낙동강	13,972.04	-	-	-	-	1,540.57	18.88	-	-
현풍	낙동강	낙동강	14,041.34	-	-	-	-	1,514.48	22.72	-	-
이방	낙동강	낙동강	15,052.90	-	-	-	-	1,510.37	19.62	-	-
죽고	낙동강	황강	1,240.66	4.28	7.46	10.88	16.65	60.83	3.56	12.74	401.90
적포교	낙동강	낙동강	16,433.12	45.87	65.88	85.81	132.84	1,497.94	34.62	147.61	4,654.97
세간	낙동강	유곡천	92.16	0.09	0.15	0.21	0.38	26.78	0.06	0.66	20.73
생초	낙동강	남강	1,023.29	1.39	5.12	7.52	11.79	101.49	0.54	11.15	350.75
단성	낙동강	남강	1,710.10	4.50	7.62	10.67	15.15	153.24	2.73	15.93	502.35
두문	낙동강	영천강	133.77	-	-	-	-	49.26	0.07	-	-
덕곡	낙동강	남강	2,755.35	8.80	14.12	21.58	26.15	95.29	5.90	22.77	718.11
정암	낙동강	남강	2,990.66	9.31	16.90	25.99	31.97	141.16	7.49	27.46	865.92
거룡강	낙동강	남강	3,466.42	22.10	25.69	30.67	38.64	189.26	18.20	35.22	1,098.40
진동	낙동강	낙동강	20,354.77	41.71	96.67	119.20	178.04	1,407.04	13.01	179.87	5,672.25
임해진	낙동강	낙동강	20,726.95	52.22	96.58	122.64	178.41	1,326.43	30.78	182.33	5,750.10
상동	낙동강	밀양강	889.43	0.75	1.27	2.21	3.33	52.69	0.47	3.25	102.65
금곡	낙동강	단장천	332.19	-	-	-	-	46.27	0.09	-	-
밀양	낙동강	밀양강	1,288.56	0.99	2.50	3.75	5.64	75.39	0.74	5.29	166.87
삼랑진	낙동강	낙동강	22,775.43	92.56	112.30	132.87	176.27	1,099.85	8.31	194.95	6,063.79
소토	낙동강	양산천	137.18	-	-	-	-	35.20	0.19	-	-
구포	낙동강	낙동강	23,346.91	12.82	49.68	94.57	179.66	1,217.08	-3.36	160.20	5,052.15
효현	대천	대천	157.11	0.03	0.21	0.28	0.62	10.33	0.03	0.58	18.19
경주2	형산강	형산강	443.31	-	-	-	-	20.35	0.00	-	-
기계2	형산강	기계천	156.45	-	-	-	-	7.80	0.00	-	-
안강	형산강	형산강	1,000.09	0.90	1.89	2.53	4.48	64.12	0.56	4.13	130.15
포항	형산강	형산강	1,136.31	-	-	-	-	116.55	-17.91	-	-
조동	태화강	태화강	208.47	0.27	0.53	0.71	0.98	15.35	0.14	1.00	31.55
구영	태화강	태화강	369.86	0.82	1.02	1.31	1.62	14.96	0.77	1.56	49.05
울산	태화강	태화강	436.59	-6.25	-0.60	2.33	5.37	31.53	-12.55	2.66	83.97
월곡	금강	금강	102.20	0.16	0.56	1.12	1.59	25.56	0.02	1.66	52.35
무주	금강	무주남대천	385.50	0.45	0.93	1.68	3.46	50.10	0.13	-	-
제원	금강	금강	1,611.40	7.17	9.43	11.48	16.58	94.93	6.48	15.30	482.57
남일	금강	봉황천	65.50	-	-	-	-	17.82	0.00	-	-

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	유역면적 Drainage Area (km ²)	유량 Discharge(m ³ /s)							연총량 Annual Total Discharge (백만m ³)
				갈수량 Drought 355Days	저수량 Low 275Days	평수량 Normal 185Days	풍수량 Abundant 95Days	최 대 Annual Maximum	최 소 Annual Minimum	연평균 Annual Mean	
계산	금강	영동천	105.60	-	-	-	-	18.38	0.06	-	-
양강교	금강	금강	2,080.60	7.79	10.62	13.63	19.15	154.43	6.98	19.24	606.83
황간	금강	초강	237.80	-	-	-	-	61.25	0.13	-	-
심천	금강	초강	664.30	0.47	1.84	2.82	5.75	131.16	0.26	6.27	197.75
기대교	금강	보청천	353.60	0.20	0.92	1.42	3.65	125.56	0.05	6.53	206.06
산계교	금강	보청천	483.80	0.19	1.22	1.77	4.48	137.55	0.14	7.13	224.38
옥각교	금강	소옥천	158.00	0.20	0.61	0.88	1.37	60.28	0.13	-	-
복수	금강	유등천	162.50	0.14	0.57	0.73	1.67	32.84	0.05	2.22	70.05
인동	금강	대전천	56.70	0.16	0.29	0.36	0.57	20.69	0.13	0.98	30.91
유성	금강	갑천	251.10	0.55	1.13	1.40	2.75	61.97	0.48	3.84	120.95
둔산	금강	유등천	276.60	-	-	-	-	64.91	0.18	-	-
회덕	금강	갑천	609.40	-	-	-	-	118.98	8.07	-	-
대덕	금강	갑천	642.50	7.56	8.82	10.03	14.52	140.98	6.33	16.66	525.45
부강	금강	금강	5,006.30	18.36	21.23	28.47	37.07	384.01	16.12	42.86	1,351.58
가산교	금강	미호천	188.90	-	-	-	-	146.35	0.07	-	-
오갑	금강	미호천	287.10	-	-	-	-	210.65	0.43	-	-
증평	금강	보강천	128.60	-	-	-	-	212.36	0.01	-	-
오창	금강	미호천	577.39	-	-	-	-	361.29	0.08	-	-
북일	금강	미호천	908.00	2.00	3.29	4.31	8.39	722.20	1.07	15.46	483.50
청주	금강	무심천	168.50	0.90	1.24	1.56	4.89	240.79	0.57	4.88	153.81
장산교	금강	병천천	150.20	-	-	-	-	313.18	0.01	-	-
석화	금강	미호천	1,594.10	9.65	11.95	13.27	18.97	2,461.48	6.33	40.32	1,271.51
상조천교	금강	조천	115.10	-	-	-	-	70.95	0.00	-	-
함강	미호천	미호천	1,852.80	13.01	14.85	16.02	22.29	2,310.99	12.17	44.86	1,414.80
세종	금강	금강	6,871.73	-	-	-	-	1,909.92	29.07	-	-
공주	금강	금강	7,213.30	34.76	40.27	47.57	65.52	1,632.49	27.97	91.87	2,889.39
의당	금강	정안천	118.20	-	-	-	-	46.54	0.02	-	-
우성	금강	유구천	257.40	-	-	-	-	77.62	0.64	-	-
진두	금강	금강	7,814.90	-	-	-	-	1,402.32	19.63	-	-
청양	금강	지천	88.30	0.01	0.25	0.34	0.52	13.78	0.00	0.72	22.62
백제보(상)	금강	금강	7,960.92	35.65	48.35	59.20	74.28	1,613.21	26.32	-	-
구룡	금강	지천	209.00	-	-	-	-	48.75	0.06	-	-
규암	금강	금강	8,328.80	33.39	46.91	57.40	77.01	1,645.84	17.43	109.54	3,445.02
논산	금강	논산천	468.80	-	-	-	-	83.61	0.38	-	-
수춘	삽교천	삽교천	223.10	0.05	0.70	1.14	1.62	94.42	0.01	2.60	81.55
음봉	삽교천	율지천	9.94	-	-	-	-	7.09	0.01	-	-
한내다리	삽교천	곡교천	285.90	-	-	-	-	184.60	2.10	-	-
충무교	곡교천	곡교천	402.20	3.36	3.91	4.93	5.57	330.27	2.66	10.31	325.16
화산	만경강	고산천	114.82	0.01	0.04	0.36	2.36	13.89	0.01	1.25	39.36
고산	만경강	만경강	288.84	0.83	1.50	2.86	7.42	53.34	0.64	5.07	160.00
봉동	만경강	만경강	342.39	0.09	0.41	0.90	1.57	66.58	0.03	1.84	58.13
신평	만경강	삼천	97.85	0.11	0.17	0.49	1.41	12.95	0.10	1.01	31.71
완산	만경강	전주천	88.06	0.21	0.31	0.42	0.76	18.93	0.11	1.00	31.51
은석	만경강	전주천	72.20	0.18	0.30	0.39	0.65	11.04	0.08	0.69	21.83
전주	만경강	전주천	277.56	3.24	3.93	4.46	6.31	44.70	2.59	-	-
대천	만경강	만경강	810.50	4.10	4.79	5.73	8.75	168.89	3.92	10.87	342.79
웅동	동진강	동진강	111.66	0.17	1.93	5.45	10.85	38.58	0.15	7.59	239.31

관측소 Precipitation Station	수계명 River System	하천명 Name of River	유역면적 Drainage Area (km ²)	유 량 Discharge(m ³ /s)							연총량 Annual Total Discharge (백만m ³)
				갈수량 Drought 355Days	저수량 Low 275Days	평수량 Normal 185Days	풍수량 Abundant 95Days	최 대 Annual Maximum	최 소 Annual Minimum	연평균 Annual Mean	
신태인	동진강	동진강	219.32	-	-	-	-	51.49	0.17	-	-
연지	동진강	정읍천	50.49	0.04	0.16	0.38	0.74	5.63	0.03	0.62	19.70
공평	동진강	정읍천	131.75	-	-	-	-	34.00	0.07	-	-
오수	영산강	오수천	357.66	0.54	1.68	2.00	3.31	79.65	0.26	4.26	134.20
적성	영산강	섬진강	1,389.45	1.65	3.07	3.73	6.77	157.19	0.81	7.60	239.77
곡성	영산강	섬진강	1,795.71	1.48	4.92	6.03	10.61	223.93	0.77	12.28	387.35
남원	섬진강	요천	317.09	-	-	-	-	30.89	0.09	-	-
송동	섬진강	요천	472.81	0.24	1.59	2.21	3.16	70.01	0.07	4.00	123.16
오곡	섬진강	섬진강	2,333.05	1.75	7.12	9.46	15.83	273.81	1.07	17.79	560.94
압록	섬진강	섬진강	2,474.03	4.29	8.68	10.73	16.99	279.52	3.86	19.12	603.00
죽곡	섬진강	보성강	1,273.61	2.07	3.13	5.05	5.80	31.37	1.71	-	-
구례2	섬진강	섬진강	3,827.75	9.25	11.61	15.77	22.16	312.39	6.38	24.92	785.98
송정	섬진강	섬진강	4,274.90	11.06	14.21	19.60	28.23	405.76	6.45	30.45	960.12
화개	섬진강	섬진강	4,478.64	10.81	14.76	20.14	29.88	476.39	7.37	34.12	1,076.00
디아	섬진강	섬진강	4,531.05	-	-	-	-	457.84	1.77	-	-
하동2	섬진강	섬진강	4,621.07	-12.79	9.20	24.17	41.70	481.06	-31.61	33.07	1,034.47
삼지	영산강	영산강	234.96	0.39	0.94	1.48	2.22	69.40	0.13	2.72	84.77
광주	영산강	영산강	442.58	0.87	1.94	2.38	4.08	110.12	0.34	4.91	154.73
월곡	영산강	풍영정천	66.85	0.27	0.51	0.64	0.86	28.55	0.24	1.21	38.31
마륵	영산강	영산강	683.50	-	-	-	-	165.57	6.46	-	-
북하	영산강	북하천	77.80	0.03	0.07	0.15	0.31	10.85	0.02	0.44	13.92
선암	영산강	황룡강	555.08	0.84	1.96	2.46	4.11	137.43	0.70	5.66	178.58
능주	영산강	지석천	410.45	0.39	1.08	1.71	2.80	174.84	0.25	4.40	138.80
남평	영산강	지석천	585.05	0.58	2.18	3.42	4.87	192.85	0.12	6.51	203.55
본동	영산강	영산강	1,324.43	-	-	-	-	302.40	8.82	-	-
나주	영산강	영산강	2,055.78	11.06	15.57	20.64	28.46	530.08	6.90	-	-
세지	영산강	만봉천	89.68	0.18	0.32	0.51	0.76	27.03	0.18	0.85	26.68
회진	영산강	영산강	2,276.12	8.03	15.14	23.12	35.70	512.45	0.42	34.03	1,064.32
학교	영산강	고막원천	193.42	0.44	0.67	0.99	2.03	84.84	0.32	2.84	88.97
사포	영산강	영산강	2,599.85	-	-	-	-	583.45	-12.86	-	-
함평	영산강	함평천	115.25	0.01	0.05	0.13	0.29	12.27	0.00	0.40	12.56
연산	탐진강	탐진강	266.95	0.48	0.96	2.06	2.87	25.33	0.15	-	-
영양	낙동강	반변천	334.00	0.11	0.4	0.99	1.87	63.7	0.09	2.32	73.23
동천	낙동강	동천	142.70	0.04	0.12	0.32	0.77	19.1	0.04	1.12	35.41
신암	낙동강	내성천	282.86	0.26	0.64	1.05	2.02	36.86	0.25	2.37	73.25
자산	낙동강	가천천	159.90	0.33	0.59	0.76	1.35	8.15	0.3	1.12	35.35
산청	낙동강	남강	1,134.10	1.87	5.34	7.57	11.92	110.68	0.74	11.78	371.39
태수	낙동강	덕천강	143.00	0.82	1.27	2.13	3.47	68.52	0.69	3.94	124.28
대리	낙동강	단장천	59.40	0.02	0.08	0.14	0.27	35.02	0.02	0.45	14.24
석정	금강	정자천	80.54	0.15	0.24	0.4	0.72	34.35	0.08	1.44	45.48
수통	금강	금강	623.1	4.15	5.51	7.5	16.12	89.8	2.68	13.41	422.86
옥천	금강	금강	2017.8	10.19	15.18	20.03	29.85	308.14	9.36	28.5	898.81
청성	금강	보청천	481.9	0.97	1.52	1.85	3.63	147.29	0.79	7.52	237.12
유구	금강	유구천	95	0	0.06	0.11	0.7	27.79	0	1.23	38.79
용리	섬진강	동북천	267.30	0.17	0.4	0.47	0.67	15.89	0.11	0.77	24.4
송전	섬진강·남해	이사천	60.10	0.13	0.37	0.46	0.55	32.57	0.1	0.69	21.82
장천	영산강	용천	12.4	0.03	0.06	0.09	0.16	7.6	0.02	0.25	7.87

V

토지

Land

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

가. 토지의 이용

Land Use

1. 시·도별 면적 및 행정구역 현황

Land Area and Administrative District in Each City & Province

(단위 : 개수, km², 세대수, 명)

구 분 Classification 시·도 Metropolitan City/Province	시·군·구 City, Country and District				행정시·자치구가 아닌 구 Administrative SI Non autoumous Gu			읍·면·동 Eup, Myeon, Dong.			
	계 Total	시 Cities	군 Countries	구 Districts	계 Total	시 Cities	구 Districts	계 Total	읍 Eup	면 Myeon	동 Dong
전 국 Nationwide	226	75	82	69	34	2	32	3,500	224	1,189	2,087
서 울 Seoul	25	-	-	25	-	-	-	424	-	-	424
부 산 Busan	16	-	1	15	-	-	-	205	3	2	200
대 구 Daegu	8	-	1	7	-	-	-	139	3	6	130
인 천 Incheon	10	-	2	8	-	-	-	150	1	19	130
광 주 Gwangju	5	-	-	5	-	-	-	95	-	-	95
대 전 Daejeon	5	-	-	5	-	-	-	79	-	-	79
울 산 Ulsan	5	-	1	4	-	-	-	56	4	8	44
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	17	1	9	7
경 기 Gyeonggi	31	28	3	-	17	-	17	561	36	105	420
강 원 Gangwon	18	7	11	-	-	-	-	193	24	95	74
충 북 Chungbuk	11	3	8	-	4	-	4	153	15	87	51
충 남 Chungnam	15	8	7	-	2	-	2	207	25	136	46
전 북 Jeonbuk	14	6	8	-	2	-	2	241	15	144	82
전 남 Jeonnam	22	5	17	-	-	-	-	297	33	196	68
경 북 Gyeongbuk	23	10	13	-	2	-	2	332	36	202	94
경 남 Gyeongnam	18	8	10	-	5	-	5	308	21	175	112
제 주 Jeju	-	-	-	-	2	-	-	43	7	5	31

* 자료 : 행정안전부 자치분권지원과

Source : Ministry of the Interior and Safety

(unit : Number, km², No. of Household, population, 기준 : '17.12.31.)

출 장 소 Branch Office				통·리 Tong·Ri	반 Ban	면적(km ²) Land Size of Area	세대수 No. of Household	인구(명) Population	구 분 Classifi- cation 시·도별 Metropolitan City/Province
계 Total	시·도 Metropolitan City/Province	시·군·구 City, Country & District	읍·면 Eup & Myeon						
78	7	12	59	96,781	496,443	100,411.36	21,632,851	51,778,544	전 국 Nationwide
-	-	-	-	12,622	94,650	605.23	4,220,082	9,857,426	서 울 Seoul
1	-	1	-	4,579	27,314	770.04	1,467,555	3,470,653	부 산 Busan
2	-	-	2	3,651	24,356	883.54	1,006,753	2,475,231	대 구 Daegu
5	1	1	3	4,401	22,726	1,063.10	1,188,917	2,948,542	인 천 Incheon
-	-	-	-	2,356	11,603	501.18	592,818	1,463,770	광 주 Gwangju
-	-	-	-	2,538	14,303	539.46	614,639	1,502,227	대 전 Daejeon
-	-	-	-	1,574	10,952	1,061.18	458,547	1,165,132	울 산 Ulsan
-	-	-	-	507	2,813	464.85	109,490	280,100	세 종 Sejong
7	1	4	2	16,480	91,907	10,186.29	5,131,379	12,873,895	경 기 Gyeonggi
8	2	-	6	4,254	22,254	16,875.04	700,265	1,550,142	강 원 Gangwon
3	3	-	-	4,796	19,298	7,407.66	692,140	1,594,432	충 북 Chungbuk
4	-	-	4	5,660	24,879	8,227.45	923,499	2,116,770	충 남 Chungnam
1	-	1	-	8,057	24,176	8,069.01	797,916	1,854,607	전 북 Jeonbuk
26	-	1	25	8,505	24,463	12,335.14	851,376	1,896,424	전 남 Jeonnam
14	-	1	13	8,001	41,153	19,032.20	1,193,261	2,691,706	경 북 Gyeongbuk
7	-	3	4	8,091	34,131	10,539.83	1,406,011	3,380,404	경 남 Gyeongnam
-	-	-	-	709	5,465	1,850.16	278,203	657,083	제 주 Jeju

2. 용도지역 지정 현황

Use Zone by City & Province

행정구역	행정구역 면적	고시면적	육 지					
			계	도시지역	관리지역			
					계	계획	생산	보전
전 국	100,363.7	106,108.8	100,426.7	16,855.2	27,178.2	12,081.6	4,937.6	10,159.0
서 울	605.2	605.6	605.6	605.6	0.0	0.0	0.0	0.0
부 산	770.0	993.5	779.9	779.9	0.0	0.0	0.0	0.0
대 구	883.6	883.6	883.6	798.0	0.2	0.0	0.2	0.0
인 천	1,063.1	1,156.8	1,071.8	495.1	314.7	155.3	27.0	132.5
광 주	501.2	501.2	501.2	480.0	17.6	5.7	5.5	6.3
대 전	539.5	539.6	539.6	495.5	9.2	2.6	1.4	5.2
울 산	1,061.2	1,144.6	1,058.2	669.1	61.6	8.9	12.7	40.1
세 종	464.9	465.5	465.5	141.5	173.0	77.8	18.6	76.6
경 기	10,186.6	10,367.5	10,247.7	3,371.1	2,998.8	1,415.9	422.1	1,160.8
강 원	16,827.8	16,911.2	16,894.0	1,010.1	3,260.8	1,734.2	505.9	1,020.7
충 북	7,407.7	7,406.1	7,406.1	731.3	2,252.6	898.0	390.9	963.6
충 남	8,226.4	8,773.6	8,215.8	844.7	3,135.3	1,542.8	612.4	980.1
전 북	8,069.0	8,131.2	8,056.0	811.2	2,557.7	893.3	720.3	944.1
전 남	12,335.1	15,348.1	12,266.9	1,551.4	3,450.5	1,287.7	755.7	1,407.2
경 북	19,032.5	19,128.7	19,031.8	1,759.8	4,973.2	2,278.5	695.6	1,999.2
경 남	10,539.8	11,701.0	10,554.0	1,857.4	2,887.0	1,146.3	522.2	1,218.6
제 주	1,850.2	2,051.1	1,849.1	453.3	1,085.8	634.6	247.2	204.1

* 주 : 1) 고시면적 : 도시·군관리계획으로 결정·고시된 용도지역의 지정면적

2) 관리지역 중 미세분 관리지역은 보전관리지역에 포함함, 행정구역면적은 지적통계임

* 자료 : 국토교통부 도시정책과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

(단위 : km², 기준 : '17.12.31.)

육 지		해 면							행정구역	
농림지역	자연환경 보전지역	계	도시지역	관리지역				자연환경 보전지역		
				계	계획	생산	보전			
49,345.6	7,047.7	5,682.1	780.6	1.4	1.4	0.0	0.0	4,900.1	전	국
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	서	울
0.0	0.0	213.6	160.9	0.0	0.0	0.0	0.0	52.7	부	산
37.1	48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	대	구
261.9	0.1	85.0	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	인	천
3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	광	주
28.3	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	대	전
283.8	43.7	86.4	86.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	울	산
148.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	세	종
3,567.5	310.2	119.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119.9	경	기
10,868.4	1,754.8	17.1	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	강	원
3,590.6	831.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	충	북
4,008.1	227.6	557.8	59.2	0.3	0.3	0.0	0.0	498.4	충	남
4,004.6	682.4	75.2	75.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	전	북
6,295.6	969.4	3,081.2	147.5	0.2	0.2	0.0	0.0	2,933.5	전	남
11,165.8	1,132.9	96.9	96.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	경	북
4,973.8	835.7	1,147.0	35.2	0.9	0.9	0.0	0.0	1,110.9	경	남
107.9	202.1	201.9	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	184.8	제	주

3. 행정구역별·지목별 국토 이용 현황

Land by City/Province and Land Category

(단위 : m²)

지목 Category 행정구역 City/Province	총 계 Total	전 Dry paddy-field	답 Paddy-field	과수원 Orchard
총 계 Total	100,363,715,033.7	7,611,004,021.1	11,282,071,406.8	598,602,939.3
서울 Seoul	605,242,806.9	10,814,801.8	11,839,241.5	307,415.4
부산 Busan	770,035,675.8	20,541,979.7	71,575,021.8	2,255,085.0
대구 Daegu	883,603,112.5	40,068,122.0	74,063,298.1	2,223,927.1
인천 Incheon	1,063,115,335.4	80,925,963.8	164,128,627.8	1,567,637.8
광주 Gwangju	501,181,190.0	33,214,916.2	86,354,797.7	430,162.0
대전 Daejeon	539,464,183.5	27,348,753.6	30,941,676.9	2,160,893.5
울산 Ulsan	1,061,177,049.8	32,408,967.4	95,835,239.1	12,262,752.6
세종 Sejong	464,893,068.5	37,020,399.0	66,123,257.9	6,249,822.8
경기 Gyeonggi	10,186,590,560.4	907,167,983.8	1,260,139,821.6	21,070,206.2
강원 Gangwon	16,827,800,330.6	1,030,064,155.5	553,359,314.1	10,158,913.5
충북 Chungbuk	7,407,669,379.1	644,058,209.9	621,279,324.4	49,948,702.4
충남 Chungnam	8,226,374,018.6	751,588,080.5	1,696,062,389.9	51,824,189.4
전북 Jeonbuk	8,068,973,541.5	636,737,733.5	1,508,206,609.5	13,025,235.0
전남 Jeonnam	12,335,125,169.9	1,157,091,493.3	2,043,137,209.0	38,447,457.2
경북 Gyeongbuk	19,032,539,824.5	1,246,760,472.6	1,743,676,073.0	157,874,133.0
경남 Gyeongnam	10,539,769,840.8	596,393,742.4	1,248,767,972.9	66,866,888.7
제주 Jeju	1,850,159,945.9	358,798,246.1	6,581,531.6	161,929,517.7

* 자료 : 국토교통부 공간정보제도과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

(unit : m², 기준 : '17.12.31.)

목장용지 Pasture	임야 Forestry	광천지 Mineral Spring site	염전 Saltern	대 Building site	지목 Category 행정구역 City/Province
564,531,871.0	63,834,414,168.2	6,325.3	92,399,556.4	3,093,504,063.9	총 계 Total
388.0	139,957,858.1	0.0	0.0	218,594,276.0	서 울 Seoul
1,889,304.0	345,625,410.4	383.1	60,691.0	109,070,323.9	부 산 Busan
1,366,900.0	473,003,889.4	6.0	0.0	88,609,696.5	대 구 Daegu
2,689,022.7	394,539,983.0	0.0	4,717,238.0	108,647,896.5	인 천 Incheon
1,788,599.8	187,662,489.3	0.0	0.0	59,265,981.5	광 주 Gwangju
294,173.6	278,023,614.8	68.2	0.0	65,575,202.7	대 전 Daejeon
6,627,453.6	671,340,863.0	6.0	0.0	48,885,722.9	울 산 Ulsan
2,874,282.7	243,621,582.3	3.0	0.0	19,558,176.6	세 종 Sejong
61,528,279.0	5,358,123,075.9	180.0	14,091,322.0	561,118,537.0	경 기 Gyeonggi
65,342,197.5	13,774,387,929.4	2,429.0	0.0	181,262,863.9	강 원 Gangwon
28,314,777.3	4,938,238,807.8	52.0	0.0	171,370,433.8	충 북 Chungbuk
47,279,630.9	4,104,165,140.7	1,709.6	15,900,414.6	268,915,112.4	충 남 Chungnam
39,814,375.8	4,474,346,604.1	301.7	5,908,555.0	220,170,952.1	전 북 Jeonbuk
69,413,264.9	6,982,147,217.6	408.0	51,491,177.8	299,025,365.4	전 남 Jeonnam
51,934,940.9	13,595,754,146.1	515.2	0.0	324,514,100.9	경 북 Gyeongbuk
28,464,768.8	7,003,474,089.6	239.5	230,158.0	276,918,175.4	경 남 Gyeongnam
154,909,511.5	870,001,466.7	24.0	0.0	72,001,246.4	제 주 Jeju

지목 Category 행정구역 City/Province	공장용지 Factory site	학교용지 School site	주차장 Parking lot	주유소용지 Gas station site	창고용지 Warehouse site
총 계 Total	991,334,735.5	306,071,875.2	34,147,817.1	19,847,195.4	119,053,239.6
서울 Seoul	2,939,243.4	24,426,922.4	1,124,901.6	571,252.6	106,334.7
부산 Busan	27,111,768.9	12,439,544.3	1,183,297.1	703,280.8	1,300,837.0
대구 Daegu	26,557,904.1	10,800,369.3	924,069.6	600,382.9	1,096,487.9
인천 Incheon	25,063,500.9	11,569,392.3	1,303,698.6	692,503.6	3,889,913.2
광주 Gwangju	16,312,319.7	8,952,321.3	671,567.5	407,162.3	733,745.7
대전 Daejeon	8,588,022.8	9,521,957.7	694,671.3	359,612.7	430,331.7
울산 Ulsan	57,016,748.0	4,246,553.4	820,050.3	735,530.1	994,880.4
세종 Sejong	9,808,888.6	2,332,658.4	191,033.2	89,734.4	781,917.2
경기 Gyeonggi	223,136,511.9	48,899,872.1	6,999,423.3	4,062,504.0	33,152,393.8
강원 Gangwon	27,245,862.5	19,898,710.1	1,988,967.6	1,117,570.0	5,879,239.5
충북 Chungbuk	80,019,785.9	19,860,566.6	1,867,044.5	1,500,848.2	8,065,723.2
충남 Chungnam	120,204,461.7	23,055,806.3	3,134,785.0	2,204,005.9	11,603,025.6
전북 Jeonbuk	57,020,182.0	22,039,157.2	2,235,535.1	1,446,011.1	8,098,868.1
전남 Jeonnam	86,115,682.1	25,257,290.4	3,562,378.3	1,639,331.0	11,294,148.2
경북 Gyeongbuk	112,022,357.5	31,696,143.6	2,773,513.4	1,810,958.3	15,210,351.3
경남 Gyeongnam	108,694,108.6	24,259,065.5	3,254,096.3	1,509,483.8	13,178,442.0
제주 Jeju	3,477,386.9	6,815,544.3	1,418,784.4	397,023.7	3,236,600.1

(unit : m²)

도로 Road	철도용지 Railroad site	제방 Bank	하천 Rivers	구거 Ditch	지목 Category 행정구역 City/Province
3,251,492,760.5	142,784,695.2	208,663,246.5	2,859,881,828.5	1,759,334,801.4	총 계 Total
78,814,734.2	7,159,981.1	3,838,706.5	52,194,690.0	3,535,270.6	서울 Seoul
57,532,738.5	4,534,464.3	2,512,750.3	43,757,808.0	12,603,090.2	부산 Busan
58,759,349.2	2,684,680.5	3,976,515.1	44,219,878.8	11,601,709.2	대구 Daegu
79,178,165.6	2,535,020.6	3,832,781.1	6,429,607.0	21,610,752.8	인천 Incheon
39,534,840.8	2,210,122.2	1,356,641.8	20,914,594.6	11,184,565.4	광주 Gwangju
39,323,129.5	3,781,766.8	1,097,869.5	19,667,743.6	7,242,246.2	대전 Daejeon
44,822,428.5	3,017,340.1	2,039,736.4	30,169,464.7	11,878,965.1	울산 Ulsan
18,310,276.9	2,389,131.8	1,664,866.3	24,829,798.5	9,945,366.0	세종 Sejong
435,239,645.8	23,202,462.0	19,791,296.0	405,045,551.1	181,868,243.1	경기 Gyeonggi
268,258,611.0	16,561,760.5	18,784,151.6	380,367,633.1	139,489,872.6	강원 Gangwon
233,825,054.0	14,083,981.4	13,085,359.7	208,435,699.0	120,582,920.0	충북 Chungbuk
293,423,623.9	9,719,306.4	23,560,304.5	216,358,698.3	218,809,016.9	충남 Chungnam
316,836,662.9	8,813,995.9	21,226,820.5	274,952,630.5	190,266,396.7	전북 Jeonbuk
439,005,798.1	12,054,240.0	28,032,654.1	245,618,964.4	279,815,636.6	전남 Jeonnam
412,737,264.8	20,978,437.6	30,764,201.1	566,763,952.0	351,006,482.6	경북 Gyeongbuk
347,937,396.5	9,058,004.0	32,691,828.2	295,773,774.6	184,224,303.0	경남 Gyeongnam
87,953,040.3	0.0	406,763.8	24,381,340.3	3,669,964.4	제주 Jeju

지목 Category 행정구역 City/Province	유지 Marsh	양어장 Fish farm	수도용지 Water Supply site	공원 Park	체육용지 Gymnastics site
총 계 Total	1,399,675,810.7	21,096,771.8	52,981,535.1	253,132,921.1	348,422,855.0
서울 Seoul	1,481,054.4	0.0	1,583,592.0	21,394,635.0	1,469,701.8
부산 Busan	1,328,422.6	38,307.0	3,000,040.9	10,640,950.0	4,517,472.0
대구 Daegu	6,027,671.3	34,692.0	2,301,472.2	11,504,734.5	2,718,899.8
인천 Incheon	20,799,332.6	420,740.8	1,295,963.8	25,683,118.9	10,421,363.1
광주 Gwangju	4,482,994.3	9,117.0	810,209.3	6,650,169.4	2,466,123.8
대전 Daejeon	21,563,742.0	6,401.0	1,079,746.7	9,398,396.9	2,113,844.7
울산 Ulsan	12,380,078.1	158,042.0	1,802,953.1	3,826,558.6	3,815,880.4
세종 Sejong	1,087,298.8	81,893.6	424,244.0	4,235,460.6	2,114,804.7
경기 Gyeonggi	85,785,894.6	1,135,462.4	8,545,145.0	71,305,500.4	115,665,448.8
강원 Gangwon	134,096,030.2	598,628.3	1,743,627.6	5,293,110.0	40,631,023.7
충북 Chungbuk	142,788,094.0	819,285.2	2,442,905.5	11,618,143.1	16,458,399.3
충남 Chungnam	195,377,105.1	2,120,460.6	4,021,862.6	14,823,513.1	19,093,668.5
전북 Jeonbuk	149,079,910.6	1,637,862.4	3,240,192.9	9,131,675.7	17,214,164.8
전남 Jeonnam	318,919,318.6	9,013,759.7	9,493,222.7	18,278,159.5	24,216,038.6
경북 Gyeongbuk	180,094,997.0	1,052,491.7	2,664,895.0	10,955,768.7	28,880,372.7
경남 Gyeongnam	120,873,455.0	1,421,655.1	7,227,599.4	14,514,232.4	24,383,995.5
제주 Jeju	3,510,411.5	2,547,973.0	1,303,862.4	3,878,794.3	32,241,652.8

(unit : m²)

유원지 Recreation area	종교용지 Religion site	사적지 Historic site	묘지 Burial	잡종지 Miscellaneous area	지목 Category 행정구역 City/Province
39,375,752.0	54,596,983.2	19,695,382.9	282,461,722.5	1,123,128,752.5	총 계 Total
230,014.4	2,322,191.9	1,582,322.1	2,341,296.2	16,611,981.2	서울 Seoul
2,466,061.6	1,755,870.4	214,911.0	2,927,786.1	28,448,075.9	부산 Busan
424,955.0	1,363,944.6	53,552.0	3,984,806.2	14,631,199.2	대구 Daegu
1,336,715.8	1,465,017.4	335,571.8	2,772,563.8	85,263,242.1	인천 Incheon
0.0	954,964.0	90,208.5	2,919,997.2	11,802,578.7	광주 Gwangju
17,183.0	735,314.6	79,810.7	1,360,748.4	8,057,260.4	대전 Daejeon
30,131.0	694,931.5	46,235.0	3,849,374.5	11,470,164.0	울산 Ulsan
557,620.0	290,216.9	165.0	1,969,862.1	8,340,307.2	세종 Sejong
9,184,792.1	10,871,056.3	4,020,017.6	35,251,660.1	280,188,274.5	경기 Gyeonggi
4,004,760.9	4,244,406.1	318,032.7	8,780,064.0	133,920,465.7	강원 Gangwon
2,094,143.2	3,985,828.4	439,413.1	18,843,631.6	53,642,245.6	충북 Chungbuk
2,562,812.7	5,081,670.0	4,376,112.3	26,865,945.8	94,241,165.4	충남 Chungnam
2,641,330.3	4,069,359.1	863,289.4	19,703,523.6	60,245,606.0	전북 Jeonbuk
2,603,341.8	4,758,832.9	3,483,022.0	31,722,787.6	139,486,970.1	전남 Jeonnam
3,306,174.1	5,705,558.6	1,435,673.8	59,236,659.5	72,929,189.5	경북 Gyeongbuk
4,666,946.3	5,122,304.8	1,779,196.9	43,331,550.0	74,752,367.6	경남 Gyeongnam
3,248,769.8	1,175,515.7	577,849.0	16,599,465.8	29,097,659.4	제주 Jeju

4. 개발제한구역 현황

Restricted Development Zones

(단위 : 천m², 기준 : '17.12.31.)

권역	구역	지정면적(천㎡)			지정일
		당초지정	해제면적	현재면적	
계	-	5,397,110	1,550,756	3,846,354	-
대도시	-	4,294,020	447,666	3,846,354	-
수도권	서울시, 인천시, 경기도 21개 시군	1,566,800	157,085	1,409,715	'71.7.30~ '76.12.
부산권	부산시, 양산시, 김해시 일부, 울산시 일부	597,090	183,766	413,324	'71.12.29
대구권	대구시, 경산시, 칠곡군, 고령군	536,500	20,540	515,960	'72. 8.25
광주권	광주시, 나주시, 담양군, 화순군, 장성군	554,730	39,501	515,229	'73. 1.17
대전권	대전시, 공주시, 계룡시, 금산군, 세종시, 옥천군, 청원군 일부	441,100	16,202	424,898	'73. 6.27
울산권	울산시	283,600	14,347	269,253	'73. 6.27
창원권	창원시, 함안군, 김해시 일부	314,200	16,225	297,975	'73. 6.27
중소도시	-	1,103,090	1,103,090	0	-
춘천권	-	294,400	294,400	0	'73. 6.27
청주권	청주시, 청원군 일부	180,100	180,100	0	'73. 6.27
전주권	전주시, 김제시, 완주군	225,400	225,400	0	'73. 6.27
여수권	여수시	87,590	87,590	0	'77. 4.18
진주권	진주시, 사천시	203,000	203,000	0	'73. 6.27
통영권	통영시	30,000	30,000	0	'73. 6.27
제주권	제주시	82,600	82,600	0	'73. 3. 5

5. 공유수면 매립 현황

Status of Tideland Reclamation

(단위 : km²)

구 분	면 허		준 공		실 효	
	건 수	면 적	건 수	면 적	건 수	면 적
합 계	830	2,068.46	501	731.86	59	8.612
1989년 이전	171	1,176.56	21	3.45	-	-
1990	36	68.64	4	5.56	-	-
1991	35	487.23	19	2.89	-	-
1992	50	65.61	14	1.70	-	-
1993	24	5.35	14	1.49	-	-
1994	31	15.14	13	136.20	1	0.150
1995	34	77.22	19	157.78	1	0.009
1996	16	10.10	17	5.49	-	-
1997	22	17.32	28	100.23	2	0.058
1998	11	47.04	22	5.67	1	0.360
1999	7	4.28	14	11.75	-	-
2000	40	4.19	12	5.79	-	-
2001	52	14.18	19	1.99	5	0.242
2002	42	15.82	17	11.23	-	-
2003	18	1.70	18	1.17	-	-
2004	26	6.29	25	33.36	1	0.022
2005	18	5.27	18	102.90	1	0.010
2006	21	1.47	27	19.18	1	0.202
2007	31	18.69	26	23.35	19	2.715
2008	23	4.35	22	44.20	6	2.803
2009	36	4.33	18	33.31	9	1.879
2010	24	13.25	18	1.84	7	0.112
2011	15	0.41	24	4.59	-	-
2012	13	0.43	18	14.13	-	-
2013	13	2.02	16	0.70	-	-
2014	11	1.06	12	0.44	-	-
2015	2	0.58	11	1.22	-	-
2016	8	0.11	15	0.25	5	0.050
2017	6	0.17	6	0.92	1	0.008

* 자료 : 해양수산부 연안계획과

Source : Ministry of Oceans and fisheries

6. 산업단지 현황

Industrial Complexes

지역	유형	단지수	지정면적 (천㎡)	산업시설구역(천㎡)				
				전체면적	분양대상	분양	미분양	분양률(%)
전국	국 가	44개	786,309	291,874	258,984	253,666	5,318	98.0
	일 반	652개	538,219	325,348	242,291	221,310	20,981	91.3
	도시첨단	27개	7,348	3,732	1,836	1,065	771	58.0
	농 공	470개	76,031	57,545	54,859	51,919	2,940	94.6
서울	국 가	1개	1,925	1,448	1,448	1,448	0	100.0
	일 반	2개	1,282	853	839	628	211	74.9
부산	국 가	1개	8,841	4,317	4,317	4,317	0	100.0
	일 반	30개	33,590	17,941	15,572	13,885	1,687	89.2
	도시첨단	3개	900	495	347	133	214	38.3
	농 공	1개	258	189	189	189	0	100.0
인천	국 가	2개	11,361	7,377	7,377	7,377	0	100.0
	일 반	11개	8,634	5,104	4,592	4,480	112	97.6
	도시첨단	2개	1,412	776	440	208	232	47.3
대구	국 가	1개	8,549	5,038	0	0	0	0.0
	일 반	16개	35,282	18,667	18,251	17,439	812	95.6
	도시첨단	2개	316	199	98	18	80	18.4
	농 공	2개	353	293	293	293	0	100.0
광주	국 가	2개	11,839	3,642	2,921	2,457	464	84.1
	일 반	8개	16,483	11,041	9,986	9,946	40	99.6
	도시첨단	1개	486	225	0	0	0	0.0
	농 공	1개	324	262	262	262	0	100.0
대전	국 가	1개	67,445	23,793	21,190	21,190	0	100.0
	일 반	3개	3,484	2,277	1,786	1,718	68	96.2
울산	국 가	2개	74,383	51,619	51,138	51,138	0	100.0
	일 반	21개	15,095	8,819	5,246	4,955	291	94.5
	농 공	4개	594	458	458	458	0	100.0
세종	일 반	11개	8,014	4,384	3,460	3,285	175	94.9
	도시첨단	1개	751	334	200	130	70	65.0
	농 공	4개	556	437	437	437	0	100.0
경기	국 가	4개	171,914	30,410	30,175	30,037	138	99.5
	일 반	161개	64,324	40,157	31,307	29,902	1,405	95.5

* 주 : 분양, 미분양 면적, 분양률은 조성완료된 산업시설구역 기준임

* 자료 : 한국산업단지공단

Source : Korea Industrial Complex Corporation

(기준 : '18년 1분기)

가동업체수	가동/입주업체 비율(%)	고용(명)			유형	지역
		'18년 1분기	'17년 1분기	증감율(%)		
46,897	91.5	1,118,709	1,152,069	- 2.9	국 가	전국
34,460	91.2	886,050	844,183	5.0	일 반	
279	63.0	9,769	7,585	28.8	도시첨단	
6,396	90.1	149,135	151,502	- 1.6	농 공	
8,970	87.6	146,777	152,162	- 3.5	국 가	서울
203	65.3	2,985	2,957	0.9	일 반	
1,545	94.3	34,707	32,731	6.0	국 가	부산
5,872	92.4	62,036	62,092	- 0.1	일 반	
135	56.3	2,349	1,596	47.2	도시첨단	
26	96.3	1,683	1,779	- 5.4	농 공	
8,178	97.7	134,220	133,511	0.5	국 가	인천
1,920	89.7	37,481	34,754	7.8	일 반	
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
31	18.7	1,949	0	-	국 가	대구
9,095	99.0	119,433	120,818	- 1.1	일 반	
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
62	100.0	1,146	1,185	- 3.3	농 공	
705	74.6	18,832	17,272	9.0	국 가	광주
1,959	98.6	47,747	44,463	7.4	일 반	
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
48	100.0	1,794	1,816	- 1.2	농 공	
1,094	82.7	30,658	29,960	2.3	국 가	대전
335	96.5	4,894	4,409	11.0	일 반	
1,062	84.7	110,227	116,002	- 5.0	국 가	울산
406	83.4	15,153	15,678	- 3.3	일 반	
112	96.6	3,071	3,265	- 5.9	농 공	
105	76.6	8,921	9,661	- 7.7	일 반	세종
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
25	86.2	1,222	2,652	- 53.9	농 공	
18,848	94.7	288,556	295,123	- 2.2	국 가	경기
7,044	86.4	235,081	206,803	13.7	일 반	

지역	유형	단지수	지정면적 (천㎡)	산업시설구역(천㎡)				
				전체면적	분양대상	분양	미분양	분양률(%)
경기	도시첨단	7개	1,124	491	298	234	64	78.5
	농 공	1개	117	117	117	117	0	100.0
강원	국 가	1개	4,030	1,226	1,226	1,162	64	94.8
	일 반	24개	14,477	9,149	6,919	5,631	1,288	81.4
	도시첨단	4개	352	145	113	107	6	94.7
	농 공	44개	7,035	5,069	4,888	4,415	473	90.3
충북	국 가	2개	8,806	2,507	2,507	2,507	0	100.0
	일 반	71개	58,028	32,301	23,609	22,110	1,499	93.7
	도시첨단	2개	263	188	188	83	105	44.1
	농 공	43개	6,218	5,026	4,761	4,618	143	97.0
충남	국 가	5개	28,106	13,807	11,215	7,588	3,627	67.7
	일 반	53개	64,340	40,910	35,828	34,210	1,618	95.5
	도시첨단	2개	1,299	688	31	31	0	100.0
	농 공	91개	14,472	10,942	10,538	10,200	338	96.8
전북	국 가	4개	67,819	18,203	16,687	16,593	94	99.4
	일 반	23개	52,098	31,988	21,681	18,714	2,967	86.3
	도시첨단	1개	110	39	39	39	0	100.0
	농 공	58개	10,774	8,318	7,583	6,883	700	90.8
전남	국 가	5개	174,890	55,644	50,333	49,908	425	99.2
	일 반	31개	51,697	31,557	17,983	12,053	5,930	67.0
	도시첨단	1개	190	70	0	0	0	0.0
	농 공	68개	11,414	8,382	7,607	7,126	481	93.7
경북	국 가	6개	83,724	41,503	30,413	29,907	506	98.3
	일 반	72개	48,040	31,970	21,587	20,796	791	96.3
	농 공	69개	11,693	8,860	8,640	8,104	536	93.8
경남	국 가	9개	60,730	30,571	27,662	27,662	0	100.0
	일 반	114개	63,154	38,142	23,557	21,470	2,087	91.1
	도시첨단	1개	145	82	82	82	0	100.0
	농 공	81개	11,911	8,952	8,846	8,577	269	97.0
제주	국 가	2개	1,947	769	375	375	0	100.0
	일 반	1개	197	88	88	88	0	100.0
	농 공	3개	312	240	240	240	0	100.0

가동업체수	가동/입주업체 비율(%)	고용(명)			유형	지역
		'18년 1분기	'17년 1분기	증감율(%)		
29	59.2	4,879	3,065	59.2	도시첨단	경기
4	80.0	225	311	- 27.7	농 공	
42	73.7	718	631	13.8	국 가	강원
311	91.5	7,649	7,881	- 2.9	일 반	
43	100.0	1,210	1,233	- 1.9	도시첨단	
1,001	90.2	17,801	17,724	0.4	농 공	
60	90.9	4,620	3,948	17.0	국 가	충북
1,174	82.3	68,280	65,742	3.9	일 반	
39	100.0	265	561	- 52.8	도시첨단	
370	91.1	14,513	14,588	- 0.5	농 공	
153	65.4	6,718	7,203	- 6.7	국 가	충남
1,020	80.6	106,398	104,114	2.2	일 반	
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
939	93.5	31,957	33,096	- 3.4	농 공	
808	77.5	14,459	18,264	- 20.8	국 가	전북
944	93.7	41,551	39,797	4.4	일 반	
32	100.0	276	319	- 13.5	도시첨단	
798	91.6	14,382	13,864	3.7	농 공	
719	87.3	38,965	40,505	- 3.8	국 가	전남
482	77.7	17,363	15,245	13.9	일 반	
0	0.0	0	0	-	도시첨단	
1,103	87.3	15,994	15,906	0.6	농 공	
2,041	85.4	108,278	109,332	- 1.0	국 가	경북
1,690	89.2	48,661	46,946	3.7	일 반	
915	87.1	21,324	21,458	- 0.6	농 공	
2,600	93.6	177,884	193,871	- 8.2	국 가	경남
1,895	90.3	62,277	62,683	- 0.6	일 반	
1	100.0	790	811	- 2.6	도시첨단	
943	89.6	23,387	23,261	0.5	농 공	
41	93.2	1,141	1,554	- 26.6	국 가	제주
5	55.6	140	140	0.0	일 반	
50	92.6	636	597	6.5	농 공	

2018 환경통계연감
Environmental Statistics Yearbook

나. 토양오염

Soil Pollution

1. 토지용도별 오염도

Level of Soil Contamination by Land Use

토지용도	지점수	구분	Cd	Cu	As	Hg	Pb	Cr ⁶⁺	Zn	Ni	F	유기인	PCB
계	1,000	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	15	0.00	0.00
		최고	18.20	180.1	55.30	1.96	567.8	4.8	1898.4	125.6	579	0.00	0.00
		평균	0.190	21.430	5.671	0.033	24.722	0.108	91.730	13.694	199.455	0.000	0.000
임 야	232	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
		최고	1.37	121.6	36.86	0.25	148.9	4.6	386.0	84.3	-	-	-
		평균	0.122	17.959	6.683	0.028	22.112	0.129	70.327	13.282	-	-	-
답	184	최소	0.00	3.3	0.00	0.00	4.9	0.0	27.1	0.0	-	0.00	-
		최고	2.98	108.9	23.71	0.45	118.0	4.5	257.8	50.4	-	0.00	-
		평균	0.171	19.735	5.637	0.033	19.086	0.166	75.425	14.982	-	0.000	-
전	79	최소	0.00	3.5	0.00	0.00	6.6	0.0	26.7	2.6	-	0.00	-
		최고	1.10	87.4	21.56	0.11	66.0	1.5	206.7	73.7	-	0.00	-
		평균	0.156	24.704	5.498	0.019	19.722	0.144	85.032	14.229	-	0.000	-
과 수 원	8	최소	0.17	26.3	3.40	0.00	17.0	0.0	100.2	3.2	-	0.00	-
		최고	1.03	104.5	12.70	0.32	197.9	3.2	295.7	20.7	-	0.00	-
		평균	0.420	52.863	8.418	0.111	52.625	0.613	152.838	12.750	-	0.000	-
목장용지	6	최소	0.00	7.3	0.00	0.00	12.5	0.0	64.6	4.8	-	-	-
		최고	1.07	41.3	21.25	0.03	43.1	4.8	111.1	50.1	-	-	-
		평균	0.265	17.067	6.300	0.012	21.867	0.883	81.967	17.700	-	-	-
잡 종 지	11	최소	0.00	1.8	0.00	0.00	7.1	0.0	43.6	0.8	43	-	0.00
		최고	1.43	102.9	11.77	0.09	58.2	0.7	149.0	29.1	579	-	0.00
		평균	0.243	29.364	5.595	0.018	27.482	0.118	90.436	12.882	206.636	-	0.000
대 지	138	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	3.7	0.0	17.1	0.7	15	-	-
		최고	18.20	138.2	55.30	1.49	137.4	3.5	1898.4	77.5	386	-	-
		평균	0.273	27.636	5.349	0.048	30.246	0.062	125.342	14.512	206.333	-	-
공장용지	17	최소	0.00	5.7	0.00	0.00	8.4	0.0	56.3	3.3	30	-	0.00
		최고	1.63	180.1	19.51	0.24	567.8	0.8	1,398.7	125.6	390	-	0.00
		평균	0.596	38.594	5.072	0.032	68.047	0.094	237.671	22.647	134.706	-	0.000
학교용지	142	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	4.7	0.0	28.3	0.0	-	-	-
		최고	1.53	76.8	24.62	0.27	127.2	0.7	297.6	61.6	-	-	-
		평균	0.190	17.875	4.219	0.014	23.113	0.024	92.706	10.373	-	-	-
공 원	29	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	6.5	0.0	29.2	3.6	-	-	-
		최고	0.44	42.8	13.04	0.09	80.7	0.5	148.9	57.4	-	-	-
		평균	0.099	18.379	4.936	0.016	25.086	0.017	82.083	15.852	-	-	-
체육용지	51	최소	0.00	2.2	0.00	0.00	4.2	0.0	22.4	0.0	-	0.00	-
		최고	1.17	66.4	22.50	0.13	197.9	4.3	308.5	58.6	-	0.00	-
		평균	0.207	20.502	5.673	0.016	30.322	0.094	105.955	15.486	-	0.000	-
유 원 지	6	최소	0.00	7.6	2.30	0.00	12.8	0.0	57.1	7.6	-	-	-
		최고	0.21	27.6	8.77	0.03	28.7	0.0	120.1	15.6	-	-	-
		평균	0.085	16.533	5.588	0.017	18.617	0.000	84.083	12.067	-	-	-
도 로	24	최소	0.00	4.5	0.00	0.00	7.2	0.0	38.3	1.3	68	-	-
		최고	1.07	86.7	18.87	0.47	36.2	0.9	206.7	38.7	392	-	-
		평균	0.184	23.804	5.084	0.047	20.821	0.183	115.988	13.246	199.167	-	-
철도용지	12	최소	0.00	12.3	0.00	0.00	11.8	0.0	57.6	8.6	110	-	-
		최고	0.87	50.4	14.84	0.06	41.5	0.8	211.1	32.1	392	-	-
		평균	0.246	33.917	6.076	0.032	29.800	0.125	126.983	16.075	206.083	-	-
하천부지	18	최소	0.00	10.0	0.00	0.00	12.2	0.0	45.1	4.7	-	-	-
		최고	1.86	31.3	12.32	1.96	175.9	0.3	211.7	18.8	-	-	-
		평균	0.259	16.978	4.634	0.141	28.628	0.017	92.106	11.083	-	-	-
종교용지	43	최소	0.00	3.4	1.93	0.00	9.4	0.0	24.3	2.0	-	-	-
		최고	2.10	114.1	23.12	0.55	251.0	0.0	227.4	26.0	-	-	-
		평균	0.221	20.067	7.301	0.069	30.160	0.000	77.988	11.381	-	-	-

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

(단위 : mg/kg, 기준 : '17.12.31.)

CN	페놀	벤젠	톨루엔	에틸벤젠	크실렌	TPH	TCE	PCE	벤조(a) 피렌	pH	구분	지점수	토지용도
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	4.0	최소	1,000	계
1.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	265	0.0	0.0	0.185	9.5	최고		
0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	70.723	0.000	0.000	0.029	6.521	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	최소	232	임 야
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.904	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	최소	184	답
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.2	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.222	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	최소	79	전
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.358	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.4	최소	8	과 수 원
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.350	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	최소	6	목장용지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.4	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.883	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	-	-	-	6.1	최소	11	잡 종 지
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	155	-	-	-	8.6	최고		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	57.364	-	-	-	7.555	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	최소	138	대 지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.3	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.010	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	5.0	최소	17	공장용지
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	265	0.0	0.0	-	8.8	최고		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	80.412	0.000	0.000	-	6.271	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	최소	142	학교용지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.608	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1	최소	29	공 원
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.545	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	최소	51	체육용지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.331	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	최소	6	유 원 지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.750	평균		
0.0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	5.4	최소	24	도 로
0.0	-	-	-	-	-	161	-	-	-	8.6	최고		
0.000	-	-	-	-	-	77.125	-	-	-	6.988	평균		
0.0	-	-	-	-	-	0	-	-	0.000	4.9	최소	12	철도용지
1.0	-	-	-	-	-	227	-	-	0.185	8.3	최고		
0.108	-	-	-	-	-	62.333	-	-	0.029	6.992	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.4	최소	18	하천부지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.656	평균		
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	최소	43	종교용지
0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	최고		
0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.079	평균		

2. 오염우려지역별 오염도

Level of Soil Contamination in Contamination-prone Areas

우려지역	지점수	구분	Cd	Cu	As	Hg	Pb	Cr ⁶⁺	Zn	Ni	F	유기인	PCB
계	2,526	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.00	0.00
		최고	41.30	1,797.6	156.84	7.23	5,285.4	7.7	9,503.3	449.4	1,792	0.00	0.00
		평균	0.454	29.589	4.885	0.050	34.385	0.137	125.625	18.507	208.531	0.000	0.000
산업단지 및 공장지역	481	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	2.9	0.0	9.1	0.0	0	0.00	0.00
		최고	11.75	738.2	147.67	7.23	1,996.3	6.5	9,503.3	119.6	1,792	0.00	0.00
		평균	0.474	27.279	4.633	0.051	36.583	0.148	161.441	18.713	243.362	0.000	0.000
공장폐수 유입지역	42	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	7.5	0.0	27.5	1.7	0	0.00	0.00
		최고	1.86	239.2	15.53	0.31	193.4	2.5	817.4	92.7	553	0.00	0.00
		평균	0.600	30.717	4.523	0.028	33.160	0.150	120.726	16.034	201.636	0.000	0.000
원광석·고철 등 보관·사용 지역	191	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	5.3	0.0	12.9	0.0	0	0.00	0.00
		최고	41.30	1,797.6	30.15	0.88	2,309.8	2.9	3,926.8	449.4	534	0.00	0.00
		평균	0.731	52.971	5.324	0.054	49.722	0.188	195.023	21.772	187.144	0.000	0.000
금속제련소 지역	8	최소	0.00	4.5	0.00	0.00	9.3	0.0	47.1	2.5	0	0.00	-
		최고	0.75	37.8	13.99	0.05	19.2	0.0	137.5	17.7	236	0.00	-
		평균	0.364	18.638	2.989	0.013	15.788	0.000	96.263	8.950	89.000	0.000	-
폐기물처리 및 재활용 관련 지역	319	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	22.6	0.0	0	0.00	0.00
		최고	9.12	1,006.2	66.79	1.53	5,285.4	5.3	1,757.9	301.7	738	0.00	0.00
		평균	0.494	31.187	5.358	0.055	46.437	0.224	120.379	21.419	208.318	0.000	0.000
지하수 오염지역	30	최소	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	21.1	0.0	0	0.00	0.00	0.00
		최고	1.90	163.3	23.50	0.25	115.8	1.3	278.6	75.2	577	0.00	0.00
		평균	0.379	30.947	4.949	0.050	25.572	0.081	96.185	24.481	213.833	0.000	0.000
교통관련 시설지역	527	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	19.1	0.0	0	0.00	0.00
		최고	6.48	436.1	63.36	4.09	518.3	7.7	1,764.1	185.3	666	0.00	0.00
		평균	0.346	32.682	4.886	0.058	31.305	0.087	120.945	21.181	171.554	0.000	0.000
철도관련 시설지역	79	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	3.0	0.0	16.7	0.0	13	0.00	0.00
		최고	2.39	243.9	43.93	1.99	162.8	1.9	640.5	128.0	519	0.00	0.00
		평균	0.532	36.487	5.962	0.065	37.651	0.154	117.853	13.643	245.714	0.000	0.000
산지 등 복구 공유수면 매립지역	14	최소	0.00	1.4	0.00	0.00	9.9	0.0	28.2	0.0	0	0.00	0.00
		최고	1.80	77.5	51.18	0.10	28.2	2.0	133.6	40.5	137	0.00	0.00
		평균	0.423	15.293	7.484	0.031	17.807	0.233	68.629	9.964	68.500	0.000	0.000
토양오염 정화 및 정화토양 사용지역	29	최소	0.00	1.6	0.00	0.00	6.7	0.0	41.3	0.0	0	0.00	0.00
		최고	4.83	74.8	8.64	0.79	54.3	0.6	222.0	44.0	535	0.00	0.00
		평균	0.555	23.952	4.153	0.038	22.673	0.040	104.097	16.627	213.950	0.000	0.000
사고·민원 등 발생지역	107	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	5.3	0.0	34.7	0.7	0	0.00	0.00
		최고	2.90	118.8	43.37	1.27	109.6	0.5	581.2	56.6	675	0.00	0.00
		평균	0.319	27.715	4.947	0.024	26.003	0.005	105.693	23.039	277.286	0.000	0.000
산업단지 주변 등 주거지역	113	최소	0.00	1.3	0.00	0.00	6.7	0.0	24.9	0.0	0	0.00	0.00
		최고	3.54	265.8	22.76	0.57	203.3	2.1	511.6	56.3	685	0.00	0.00
		평균	0.698	24.638	3.975	0.052	24.836	0.138	93.614	13.385	182.100	0.000	0.000
어린이놀이 시설지역	497	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	14.6	0.0	0	0.00	0.00
		최고	11.40	332.5	74.60	1.76	152.6	3.2	1,176.7	101.9	670	0.00	0.00
		평균	0.383	17.913	4.068	0.033	20.230	0.138	88.371	11.936	153.819	0.000	0.000
사격장 관련시설	16	최소	0.00	3.9	0.00	0.00	3.0	0.0	20.1	0.6	0	0.00	0.00
		최고	3.11	185.5	156.84	2.09	1,420.1	4.2	305.9	45.0	382	0.00	0.00
		평균	0.731	40.518	19.389	0.139	127.753	0.443	99.065	15.929	134.600	0.000	0.000
토양오염우려 기준 강화지역	3	최소	0.00	10.9	3.61	0.02	17.0	0.0	58.3	1.4	155	0.00	-
		최고	1.56	29.2	11.89	0.06	19.8	0.0	145.1	12.2	310	0.00	-
		평균	0.827	17.967	7.490	0.043	18.633	0.000	92.600	7.400	232.500	0.000	-
토지개발지역	70	최소	0.00	0.0	0.00	0.00	4.7	0.0	12.9	0.0	0	0.00	0.00
		최고	1.74	198.8	36.26	1.23	691.3	3.1	744.4	77.6	604	0.00	0.00
		평균	0.240	23.327	4.925	0.053	31.133	0.048	97.902	16.517	206.092	0.000	0.000

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

(단위 : mg/kg, 기준 : '17.12.31.)

CN	페놀	벤젠	톨루엔	에틸벤젠	크실렌	TPH	TCE	PCE	벤조(a)피렌	pH	구분	지점수	우려지역
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	3.1	최소	2,526	계
1.5	0.52	9.0	15.1	19.0	38.8	7,549	0.6	0.2	0.700	11.9	최고		
0.010	0.005	0.010	0.101	0.083	0.172	89.481	0.002	0.000	0.028	7.252	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.3	최소	481	산업단지 및 공장지역
0.5	0.17	1.3	4.8	3.9	5.1	1,709	0.5	0.2	-	11.4	최고		
0.004	0.003	0.005	0.155	0.109	0.186	76.611	0.002	0.001	-	7.221	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	3.1	최소	42	공장폐수 유입지역
1.5	0.00	0.0	0.7	0.0	0.0	452	0.0	0.0	0.000	9.2	최고		
0.097	0.000	0.000	0.035	0.000	0.000	107.667	0.000	0.000	0.000	6.719	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	4.4	최소	191	원광석·고철 등 보관·사용 지역
0.0	0.00	0.0	0.2	2.0	0.3	1,021	0.0	0.0	0.000	9.7	최고		
0.000	0.000	0.000	0.002	0.023	0.006	118.625	0.000	0.000	0.000	7.059	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	59	0.0	0.0	-	5.1	최소	8	금속제련소 지역
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	62	0.0	0.0	-	9.1	최고		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	60.500	0.000	0.000	-	6.875	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	3.3	최소	319	폐기물처리 및 재활용 관련 지역
1.1	0.00	0.1	6.0	4.8	7.1	781	0.1	0.0	-	11.3	최고		
0.016	0.000	0.000	0.250	0.143	0.291	65.031	0.001	0.000	-	7.100	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.3	최소	30	지하수 오염지역
0.0	0.03	0.0	1.1	0.8	1.1	210	0.0	0.0	-	9.0	최고		
0.000	0.004	0.000	0.069	0.050	0.069	33.600	0.000	0.000	-	6.709	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	3.9	최소	527	교통관련 시설지역
0.3	0.19	1.3	3.1	4.2	16.3	7549	0.3	0.0	0.269	11.9	최고		
0.004	0.008	0.006	0.015	0.023	0.052	105.077	0.002	0.000	0.011	7.567	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	4.2	최소	79	철도관련 시설지역
1.2	0.36	0.0	1.9	1.0	2.1	511	0.6	0.0	0.702	9.2	최고		
0.145	0.020	0.000	0.131	0.060	0.120	62.654	0.011	0.000	0.038	7.602	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.8	최소	14	산지 등 복구 공유수면 매립지역
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	8.0	최고		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	6.414	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	5.7	최소	29	토양오염 정화 및 정화토양 사용지역
0.0	0.00	0.0	1.3	0.8	1.6	1,083	0.0	0.0	0.000	10.5	최고		
0.000	0.000	0.000	0.062	0.038	0.076	136.522	0.000	0.000	0.000	8.033	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.1	최소	107	사고·민원 등 발생지역
0.4	0.00	9.0	4.4	19.0	38.8	4,298	0.0	0.0	-	9.2	최고		
0.012	0.000	0.075	0.060	0.256	0.706	117.742	0.000	0.000	-	7.519	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.4	최소	113	산업단지 주변 등 주거지역
0.0	0.52	0.0	0.0	0.0	0.1	86	0.1	0.0	-	8.8	최고		
0.000	0.061	0.000	0.000	0.000	0.010	15.778	0.006	0.000	-	6.784	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	4.4	최소	497	어린이놀이 시설지역
0.2	0.05	0.0	15.1	1.8	0.0	150	0.0	0.0	0.000	9.5	최고		
0.001	0.003	0.000	0.408	0.049	0.000	18.867	0.000	0.000	0.000	7.122	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	4.5	최소	16	사격장 관련시설
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	179	0.0	0.0	-	7.6	최고		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	84.375	0.000	0.000	-	6.094	평균		
0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	120	0.0	0.0	-	6.5	최소	3	토양오염우려 기준 강화지역
0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	120	0.0	0.0	-	7.0	최고		
0.000	-	0.000	0.000	0.000	0.000	120.000	0.000	0.000	-	6.733	평균		
0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-	3.9	최소	70	토지개발지역
0.2	0.05	0.0	0.2	1.6	0.0	871	0.0	0.0	-	9.7	최고		
0.005	0.012	0.000	0.003	0.023	0.000	84.221	0.000	0.000	-	7.369	평균		

3. 토양오염도 변화 추이

Changes in the Level of Soil Contamination

(단위 : mg/kg)

용도	연도별	Cd	Cu	As	Hg	Pb	Cr(VI)	CN	TPH	Zn	Ni	F
계	2012	0.996	21.010	5.050	0.041	27.292	0.088	0.001	37.478	82.871	13.46	226.573
	2013	0.179	21.586	5.636	0.033	25.045	0.065	0.001	21.000	86.328	14.199	222.771
	2014	0.153	22.629	6.121	0.039	24.172	0.097	0.002	80.511	92.560	15.642	244.946
	2015	0.277	18.648	6.072	0.034	25.960	0.227	0.000	104.174	87.871	13.203	209.432
	2016	0.155	20.853	5.880	0.034	21.766	0.097	0.003	84.913	93.848	14.254	218.874
	2017	0.190	21.430	5.671	0.033	24.722	0.108	0.001	70.723	91.730	13.694	199.455
답	2012	0.871	17.657	5.199	0.040	22.927	0.149	0.001	-	67.407	13.693	-
	2013	0.111	16.837	5.461	0.035	20.287	0.181	0.000	-	69.894	14.049	-
	2014	0.089	19.527	6.039	0.027	18.081	0.227	0.000	-	76.537	14.846	-
	2015	0.200	15.701	6.239	0.037	22.874	0.348	0.000	-	72.130	13.953	-
	2016	0.121	20.140	5.499	0.035	18.909	0.143	0.016	-	78.563	13.827	-
	2017	0.171	19.735	5.637	0.033	19.086	0.166	0.000	-	75.425	14.982	-
전	2012	0.847	19.611	5.884	0.041	24.149	0.062	0.002	-	70.206	13.789	-
	2013	0.159	22.839	6.184	0.027	21.216	0.093	0.000	-	79.870	15.330	-
	2014	0.141	23.303	6.582	0.038	22.226	0.145	0.001	-	81.963	17.220	-
	2015	0.136	18.751	5.648	0.021	21.279	0.223	0.000	-	79.912	12.478	-
	2016	0.168	23.449	5.724	0.054	22.093	0.148	0.000	-	94.211	16.294	-
	2017	0.156	24.704	5.498	0.019	19.722	0.144	0.000	-	85.032	14.229	-
대지	2012	1.068	25.162	4.714	0.042	31.814	0.079	0.001	29.148	96.816	13.885	207.830
	2013	0.192	24.482	5.515	0.031	28.787	0.048	0.000	10.432	99.552	13.724	213.342
	2014	0.156	28.708	5.604	0.026	26.611	0.057	0.002	-	110.970	15.363	235.728
	2015	0.329	24.185	6.140	0.025	29.713	0.110	0.000	-	122.211	13.814	212.640
	2016	0.164	22.575	5.688	0.035	24.308	0.084	0.000	-	108.700	12.352	216.216
	2017	0.273	27.636	5.349	0.048	30.246	0.062	0.000	-	125.342	14.512	206.333
공장 용지	2012	1.317	28.972	4.389	0.037	39.677	0.117	0.000	32.737	122.849	15.321	233.744
	2013	0.336	34.765	4.476	0.052	47.070	0.030	0.000	30.063	125.788	19.141	207.053
	2014	0.449	52.066	6.032	0.025	51.577	0.037	0.000	81.943	207.637	23.037	262.771
	2015	1.298	29.179	5.484	0.015	63.827	0.344	0.000	105.920	134.034	22.578	162.919
	2016	0.241	34.851	6.393	0.022	39.432	0.000	0.000	61.631	154.271	15.767	228.613
	2017	0.596	38.594	5.072	0.032	68.047	0.094	0.000	80.412	237.671	22.647	134.706
공원 용지	2012	0.984	25.787	7.275	0.052	37.159	0.053	0.002	-	90.348	14.792	-
	2013	0.210	26.509	7.146	0.045	29.209	0.011	0.000	-	88.786	15.981	-
	2014	0.227	22.741	7.513	0.049	25.773	0.032	0.000	-	98.968	11.600	-
	2015	0.302	22.457	5.120	0.021	26.569	0.102	0.000	-	89.403	14.152	-
	2016	0.370	18.929	7.384	0.069	23.265	0.247	0.000	-	93.446	14.860	-
	2017	0.099	18.379	4.936	0.016	25.086	0.017	0.000	-	82.083	15.852	-
도로 용지	2012	1.254	22.479	4.709	0.033	28.339	0.088	0.004	40.601	94.219	14.593	262.696
	2013	0.262	24.820	5.387	0.031	26.809	0.021	0.002	37.077	104.138	14.876	250.839
	2014	0.274	31.574	6.659	0.031	25.112	0.079	0.000	84.706	152.462	18.447	249.735
	2015	0.347	17.406	4.884	0.162	24.468	0.254	0.000	111.326	111.250	12.408	216.076
	2016	0.136	25.922	7.631	0.042	20.583	0.253	0.008	96.297	117.498	19.335	207.213
	2017	0.184	23.804	5.084	0.047	20.821	0.183	0.000	77.125	115.988	13.246	199.167
철도 용지	2012	1.117	29.584	6.007	0.025	34.736	0.287	0.001	92.934	121.774	16.383	245.017
	2013	0.178	37.669	7.044	0.026	35.530	0.042	0.030	51.303	133.746	16.327	256.207
	2014	0.316	47.089	8.653	0.058	31.444	0.089	0.000	115.000	129.411	18.956	264.111
	2015	0.597	45.424	8.214	0.052	67.394	1.013	0.000	129.113	172.832	20.249	225.930
	2016	0.166	40.717	5.438	0.064	44.046	0.000	0.000	98.127	177.271	12.427	234.794
	2017	0.246	33.917	6.076	0.032	29.800	0.125	0.108	62.333	126.983	16.075	206.083

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

VI

생물자원

Biological Resources

1. 한국산 생물종의 현황

Korean Endemic Species

(기준 : '18.12.31.)

분 류 군		종 수
척 추 동 물	소 계	1,995
	포 유 류	125
	조 류	527
	양 서 · 파 종 류	53
	어 류	1,290
무 척 추 동 물	소 계	27,683
	극 피 동 물	213
	모 약 동 물	41
	해 면 동 물	390
	자 포 동 물	360
	편 형 동 물	183
	윤 형 동 물	266
	구 두 동 물	2
	내 향 동 물	1
	태 형 동 물	208
	완 족 동 물	9
	성 구 동 물	8
	동 문 동 물	21
	연 체 동 물	1,926
	환 형 동 물	630
	완 보 동 물	71
	선 형 동 물	552
	복 모 동 물	48
	유 선 형 동 물	7
	유 형 동 물	2
	유 즐 동 물	3

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biodiversity Division

분 류 군			종 수
무 척 추 동 물	유 극 동 물		1
	추 형 동 물		1
	미 색 동 물		115
	절 지 동 물	곤 충 제 외	4,467
		곤 충	18,158
균 류·지 의 류	소 계		5,226
	균 류		4,093
	지 의 류		1,133
식 물	소 계		5,477
	단 자 엽 식 물		1,113
	쌍 자 엽 식 물		3,087
	양 치 식 물		298
	나 자 식 물		54
	선 태 류		925
조 류	소 계		6,013
	녹 조 류		793
	운 조 류		939
	홍 조 류		624
	돌 말 류		2,128
	와 편 모 조 류		428
	은 편 모 조 류		15
	대 룡 편 모 조 류		371
	착 편 모 조 류		7
	황 적 조 류		2
	유 글 레 나 조 류		353
	남 조 류		353
	원 생 생 물 ¹⁾	-	
원 핵 생 물	-		2,449
총 계			50,827

* 주 : 1) 점액포자충류, 정복합포자충류, 육질충류, 섬모충류

2. 멸종위기 야생생물 현황

Endangered Species of Wildlife

(기준 : '18.12.31.)

구 분		종 수
멸종위기 야생생물 I 급	포 유 류	12
	조 류	14
	양서·파충류	2
	어 류	11
	곤 충 류	6
	무 척 추 동 물	4
	식 물	11
	소 계	60
멸종위기 야생생물 II 급	포 유 류	8
	조 류	49
	양서·파충류	6
	어 류	16
	곤 충 류	20
	무 척 추 동 물	28
	식 물	77
	해 조 류	2
	고 등 균 류	1
	소 계	207
총 계		267

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biodiversity Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

VII

폐기물

Wastes

1. 폐기물 발생량

Waste Generation

(단위 : 톤/일)

(unit : ton/day)

구 분	계 Total	일반폐기물 General Waste			지정폐기물 Designated Waste
		소 계 Sub-total	생 활 Municipal	사 업 장 Industrial	
2008	368,890	359,296	52,072	307,224	9,594
2009	366,921	357,861	50,906	306,955	9,060
2010	374,642	365,154	49,159	315,995	9,488
2011	383,333	373,312	48,934	324,378	10,021
2012	394,510	382,009	48,990	333,019	12,501
2013	393,126	380,709	48,728	331,981	12,417
2014	401,663	388,486	49,915	338,571	13,177
2015	418,222	404,812	51,247	353,565	13,410
2016	429,139	415,345	53,772	361,573	13,794
2017	429,531	414,626	53,490	361,136	14,905
서울 Seoul	46,220	45,894	9,217	36,676	326
부산 Busan	19,731	18,919	3,343	15,576	812
대구 Daegu	11,459	11,092	2,896	8,196	367
인천 Incheon	23,669	22,716	2,280	20,437	953
광주 Gwangju	6,741	6,606	1,269	5,337	135
대전 Daejeon	7,380	7,217	1,664	5,553	163
울산 Ulsan	13,915	12,472	1,510	10,962	1,443
세종 Sejong	3,437	3,347	242	3,105	90
경기 Gyeonggi	79,205	76,007	11,605	64,402	3,198
강원 Gangwon	15,158	15,022	2,334	12,688	136
충북 Chungbuk	17,413	16,504	2,033	14,471	909
충남 Chungnam	54,600	53,038	2,718	50,320	1,562
전북 Jeonbuk	18,419	17,733	1,916	15,817	686
전남 Jeonnam	32,394	31,331	1,983	29,348	1,063
경북 Gyeongbuk	40,701	38,835	3,164	35,671	1,866
경남 Gyeongnam	34,110	32,944	4,004	28,940	1,166
제주 Jeju	4,979	4,949	1,312	3,637	30

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과
폐자원관리과Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division
Waste Resources Management Division

2. 생활계폐기물 발생량 변화 추이

Generation of Municipal Waste

(단위 : 톤/일)

(unit : ton/day)

지 역 Area	발생량 Generation									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	52,072	50,906	49,159	48,934	48,990	48,728	49,915	51,247	53,772	53,490
서 울 Seoul	11,446	11,337	10,020	9,440	9,189	8,559	9,614	9,439	9,608	9,217
부 산 Busan	3,371	3,323	3,222	3,190	3,189	3,174	3,398	3,366	3,352	3,343
대 구 Daegu	2,633	2,548	2,585	2,625	2,684	2,790	2,899	2,966	2,957	2,896
인 천 Incheon	3,618	2,396	2,317	2,178	2,071	2,413	1,746	1,898	2,390	2,280
광 주 Gwangju	1,481	1,430	1,397	1,334	1,329	1,327	1,316	1,273	1,247	1,269
대 전 Daejeon	1,578	1,511	1,558	1,519	1,469	1,473	1,451	1,590	1,629	1,664
울 산 Ulsan	1,112	1,114	1,091	1,191	1,280	1,234	1,449	1,551	1,591	1,510
세 종 Sejong	-	-	-	-	74	724	120	162	177	242
경 기 Gyeonggi	10,195	10,214	10,362	10,798	10,428	9,919	10,452	11,467	12,070	11,605
강 원 Gangwon	2,281	2,430	2,380	2,209	2,175	2,101	2,104	2,032	2,179	2,334
충 북 Chungbuk	1,658	1,818	1,775	1,754	1,773	1,764	1,943	1,681	2,114	2,033
충 남 Chungnam	2,551	2,645	2,461	2,404	2,412	2,583	2,483	2,579	2,502	2,718
전 북 Jeonbuk	1,686	1,645	1,593	1,831	1,796	1,656	1,705	1,831	1,848	1,916
전 남 Jeonnam	2,037	1,900	1,810	1,829	2,181	2,047	2,010	1,949	1,967	1,983
경 북 Gyeongbuk	2,642	2,674	2,680	2,594	2,624	2,804	2,795	2,805	2,885	3,164
경 남 Gyeongnam	3,180	3,301	3,270	3,275	3,454	3,176	3,453	3,496	3,951	4,004
제 주 Jeju	603	622	638	765	862	984	976	1,162	1,305	1,312

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

3. 1인당 생활계폐기물 발생량

Municipal Waste Generation per Capita

(단위 : kg/일)

(unit : kg/day)

지 역 Area	1인당 발생량 Generation Per Person									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	1.04	1.02	0.96	0.95	0.95	0.94	0.95	0.97	1.01	1.01
서 울 Seoul	1.09	1.13	0.97	0.90	0.88	0.84	0.93	0.92	0.94	0.91
부 산 Busan	0.94	0.93	0.89	0.89	0.89	0.89	0.96	0.95	0.95	0.95
대 구 Daegu	1.05	1.02	1.02	1.04	1.06	1.10	1.15	1.18	1.18	1.16
인 천 Incheon	1.33	0.82	0.84	0.78	0.73	0.82	0.59	0.54	0.80	0.76
광 주 Gwangju	1.03	0.99	0.95	0.89	0.90	0.89	0.88	0.85	0.84	0.86
대 전 Daejeon	1.07	1.01	1.03	1.00	0.96	0.96	0.94	1.03	1.06	1.09
울 산 Ulsan	0.99	0.99	0.96	1.03	1.11	1.05	1.22	1.29	1.33	1.27
세 종 Sejong	-	-	-	-	0.65	5.81	0.75	0.75	0.72	0.85
경 기 Gyeonggi	0.88	0.87	0.86	0.88	0.84	0.79	0.83	0.89	0.92	0.88
강 원 Gangwon	1.52	1.60	1.55	1.43	1.41	1.36	1.36	1.29	1.39	1.49
충 북 Chungbuk	1.08	1.18	1.14	1.12	1.12	1.12	1.21	1.04	1.30	1.25
충 남 Chungnam	1.27	1.28	1.17	1.12	1.17	1.24	1.18	1.21	1.16	1.25
전 북 Jeonbuk	0.90	0.88	0.85	0.97	0.96	0.88	0.90	0.96	0.98	1.02
전 남 Jeonnam	1.07	0.99	0.95	0.95	1.14	1.07	1.05	1.00	0.87	1.03
경 북 Gyeongbuk	0.98	0.99	1.00	0.96	0.96	1.02	1.02	1.02	1.05	1.15
경 남 Gyeongnam	0.98	1.02	0.99	0.98	1.02	0.95	1.01	1.01	1.14	1.16
제 주 Jeju	1.07	1.10	1.11	1.32	1.47	1.63	1.57	1.81	1.97	1.93

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

4. 생활계폐기물 성상별 발생량

Municipal Waste Generation by Material Type

(단위 : 톤/일, 기준 : '17.12.31.)

지 역	총계	종량제에 의한 혼합배출							
		소 계	가 연 성						
			소계	음식물 채소류	종이류	나무류	고무 피혁류	플라 스틱류	기타
합 계	53,490	24,638	19,870	1,503	5,194	1,582	997	4,601	5,993
서 울	9,217	3,067	2,892	88	920	200	151	484	1,049
부 산	3,343	1,141	919	63	260	31	32	363	170
대 구	2,896	1,420	1,285	69	267	54	36	321	538
인 천	2,280	1,168	835	42	181	54	33	183	342
광 주	1,269	568	415	79	147	25	10	97	57
대 전	1,664	678	550	60	146	25	30	111	178
울 산	1,510	761	550	10	115	86	15	136	188
세 종	242	185	152	8	32	23	1	48	40
경 기	11,605	5,553	4,548	399	1,089	431	317	1,130	1,182
강 원	2,334	1,206	893	60	224	53	33	164	359
충 북	2,033	965	709	87	186	29	35	167	205
충 남	2,718	1,345	1,131	128	250	128	41	259	325
전 북	1,916	941	743	84	211	51	24	182	191
전 남	1,983	1,141	910	79	237	64	54	202	274
경 북	3,164	1,987	1,582	99	393	146	86	408	450
경 남	4,004	1,940	1,380	130	407	156	93	311	283
제 주	1,312	572	376	18	129	26	6	35	162

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

(단위 : 톤/일)

지 역	총량제에 의한 혼합배출						재활용 가능자원 분리배출						
	불 연 성					기타 (배출 불명 등)	소 계	종이류	유리 병류	캔류	합성 수지류	플라 스틱류	발포 수지류
	소계	유리류	금속류	토사류	기타								
합 계	4,107	608	400	641	2,458	661	14,452	4,151	1,572	671	2,169	1,252	143
서 울	162	29	18	10	105	13	3,278	1,278	417	199	479	360	30
부 산	120	3	6	-	111	102	1,439	595	244	65	80	97	25
대 구	135	28	22	14	71	-	801	219	105	50	100	78	8
인 천	330	21	34	77	198	3	424	119	33	14	83	40	8
광 주	134	12	9	15	98	19	200	6	19	3	63	29	2
대 전	117	33	15	11	58	11	524	151	80	35	127	54	1
울 산	154	24	19	17	94	57	403	107	51	45	39	22	3
세 종	33	3	2	4	24	-	12	-	1	-	9	1	-
경 기	881	101	74	241	465	124	2,399	356	325	85	697	216	36
강 원	311	35	33	33	210	2	704	276	40	57	44	35	2
충 북	142	21	12	7	102	114	622	237	20	15	26	32	5
충 남	208	52	30	16	110	6	814	134	28	11	143	34	8
전 북	175	46	28	16	85	23	390	98	27	8	25	83	2
전 남	220	34	31	39	116	11	331	57	23	13	36	32	3
경 북	349	56	28	54	211	56	457	84	36	11	49	35	2
경 남	440	35	28	59	318	120	1,136	267	104	38	153	66	5
제 주	196	75	11	28	82	-	518	167	19	22	16	38	3

(단위 : 톤/일)

재활용 가능자원 분리배출											음식물류 폐기물 분리배출	지 역
전자 제품	전지류	타이어	윤활유	형광등	고철류	의류	영농 폐기물	가구류	폐 식용유	기타		
149	18	47	29	149	1,490	193	465	534	62	1,358	14,400	합 계
11	6	1	12	19	149	48	6	97	37	129	2,872	서 울
17	-	-	-	3	160	-	-	-	-	153	763	부 산
4	1	1	-	27	47	20	-	69	2	70	675	대 구
4	1	1	-	2	15	13	2	4	-	85	688	인 천
2	-	-	-	4	2	6	-	2	3	59	501	광 주
1	1	1	-	2	53	-	3	6	1	8	462	대 전
3	-	-	-	43	58	7	2	2	-	21	346	울 산
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	45	세 종
26	3	2	-	30	90	17	26	221	15	254	3,653	경 기
8	1	22	17	1	42	21	59	25	-	54	424	강 원
1	-	-	-	1	106	8	81	8	-	82	446	충 북
9	-	1	-	11	260	17	52	15	1	90	559	충 남
5	1	1	-	2	12	3	39	19	-	65	585	전 북
7	2	-	-	2	29	8	73	6	-	40	511	전 남
27	1	1	-	1	26	5	63	29	1	86	720	경 북
22	1	6	-	1	221	11	53	30	1	157	928	경 남
2	-	10	-	-	219	9	6	1	1	5	222	제 주

5. 사업장 일반폐기물 발생량 변화 추이

General Industrial Waste Generation

(단위 : 톤/일)

지 역 Area	2009				2010				2011			
	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others
합 계 Total	306,955	31,349	251,655	23,951	323,169	32,936	261,516	28,717	324,378	33,170	271,525	19,682
서 울 Seoul	32,449	2,337	25,817	4,295	27,925	2,060	22,162	3,703	30,023	1,796	23,924	4,303
부 산 Busan	12,176	1,103	10,067	1,006	12,547	1,346	10,276	925	13,431	1,170	11,419	841
대 구 Daegu	8,321	1,376	6,004	941	8,871	1,434	6,484	953	9,160	1,551	6,808	800
인 천 Incheon	23,514	1,412	20,296	1,806	19,498	1,294	15,921	2,283	19,111	1,547	16,223	1,342
광 주 Gwangju	3,089	452	2,372	265	3,013	536	2,228	249	4,103	235	3,534	333
대 전 Daejeon	6,109	840	4,754	515	5,269	610	4,193	467	6,390	915	5,056	418
울 산 Ulsan	9,492	1,668	7,522	302	10,840	1,640	8,585	615	11,066	1,992	8,881	192
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경 기 Gyeonggi	51,913	7,249	36,987	7,677	55,508	8,737	37,849	8,921	52,025	9,249	37,339	5,437
강 원 Gangwon	13,920	524	12,440	956	13,686	726	12,290	670	11,997	697	10,615	685
충 북 Chungbuk	11,127	2,853	7,694	579	12,856	2,990	9,186	681	12,851	3,003	9,329	519
충 남 Chungnam	27,757	2,370	23,525	1,862	32,380	2,788	27,356	2,236	37,454	2,470	33,834	1,150
전 북 Jeonbuk	14,110	3,151	10,138	820	14,314	3,075	10,179	1,059	14,187	2,982	10,193	1,012
전 남 Jeonnam	29,420	1,383	27,308	730	35,761	1,414	32,828	1,519	37,436	1,292	35,334	810
경 북 Gyeongbuk	36,257	1,890	33,295	1,072	40,811	1,868	37,241	1,702	38,368	1,970	35,497	901
경 남 Gyeongnam	24,602	2,615	20,911	1,076	26,627	2,363	21,682	2,582	23,392	2,158	20,452	782
제 주 Jeju	2,700	127	2,525	48	3,262	56	3,055	152	3,384	143	3,085	157

* 주 : 1) '05년부터 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」에 의거 건설폐기물 손상 분류 기준을 세분화(기존의 가연성, 불연성을 가연성, 불연성, 기타로 분류)함에 따라 '기타' 항목 추가
2) 기타항목은 가연성·불연성이 혼합된 건설폐기물과 기타 건설폐기물을 말함

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

(unit : ton/day)

2012				2013				2014				지 역 Area
계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	
333,019	34,709	275,861	22,449	333,353	38,334	270,402	24,617	338,571	37,845	275,629	25,097	합 계 Total
28,654	1,408	21,840	5,406	25,915	1,257	20,108	4,550	27,586	1,901	21,435	4,251	서 울 Seoul
12,553	1,095	10,402	1,056	12,827	1,074	10,749	1,004	13,084	1,135	11,293	656	부 산 Busan
7,578	1,323	5,883	372	8,429	1,389	6,529	511	9,223	1,450	7,303	470	대 구 Daegu
15,434	1,245	12,735	1,454	17,899	1,372	14,343	2,184	17,512	1,413	14,694	1,405	인 천 Incheon
4,219	421	3,424	374	4,286	391	3,389	506	4,039	423	3,166	449	광 주 Gwangju
4,838	1,044	3,549	245	5,177	1,290	3,546	341	4,925	1,084	3,339	501	대 전 Daejeon
12,669	2,143	10,379	147	10,485	2,007	8,323	155	10,493	1,842	8,437	214	울 산 Ulsan
1,896	672	1,024	200	3,184	587	2,148	449	3,452	542	2,221	690	세 종 Sejong
57,111	9,605	39,780	7,726	57,908	9,784	38,776	9,348	62,782	10,489	41,848	10,445	경 기 Gyeonggi
13,568	860	11,974	734	13,864	697	12,378	789	14,237	885	12,766	586	강 원 Gangwon
10,888	2,648	7,742	498	14,564	5,338	8,678	548	12,459	2,743	9,182	534	충 북 Chungbuk
43,174	2,498	39,620	1,056	42,538	2,293	39,349	896	40,689	2,579	36,732	1,378	충 남 Chungnam
14,639	3,301	10,624	714	15,264	3,654	10,903	707	16,280	3,846	11,378	1,055	전 북 Jeonbuk
37,775	1,455	35,582	738	31,873	1,538	29,580	755	33,407	1,317	31,265	824	전 남 Jeonnam
40,170	2,266	37,069	835	38,490	2,526	35,014	950	36,700	2,920	32,909	870	경 북 Gyeongbuk
24,734	2,604	21,287	843	27,840	3,019	24,032	789	28,813	3,144	25,013	656	경 남 Gyeongnam
3,119	121	2,946	52	2,810	118	2,557	135	2,894	133	2,647	113	제 주 Jeju

(단위 : 톤/일)

지 역 Area	2015				2016				2017			
	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others	계 Total	가연성 Combust- ible	불연성 Incombust- ible	기타 Others
합 계 Total	353,565	42,012	287,767	23,787	361,573	41,150	298,200	22,223	361,136	42,749	296,227	22,160
서 울 Seoul	32,272	1,847	26,373	4,052	35,510	1,781	29,752	3,977	36,676	1,565	31,534	3,577
부 산 Busan	15,328	1,726	12,987	615	15,086	1,785	12,772	529	15,576	1,599	13,289	688
대 구 Daegu	9,379	1,315	7,572	492	8,611	1,402	6,779	430	8,196	1,369	6,562	265
인 천 Incheon	19,466	2,105	15,450	1,912	23,052	1,889	19,846	1,317	20,437	2,256	16,961	1,220
광 주 Gwangju	3,880	433	3,012	436	4,850	695	3,780	375	5,337	660	4,202	475
대 전 Daejeon	5,999	1,219	4,433	347	5,297	1,192	3,722	383	5,553	1,219	3,907	427
울 산 Ulsan	10,589	2,079	8,291	219	11,157	1,962	9,011	184	10,962	1,772	8,981	209
세 종 Sejong	2,536	628	1,653	255	2,925	758	1,933	234	3,105	603	2,228	274
경 기 Gyeonggi	66,634	11,515	45,583	9,536	65,576	10,915	44,908	9,753	64,402	10,925	43,819	9,658
강 원 Gangwon	13,328	707	11,829	793	13,452	864	11,968	620	12,688	1,045	11,081	562
충 북 Chungbuk	14,499	3,679	10,188	632	14,539	3,829	10,252	458	14,471	3,852	9,991	628
충 남 Chungnam	41,259	2,766	37,499	994	48,491	2,933	44,591	967	50,320	3,559	45,611	1,150
전 북 Jeonbuk	15,804	3,783	11,195	826	14,412	3,576	10,176	660	15,817	4,070	10,763	984
전 남 Jeonnam	32,017	1,469	29,846	702	29,236	1,519	27,209	508	29,348	1,966	26,961	421
경 북 Gyeongbuk	37,047	2,637	33,407	1,004	36,372	2,700	32,696	976	35,671	3,160	31,811	700
경 남 Gyeongnam	30,560	3,826	25,849	885	29,208	3,048	25,474	686	28,940	2,881	25,247	812
제 주 Jeju	2,968	278	2,601	89	3,799	302	3,331	166	3,637	248	3,279	110

6. 시·도별 사업장 일반폐기물 발생 현황

General Industrial Waste Generation in Each City & Province

○ 사업장 배출시설계 폐기물

(단위 : 톤/일, 기준 : '17.12.31.)

지 역	총계	가 연 성									
		폐지류	폐목 재류	폐합성고분자화합물				유기성오니류			
				폐섬 유류	폐합성 수지	폐합성 고무	폐피혁	폐수 처리 오니	공정 오니	정수 처리 오니	하수 처리 오니
합 계	164,875	73	2,803	224	11,845	950	19	7,951	1,081	251	7,654
서 울	1,831	-	31	2	182	2	-	14	6	15	904
부 산	3,251	-	107	5	375	21	-	56	24	9	461
대 구	2,538	1	13	21	244	26	-	287	226	-	411
인 천	10,851	-	461	4	643	2	-	115	1	-	454
광 주	1,082	-	16	5	159	15	-	23	6	-	332
대 전	1,460	-	54	1	230	13	-	623	-	1	-
울 산	6,099	2	296	23	431	16	-	346	107	102	202
세 종	1,261	-	11	3	434	5	-	93	1	-	-
경 기	19,899	25	429	43	3,664	362	2	973	70	57	2,313
강 원	3,863	2	32	3	420	3	-	139	53	1	190
충 북	6,404	1	121	4	1,103	13	13	1,152	54	-	369
충 남	41,281	32	118	42	958	223	-	958	40	24	449
전 북	6,393	8	443	5	768	4	-	2,096	25	-	321
전 남	21,450	1	123	-	378	16	-	370	362	31	205
경 북	22,179	-	299	36	1,115	147	3	319	28	7	590
경 남	14,646	1	243	23	711	74	-	376	66	2	436
제 주	387	-	8	3	29	11	-	12	12	-	15

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

○ 사업장 배출시설계 폐기물(계속)

지 역	가 연 성			불 연 성					
	동·식물성 잔재물	폐식용유	기타	광재류	연소재	소각재	분진류	폐주물사 · 모래류	폐금속류
합 계	3,203	77	4,006	44,549	29,312	5,390	4,546	5,889	2,584
서 울	8	3	132	-	-	390	72	-	-
부 산	138	1	213	549	33	240	25	378	66
대 구	35	-	9	41	-	329	33	307	1
인 천	153	10	320	1,922	4,255	366	85	726	67
광 주	30	3	47	29	19	35	17	64	15
대 전	64	-	180	3	60	105	20	26	-
울 산	20	6	130	142	379	154	175	754	69
세 종	13	-	4	-	2	187	6	9	-
경 기	687	21	1,580	108	162	1,206	168	791	21
강 원	80	1	58	538	1,378	34	100	37	-
충 북	439	4	391	578	3	704	253	96	1
충 남	313	7	301	17,238	13,916	212	183	99	28
전 북	248	2	114	57	368	665	39	103	1
전 남	275	1	40	10,746	1,935	117	2,461	460	1,477
경 북	170	-	245	11,338	1	167	754	1,287	833
경 남	454	18	228	1,259	6,800	458	150	751	5
제 주	78	-	13	-	-	22	4	-	-

(단위 : 톤/일)

불 연 성									지 역
폐석회 · 석고류	폐촉매	폐흡착재 · 폐흡수재	유리 · 도자기 편류	무기성오니류				기타	
				폐수 처리 오니	공정 오니	정수 처리 오니	하수 처리 오니		
2,471	170	324	1,789	11,875	6,135	724	413	8,567	합 계
-	-	-	5	1	-	56	-	8	서 울
9	-	4	46	86	63	36	7	299	부 산
12	-	3	13	56	4	70	-	396	대 구
12	3	25	55	222	143	31	19	757	인 천
-	-	1	14	49	3	17	13	170	광 주
9	-	1	4	17	2	27	-	20	대 전
1,409	61	36	30	582	341	42	4	240	울 산
-	-	1	19	357	10	-	80	26	세 종
71	19	84	252	3,112	1,574	162	123	1,820	경 기
6	1	18	37	382	168	1	7	174	강 원
26	-	11	145	432	114	14	12	351	충 북
11	36	45	322	2,969	567	73	7	2,110	충 남
167	-	2	67	334	8	3	41	504	전 북
4	36	27	13	110	2,057	9	11	185	전 남
19	1	49	666	2,848	683	41	7	526	경 북
716	13	18	99	315	377	144	65	844	경 남
-	-	-	1	3	22	-	18	136	제 주

○ 건설폐기물

지 역	총계	불 연 성							
		건설폐재류						건설오니	폐금속류
		페콘크리트	페아스팔트 콘크리트	페벽돌	페블럭	폐기와	건설 폐토석		
합 계	196,261	123,250	35,860	2,150	858	24	7,479	1,821	-
서 울	34,845	25,620	2,953	146	28	1	1,996	258	-
부 산	12,325	7,923	1,924	98	49	2	639	810	-
대 구	5,658	4,287	824	71	7	1	95	2	-
인 천	9,586	5,120	1,254	202	168	-	1,347	182	-
광 주	4,255	3,111	530	52	5	-	57	1	-
대 전	4,093	2,824	598	91	39	-	56	4	-
울 산	4,863	3,058	867	68	80	-	483	7	-
세 종	1,844	984	463	24	1	-	39	20	-
경 기	44,503	24,297	7,269	641	126	2	1,575	233	-
강 원	8,825	4,964	2,991	114	22	-	49	54	-
충 북	8,067	5,078	1,839	181	10	1	133	9	-
충 남	9,039	5,259	2,346	43	4	1	117	17	-
전 북	9,424	5,803	2,155	105	40	1	291	9	-
전 남	7,898	5,132	1,978	64	53	2	60	23	-
경 북	13,492	9,122	3,089	93	38	9	179	49	-
경 남	14,294	8,654	3,753	128	187	4	362	143	-
제 주	3,250	2,014	1,027	29	1	-	1	-	-

(단위 : 톤/일, 기준 : '17.12.31.)

불 연 성		가 연 성				가연성·불연성 혼합			기타	지 역
폐유리	페타일 및 페도자기	폐목재	폐합성수지	폐섬유	폐벽지	폐보드류	폐판넬	혼합 건설 폐기물		
2	45	799	1,802	10	1	163	7	21,919	71	합 계
-	-	166	98	1	1	18	1	3,556	2	서 울
-	3	24	165	-	-	8	-	678	2	부 산
1	9	26	70	-	-	14	-	251	-	대 구
-	-	29	62	2	-	14	-	1,205	1	인 천
-	-	8	16	-	-	1	-	471	3	광 주
-	1	18	35	-	-	1	-	426	-	대 전
-	-	24	66	1	-	4	-	203	2	울 산
-	-	20	19	-	-	1	-	273	-	세 종
-	3	241	457	1	-	51	2	9,600	5	경 기
-	6	17	45	1	-	3	-	558	1	강 원
-	-	28	160	-	-	4	1	620	3	충 북
-	8	31	63	-	-	13	2	1,125	10	충 남
-	-	10	26	-	-	3	-	976	5	전 북
-	1	40	123	1	-	2	-	411	8	전 남
1	11	40	160	1	-	13	1	662	24	경 북
-	2	50	198	1	-	11	-	797	4	경 남
-	1	27	39	1	-	2	-	107	1	제 주

7. 지정폐기물 성상별 발생량 변화 추이(전국)

Designated Waste Generation by Material Type[Nation Wide]

(단위 : 천톤/년)

구 분	2008	구성비 (%)	2009	구성비 (%)	2010	구성비 (%)	2011	구성비 (%)	2012	구성비 (%)
합 계 Total	3,502	(100.0)	3,307	(100.0)	3,463	(100.0)	3,658	(100.0)	4,563	(100.0)
폐 산 Waste Acid	624	(17.8)	512	(15.5)	562	(16.2)	568	(15.5)	666	(14.6)
폐 알 카 리 Waste Alkali	55	(1.6)	46	(1.4)	52	(1.5)	60	(1.6)	68	(1.5)
폐 유 Waste Oil	698	(19.9)	724	(21.9)	633	(18.3)	798	(21.8)	896	(19.6)
폐 유기 용 제 Waste Organic Solvent	754	(21.5)	683	(20.6)	850	(24.6)	742	(20.3)	1,011	(22.2)
폐합성고분자화합물 Waste Synthetic High Molecule Compound	28	(0.8)	13	(0.4)	11	(0.3)	21	(0.6)	20	(0.4)
분 진 Dust	475	(13.6)	457	(13.8)	499	(14.4)	551	(15.1)	549	(12.1)
오 니 류 Sludge	266	(7.6)	221	(6.7)	224	(6.5)	261	(7.1)	352	(7.7)
의 료 폐 기 물 Medical Waste	91	(2.6)	122	(3.7)	115	(3.3)	125	(3.4)	148	(3.2)
기 타 Others	511	(14.6)	529	(16.0)	515	(14.9)	532	(14.6)	853	(18.7)

* 주 : 2000년부터 의료폐기물('08년부터 용어변경 : 감염성→의료)이 지정폐기물에 포함되었음

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

(unit : 1,000ton/year)

2013	구성비 (%)	2014	구성비 (%)	2015	구성비 (%)	2016	구성비 (%)	2017	구성비 (%)	구 분
4,533	(100.0)	4,810	(100.0)	4,895	(100.0)	5,035	(100.0)	5,440	(100.0)	합 계 Total
696	(15.4)	754	(15.7)	766	(15.6)	795	(15.8)	874	(16.1)	폐 산 Waste Acid
64	(1.4)	60	(1.3)	68	(1.4)	71	(1.4)	115	(2.1)	폐 알 카 리 Waste Alkali
890	(19.6)	933	(19.4)	1,012	(20.7)	1,027	(20.4)	1,072	(19.7)	폐 유 Waste Oil
1,057	(23.3)	1,074	(22.3)	1,052	(21.5)	1,056	(21.0)	1,128	(20.7)	폐 유 기 용 제 Waste OrganicSolvent
15	(0.3)	17	(0.3)	18	(0.4)	20	(0.4)	20	(0.4)	폐합성고분자화합물 Waste Synthetic High Molecule Compound
618	(13.6)	671	(13.9)	633	(12.9)	617	(12.3)	669	(12.3)	분 진 Dust
362	(8)	441	(9.2)	413	(8.4)	436	(8.7)	496	(9.1)	오 니 류 Sludge
155	(3.4)	172	(3.6)	203	(4.2)	222	(4.4)	219	(4.0)	의 료 폐 기 물 Medical Waste
676	(15)	688	(14.3)	729	(14.9)	791	(15.7)	848	(15.6)	기 타 Others

8. 시·도별 지정폐기물 발생량 변화 추이

Designated Waste Generation in Each City & Province

(단위 : 톤/년)

(unit : ton/year)

지 역 Area	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	3,501,980	3,306,962	3,463,240	3,657,767	4,562,846	4,532,106	4,809,744	4,894,793	5,034,948	5,440,290
서 울 Seoul	107,494	117,310	99,353	102,667	124,869	137,528	160,071	129,371	140,248	118,955
부 산 Busan	255,971	251,878	229,155	268,359	328,666	286,054	268,474	282,752	272,613	296,298
대 구 Daegu	93,159	80,703	85,365	90,113	141,388	146,602	141,350	133,321	132,476	134,077
인 천 Incheon	291,066	282,837	271,613	278,361	300,376	303,597	307,366	320,837	303,317	347,956
광 주 Gwangju	26,819	35,503	29,735	38,860	37,501	40,115	40,069	39,851	44,384	49,165
대 전 Daejeon	61,455	55,253	37,619	48,467	52,869	54,392	56,205	65,298	67,886	59,348
울 산 Ulsan	316,647	300,801	281,608	309,360	424,352	420,909	431,135	454,370	497,241	526,815
세 종 Sejong	-	-	-	-	20,725	26,702	25,999	25,255	24,827	32,725
경 기 Gyeonggi	707,221	700,134	748,954	726,221	1,056,137	893,719	1,003,315	979,932	1,043,287	1,167,095
강 원 Gangwon	30,466	30,635	32,920	34,112	41,015	43,017	50,073	51,471	55,407	49,821
충 북 Chungbuk	118,415	114,929	140,177	165,147	191,834	235,931	262,431	282,214	302,702	331,777
충 남 Chungnam	330,427	348,196	391,876	370,790	428,095	479,549	471,118	499,910	503,787	570,026
전 북 Jeonbuk	131,015	126,353	148,335	168,832	154,542	190,301	213,172	214,557	228,522	250,402
전 남 Jeonnam	215,082	199,285	219,326	268,399	363,638	357,645	370,869	356,951	380,617	388,140
경 북 Gyeongbuk	511,202	400,765	474,689	470,377	535,165	566,416	645,898	650,501	640,780	681,063
경 남 Gyeongnam	300,071	254,911	265,055	311,119	354,101	340,844	353,246	397,807	386,962	425,500
제 주 Jeju	5,470	7,469	7,460	6,584	7,573	8,785	8,953	10,395	9,892	11,127

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

9. 폐기물 해양배출량

Waste Discharged into the Ocean

○ 배출해역별 해양배출량

(단위 : 천m³/년)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	6,173	4,785	4,478	3,972	2,288	1,160	491	259	35	27.5
서해병 ¹⁾	1,587	1,286	1,363	1,342	1,041	580	211	98	13	6.3
동해병 ²⁾	3,767	2,864	2,669	2,350	1,247	579	280	161	22	21.2
동해정 ³⁾	819	635	446	280	-	1	-	-	-	

* 주 : 1) 서해병해역 : 군산서방 - 약 200km EEZ상, 수심 80m 내외
 2) 동해병해역 : 포항동방 - 약 125km EEZ상, 수심 200 ~ 2,000m 내외
 3) 동해정해역 : 울산 남동방 - 약 63km EEZ상, 수심 150m 내외

○ 폐기물 종류별 해양배출량

(단위 : 천m³/년)

연도 Year	항목 Item	계 Total	액상류 Liquids	오니류 Sludges	무기물 Minerals	기 타 Others
2008		6,173	3,628	2,505	23	17
2009		4,785	2,734	2,033	9	9
2010		4,478	2,463	2,005	-	10
2011		3,972	2,231	1,734	-	7
2012		2,288	1,458	824	-	6
2013		1,160	253	900	-	7
2014		491	107	352	-	32
2015		259	55	155	-	49
2016		35	-	-	-	35
2017		28	-	-	-	28

* 자료 : 해양수산부 해양보전과

Source : Ministry of Oceans and Fisheries

VIII

소음

Noise

1. 소음도 현황(일반지역 : 낮)

Noise Levels[Non Roadside : Day]

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서 울	'가'지역	53	53	54	54	53	53	54	54	55	55
	'나'지역	54	54	55	55	54	54	55	55	55	55
	'다'지역	60	60	60	61	61	61	60	61	62	62
	'라'지역	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부 산	'가'지역	54	55	54	56	55	55	54	55	56	56
	'나'지역	57	55	56	57	57	56	56	56	57	54
	'다'지역	60	61	60	60	60	60	59	60	60	61
	'라'지역	65	63	63	63	63	63	63	63	62	62
대 구	'가'지역	55	54	55	54	54	54	53	53	53	55
	'나'지역	56	56	56	55	54	55	55	54	55	55
	'다'지역	60	59	60	60	60	60	60	60	59	60
	'라'지역	63	62	62	62	62	62	62	62	62	62
인 천	'가'지역	54	55	54	53	53	53	53	54	54	55
	'나'지역	56	56	57	56	56	56	57	57	57	56
	'다'지역	59	58	58	58	57	58	58	59	59	60
	'라'지역	60	59	60	60	60	61	60	60	61	64
광 주	'가'지역	53	53	53	53	53	56	54	55	54	53
	'나'지역	51	51	52	52	52	54	52	53	51	51
	'다'지역	57	57	57	57	57	58	57	57	57	57
	'라'지역	63	60	60	59	60	61	61	61	61	60

* 주 : 1) 측정방법 : 낮 시간대(06:00~22:00)에는 각 측정점에서 2시간 이상 간격으로 4회 이상 측정하여 산술평균하고, 밤 시간대(22:00~06:00)에는 낮 시간대에 측정한 지점에서 2시간 이상 간격으로 2회 이상 측정하여 산술평균

2) 측정위치(일반지역) : 반경 3.5m 이내에 장애물이 없는 곳으로 지면 위 1.2 ~ 1.5m

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
대 전	‘가’지역	53	54	54	54	54	52	53	53	56	56
	‘나’지역	55	54	55	55	54	53	53	53	53	54
	‘다’지역	59	58	57	58	58	57	58	57	56	58
	‘라’지역	60	60	60	60	60	60	60	61	61	61
울 산	‘가’지역	54	52	53	53	54	53	53	53	52	53
	‘나’지역	53	52	53	53	52	52	52	52	51	51
	‘다’지역	61	61	62	62	62	61	62	61	60	58
	‘라’지역	65	64	64	65	63	63	64	63	62	59
원 주	‘가’지역	52	52	52	51	52	52	52	52	53	53
	‘나’지역	55	54	54	55	54	54	54	54	55	55
	‘다’지역	56	56	57	58	57	57	58	58	59	57
	‘라’지역	63	63	63	63	64	63	64	64	65	64
춘 천	‘가’지역	53	51	52	50	51	52	50	52	53	52
	‘나’지역	56	55	55	53	55	54	54	54	55	55
	‘다’지역	57	54	54	52	53	53	52	53	53	57
	‘라’지역	61	60	57	57	59	58	59	59	59	61
전 주	‘가’지역	52	52	52	54	54	56	55	54	55	58
	‘나’지역	50	50	51	51	51	55	52	51	53	50
	‘다’지역	60	58	58	59	58	61	60	60	60	59
	‘라’지역	61	58	59	59	58	62	61	61	59	59

* 측정지점수 : 총 1,062개(가지역 : 359개, 나지역 : 310개, 다지역 : 248개, 라지역 : 145개)

‘가’지역	학교, 병원, 전용주거, 녹지지역	‘다’지역	상업지역, 준공업지역
‘나’지역	일반주거, 준주거지역	‘라’지역	일반공업지역, 전용공업지역

2. 소음도 현황(일반지역 : 밤)

Noise Levels(Non Roadside : Night)

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서 울	'가'지역	47	48	49	49	48	49	48	48	49	48
	'나'지역	49	49	50	50	49	48	49	48	49	49
	'다'지역	58	56	56	56	55	55	55	55	55	55
	'라'지역	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부 산	'가'지역	51	50	49	50	50	50	49	49	49	49
	'나'지역	52	52	52	52	52	52	52	52	51	50
	'다'지역	53	54	54	53	52	53	52	53	54	54
	'라'지역	56	56	56	56	57	57	56	56	51	55
대 구	'가'지역	49	48	49	49	48	47	48	48	46	49
	'나'지역	49	51	51	49	48	49	48	48	48	48
	'다'지역	52	52	53	52	52	52	53	52	51	53
	'라'지역	56	54	54	55	55	54	55	54	53	53
인 천	'가'지역	50	49	49	49	48	47	47	49	48	49
	'나'지역	49	50	50	50	50	49	50	50	51	51
	'다'지역	53	52	53	53	52	53	52	52	53	54
	'라'지역	53	52	53	53	53	53	53	53	53	55
광 주	'가'지역	47	48	48	48	48	50	48	48	47	44
	'나'지역	44	46	46	46	46	47	47	46	43	43
	'다'지역	51	51	52	51	50	51	50	49	49	46
	'라'지역	55	54	54	53	53	56	55	55	55	56

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
대 전	'가'지역	46	47	48	48	48	47	46	48	49	49
	'나'지역	47	46	48	48	47	48	46	46	45	48
	'다'지역	54	52	52	52	53	53	53	52	51	54
	'라'지역	56	56	55	55	55	54	54	55	55	54
울 산	'가'지역	49	46	47	47	47	45	45	45	44	44
	'나'지역	49	47	48	47	46	46	46	45	45	44
	'다'지역	57	56	56	57	57	56	56	55	54	54
	'라'지역	62	60	61	61	59	59	59	59	58	58
원 주	'가'지역	49	48	48	46	46	46	45	46	47	49
	'나'지역	49	48	49	49	47	47	47	47	47	47
	'다'지역	52	52	52	53	53	53	53	53	54	52
	'라'지역	58	57	56	54	55	55	55	55	56	56
춘 천	'가'지역	47	45	46	44	44	45	44	46	46	46
	'나'지역	46	46	46	46	48	46	46	47	48	49
	'다'지역	49	46	47	46	46	45	45	45	46	49
	'라'지역	56	54	51	51	53	52	52	53	53	53
전 주	'가'지역	49	47	48	49	48	50	51	48	46	48
	'나'지역	45	45	45	45	45	48	47	45	44	44
	'다'지역	54	52	53	53	52	54	54	53	51	50
	'라'지역	55	54	54	54	53	56	55	53	51	50

3. 소음도 현황(도로변지역 : 낮)

Noise Levels[Roadside : Day]

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서 울	'가' 및 '나'지역	68	68	68	68	68	68	68	69	68	68
	'다'지역	70	68	68	69	69	69	69	69	69	69
	'라'지역	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부 산	'가' 및 '나'지역	68	67	67	67	67	67	67	67	67	68
	'다'지역	71	70	70	70	70	70	70	70	70	71
	'라'지역	71	70	70	71	70	70	70	69	68	70
대 구	'가' 및 '나'지역	69	68	67	67	68	68	67	67	65	67
	'다'지역	70	69	68	68	69	69	69	69	67	69
	'라'지역	70	70	69	68	68	68	68	68	67	69
인 천	'가' 및 '나'지역	67	67	66	66	67	66	66	66	66	66
	'다'지역	71	70	70	69	69	70	69	70	70	69
	'라'지역	72	70	70	71	70	72	71	72	72	71
광 주	'가' 및 '나'지역	63	63	64	64	63	64	63	63	63	62
	'다'지역	65	65	66	66	66	66	67	68	66	67
	'라'지역	69	67	67	68	69	70	69	70	68	68

* 주 : 1) 측정방법 : 낮 시간대(06:00~22:00)에는 각 측정점에서 2시간 이상 간격으로 4회 이상 측정하여 산술평균하고, 밤 시간대(22:00~06:00)에는 낮 시간대에 측정한 지점에서 2시간 이상 간격으로 2회 이상 측정하여 산술평균

2) 측정위치(도로변지역) : 건물에서 도로측으로 1m 떨어진 지점

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
대 전	'가' 및 '나'지역	63	62	62	61	61	60	60	60	60	61
	'다'지역	64	64	63	63	63	64	64	64	62	64
	'라'지역	66	65	65	65	64	65	65	65	64	66
울 산	'가' 및 '나'지역	64	62	63	63	62	62	61	62	60	60
	'다'지역	68	67	67	67	66	67	67	67	64	65
	'라'지역	69	69	69	70	70	70	69	69	68	68
원 주	'가' 및 '나'지역	66	66	66	68	68	69	68	69	68	69
	'다'지역	68	67	68	67	68	69	69	69	69	69
	'라'지역	66	65	65	66	67	67	66	66	67	66
춘 천	'가' 및 '나'지역	69	68	68	68	67	69	69	68	69	69
	'다'지역	69	66	65	65	66	67	67	67	67	67
	'라'지역	70	68	68	68	71	70	69	69	70	70
전 주	'가' 및 '나'지역	65	64	65	66	66	67	66	67	67	66
	'다'지역	69	68	67	69	69	70	70	70	69	68
	'라'지역	65	63	63	63	64	65	65	66	66	65

* 측정지점수 : 총 704개(가 및 나지역 : 445개, 다지역 : 163개, 라지역 : 96개)

'가' 및 '나'지역	학교, 병원, 녹지지역, 전용주거·일반주거·준주거지역										
'다'지역	상업지역, 준공업지역					'라'지역			일반공업지역, 전용공업지역		

4. 소음도 현황(도로변지역 : 밤)

Noise Levels(Roadside : Night)

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서 울	'가' 및 '나'지역	65	64	65	65	65	65	66	66	66	66
	'다'지역	67	66	65	66	66	66	66	66	66	67
	'라'지역	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부 산	'가' 및 '나'지역	63	63	63	62	62	62	62	62	62	62
	'다'지역	68	67	66	66	66	66	66	66	66	67
	'라'지역	68	66	66	66	65	65	64	64	59	63
대 구	'가' 및 '나'지역	64	64	63	62	63	63	63	62	61	61
	'다'지역	66	65	63	63	64	63	63	64	61	63
	'라'지역	64	64	64	63	63	63	63	62	60	61
인 천	'가' 및 '나'지역	63	63	63	62	63	62	62	62	62	61
	'다'지역	66	66	65	65	66	65	65	65	66	63
	'라'지역	68	67	66	67	68	67	67	66	67	66
광 주	'가' 및 '나'지역	59	58	59	59	58	59	58	57	57	57
	'다'지역	60	59	60	61	61	61	61	62	61	62
	'라'지역	64	59	58	60	60	64	63	64	58	61

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : Leq dB(A))

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
대 전	'가' 및 '나'지역	56	56	56	55	55	54	55	56	54	55
	'다'지역	59	58	60	58	59	59	61	60	58	60
	'라'지역	58	58	58	58	57	58	57	57	58	60
울 산	'가' 및 '나'지역	60	57	59	58	57	56	55	55	53	53
	'다'지역	64	63	63	63	62	61	61	61	59	60
	'라'지역	65	64	65	66	66	64	63	64	62	61
원 주	'가' 및 '나'지역	63	61	61	62	64	63	63	64	65	66
	'다'지역	63	63	62	62	63	64	64	65	65	65
	'라'지역	60	57	57	56	57	58	58	59	59	60
춘 천	'가' 및 '나'지역	64	63	62	63	62	63	63	63	64	64
	'다'지역	60	58	59	60	60	62	61	61	62	61
	'라'지역	65	63	63	63	66	65	65	64	65	63
전 주	'가' 및 '나'지역	61	60	61	61	62	63	61	62	61	61
	'다'지역	66	64	64	65	64	66	66	64	63	64
	'라'지역	61	57	58	58	58	60	60	59	59	59

5. 항공기 소음도 현황

Aircraft Noise Levels

(단위 : WECPNL)

연 도		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
공항명	측정소명										
김 포	소 준 부 락	78	77	78	78	79	80	79	80	79	80
	벌 말 부 락	75	75	75	74	75	75	76	76	77	77
	월 정 초 교	62	62	61	59	59	60	62	65	63	64
	서 원 A P T	58	59	56	55	57	60	60	61	59	62
	금 성 공 업 사	68	67	69	68	69	73	72	71	71	73
	오 곡 초 교	73	70	71	71	71	71	71	72	72	74
	고 척 도 서 관	72	71	70	68	71	69	72	73	76	79
	신 월 동	82	82	82	82	85	84	86	86	81	84
	대 장 초 교	63	62	62	63	64	64	64	64	64	64
	송 정 중 학	66	67	67	66	66	67	66	65	66	64
	강 서 초 교	75	75	75	76	76	76	77	77	75	76
	사 우 고 교	60	62	58	56	63	58	59	60	60	68
제 주	도 평 동	81	79	79	80	81	82	83	83	85	82
	도 두 1 동	79	78	78	78	79	78	83	81	82	84
	이 호 2 동	77	77	78	77	77	77	79	77	79	78
	예 원 동	71	68	69	69	71	73	72	71	71	67
	성 화 마 을	78	79	78	78	81	79	81	77	76	78
	용 담 2 동	69	66	62	58	60	66	69	60	65	62
	용 담 1 동	72	71	71	63	62	60	69	69	63	67
김 해	딴 치	82	82	83	84	84	85	93	84	86	84
	중 덕	72	72	74	74	74	75	74	76	83	84
	초 선 대	65	65	66	67	69	68	70	69	71	75
	배 영 초 교	65	66	67	68	67	68	66	70	77	82
	염 막	68	69	68	72	69	68	69	71	76	77
	동 자	71	77	75	75	76	75	76	75	73	73
	신 천	73	75	73	74	74	76	76	72	74	73
광 주	우 산 동	91	91	91	91	91	91	91	91	89	87
	덕 흥 동	81	79	80	79	79	79	80	79	77	78

* 주 : 김포는 '90년, 제주는 '91년, 김해는 '92년, 광주·대구는 '98년, 여수는 '03년, 청주·울산·양양은 '04년, 군산·포항은 '05년, 사천은 '06년, 사천예상지점 및 원주는 '07년, 무안은 '09년부터 측정을 실시함.

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : WECPNL)

연 도		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
공항명	측정소명										
광 주	시설관리공단	75	76	77	76	76	79	80	78	78	80
	송 대 동	92	91	92	92	92	93	92	94	89	87
	본 덕 동	79	79	80	79	79	79	79	80	79	75
	마 산 경 로 당	84	85	86	85	85	76	74	75	76	76
	송 정 동	81	82	82	83	83	84	82	80	78	77
대 구	지 저 동	86	86	84	86	86	84	84	83	84	85
	북 현 2 동	85	84	80	82	82	81	82	82	79	92
	서 변 동	77	78	73	75	75	74	77	81	72	82
	용 계 동	84	84	81	80	80	81	81	80	85	80
	신 평 동	89	90	87	89	89	87	88	88	87	93
	방 촌 동	78	79	78	80	80	80	79	79	78	85
	구 압 동	68	69	66	67	67	67	67	67	66	67
여 수	수 문 포	65	62	62	62	61	67	60	61	61	60
	덕 산	66	65	63	59	59	62	63	64	63	63
	구 암	74	73	73	71	71	71	71	71	71	71
	학 서	71	70	69	67	67	67	74	67	67	68
	노 촌	55	56	58	49	49	53	51	53	53	49
	남 해 촌	68	68	69	66	66	65	67	68	68	70
인 천	강 화 도	42	40	36	30	36	38	38	41	41	44
	장 봉 서 측	55	57	56	53	50	50	50	57	46	45
	장 봉 동 측	68	64	64	-	66	65	66	67	66	67
	시 도	60	54	53	51	48	53	56	61	60	58
	신 도	60	62	61	57	53	58	57	57	57	58
	모 도 북	71	67	69	68	67	66	67	70	71	70
	무 의 도	48	46	45	35	35	34	39	36	37	35
	장 봉 응 암	72	71	72	71	72	71	71	72	74	74
	을 왕 동	62	63	63	62	61	63	61	56	38	37
	남 북 동 1	51	48	50	-	64	62	63	66	64	63
	덕 교 동	53	49	49	43	41	34	39	43	37	42
	신 도 시	39	0	42	29	30	35	36	35	42	40
	강화도(양도)	-	-	54	53	53	53	53	55	55	55
	강화도(석모)	-	-	41	41	40	43	44	48	47	49
	모 도 남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76
	남 북 동 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57

* 주 : 1) 인천공항은 인천국제공항공사에서 자체적으로 설치·운영

2) 광주공항 “치평동” 지점은 광주시 서구청 요청으로 철거('11.6.13. 설치건물 철거), 광주시 환경시설공단으로 이전구축('12. 04월)

3) '17. 7. 1부터 모도남, 남북동2 증설로 인해 모도 → 모도북으로 변경, 남북동 → 남북동1로 변경, '17. 1. 1부터 증설·'17. 7. 1운영(소음도 현황은 '17년 3분기부터 적용)

(단위 : WECPNL)

연 도		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
공항명	측정소명										
청 주	외 남 동	91	91	91	92	92	92	91	90	90	88
	신 평 리	76	77	76	76	76	76	77	75	76	73
	입 상 1 구	84	84	84	83	83	84	85	83	83	82
	덕 일 아 파 트	72	73	74	73	73	76	74	72	73	71
	신 대 2 구	82	84	84	82	82	83	85	83	82	78
	한 국 J C C	69	72	74	70	70	69	73	69	68	64
울 산	농 소	64	65	64	61	91	59	62	68	68	62
	상 안	64	66	63	61	76	60	55	62	55	59
	명 촌	69	69	66	66	83	63	63	61	63	63
	시례동(서동)	67	67	66	63	72	60	60	69	60	63
	남 외	66	66	67	63	83	59	60	60	65	60
	반 구	64	63	58	61	70	61	54	67	53	58
양 양	중 광 정	50	50	53	51	90	59	62	61	58	54
	여 운 포	54	52	53	50	79	55	65	63	60	51
	상 운 리	51	55	54	51	79	63	65	64	61	54
	학 포 리	49	55	59	57	92	62	66	66	66	63
	수 여 리	42	48	-	-	-	-	-	-	-	-
	송 전 리	42	45	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	옥 봉 리	86	89	88	89	79	88	87	89	88	88
	선 연 리	82	84	83	85	85	83	82	84	84	83
	장전마을회관	76	78	79	79	82	75	77	79	79	78
	신오산촌마을	78	79	78	79	78	76	77	77	77	77
	선 연 리 2	87	88	89	89	82	89	87	90	-	-
	하 제 보 건 소	81	81	83	83	76	82	82	84	-	-
	성 남 동 길	-	-	-	-	-	-	-	70	71	71
	옥서면사무소	-	-	-	-	-	-	-	67	70	71

* 주 : 1) 울산공항 '서동' 지점에서 '시례동' 지점으로 이전('11년), '03년~'10년은 서동지점 항공소음도, '11년은 시례동지점 항공소음도임

2) 양양공항 수여리, 송전리 지점 폐쇄('10년)

3) 군산공항 "장전경로원" 지점이 '10.1월부터 "장전마을회관" 지점으로 변경되어 운영, "선연초교" 지점은 '14.9월 "신오산촌마을" 지점으로 이전구축(환경부고시 제2014-39호), "선연리2", "하제보건소" 지점은 '15.4월 "성남동길", "옥서면사무소" 지점으로 이전구축(환경부고시 제2015-24호)

(단위 : WECPNL)

연 도			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
공항명	측정소명											
포항	제철동		75	70	72	74	81	71	67	62	69	69
	인덕동		68	68	70	72	88	71	68	63	68	67
	청림동		68	68	70	72	78	70	68	65	64	68
	일월동		65	55	57	61	68	55	57	48	61	58
	도구리		78	79	81	82	62	78	76	67	76	81
	석리		66	67	70	73	63	68	64	61	65	66
사천	가산		68	67	67	69	72	67	66	67	74	72
	구호		71	70	68	72	67	67	65	71	71	69
	유천		70	67	65	75	51	70	70	65	76	73
	축동		71	69	70	75	66	68	68	69	71	74
	양동		71	72	70	72	58	74	76	79	76	79
	두량		64	63	62	66	50	66	68	65	69	66
	예상		68	67	67	69	62	68	62	67	72	84
	강주경로당		-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
원주	주산리		77	77	76	77	76	74	75	74	75	76
	제2취수장		85	86	85	88	86	85	84	83	84	84
	장양리		82	82	82	84	84	81	82	82	84	84
	모평리		82	82	81	88	84	83	85	84	85	86
	성남초교		83	82	81	85	82	81	84	83	84	83
	황성도서관		71	70	69	73	69	70	72	72	73	74
무안	대곡경로당		-	64	66	67	68	68	68	72	71	72
	툼머리주유소		-	54	59	58	61	60	62	65	65	66
	내덕경로당		-	-	57	56	58	56	60	64	65	64

* 주 : 1) 사천공항 예상 지점은 '17.5월 "강주경로당" 지점으로 이전 구축(환경부 고시 제2017-68호)

6. 철도 소음도 현황

Railway Noise Levels

(단위 : Leq dB(A))

구 분			2012	2013	2014	2015	2016	2017
수도권	지면위	낮	61	60	59	59	59	60
		밤	59	59	57	58	58	58
	최고 예상층	낮	65	65	65	65	64	63
		밤	64	64	64	63	63	62
경남지역	지면위	낮	58	57	57	59	55	54
		밤	58	55	56	55	52	51
	최고 예상층	낮	63	62	63	63	58	57
		밤	63	60	61	60	53	54
호남지역	지면위	낮	55	57	58	56	56	56
		밤	50	53	54	54	51	50
	최고 예상층	낮	58	59	60	58	58	58
		밤	54	56	56	56	54	54
대전지역	지면위	낮	56	55	56	54	51	53
		밤	56	56	53	52	49	53
	최고 예상층	낮	61	61	62	60	56	58
		밤	62	62	61	58	56	57
강원지역	지면위	낮	58	60	57	58	58	59
		밤	57	61	56	55	56	60
	최고 예상층	낮	62	61	59	61	60	58
		밤	61	62	55	59	58	60

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

IX

화학물질 생산 및 소비

Production & Consumption of Chemicals

1. 유해화학물질 유통량 현황

Toxic Chemical Substances in Circulation

(단위 : 천톤/년)

(unit : 1,000ton/year)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	34,250	34,447	37,995	39,345	44,035	45,045	52,492	57,477	63,815	77,791
제 조 Manufacture	29,095	29,207	30,353	32,542	37,442	37,675	45,928	50,960	57,000	72,807
수 입 Import	5,155	5,240	7,642	6,803	6,593	7,370	6,564	6,517	6,815	6,984

* 주 : 유통량 = 제조 + 수입

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

2. 화학물질 유통량 현황

Chemicals in Circulation

(단위 : 천톤)

(unit : 1,000ton)

지 역 Area	2006		2010		2014		2016	
	제조 Manufacture	사용 Use	제조 Manufacture	사용 Use	제조 Manufacture	사용 Use	제조 Manufacture	사용 Use
합 계 Total	286,303	363,873	289,092	355,231	323,593	446,847	378,153	494,683
서 울 Seoul	484	2,680	155	244	3	917	15	795
부 산 Busan	483	1,623	56	1,467	848	2,374	802	4,255
대 구 Daegu	80	2,345	91	763	64	2,209	98	1,793
인 천 Incheon	7,832	13,687	6,411	9,529	8,154	13,482	11,077	16,672
광 주 Gwangju	37	3,844	0.04	769	15	1,203	12	929
대 전 Daejeon	282	1,781	160	4,985	243	1,230	244	1,749
울 산 Ulsan	87,877	106,023	98,892	104,808	113,155	121,546	111,093	120,169
경 기 Gyeonggi	3,539	11,679	2,726	24,171	9,377	16,492	16,798	32,113
강 원 Gangwon	24,460	8,815	32,809	1,077	34,441	3,671	31,016	5,786
충 북 Chungbuk	4,427	3,632	3,626	3,186	1,320	6,106	21,389	11,377
충 남 Chungnam	51,585	43,609	43,207	52,606	56,093	60,688	56,647	61,682
전 북 Jeonbuk	2,696	6,966	1,311	5,398	3,152	8,024	3,443	9,607
전 남 Jeonnam	90,547	125,358	92,283	127,819	91,412	156,353	117,729	140,492
경 북 Gyeongbuk	10,469	25,067	6,909	12,852	4,660	45,796	6,126	69,328
경 남 Gyeongnam	1,505	6,729	457	5,517	656	6,667	1,163	17,782
제 주 Jeju	0.03	35	0.001	39	2	89	501	154

- * 주 : 1) 화학물질의 유통량조사는 '14년부터 2년 주기로 실시(기존 4년 주기)
 2) 2010년 대비 2014년도 제조 사용량 증가(제조 12% 증가, 사용 26% 증가)
 - 증가사유 : 업체수 37% 증가('10년 16,547업체 → '14년 22,661업체)
 - 41개 업종 → 모든 업종으로 확대
 3) 2014년 대비 2016년도 제조 사용량 증가(제조 17% 증가, 사용 11% 증가)
 - 증가사유 : 보고 화학물질 수 4.5% 증가('14년 16,150종 → '16년 16,874종)
 - 2016년 화학물질 유통량 현황의 경우 세종은 충남에 포함

(조사대상 사업장 및 조사대상 물질)

구분	조사대상 사업장	조사대상 물질
2006	대기·수질 배출사업장, 화학물질 수입업체 중 37개 업종 사업장(16,405개)	단일물질(연간 100kg 초과),
2010	대기·수질 배출사업장, 화학물질 수입업체 중 41개 업종 사업장(16,547개)	혼합물질(연간 1톤 이상)
2014	대기·수질 배출사업장, 화학물질 취급 모든 업종 사업장(22,661개)	화학물질 1톤 초과,
2016	대기·수질 배출사업장, 화학물질 취급 모든 업종 사업장(21,911개)	유해화학물질 100kg 초과

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

3. 화학물질 배출량 현황

Chemical Emissions

(단위 : kg/년)

(unit : kg/year)

구 분 Classification	환경배출량 Environmental Emission				자 가 매립량 Self-Landfill	이동량 Movement		
	소계 Total	대기 Air	수계 River Basin	토양 Soil		소계 Total	폐수 Wastewater	폐기물 Waste
2007	47,688,180	47,430,283	257,875	22	6,648,954	368,677,954	63,522,411	305,155,543
2008	47,624,556	47,474,237	150,319	-	6,999,754	422,078,941	67,384,161	354,694,780
2009	46,988,587	46,857,837	130,750	-	10,861,225	527,764,636	69,114,527	458,650,109
2010	50,034,309	49,882,268	152,041	-	136,380,292	552,702,445	78,158,518	474,543,926
2011	52,288,640	52,105,033	183,607	-	26,775,894	629,740,739	89,607,601	540,133,137
2012	51,121,061	50,937,424	183,637	-	20,347,613	692,538,626	91,960,851	600,577,775
2013	50,767,030	50,543,673	223,357	-	19,879,115	740,710,440	98,669,813	642,040,627
2014	54,261,120	53,994,032	267,088	-	8,012,207	872,448,118	111,178,007	761,270,111
2015	53,732,487	53,486,177	246,310	-	8,199,044	864,384,048	105,040,277	759,343,771
2016	57,247,558	56,825,187	422,372	-	15,448,067	833,411,952	85,406,730	748,005,222
서울 Seoul	33,868	33,272	596	-	-	4,749,167	1,183	4,747,984
부산 Busan	2,201,488	2,200,838	650	-	-	17,495,047	5,468,771	12,026,276
대구 Daegu	1,312,981	1,311,801	1,180	-	-	34,351,875	25,328,779	9,023,096
인천 Incheon	1,186,108	1,184,119	1,989	-	11	9,497,310	1,484,820	8,012,490
광주 Gwangju	1,571,987	1,571,773	213	-	-	4,007,978	88,203	3,919,775
대전 Daejeon	176,229	176,072	158	-	-	8,946,578	350,839	8,595,739
울산 Ulsan	7,277,547	7,258,435	19,113	-	1,453,753	51,280,718	363,565	50,917,153
세종 Sejong	166,827	166,329	498	-	-	2,866,693	343,560	2,523,133
경기 Gyeonggi	13,090,559	13,017,559	73,000	-	114,360	163,230,606	24,425,132	138,805,474
강원 Gangwon	692,730	691,955	776	-	-	26,886,474	51,699	26,834,775
충북 Chungbuk	5,233,689	5,111,240	122,450	-	894	48,113,393	6,255,865	41,857,529
충남 Chungnam	4,591,723	4,565,876	25,846	-	142,369	77,766,590	9,475,712	68,290,878
전북 Jeonbuk	3,005,711	3,003,917	1,794	-	-	19,957,825	366,614	19,591,210
전남 Jeonnam	4,237,801	4,208,225	29,576	-	387,541	118,117,645	290,610	117,827,035
경북 Gyeongbuk	3,074,378	2,930,321	144,056	-	11,126,740	222,107,696	9,663,549	212,444,147
경남 Gyeongnam	9,393,334	9,392,858	477	-	2,222,400	24,020,467	1,447,828	22,572,639
제주 Jeju	597	597	-	-	-	15,890	-	15,890

* 주 : 조사 사업장 및 조사 화학물질 수 - '07(3,012개소, 219종), '08(2,945개소, 215종), '09(2,917개소, 212종), '10(2,985개소, 213종), '11(3,159개소, 242종), '12년(3,268개소, 233종), '13년(3,435개소, 228종), '14년(3,524개소, 226종), '15년(3,634개소, 226종), '16년(3,732개소, 228종)

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

4. 비점오염원 화학물질 배출량 현황

Emissions of Chemical Substance from Non-Point Pollution Source

(단위 : kg/년)

(unit : kg/year)

구 분 Classification	환경배출량 Environmental Emission				이동량 Movement		
	소계 Total	대기 Air	수계 River Basin	토양 Soil	소계 Total	하수 Sewage	폐기물 Waste
2002	142,482,112	138,208,809	-	4,273,304	61,376,394	9,153,770	52,222,625
2006	161,545,780	156,220,477	-	5,325,303	123,189,329	13,955,336	109,233,993
2010	130,614,718	124,456,847	-	6,157,871	470,827,900	11,255,609	459,572,291
2014	132,868,852	127,511,976	-	5,356,876	262,757,868	130,101,020	132,656,848
서울 Seoul	13,887,850	13,875,364	-	12,487	51,284,231	25,608,694	25,675,536
부산 Busan	7,420,942	7,409,426	-	11,516	18,196,524	8,920,636	9,275,888
대구 Daegu	4,146,546	4,129,190	-	17,355	12,661,579	6,319,684	6,341,895
인천 Incheon	4,042,725	4,001,227	-	41,498	14,763,082	7,357,249	7,405,833
광주 Gwangju	2,694,419	2,673,998	-	20,421	7,488,661	3,740,928	3,747,733
대전 Daejeon	2,205,281	2,198,862	-	6,419	7,818,764	3,882,681	3,936,083
울산 Ulsan	13,042,648	13,018,826	-	23,822	5,919,397	2,956,419	2,962,977
경기 Gyeonggi	40,719,813	40,373,851	-	345,962	64,106,761	31,323,428	32,783,333
강원 Gangwon	3,312,050	3,066,262	-	245,787	7,840,384	3,914,702	3,925,682
충북 Chungbuk	4,612,003	4,159,967	-	452,036	8,037,605	4,002,126	4,035,479
충남 Chungnam	7,402,550	6,778,757	-	623,793	11,331,152	5,622,980	5,708,172
전북 Jeonbuk	4,601,055	4,022,713	-	578,342	9,497,917	4,743,849	4,754,068
전남 Jeonnam	5,164,492	4,460,730	-	703,763	9,715,975	4,830,586	4,885,389
경북 Gyeongbuk	9,511,715	7,922,060	-	1,589,655	13,965,663	6,845,711	7,119,952
경남 Gyeongnam	7,920,135	7,428,318	-	491,817	17,048,482	8,491,906	8,556,576
제주 Jeju	2,184,629	1,992,426	-	192,204	3,081,693	1,539,442	1,542,251

* 주 : 1) 2002년을 대상으로 제1차 비점오염원 화학물질 배출량 조사 실시(4년 주기 조사)

2) 제1차(2002) 240개 물질, 10개 배출원(농약, 자동차, 도장 등), 제2차(2006) 388개 물질, 15개 배출원(철도, 가정연료 등 5개 배출원 추가),

제3차(2010) 288개 물질 18개 배출원(이륜자동차, 건설기계, 선박 3개 배출원 추가), 제4차(2014) 415개 물질 18개 배출원(세종은 충남에 포함)을 대상으로 함

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

5. 비료생산 및 소비량

Production & Consumption of Chemical Fertilizers

(단위 : 톤)

(unit : tons)

구 분 Classification	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생 산 (Production)										
성 분 별 Elements of Fertilizer	1,151,385	864,785	1,005,966	949,478	896,815	890,365	859,682	775,340	768,911	843,334
질 소 Nitrogen	594,248	496,590	529,531	497,659	476,530	439,881	380,208	334,296	350,224	406,383
인 산 Phosphorus	350,673	224,140	284,169	262,656	245,514	258,299	277,489	259,248	258,768	266,424
칼 리 질 Potash	206,464	144,055	192,266	189,163	174,771	192,185	201,985	181,796	159,919	170,526
비 료 종 별 Type of Fertilizer	3,187,761	2,557,864	2,815,355	2,738,059	2,576,831	2,577,302	2,320,438	1,982,216	2,064,892	2,349,367
유 안 Ammonium Sulfate	709,530	711,638	766,724	776,891	758,993	664,298	305,205	152,447	364,664	547,164
요 소 Urea	171,097	153,169	150,655	54,466	2,831	-	-	-	-	-
용성인비 Fused Phosphate	58,522	5,037	8,147	4,413	10,387	11,442	10,505	7,773	5,861	10,548
용 과 린 Fused & Superphosphate	12,392	15,711	7,826	14,096	13,941	5,297	2,838	2,227	-	-
과 석 Superphosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
황산칼리 Potassium Sulphate	95,697	49,883	74,241	83,016	49,308	36,324	37,790	21,083	11,105	10,037
복합비료등 Complex Fertilizer	2,140,523	1,622,426	1,807,762	1,805,177	1,741,371	1,859,941	1,964,100	1,798,686	1,683,262	1,781,618
소 비 ¹⁾ (Consumption)										
성 분 별 Elements of Fertilizer	486,540	447,529	365,235	389,316	386,525	350,694	340,458	324,203	326,245	303,311
질 소 Nitrogen	268,676	241,426	211,217	226,806	227,047	206,071	199,455	188,883	188,926	174,756
인 산 Phosphorus	93,938	88,973	70,857	75,025	72,106	66,333	64,445	61,469	63,227	60,136
칼 리 질 Potash	123,926	117,130	83,161	87,485	87,372	78,290	76,558	73,851	74,092	68,419
비 료 종 별 Type of Fertilizer	1,187,674	1,133,585	927,409	940,221	934,371	829,843	793,926	753,332	749,419	680,526
유 안 Ammonium Sulfate	14,087	12,573	11,077	11,007	10,899	10,100	9,299	9,177	8,319	7,051
요 소 Urea	210,187	178,099	165,816	184,717	186,015	176,584	173,345	161,781	160,982	150,192
용성인비 Fused Phosphate	10,109	9,410	7,049	5,963	7,295	8,824	8,993	9,451	9,065	9,873
용 과 린 Fused & Superphosphate	2,702	2,814	1,469	1,803	1,718	1,925	1,803	1,834	1,897	2,260
과 석 Superphosphate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
염화칼리 ²⁾ Potassium Chloride	6,800	10,428	6,005	4,241	4,538	5,706	4,385	4,119	3,895	3,821
복합비료등 Complex Fertilizer	943,789	920,261	735,993	732,490	723,906	626,704	596,101	565,252	565,261	507,329

* 주 : 1) 농업협동조합중앙회의 판매분 2) 황산加里 포함

* 자료 : 농림축산식품부 농기자재정책팀

Source : Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

6. 농약생산 및 출하량

Production & Shipment of Pesticides

(단위 : 톤)

(unit : tons)

구 분 Classification		합 계 Total	살 균 제 Fungicide	살 충 제 Insecticide	제 초 제 Herbicide	생장조절제 Plant Growth Regulators	기 타 Others
생 산 량 Production	2008	22,168	6,351	7,592	5,813	987	1,425
	2009	24,621	7,124	9,178	6,168	899	1,252
	2010	20,166	5,885	7,074	5,638	588	981
	2011	17,964	5,338	6,048	4,670	678	1,230
	2012	18,337	6,077	5,745	4,524	859	1,132
	2013	19,264	6,794	5,610	4,759	747	1,354
	2014	20,710	6,747	6,384	5,642	688	1,249
	2015	22,010	6,944	6,797	6,316	792	1,161
	2016	19,238	5,127	6,988	5,380	669	1,074
	2017	19,848	5,845	5,957	6,308	372	1,366
출 하 량 Shipment	2008	25,368	6,865	9,960	6,073	1,075	1,395
	2009	22,790	6,142	8,810	5,909	844	1,085
	2010	20,431	6,032	7,414	5,224	517	1,253
	2011	19,131	5,351	6,634	5,180	796	1,170
	2012	17,438	5,879	5,047	4,432	810	1,270
	2013	18,708	6,383	5,991	4,479	726	1,129
	2014	19,788	5,770	6,620	5,536	708	1,154
	2015	19,482	5,913	6,274	5,502	644	1,149
	2016	19,798	5,577	7,092	5,247	666	1,216
	2017	20,043	5,889	6,282	6,145	405	1,322

* 자료 : 농림축산식품부 농기재정책팀, 한국작물보호협회

Source : Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

X

국민환경 보건

National Environment & Health

1. 국민 혈중 중금속 농도

Concentration Level of Heavy Metal in Blood

구 분	2008			2012(2009~2011)			2015(2012~2014)			2018(2015~2017)		
	납 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	수은 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	망간 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	납 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	수은 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	망간 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	납 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	수은 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	망간 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	납 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)	수은 ($\mu\text{g}/\text{L}$)	망간 ($\mu\text{g}/\text{dL}$)
전체	1.98	3.00	1.06	1.77	3.08	1.09	1.94	3.11	-	1.60	2.75	-
연 령 별												
19~29	1.50	2.57	1.15	1.31	2.35	1.12	1.46	2.37	-	1.25	1.92	-
30~39	1.58	2.93	1.16	1.61	3.22	1.08	1.75	3.18	-	1.46	2.88	-
40~49	1.85	3.79	1.14	1.83	3.45	1.11	1.98	3.59	-	1.59	3.06	-
50~59	2.17	3.69	1.05	2.16	3.75	1.07	2.30	3.64	-	1.89	3.26	-
60세 이상 (60~69)*	2.11	2.61	1.02	2.20	3.05	1.05	2.30	3.23	-	1.89	3.10	-
70+*	-	-	-	1.96	2.58	1.05	2.21	2.54	-	1.74	2.41	-
성 별												
남자	2.55	3.87	0.99	2.16	3.65	1.03	2.28	3.70	-	1.87	3.29	-
여자	1.77	2.68	1.09	1.46	2.62	1.14	1.66	2.63	-	1.37	2.30	-
지 역 별												
동	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
읍면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
토양오염 초과/우려 지역	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
일반배경도시 지역	1.92	2.75	1.06	1.76	3.11	1.09	1.92	3.11	-	1.57	2.76	-
농촌지역	2.02	2.83	1.06	1.94	2.51	1.07	2.25	3.05	-	1.76	2.64	-
해안도시 지역	2.17	4.42	1.08	1.80	4.80	1.15	2.30	4.29	-	1.94	3.34	-
대기오염 측정망 설치 지역	2.00	3.23	1.06	1.99	3.28	1.10	1.98	3.01	-	1.56	2.79	-

* 주 : 환경보건법 제14조에 의거, '국민혈중 중금속 농도' 조사는 3년 단위의 "국민환경보건기초조사"로 바뀌었음. 2018년도 자료는 2015~2017년 조사결과를 종합하여 발표한 자료임

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 환경보건정책과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Environmental Health Policy Division

2. 다중이용시설별 실내공기질 평균오염도

Average Concentration of Indoor Air Quality by Public-Use Facilities

시설명	측정개소수	유 지 기 준				
		PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ₂ (ppm)	HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	총부유세균 (CFU/ m^3)	CO (ppm)
		100~200	1,000	100	800	10~25
2008	1438	60.6	547.5	29.6	380.1	1.4
2009	1,514	55.3	536.4	24.9	401.8	1.2
2010	1,507	48.6	505.1	29.2	390.5	1.0
2011	2,694	49.9	500.0	31.2	398.5	1.8
2012	2,599	49.3	585.9	22.5	531.5	1.0
2013	1,746	48.9	562.3	26.2	457.9	1.0
2014	2,536	50.7	582.4	30.2	401.3	2.8
2015	1,884	43.2	529.5	19.6	394.7	0.8
2016	2,136	46.3	566.0	24.5	320.7	1.0
2017	2,433	39.0	574.0	21.0	344.7	0.9
지 하 역 사	131	52.5	510.0	7.7	-	0.8
지 하 도 상 가	9	34.1	687.9	20.1	-	1.7
여객자동차터미널	6	29.9	537.4	16.9	-	1.3
공 항 시 설	2	42.1	575.9	-	-	0.4
항 만 시 설	-	-	-	-	-	-
철 도 역 사	-	-	-	-	-	-
도 서 관	18	33.4	597.9	21.8	-	0.6
박 물 관	19	32.4	491.6	35.4	-	0.6
미 술 관	5	33.0	533.0	22.5	-	0.2
장 레 식 장	15	39.4	491.8	17.3	-	0.9
목 욕 장	73	48.5	551.6	21.3	-	0.8
대 규 모 점 포	81	38.4	564.1	28.8	-	0.8
학 원	42	33.8	668.0	18.7	-	1.0
영 화 상 영 관	41	31.4	595.9	18.8	-	0.5
전 시 시 설	10	30.8	505.2	32.6	-	0.8
P C 영 업 시 설	101	48.2	660.0	24.8	-	1.3
실 내 주 차 장	228	44.6	545.8	8.7	-	2.3
의 료 기 관	365	40.2	625.9	19.4	299.3	0.6
어 린 이 집	1,024	50.5	602.7	17.3	548.4	0.5
노 인 요 양 시 설	191	40.0	554.0	14.8	274.1	0.8
산 후 조 리 원	72	34.3	606.9	30.8	256.8	0.9

* 주 : 민감군 이용시설(노인요양시설, 보육시설, 산후조리원, 의료기관)의 기준은 타시설에 비하여 높게 설정되어 있음

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

XI

기상 및 재해

Climate and Natural Disasters

1. 강수량, 증발량

Precipitation, Evaporation

(단위 : 0.1mm)

(unit : 0.1mm)

		강 수 량 (Precipitation)									
지역	연도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울 Seoul		13,563	15,640	20,435	20,393	16,463	14,038	8,089	7,921	9,917	12,332
부산 Busan		11,683	17,729	14,419	14,786	19,833	11,301	16,931	13,967	17,602	10,144
대구 Daegu		7,614	8,325	12,045	14,304	11,899	9,964	10,721	9,085	12,273	6,637
인천 Incheon		11,374	13,821	17,777	17,255	14,151	11,866	7,881	6,520	8,643	10,289
광주 Gwangju		10,072	14,882	15,731	13,003	16,268	12,454	12,903	10,496	14,823	9,366
대전 Daejeon		10,376	10,904	14,197	19,434	14,095	11,202	11,177	8,227	12,284	11,275
수원 Suwon		13,429	15,412	14,706	19,759	17,483	12,401	10,291	7,511	10,234	13,286
춘천 Chuncheon		14,394	14,469	15,814	20,293	13,243	17,389	6,774	7,578	13,338	12,172
청주 Cheongju		8,923	10,198	14,224	18,056	13,876	12,407	9,137	7,569	9,380	13,012
서산 Seosan		9,096	10,743	21,418	17,044	16,426	10,187	10,002	8,159	9,221	8,304
전주 Jeonju		10,000	11,639	14,623	16,218	13,597	12,647	12,068	8,135	11,177	9,478
목포 Mokpo		9,605	10,884	13,357	9,821	15,775	10,897	10,877	10,416	13,980	7,225
안동 Andong		7,379	10,585	10,738	12,515	10,470	9,799	9,604	7,551	9,344	9,388
진주 Jinju		8,856	16,089	18,960	20,264	17,529	12,206	16,449	13,248	17,346	7,667
제주 Jeju		13,088	13,048	15,849	14,786	22,483	8,591	15,634	17,283	14,164	7,733

		증 발 량 (Evaporation)									
지역	연도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울 Seoul		11,908	12,465	10,149	11,232	13,788	11,383	10,018	10,276	11,833	14,264
부산 Busan		12,797	11,137	11,557	11,744	12,215	13,223	11,361	11,703	13,104	16,347
대구 Daegu		-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,811
인천 Incheon		11,464	11,704	11,434	12,080	14,739	13,074	11,599	13,209	12,390	12,948
광주 Gwangju		-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,040
대전 Daejeon		9,738	10,042	8,849	9,454	10,189	10,065	9,834	10,258	11,903	14,611
수원 Suwon		10,867	11,610	10,247	10,740	11,571	10,548	11,000	12,002	11,546	11,932
춘천 Chuncheon		9,203	10,104	9,204	9,978	12,207	11,154	11,613	11,174	10,994	12,559
청주 Cheongju		11,092	11,101	9,989	10,940	10,745	10,891	10,815	12,635	13,042	14,394
서산 Seosan		11,077	11,105	11,086	10,062	11,297	10,722	9,979	10,323	9,881	9,971
전주 Jeonju		10,466	10,912	10,112	10,401	11,023	10,662	11,883	11,890	13,222	13,840
목포 Mokpo		10,575	10,549	10,169	10,470	10,918	11,666	11,159	11,953	11,194	11,493
안동 Andong		12,286	11,763	11,260	11,809	11,910	11,820	12,974	13,900	13,755	15,027
진주 Jinju		11,685	11,091	10,789	11,528	11,385	12,207	11,036	-	-	12,068
제주 Jeju		12,077	12,729	11,690	12,795	12,256	13,851	12,856	12,097	12,779	15,240

* 자료 : 기상청 국가기후데이터센터

Source : Korea Meteorological Administration

2. 기 온(연평균)

Temperature[Annual Average]

(단위 : 0.1℃)

(unit : 0.1℃)

지 역	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울 Seoul	129	129	121	120	122	125	134	136	136	130
부산 Busan	150	152	149	146	145	153	151	154	157	152
대구 Daegu	146	148	144	143	141	150	149	148	146	144
인천 Incheon	128	126	123	120	121	119	128	131	133	125
광주 Gwangju	146	146	142	137	137	142	143	146	150	146
대전 Daejeon	130	128	127	126	126	131	134	140	140	134
수원 Suwon	128	126	122	118	121	123	131	135	136	126
춘천 Chuncheon	113	115	110	107	107	111	121	125	124	117
청주 Cheongju	134	130	130	128	127	133	139	140	139	134
서산 Seosan	120	123	117	116	115	118	123	127	129	122
전주 Jeonju	139	136	135	131	132	138	139	142	143	136
목포 Mokpo	142	138	135	130	131	138	139	144	148	143
안동 Andong	125	125	122	122	122	124	125	129	132	126
진주 Jinju	140	138	131	130	127	134	132	134	138	135
제주 Jeju	160	160	156	156	157	165	162	167	170	168

* 자료 : 기상청 국가기후데이터센터

Source : Korea Meteorological Administration

3. 풍 속(연평균) Wind Speed[Annual Average]

(단위 : 0.1%)

(unit : 0.1%)

지 역	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울 Seoul	24	24	25	27	28	28	26	27	23	22
부산 Busan	32	34	33	33	33	34	32	31	31	32
대구 Daegu	22	22	21	22	22	20	19	21	21	22
인천 Incheon	28	29	31	30	32	32	31	31	31	31
광주 Gwangju	20	21	22	21	22	21	19	16	16	16
대전 Daejeon	18	18	18	18	18	16	15	15	15	16
수원 Suwon	17	17	18	17	18	17	18	18	18	18
춘천 Chuncheon	10	11	10	11	13	13	14	14	13	14
청주 Cheongju	14	15	15	15	15	13	14	14	15	16
서산 Seosan	25	27	28	29	25	21	19	20	20	20
전주 Jeonju	18	19	20	19	19	18	14	16	18	17
목포 Mokpo	30	31	32	31	32	33	29	30	31	35
안동 Andong	16	16	16	17	18	16	16	17	17	17
진주 Jinju	12	13	12	13	12	12	11	11	11	12
제주 Jeju	34	35	33	33	34	32	32	30	31	31

* 자료 : 기상청 국가기후데이터센터

Source : Korea Meteorological Administration

4. 기 상(안개일수)

Climate[Foggy Days]

(단위 : 일수)

(unit : day)

지 역	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
서울 Seoul	21	8	20	3	2	6	5	2	5	8
부산 Busan	4	7	13	13	5	8	2	14	23	8
대구 Daegu	6	2	2	4	9	2	8	8	13	2
인천 Incheon	39	30	45	60	29	61	40	43	38	42
광주 Gwangju	9	12	12	8	2	9	6	12	8	9
대전 Daejeon	14	20	22	9	6	6	4	17	22	14
수원 Suwon	35	13	20	16	9	20	16	23	14	15
춘천 ¹⁾ Chuncheon	63	57	56	39	34	52	29	29	35	28
청주 Cheongju	16	21	19	6	8	14	9	13	10	11
서산 ³⁾ Seosan	68	38	60	62	37	46	38	52	37	40
전주 Jeonju	3	14	15	6	5	5	10	13	19	17
목포 Mokpo	17	20	25	21	17	28	31	35	41	21
안동 Andong	66	55	58	41	45	62	51	64	53	57
진주 ²⁾ Jinju	38	28	27	28	27	29	33	11	22	-
제주 Jeju	21	13	20	15	8	18	11	24	17	9

* 주 : 1) 2016.10.1.부터 '춘천' 대신 '북춘천' 지점의 자료 사용(대표 관측 지점 변경)

2) 2017.1.1.부터 진주 지점의 오전/오후 기상현상 기록이 중지됨

3) 2017.11.1.부터 '서산' 대신 '홍성' 지점의 자료 사용(대표 관측 지점 변경)

* 자료 : 기상청 국가기후데이터센터

Source : Korea Meteorological Administration

5. 자연재난 피해 현황

Natural Disaster Damage Status

(단위 : 백만원)

연 도	계	호우	대설	풍랑	강풍	태풍	지진
2008	67,669	61,706	3,868	-	1,184	911	-
2009	318,071	271,337	13,603	25,642	7,489	-	-
2010	437,622	185,353	67,987	7,215	179	176,888	-
2011	763,165	506,994	46,101	287	-	209,783	-
2012	1,039,438	36,675	19,422	-	25,491	957,850	-
2013	166,944	153,358	11,000	43	904	1,639	-
2014	175,517	138,655	31,611	-	92	5,159	-
2015	32,364	1,232	13,226	339	3,952	13,615	-
2016	298,341	37,129	19,335	8,590	-	221,886	11,401
2017	187,302	101,592	83	605	-	-	85,022

(단위 : 명)

연 도	이재민	인 명 피 해			
		계	사망	실종	부상
2008	4,627	11	-	-	11
2009	11,931	16	12	1	3
2010	76,110	28	13	1	14
2011	70,099	138	71	7	60
2012	18,356	53	16	-	37
2013	4,233	4	4	-	-
2014	7,691	2	2	-	-
2015	92	-	-	-	-
2016	7,221	11	7	-	4
2017	8,731	22	7	-	15

* 주 : 피해액은 당해연도 가격임

* 자료 : 행정안전부 복구지원과(2017재해연보)

Source : Ministry of the Interior and Safety

6. 기상재해

Meteorological Disasters

(기준 : '17.12.31)

기 간 Period	현 상 Meteorological	피 해 내 용 Damages	피해지역 Affected Regions
2017년 7월 2일 ~ 11일	호우 (장마)	인명피해 : 사망 1명, 이재민 16명(7세대) 재산피해 : 8,843백만원(사유시설 3,258, 공공시설 5,585) - 사유시설은 주택 368동, 농작물 798ha 등 침수·매몰 - 공공시설은 하천 64개소, 도로·교량 40개소 등 붕괴·유실 - 제방 및 도로시설(배수로), 산사태 등 피해 발생 ※ 도로 35개소, 하천 35개소, 농경지 유실 146.02ha, 산사태(3개소)	홍천
2017년 7월 14일 ~ 16일	호우 (장마)	인명피해 : 사망 5명, 이재민 172명(80세대) 재산피해 : 78,353백만원(사유시설 15,579, 공공시설 62,774) - 사유시설은 주택 1,535동, 농작물 3,554ha 등 침수·매몰 - 공공시설은 하천 321개소, 도로·교량 109개소 등 붕괴·유실 - 제방 유실 및 범람으로 침수 피해 발생 ※ 천안 서원천, 승천천 - 도심지 침수 피해 발생 ※ 청주 도심지(북대·가경동 일원), 청주 산단 폐수처리장 등 - 산사태 피해발생 ※ 청주 남성·미원면 지역 41개소, 천안 병천·북면 등 14개소	청주, 천안, 증평, 괴산

* 자료 : 행정안전부 복구지원과(2017재해연보)

Source : Ministry of the Interior and Safety

7. 국내지진 발생빈도

Number of Earthquakes on The Korean Peninsula

연도 Year	규모 Magnitude			총 계 Total			6>M≥5			5>M≥4			4>M≥3			3>M		
	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total	남한 ROK	북한 DPRK	계 Total
2008	34	12	46	-	-	-	1	-	1	5	4	9	28	8	36			
2009	45	15	60	-	-	-	1	-	1	7	2	9	37	13	50			
2010	32	10	42	-	-	-	-	-	-	5	-	5	27	10	37			
2011	42	10	52	-	-	-	1	-	1	11	2	13	30	8	38			
2012	49	7	56	-	-	-	-	-	-	8	1	9	41	6	47			
2013	86	7	93	-	-	-	3	-	3	14	1	15	69	6	75			
2014	39	10	49	1	-	1	-	-	-	7	-	7	31	10	41			
2015	41	3	44	-	-	-	-	-	-	5	-	5	36	3	39			
2016	229	23	252	3	-	3	1	-	1	25	5	30	200	18	218			
2017	197	26	223	1	-	1	1	-	1	15	2	17	180	24	204			

* 주 : 규모(Magnitude)는 지진의 에너지량에 대응되는 수치로서 지진계에 기록된 파동의 진폭과 진앙까지의 거리로부터 계산된 최대변위의 절대적 개념의 지진크기(진도 등급별 현상)

진도(I)	진도 등급별 현상
I	대부분 사람들은 느낄 수 없으나, 지진계에는 기록된다.
II	조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람만 느낀다.
III	실내, 특히 건물 위층에 있는 사람이 현저하게 느끼며, 정지하고 있는 차가 약간 흔들린다.
IV	실내에서 많은 사람이 느끼고, 밤에는 잠에서 깨기도 하며, 그릇과 창문 등이 흔들린다.
V	거의 모든 사람이 진동을 느끼고, 그릇, 창문 등이 깨지기도 하며, 불안정한 물체는 넘어진다.

8. 해양오염 사고 현황

Marine Pollution Accidents

(단위 : 건수, KL)

연도 Year 해역 Area	2008		2009		2010		2011		2012	
	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge
계 Total	265	435.94	287	110.8	329	601	280	340.2	253	418.7
부 산 Busan	89	110.4	56	6.9	62	3.3	52	23.4	66	25.3
인 천 Inchon	26	10.7	33	16.9	28	239.8	16	12.1	12	89.5
속 초 Sokcho	7	0.8	5	0.2	12	0.9	10	0.8	8	5.2
동 해 Donghae	2	0.1	12	0.9	23	5.6	12	1.9	10	1.5
태 안 Taeon	5	1.2	19	47.1	17	7.5	9	3.0	2	0.1
군 산 Gunsan	12	1.6	16	1.5	15	2	13	2.1	22	24.5
목 포 Mokpo	10	12.2	12	1.0	29	4.7	19	148.0	23	25.0
완 도 Wando	12	2.4	16	1.4	13	0.5	17	78.0	13	39.6
여 수 Yeosu	32	260.4	21	5.2	42	40.8	36	6.9	29	1.4
포 향 Pohang	18	4.2	29	6.9	8	3.7	23	29.6	12	116.7
울 산 Ulsan	13	0.6	18	1.9	19	85.3	27	31.2	17	62.5
통 영 Tongyeong	29	9.2	29	6	24	127.5	25	1.7	14	1.1
제 주 Jeju	8	22.1	14	14.8	22	23.2	13	0.6	5	15.2
서귀포 Seogwipo	2	0.04	7	0.1	15	56.2	8	0.9	6	9.6
평 택 Pyeongtaek	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1.5
창 원 Changwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령 Boryeong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부 안 Buan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 주 : 완도해양경비안전서(2002.7.8 개서), 서귀포해양경비안전서(2008.8.7 개서), 평택해양경비안전서(2011.4.1 개서), 창원해양경비안전서(2012.12.5. 개서),
보령해양경비안전서(2014.3.31. 개서), 부안해양경찰서(2016.4.21 개서)

* 자료 : 해양경찰청 기동방제과

Source : Korea Coast Guard

(단위 : Frequency, Kiloliter)

2013		2014		2015		2016		2017		연도 Year	해역 Area
발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge	발생건수 Frequency	총유출량 Discharge		
252	635	215	2,001.4	250	464.1	264	277.7	271	229.9	계 Total	
66	79.3	51	610.8	51	7.1	47	45.3	41	24.9	부 산 Busan	
11	3.6	11	3.9	22	5.1	7	0.2	19	6.9	인 천 Inchon	
10	8.0	6	0.1	4	1.6	7	8.6	6	0.9	속 초 Sokcho	
12	118.3	4	0.3	4	0.1	11	0.4	7	4.9	동 해 Donghae	
10	1.1	5	3.9	4	8.3	11	3.6	8	2.6	태 안 Taeon	
5	1.5	5	1.1	10	26.1	9	3.1	5	0.6	군 산 Gunsan	
25	80.7	13	223.3	19	13.9	15	4.6	32	67	목 포 Mokpo	
4	0.6	8	1.1	5	0.1	14	0.4	11	1.2	완 도 Wando	
25	9.6	30	1,114.1	24	6.6	30	5.4	28	3.6	여 수 Yeosu	
14	129.6	9	0.7	6	2.4	7	5.4	10	7.5	포 항 Pohang	
21	119.9	27	5.2	29	203.7	19	126.6	19	89.6	울 산 Ulsan	
14	78.0	12	33.9	22	3.4	18	3.5	20	1	통 영 Tongyeong	
7	2.2	8	1.1	7	2.2	8	0.6	13	0.3	제 주 Jeju	
9	0.2	5	0.6	13	119.4	19	46.5	16	7	서귀포 Seogwipo	
10	1.0	6	0.5	11	10.0	9	0.7	10	10.2	평 택 Pyeongtaek	
9	1.4	11	0.4	15	53.9	18	1.9	13	1	창 원 Changwon	
-	-	4	0.4	4	0.2	11	20.6	11	0.6	보 령 Boryeong	
-	-	-	-	-	-	4	0.3	2	0.1	부 안 Buan	

9. 수질오염 사고 현황

Water Pollution Accidents

○ 수계별 발생건수

(단위 : 건)

연도별 \ 수계별	계	한 강	낙동강	금 강	영산강	만경강	기 타
계	1,090	353	180	148	63	26	320
2018	113	65	15	10	4	-	19
2017	122	34	30	15	9	-	34
2016	116	52	19	8	4	1	32
2015	133	58	15	11	10	2	37
2014	212	55	24	25	6	9	93
2013	157	40	30	45	7	3	32
2012	83	12	15	14	9	2	31
2011	68	13	16	8	8	7	16
2010	86	24	16	12	6	2	26

○ 시도별 발생건수

(단위 : 건)

연도별 \ 시도별	계	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
계	1,090	113	122	116	133	212	157	83	68	86
서울	36	4	-	6	8	10	1	2	1	4
부산	24	-	4	5	3	2	2	4	-	4
대구	15	2	5	-	2	1	-	-	3	2
인천	32	1	4	2	6	9	3	3	2	2
광주	32	2	7	3	6	1	3	4	3	3
대전	32	2	4	2	3	5	10	4	-	2
울산	21	4	3	3	3	5	1	1	1	-
세종	10	-	1	2	3	4	-	-	-	-
경기	325	40	35	47	54	73	34	11	9	22
강원	104	21	6	7	10	27	15	6	3	9
충북	70	2	3	3	6	15	28	3	4	6
충남	85	6	17	3	3	16	12	14	5	9
전북	65	9	6	9	5	9	4	5	14	4
전남	45	4	2	5	7	5	5	7	5	5
경북	70	9	7	9	4	13	14	5	3	6
경남	124	7	18	10	10	17	25	14	15	8
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

○ 유형별 발생건수

(단위 : 건)

연도 \ 유형	계	유류유출	화학물질	수환경변화	기 타
계	1,090	506	93	283	208
2018	113	55	7	27	24
2017	122	53	16	37	16
2016	116	55	7	38	16
2015	133	58	10	44	21
2014	212	90	18	61	43
2013	157	69	21	36	31
2012	83	42	2	12	27
2011	68	38	6	11	13
2010	86	46	6	17	17

○ 사고원인별 발생건수

(단위 : 건)

도별 \ 사고원인	계	관리부주의	교통사고	자연현상	기 타
계	1,090	423	77	175	415
2018	113	58	10	10	35
2017	122	51	6	23	42
2016	116	27	7	19	63
2015	133	47	8	27	51
2014	212	50	13	30	119
2013	157	68	22	26	41
2012	83	34	4	12	33
2011	68	43	2	11	12
2010	86	45	5	17	19

○ 물고기 폐사 발생건수

(단위 : 건)

구 분		계	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
계		336	27	37	38	44	61	36	32	24	37
폐사원인	수환경변화	170	10	23	19	24	29	24	13	11	17
	화학물질 (농약포함)	26	4	3	4	3	2	2	1	3	4
	원인불명	80	5	8	6	8	20	7	11	7	8
	기 타	60	8	3	9	9	10	3	7	3	8

10. 화학물질관련 사고 현황

Chemical Accidents

(단위 : 건)

(unit : No. of Accidents)

연도 \ 유형	계	사업장내 유출	운반차량 사고	폭발 등에 의한 유출
2008	17	10	5	2
2009	16	8	7	1
2010	15	5	9	1
2011	12	4	4	4(1)
2012	9	4	1	4
2013	86	56	20	17
2014	105	65	21	19
2015	113	64	21	28
2016	78	34	21	23
2017	87	55	19	13

* 주 : ()의심물질 신고사고

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

Part

03

경제활동으로 야기되는 환경압력

Environmental Pressures Resulting from
Economic Activities

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

I

인구 및 국민계정

Population and National Accounts

1. 인구 추이

Population Trend

(단위 : 천명)

(unit : 1,000Persons)

연 도 Year	중위가정별 연앙추계인구 ¹⁾ Midyear population projection according to the medium-growth scenario			인구성장률 ²⁾ (%) Population increase rate	성 비 (여자100명당) Sex ratio (per 100 females)	인구밀도 (명/㎢) Population Density	북한인구 ³⁾ Population of North Korea
	계 Total	남 Male	여 Female				
1997	45,954	23,148	22,805	0.94	101.5	462	22,208
1998	46,287	23,296	22,991	0.72	101.3	466	22,355
1999	46,617	23,458	23,159	0.71	101.3	469	22,507
2000	47,008	23,667	23,341	0.84	101.4	473	22,702
2001	47,370	23,855	23,515	0.77	101.4	476	22,902
2002	47,645	23,991	23,653	0.58	101.4	478	23,088
2003	47,892	24,121	23,771	0.52	101.5	481	23,254
2004	48,083	24,211	23,872	0.40	101.4	483	23,411
2005	48,185	24,243	23,941	0.21	101.3	484	23,561
2006	48,438	24,370	24,069	0.53	101.2	486	23,707
2007	48,684	24,491	24,192	0.51	101.2	488	23,849
2008	49,055	24,672	24,383	0.76	101.2	491	23,934
2009	49,308	24,774	24,533	0.52	101.0	494	24,062
2010	49,554	24,881	24,673	0.50	100.8	495	24,187
2011	49,937	25,070	24,867	0.77	100.8	499	24,308
2012	50,200	25,187	25,012	0.53	100.7	501	24,427
2013	50,429	25,285	25,144	0.46	100.6	503	24,545
2014	50,747	25,445	25,302	0.63	100.6	506	24,662
2015	51,015	25,586	25,429	0.53	100.6	509	24,779
2016	51,246	25,694	25,552	0.45	100.6	511	24,897
2017	51,446	25,790	25,656	0.39	100.5	-	25,014

* 주 : 1) 2016년 12월에 작성한 장래인구추계 중위 자료임

2) 전년대비 인구증가율

3) 북한 1993년, 2008년 센서스를 기초로 추계한 연앙인구임

* 자료 : 통계청 인구동향과

Source : Statistics Korea

2. 시·도별 인구

Population by City & Province

(단위 : 천명)

지 역	성별	1995	2000	2005	2010	2015
전 국	계	44,609	46,136	47,279	48,580	51,069
	남	22,389	23,159	23,624	24,167	25,609
	여	22,219	22,978	23,655	24,413	25,461
서 울	계	10,231	9,895	9,820	9,794	9,904
	남	5,139	4,967	4,870	4,803	4,860
	여	5,092	4,928	4,950	4,991	5,045
부 산	계	3,814	3,663	3,524	3,415	3,449
	남	1,901	1,827	1,743	1,677	1,701
	여	1,914	1,836	1,780	1,738	1,747
대 구	계	2,449	2,481	2,465	2,446	2,466
	남	1,234	1,248	1,233	1,213	1,229
	여	1,216	1,233	1,231	1,234	1,238
인 천	계	2,308	2,475	2,531	2,663	2,890
	남	1,166	1,250	1,273	1,335	1,455
	여	1,142	1,225	1,258	1,328	1,435
광 주	계	1,258	1,353	1,418	1,476	1,503
	남	627	674	704	729	749
	여	631	679	714	746	754
대 전	계	1,272	1,368	1,443	1,502	1,538
	남	643	691	723	751	772
	여	629	678	719	751	766
울 산	계	-	1,014	1,049	1,083	1,167
	남	-	522	541	558	607
	여	-	492	508	525	560
세 종	계	-	-	-	-	204
	남	-	-	-	-	103
	여	-	-	-	-	101

* 주 : 1) 2015년은 행정자료를 활용한 등록센서스 방식의 집계결과이며, 2010년 이전자료는 전통적 현정조사방식의 집계결과임

2) 광역시(직할시) 승격전의 인구는 해당 시·도에 포함되어 있으며 전국을 대상으로 5년마다 실시하는 인구총조사 결과임

* 자료 : 통계청 등록센서스과

Source : Statistics Korea

(단위 : 천명)

지 역	성별	1995	2000	2005	2010	2015
경 기	계	7,650	8,984	10,415	11,379	12,479
	남	3,865	4,538	5,244	5,706	6,310
	여	3,785	4,446	5,172	5,674	6,169
강 원	계	1,466	1,487	1,465	1,472	1,518
	남	741	747	735	738	768
	여	726	740	729	733	750
충 북	계	1,397	1,467	1,460	1,512	1,589
	남	700	736	735	758	805
	여	697	730	726	754	784
충 남	계	1,767	1,845	1,889	2,028	2,108
	남	888	928	953	1,024	1,078
	여	878	917	937	1,004	1,029
전 북	계	1,902	1,891	1,784	1,777	1,834
	남	942	937	878	873	916
	여	960	954	906	904	918
전 남	계	2,067	1,996	1,820	1,741	1,799
	남	1,024	988	893	853	901
	여	1,043	1,008	927	889	898
경 북	계	2,676	2,725	2,608	2,600	2,680
	남	1,336	1,362	1,302	1,296	1,351
	여	1,341	1,363	1,306	1,304	1,329
경 남	계	3,846	2,979	3,056	3,160	3,335
	남	1,935	1,489	1,533	1,591	1,699
	여	1,911	1,490	1,523	1,589	1,636
제 주	계	505	513	532	532	606
	남	249	254	265	263	305
	여	256	259	267	269	301

3. 경제활동인구 현황(전국)

Economically Active Population[Nation Wide]

(단위 : 천명)

(unit : 1,000Persons)

구분	15세 이상 인구 Population 15 years & over					경제활동 참 가 율 (%) Participation rate	실 업 륜 (%) Unemployment rate	고 용 륜 (%) Employment /Population ratio
	경제활동인구 Economically active population			비 경 제 활동인구 Economically inactive population				
		취업자 Employed	실업자 Unemployed					
2008	39,775	24,551	23,775	776	15,225	61.7	3.2	59.8
남	19,442	14,344	13,835	509	5,098	73.8	3.6	71.2
여	20,333	10,207	9,940	266	10,127	50.2	2.6	48.9
2009	40,301	24,582	23,688	894	15,719	61.0	3.6	58.8
남	19,708	14,429	13,840	589	5,279	73.2	4.1	70.2
여	20,593	10,153	9,847	305	10,441	49.3	3.0	47.8
2010	40,825	24,956	24,033	924	15,868	61.1	3.7	58.9
남	19,978	14,622	14,041	580	5,357	73.2	4.0	70.3
여	20,846	10,335	9,992	343	10,511	49.6	3.3	47.9
2011	41,387	25,389	24,527	863	15,998	61.3	3.4	59.3
남	20,269	14,869	14,333	536	5,399	73.4	3.6	70.7
여	21,119	10,520	10,193	327	10,599	49.8	3.1	48.3
2012	41,857	25,781	24,955	826	16,076	61.6	3.2	59.6
남	20,501	15,077	14,568	509	5,423	73.5	3.4	71.1
여	21,356	10,704	10,387	317	10,653	50.1	3.0	48.6
2013	42,304	26,108	25,299	808	16,196	61.7	3.1	59.8
남	20,728	15,245	14,745	500	5,483	73.5	3.3	71.1
여	21,576	10,862	10,554	308	10,713	50.3	2.8	48.9
2014	42,795	26,836	25,897	939	15,959	62.7	3.5	60.5
남	20,989	15,607	15,057	550	5,382	74.4	3.5	71.7
여	21,806	11,229	10,840	389	10,578	51.5	3.5	49.7
2015	43,239	27,153	26,178	976	16,086	62.8	3.6	60.5
남	21,222	15,728	15,156	572	5,494	74.1	3.6	71.4
여	22,018	11,426	11,022	404	10,592	51.9	3.5	50.1
2016	43,606	27,418	26,409	1,009	16,187	62.9	3.7	60.6
남	21,401	15,836	15,241	594	5,565	74.0	3.8	71.2
여	22,205	11,583	11,168	415	10,622	52.2	3.6	50.3
2017	43,931	27,748	26,725	1,023	16,183	63.2	3.7	60.8
남	21,573	15,975	15,368	607	5,598	74.1	3.8	71.2
여	22,357	11,773	11,356	416	10,585	52.7	3.5	50.8

* 자료 : 통계청 고용통계과

Source : Statistics Korea

4. 경제활동별 국내총생산(GDP) 및 국민총소득(GNI)

Gross Domestic Product of Each Industrial Sector and Gross National Income

(단위 : 10억원)

(unit : billion KRW)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
국내총생산 (시장가격, GDP)	1,151,707.8	1,265,308.0	1,332,681.0	1,377,456.7	1,429,445.4	1,486,079.3	1,564,123.9	1,641,786.0	1,730,398.5
국내총부가가치 (기초가격)	1,044,565.5	1,145,124.1	1,209,956.2	1,251,455.3	1,303,238.2	1,354,855.3	1,423,646.7	1,490,861.9	1,569,041.6
농림어업	27,033.4	28,297.4	30,454.0	30,775.1	30,437.2	31,560.3	32,612.2	31,647.0	33,935.4
광업	2,237.7	2,199.3	2,287.0	2,278.5	2,471.0	2,520.2	2,577.1	2,802.1	2,815.2
제조업	300,036.5	351,770.6	379,521.0	388,010.1	403,656.7	408,510.2	423,651.7	439,700.3	477,112.1
전기, 가스 및 수도사업	21,245.6	25,632.3	23,994.1	26,178.2	30,238.7	37,373.8	44,988.9	49,879.4	47,531.0
건설업	59,610.0	58,633.7	58,587.3	59,959.4	64,250.5	67,266.7	74,522.1	84,374.3	93,222.9
도소매 및 음식숙박업	118,140.5	130,351.2	140,705.3	146,807.7	150,251.9	152,205.2	156,363.1	164,350.4	168,423.0
운수 및 보관업	40,520.3	44,539.1	42,458.7	43,570.7	46,772.0	50,306.8	56,154.6	59,230.7	56,987.2
금융 및 보험업	65,351.7	71,669.6	77,872.6	75,808.5	72,478.1	75,859.8	78,699.7	81,075.7	85,784.4
부동산 및 임대업	88,208.4	91,042.0	94,716.1	98,923.6	103,527.1	109,549.0	114,618.7	118,359.9	122,262.5
정보통신업	43,988.5	45,364.1	46,827.0	48,774.2	50,589.2	52,510.8	54,257.2	56,710.7	57,581.0
사업서비스업	70,187.6	77,950.1	83,277.4	88,828.1	94,758.4	100,936.7	106,944.2	110,894.2	115,417.2
공공행정 및 국방	76,178.0	78,885.9	83,290.8	88,654.6	93,776.3	98,333.5	102,848.3	107,601.0	114,832.9
교육서비스업	61,915.1	63,749.4	66,559.6	68,546.3	71,599.3	74,007.8	76,237.2	77,664.4	79,432.7
보건 및 사회복지서비스업	40,625.9	43,925.1	46,656.1	50,031.3	52,851.5	57,129.7	61,980.4	68,100.9	74,356.4
문화 및 기타서비스업	29,286.3	31,114.5	32,749.4	34,309.0	35,580.3	36,784.7	37,191.4	38,471.0	39,347.6
순생산물세	107,142.3	120,183.9	122,724.8	126,001.4	126,207.2	131,224.0	140,477.2	150,924.2	161,356.9
국외순수취 요소소득	-2,726.0	1,271.9	7,848.8	14,138.8	10,199.0	4,684.5	4,259.2	4,422.8	62.9
국민총소득(GNI)	1,148,981.8	1,266,579.8	1,340,529.8	1,391,595.5	1,439,644.4	1,490,763.9	1,568,383.1	1,646,208.9	1,730,461.4

* 주 : 명목기준

* 자료 : 한국은행

Source : The Bank of Korea

5. 지역내 총생산(GRDP)-2010년 기준년 연쇄가격

Gross Regional Domestic Product

(단위 : 10억원, %)

(unit : billion KRW, %)

지 역	2009		2010		2011		2012	
	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change
합 계 Total	1,187,344	0.7	1,265,146	6.6	1,308,882	3.5	1,338,986	2.3
서 울 Seoul	281,302	0.8	289,719	3.0	298,540	3.0	304,407	2.0
부 산 Busan	60,979	-3.6	63,737	4.5	65,022	2.0	66,946	3.0
대 구 Daegu	36,023	-2.8	38,580	7.1	39,891	3.4	40,957	2.7
인 천 Incheon	54,860	-1.9	60,708	10.7	61,684	1.6	62,144	0.7
광 주 Gwangju	24,508	0.5	26,401	7.7	27,365	3.7	27,642	1.0
대 전 Daejeon	25,929	2.2	27,632	6.6	28,721	3.9	29,058	1.2
울 산 Ulsan	60,018	-1.2	62,852	4.7	66,961	6.5	68,335	2.1
경 기 Gyeonggi	242,970	1.2	266,562	9.7	276,071	3.6	284,068	2.9
강 원 Gangwon	29,461	0.5	30,628	4.0	31,701	3.5	32,183	1.5
충 북 Chungbuk	36,464	5.0	39,470	8.2	41,908	6.2	42,751	2.0
충 남 Chungnam	74,401	2.2	83,167	11.8	88,815	6.8	91,989	3.6
전 북 Jeonbuk	34,964	0.8	36,632	4.8	37,856	3.3	37,818	-0.1
전 남 Jeonnam	55,660	0.1	59,901	7.6	60,814	1.5	63,126	3.8
경 북 Gyeongbuk	75,773	-0.5	80,839	6.7	82,276	1.8	84,922	3.2
경 남 Gyeongnam	83,394	3.9	87,419	4.8	89,800	2.7	90,617	0.9
제 주 Jeju	10,657	6.1	10,899	2.3	11,456	5.1	12,048	5.2

지 역	2013		2014		2015		2016	
	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change	금 액 Amount	증감률 Rate of change
합 계 Total	1,376,143	2.8	1,422,192	3.3	1,462,701	2.8	1,505,778	2.9
서 울 Seoul	307,255	0.9	314,626	2.4	325,245	3.4	332,993	2.4
부 산 Busan	68,152	1.8	70,391	3.3	72,443	2.9	73,510	1.5
대 구 Daegu	42,833	4.6	44,242	3.3	45,385	2.6	45,257	-0.3
인 천 Incheon	63,591	2.3	65,911	3.6	67,761	2.8	70,186	3.6
광 주 Gwangju	28,657	3.7	29,565	3.2	30,069	1.7	30,324	0.8
대 전 Daejeon	29,426	1.3	30,336	3.1	30,836	1.7	31,869	3.3
울 산 Ulsan	69,071	1.1	70,455	2.0	70,684	0.3	70,912	0.3
경 기 Gyeonggi	297,215	4.6	313,266	5.4	324,595	3.6	341,046	5.1
강 원 Gangwon	33,332	3.6	34,314	2.9	35,449	3.3	36,442	2.8
충 북 Chungbuk	45,929	7.4	48,111	4.8	50,278	4.5	53,492	6.4
충 남 Chungnam	98,002	6.5	103,036	5.1	106,982	3.8	111,287	4.0
전 북 Jeonbuk	38,977	3.1	40,097	2.9	40,135	0.1	40,356	0.6
전 남 Jeonnam	62,636	-0.8	63,119	0.8	65,742	4.2	67,434	2.6
경 북 Gyeongbuk	86,013	1.3	88,012	2.3	89,328	1.5	91,594	2.5
경 남 Gyeongnam	92,433	2.0	93,347	1.0	93,764	0.4	93,973	0.2
제 주 Jeju	12,664	5.1	13,341	5.3	14,042	5.3	15,062	7.3

* 주 : 1) 지역내총생산은 각 시·도별 생산측면의 부가가치를 파악하기 위한 지표로 추계시 이용하는 기초자료와 자료이용방법이 다소 차이가 있어 시·도별 지역소득의 합계와 국민소득은 일치하지 않음

2) 증가율은 연쇄방식에 의한 전년대비 증가율로써 절대값(숫자)에 의한 전년대비 증가율과 같지 않음

* 자료 : 통계청 소득통계과

Source : Statistics Korea

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

II

에너지

Energy

1. 주요 에너지 지표

Major Energy Indicators

연 도 Year	에너지수급 Energy Supply & Demand(1,000toe)		1차 에너지원별 구성비 Composition of Primary Energy(%)			
	1차 에너지 Primary Energy	최종에너지 Final Energy	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	천연가스 LNG	수 력 Hydro
2008	240,994	182,490	27.4	41.6	14.8	0.5
2009	243,500	181,491	28.2	42.1	13.9	0.5
2010	264,053	194,971	29.2	39.6	16.3	0.5
2011	276,997	205,772	30.2	38.1	16.7	0.6
2012	278,324	207,497	29.0	38.1	18.0	0.6
2013	279,801	209,366	29.1	37.8	18.8	0.6
2014	282,481	213,201	29.9	37.1	16.9	0.6
2015	286,936	218,006	29.8	38.0	15.2	0.4
2016	293,778	225,160	27.7	40.0	15.5	0.5
2017	302,065	233,901	28.5	39.5	15.7	0.5

* 주 : 1) GDP는 연쇄가격기준

2) ()는 원자력 발전을 국내생산에 포함 시 수입의존도

* 자료 : 에너지경제연구원

Source : Korea Energy Economics Institute

1차 에너지원별 구성비		1인당 에너지 소 비 량 Per Capita Energy (toe)	GDP 단위당 ¹⁾ 1차 에너지 (2010년 기준) Energy/GDP Ratio (toe/백만원)	수입의존도 ²⁾ Import Dependence (%)		연 도 Year
원 자 력 Nuclear	신재생에너지 Renewable Energy					
13.5	2.2	4.91	0.204	96.5	(83.0)	2008
13.0	2.3	4.94	0.205	96.5	(83.4)	2009
12.1	2.3	5.33	0.209	96.5	(84.4)	2010
12.0	2.4	5.55	0.211	96.5	(84.5)	2011
11.4	2.9	5.54	0.207	96.0	(84.6)	2012
10.5	3.2	5.55	0.203	95.7	(85.2)	2013
11.7	3.9	5.57	0.198	95.2	(83.5)	2014
12.1	4.5	5.62	0.196	94.8	(82.7)	2015
11.6	4.6	5.73	0.195	94.6	(83.0)	2016
10.5	5.2	5.87	0.194	94.0	(83.5)	2017

* 주 : 1차 에너지(석탄, 석유, 천연가스, 원자력, 재생에너지 등의 합계)에서 재생에너지 공급이 차지하는 비율을 의미하나, 해당 수치는 국제기준(EA, EU 등)에 따른 '재생에너지'의 범주에 포함되지 않는 연료전기, 석탄을 액화·가스화한 에너지 등을 신에너지로 분류하고 이를 재생에너지와 한데 묶어 '신재생에너지'로 하여 산출하였음

2. 1차 에너지 공급구조

Primary Energy Supply Structure

연 도 Year	1차 에너지 공급 TPES (1,000toe)	생 산 Production					
		소 계 Sub-Total (1,000toe)		무연탄 Anthracite (1,000ton)	천연가스 LNG (1,000ton)	수 력 Hydro (GWh)	신재생에너지 Renewable Energy (1,000ton)
2008	240,994	8,553	(41,008)	4,134	181	5,563	5,198
2009	243,500	8,639	(40,410)	3,114	383	5,641	5,480
2010	264,053	9,161	(41,109)	2,508	415	6,472	6,064
2011	276,997	9,794	(43,059)	2,239	347	7,831	6,618
2012	278,324	11,116	(42,835)	2,288	334	7,652	8,036
2013	279,801	12,145	(41,429)	2,054	355	8,394	8,987
2014	282,481	13,667	(46,668)	1,642	247	7,820	10,956
2015	286,936	14,944	(49,709)	1,541	144	5,796	12,839
2016	293,778	15,747	(49,928)	1,373	118	6,634	13,575
2017	302,065	18,266	(49,881)	1,244	261	6,995	15,847

* 주 : ()는 원자력 발전을 국내생산에 포함한 수치임

* 자료 : 에너지경제연구원

Source : Korea Energy Economics Institute

수 입 Import						연 도 Year
소 계 Sub-Total (1,000toe)		석 탄 Coal (1,000ton)	석 유 Petroleum (1,000bbl)	원자력 Nuclear (GWh)	천연가스 LNG (1,000ton)	
232,442	(199,986)	100,126	760,390	150,958	27,258	2008
234,862	(203,091)	105,261	778,222	147,771	25,699	2009
254,892	(222,944)	118,610	794,030	148,596	32,669	2010
267,203	(233,938)	128,703	801,409	154,723	35,256	2011
267,208	(235,488)	125,899	825,167	150,327	38,151	2012
267,656	(238,373)	127,530	822,625	138,784	39,923	2013
268,814	(235,812)	131,682	818,695	156,407	36,389	2014
271,992	(237,227)	133,544	853,125	164,762	33,301	2015
278,031	(243,850)	127,936	921,082	161,995	34,788	2016
283,799	(252,184)	138,506	937,095	148,427	36,138	2017

* 주 : 국제기준(IEA, EU 등)에 따른 '재생에너지'의 범주에 포함되지 않는 연료전지, 석탄을 액화·가스화한 에너지 등을 분류하고 이를 재생에너지와 한데 묶어 '신재생에너지'로 하여 공급량을 산출

3. 1차 에너지 공급

Primary Energy Supply

연 도 Year	석 탄 Coal (1,000ton)	석 유 Petroleum (1,000bbl)	LNG (1,000ton)	수 력 Hydro (GWh)	원자력 Nuclear (GWh)	신재생에너지 Renewable Energy (1,000toe)
2008	104,260	760,390	27,439	5,563	150,958	5,198
2009	108,375	778,222	26,083	5,641	147,771	5,480
2010	121,118	794,049	33,083	6,472	148,596	6,064
2011	130,942	801,409	35,603	7,831	154,723	6,618
2012	128,187	825,167	38,485	7,652	150,327	8,036
2013	129,584	822,625	40,278	8,394	138,784	8,987
2014	133,324	818,695	36,636	7,820	156,407	10,956
2015	135,309	853,125	33,446	5,796	164,762	12,839
2016	129,309	921,082	34,906	6,634	161,995	13,575
2017	139,750	937,095	36,398	6,995	148,427	15,847

* 주 : 국제기준(EA, EU 등)에 따른 '재생에너지'의 범주에 포함되지 않는 연료전지, 석탄을 역화·가스화한 에너지 등을 분류하고 이를 재생에너지와 한데 묶어 '신재생에너지'로 하여 공급량을 산출

* 자료 : 에너지경제연구원

Source : Korea Energy Economics Institute

4. 에너지원별 발전전력량

Electric Power Generation by Energy Source

(단위 : GWh)

(unit : GWh)

연 도 Year	계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	LNG	원자력 Nuclear	집 단 District Energy	신재생 Renewable Energy	수 력 Hydro
2008	422,355	173,508	10,094	75,809	150,958	5,054	1,373	5,561
2009	433,604	193,216	14,083	65,274	147,771	5,827	1,791	5,641
2010	474,660	197,916	12,878	96,734	148,596	8,080	3,984	6,472
2011	496,893	200,124	12,492	101,702	154,723	12,429	7,592	7,831
2012	509,574	198,831	15,156	113,984	150,327	13,061	10,563	7,652
2013	517,148	200,444	15,751	127,724	138,784	14,633	11,267	8,543
2014	521,971	203,446	24,950	114,654	156,407	-	14,695	7,820
2015	528,091	204,230	31,616	100,783	164,762	-	20,904	5,796
2016	540,441	213,803	14,221	120,852	161,995	-	22,936	6,634
2017	553,530	238,799	8,663	122,773	148,427	-	27,874	6,995

* 주 : 2014년부터 집단은 에너지원별로 발전량 분류

* 자료 : 에너지경제연구원

Source : Korea Energy Economics Institute

5. 부문별 최종 에너지 소비량

Final Energy Consumption by Sector

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
최종에너지소비계	182,490	181,491	194,971	205,772	207,497
산 업 부 문	106,338	105,464	116,160	126,545	127,702
석 유 제 품	54,964	56,616	57,576	59,977	60,072
무 연 탄	3,548	3,243	3,729	4,973	3,679
유 연 탄	21,243	18,832	23,560	27,017	26,507
전 력	16,738	17,006	19,193	20,830	21,426
천 연 가 스	-	-	559	801	717
도 시 가 스	5,933	5,891	7,329	8,383	9,501
기 타	3,912	3,876	4,215	4,564	5,800
가정·상업부문	36,292	35,835	37,427	3,782	38,236
석 유 제 품	6,569	6,145	6,397	5,937	5,371
무 연 탄	1,088	940	901	871	832
전 력	14,143	14,594	15,636	15,758	16,049
도 시 가 스	12,763	12,332	12,489	13,201	13,797
열 에 너 지	1,628	1,663	1,899	1,932	2,055
기 타	101	162	105	122	132
수 송 부 문	35,756	35,892	36,903	36,842	36,783
석 유 제 품	34,606	34,491	35,246	35,139	34,981
도 시 가 스	777	960	1,112	1,174	1,248
전 력	196	187	188	193	194
기 타	178	254	357	336	360
공공·기타부문	4,104	4,299	4,481	4,564	4,776
석 유 제 품	1,176	1,264	1,299	1,241	1,258
무 연 탄	-	-	-	-	-
전 력	2,039	2,138	2,321	2,355	2,459
도 시 가 스	292	277	152	112	181
열 에 너 지	39	46	39	44	47
기 타	557	575	669	811	832

* 자료 : 에너지경제연구원

Source : Korea Energy Economics Institute

(단위 : 천TOE)

2013	2014	2015	2016	2017	구 분
209,366	213,201	218,006	225,160	233,901	최종에너지소비계
129,405	135,117	135,385	137,912	144,260	산 업 부 문
60,368	61,343	62,156	66,820	69,833	석 유 제 품
3,776	3,467	3,867	3,860	3,473	무 연 탄
26,954	30,985	30,310	27,911	29,374	유 연 탄
22,088	22,757	22,844	23,218	21,794	전 력
467	460	437	504	795	천 연 가 스
9,903	9,050	7,644	7,537	8,010	도 시 가 스
5,849	7,055	8,126	8,063	8,981	기 타
37,813	35,518	37,021	38,728	39,907	가 정 · 상업 부문
4,999	4,707	5,320	5,684	5,690	석 유 제 품
872	745	672	571	513	무 연 탄
16,077	15,706	16,020	16,650	16,933	전 력
13,578	12,599	12,661	13,292	13,918	도 시 가 스
2,055	1,501	1,931	2,133	2,386	열 에 너 지
232	259	417	398	468	기 타
36,961	37,241	39,851	42,271	42,796	수 송 부 문
35,107	35,366	37,932	40,328	40,869	석 유 제 품
1,299	1,307	1,288	1,270	1,253	도 시 가 스
186	172	191	231	246	전 력
369	396	441	443	428	기 타
5,187	5,326	5,750	6,248	6,938	공 공 · 기타 부문
1,227	1,306	1,450	1,432	1,470	석 유 제 품
-	-	-	-	-	무 연 탄
2,485	2,438	2,540	2,646	2,693	전 력
98	85	85	88	77	도 시 가 스
47	27	36	50	55	열 에 너 지
1,329	1,470	1,639	2,032	2,643	기 타

6. 전력 소비량

Electric Power Consumption

(단위 : GWh)

(Unit : GWh)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	385,070	394,475	434,160	455,070	466,593	474,849	477,592	483,655	497,039	507,746
서 울 Seoul	44,096	44,985	47,295	46,903	47,234	46,555	45,019	45,381	46,493	46,298
부 산 Busan	18,709	18,689	20,264	20,562	20,665	20,365	19,981	20,002	20,467	21,007
대 구 Daegu	13,265	13,135	14,480	14,822	14,955	15,080	14,859	14,948	15,268	15,386
인 천 Incheon	19,915	20,033	21,828	22,241	22,652	22,673	22,578	23,212	23,876	24,515
광 주 Gwangju	7,045	7,170	7,860	8,047	8,130	8,274	8,197	8,334	8,558	8,684
대 전 Daejeon	8,088	8,225	8,867	9,060	9,160	9,225	9,103	9,183	9,380	9,424
울 산 Ulsan	24,132	24,682	26,516	28,198	29,363	29,993	30,115	30,286	32,095	31,610
세 종 Sejong	-	-	-	-	579	2,346	2,437	2,641	2,802	2,919
경 기 Gyeonggi	81,849	83,743	93,075	96,845	100,292	102,227	102,181	105,048	109,404	114,848
강 원 Gangwon	13,896	13,992	14,848	15,876	15,904	15,795	15,778	16,207	16,499	16,553
충 북 Chungbuk	17,375	17,592	19,445	20,453	21,362	21,665	22,179	22,949	24,009	24,843
충 남 Chungnam	30,428	32,115	38,809	42,650	44,492	45,467	47,295	47,286	48,454	50,180
전 북 Jeonbuk	15,928	16,684	18,949	21,168	21,462	21,709	22,297	22,087	22,733	22,800
전 남 Jeonnam	21,868	23,589	25,060	27,137	28,485	30,302	31,723	32,638	33,097	33,562
경 북 Gyeongbuk	37,165	37,983	41,589	44,167	44,799	45,444	46,016	44,957	44,648	45,456
경 남 Gyeongnam	28,075	28,393	31,549	33,071	33,015	33,531	33,435	33,876	34,497	34,648
제 주 Jeju	3,183	3,352	3,575	3,710	3,865	4,095	4,220	4,430	4,738	5,014
개 성 Gaeseong	53	113	152	159	178	103	178	191	20	-

* 자료 : 한국전력공사

Source : KEPCO(Korea Electric Power Corporation)

III

수송

Transportation

1. 연도별 도로 현황

Yearly Road Status

(단위 : km)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총 계	전 체	104,236	104,983	105,565	105,931	105,703	106,414	105,673	107,527	108,780	110,091
	개 통	92,744	93,826	94,230	94,656	96,948	96,418	97,920	99,024	100,428	101,869
	포장	81,829	83,196	84,196	85,120	88,183	87,798	89,701	91,195	92,826	94,549
	포장율(%)	88.2	88.7	89.4	89.9	91.0	91.1	91.6	92.1	92.4	92.8
고속국도	전 체	3,447	3,776	3,859	3,913	4,044	4,111	4,139	4,193	4,438	4,717
	포 장	3,447	3,776	3,859	3,913	4,044	4,111	4,139	4,193	4,438	4,717
	포장율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
일반국도	전 체	13,905	13,820	13,812	13,797	13,766	13,843	13,950	13,948	13,977	13,983
	개 통	13,610	13,521	13,532	13,517	13,489	13,584	13,708	13,727	13,813	13,848
	포장	13,550	13,464	13,474	13,460	13,432	13,527	13,651	13,670	13,758	13,811
	포장율(%)	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.7
특별· 광역시도	전 체	18,517	18,749	18,878	19,073	19,464	4,880	4,758	4,727	4,761	4,886
	개 통	18,499	18,733	18,862	19,056	19,415	4,842	4,758	4,727	4,761	4,886
	포장	18,404	18,635	18,764	18,960	19,298	4,821	4,758	4,727	4,761	4,886
	포장율(%)	99.5	99.5	99.5	99.5	99.4	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0
지방도	전 체	18,193	18,138	18,180	18,196	18,162	18,082	18,058	18,087	18,121	18,055
	개 통	16,826	16,818	16,783	16,790	16,821	16,772	16,755	16,778	16,845	16,809
	포장	14,754	14,852	14,978	15,081	15,230	15,243	15,251	15,305	15,413	15,410
	포장율(%)	87.7	88.3	89.2	89.8	90.5	90.9	91.0	91.2	91.5	91.7
시·군도	전 체	26,202	26,820	27,005	27,086	27,670	28,047	27,170	28,348	28,867	29,441
	개 통	18,613	19,454	19,517	19,641	22,501	21,536	22,716	23,250	23,763	24,347
	포장	17,565	18,177	18,487	18,617	21,094	20,352	21,651	22,337	22,888	23,513
	포장율(%)	94.4	93.4	94.7	94.8	93.8	94.5	95.3	96.1	96.3	96.6
군도	전 체	23,972	23,681	23,830	23,866	22,597	22,375	22,203	22,637	22,796	22,989
	개 통	21,749	21,525	21,677	21,740	20,679	20,498	20,448	20,763	20,990	21,243
	포장	14,111	14,293	14,634	15,090	15,085	14,741	14,922	15,438	15,807	16,249
	포장율(%)	64.9	66.4	67.5	69.4	72.9	71.9	73.0	74.4	75.3	76.5
구도	전 체	-	-	-	-	-	15,076	15,396	15,587	15,820	16,020
	개 통	-	-	-	-	-	15,076	15,396	15,586	15,818	16,019
	포장	-	-	-	-	-	15,003	15,331	15,525	15,761	15,963
	포장율(%)	-	-	-	-	-	99.5	99.6	99.6	99.6	99.7

* 포장율 : 개통도 연장에 대한 포장 도로 연장 비율

* 자 료 : 국토교통부 도로운영과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

2. 시·도별 도로 현황

Road Status by City & Province

(단위 : m, 기준 : '17.12.31.)

지 역 By City/ Province	전 체	개 통				미개통
		개 통	포 장	포장율(%)	미포장	
총 계 Total	110,091,284	101,869,532	94,548,800	92.8	7,320,732	8,221,752
서울 Seoul	8,270,665	8,270,665	8,270,665	100.0	0	0
부산 Busan	3,347,903	3,347,903	3,289,724	98.3	58,179	0
대구 Daegu	2,831,496	2,831,496	2,831,496	100.0	0	0
인천 Incheon	3,185,255	3,181,840	3,069,708	96.5	112,132	3,415
광주 Gwangju	1,849,565	1,849,565	1,849,565	100.0	0	0
대전 Daejeon	2,136,168	2,136,168	2,136,168	100.0	0	0
울산 Ulsan	2,117,403	2,112,141	2,090,341	99.0	21,800	5,262
세종 Sejong	402,441	359,730	359,730	100.0	0	42,711
경기 Gyeonggi	13,604,450	12,609,321	12,372,965	98.1	236,356	995,129
강원 Gangwon	10,006,585	8,808,023	7,712,073	87.6	1,095,950	1,198,562
충북 Chungbuk	6,891,310	6,377,200	5,825,598	91.4	551,602	514,110
충남 Chungnam	7,234,199	6,827,400	6,192,733	90.7	634,667	406,799
전북 Jeonbuk	8,509,703	7,766,510	6,771,383	87.2	995,127	743,193
전남 Jeonnam	10,589,946	9,411,975	8,421,634	89.5	990,341	1,177,971
경북 Gyeongbuk	13,336,325	12,253,934	10,728,103	87.5	1,525,831	1,082,391
경남 Gyeongnam	12,567,004	10,858,508	9,788,709	90.1	1,069,799	1,708,496
제주 Jeju	3,210,866	2,867,153	2,838,205	99.0	28,948	343,713

* 자료 : 국토교통부 도로운영과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

3. 자전거도로 정비

Improvement on Bicycle Paths

(단위 : 개소, km)

(unit : case, km)

구 분	계 Total		자전거전용도로 Exclusive Bicycle Path		자전거보행자겸용도로 Bicycle & Pedestrian Path		자전거전용차로 Exclusive Bicycle lane		자전거우선도로 Preferential Bicycle Lane	
	노선 수 No. of Paths	연장 Extend Length	노선 수 No. of Paths	연장 Extend Length	노선 수 No. of Paths	연장 Extend Length	노선 수 No. of Paths	연장 Extend Length	노선 수 No. of Paths	연장 Extend Length
2008	4,275	10,339	414	1,163	3,791	8,983	70	194	-	-
2009	4,603	11,343	776	2,057	3,761	9,098	66	187	-	-
2010	5,392	13,037	622	1,841	4,687	10,960	83	235	-	-
2011	5,792	15,308	599	2,353	4,764	12,534	126	420	-	-
2012	6,383	17,077	932	3,062	5,269	13,432	190	659	-	-
2013	6,969	18,281	1,015	3,222	5,766	14,233	188	826	-	-
2014	9,374	19,717	1,001	3,099	7,936	14,912	251	613	186	1,093
2015	11,169	20,789	977	2,971	9,545	15,833	313	792	334	1,193
2016	13,356	21,176	1,182	2,843	11,398	16,331	361	825	415	1,177
2017	13,337	22,408	1,291	3,180	11,156	17,111	392	796	498	1,320
서울 Seoul	554	892	115	114	287	608	54	57	98	113
부산 Busan	248	434	27	48	215	383	3	2	3	1
대구 Daegu	223	887	23	113	195	758	4	12	1	4
인천 Incheon	541	816	128	195	404	610	9	10	-	0
광주 Gwangju	341	638	26	109	304	484	5	18	6	27
대전 Daejeon	294	755	15	76	235	635	44	44	-	0
울산 Ulsan	424	659	22	67	345	516	14	29	43	48
세종 Sejong	143	207	14	50	112	130	4	6	13	22
경기 Gyeonggi	4,658	4,866	319	437	4,248	4,169	63	199	28	61
강원 Gangwon	672	1,534	42	102	550	1,252	20	65	60	115
충북 Chungbuk	563	1,268	86	203	425	831	27	76	25	157
충남 Chungnam	651	1,157	80	207	545	884	11	13	15	52
전북 Jeonbuk	731	1,728	60	412	632	1,239	9	9	30	68
전남 Jeonnam	707	1,338	72	199	573	913	19	46	43	180
경북 Gyeongbuk	1,436	2,019	175	435	1,129	1,238	60	99	72	247
경남 Gyeongnam	769	1,872	85	406	597	1,210	44	75	43	181
제주 Jeju	382	1,338	2	7	360	1,251	2	36	18	44

* 주 : 자전거자전거겸용도로를 자전거 전용도로로 명칭변경('09년), 자전거 우선도로 개념 도입으로 기존 자전거전용도로 및 전용차로 일부가 '우선도로'로 재분류됨('14년)

* 자료 : 행정안전부 생활공간정책과

Source : Ministry of the Interior and Safety

4. 자동차 등록대수 현황

Motor Vehicle Registration

(단위 : 천대)

(unit : 1,000Vehicles)

구분 Classification	연도 Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total		16,794	17,326	17,941	18,437	18,871	19,401	20,118	20,989	21,803	22,528
관 용 Government		62	64	66	69	71	73	75	77	80	86
자 가 용 Private		15,821	16,331	16,901	17,357	17,747	18,202	18,830	19,623	20,345	20,984
영 업 용 Commercial		911	931	974	1,011	1,052	1,126	1,213	1,289	1,378	1,458
승용차계 Cars		12,484	13,024	13,632	14,136	14,577	15,078	15,747	16,561	17,338	18,035
관 용 Government		21	22	23	24	25	25	27	27	28	31
자 가 용 Private		12,026	12,552	13,125	13,602	14,011	14,460	15,060	15,807	16,505	17,122
영 업 용 Commercial		437	450	484	510	541	593	661	727	805	882
승합차계 Bus		1,097	1,081	1,050	1,015	987	971	947	920	893	868
관 용 Government		13	14	15	16	16	17	18	19	20	22
자 가 용 Private		987	968	932	894	860	837	806	776	746	720
영 업 용 Commercial		96	99	103	106	110	116	123	125	126	126
화 물 차 Truck		3,160	3,167	3,204	3,226	3,244	3,286	3,354	3,433	3,492	3,540
관 용 Government		26	26	26	27	27	28	28	29	30	31
자 가 용 Private		2,796	2,799	2,832	2,849	2,863	2,890	2,947	3,021	3,073	3,118
영 업 용 Commercial		339	342	346	351	354	368	379	383	389	391
특수차계 Special-Car		53	54	56	59	63	66	70	75	80	86
관 용 Government		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
자 가 용 Private		11	12	13	13	14	15	17	18	21	24
영 업 용 Commercial		40	40	41	44	46	49	51	55	57	59

* 자료 : 국토교통부 자동차운영보험과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

5. 철도여객 및 화물수송 현황

Railroad Passenger and Freight Volume

(단위 : 1,000명, 1,000톤)

구 분		2012	2013	2014	2015	2016	2017
여 객 수송량 (천명)	계	1,149,340	1,224,820	1,263,471	1,275,894	1,290,776	1,471,120
	간 선 철 도	125,817	132,033	134,442	135,494	137,232	147,309
	광 역 전 철	1,023,523	1,092,786	1,129,029	1,140,400	1,153,544	1,323,811
화 물 수송량 (천톤)	계	40,309	39,822	37,379	37,107	32,555	31,670
	양 회	14,602	14,847	14,126	14,891	13,488	13,223
	컨테이너	12,110	11,853	10,386	9,841	8,500	8,465
	석 탄	4,876	4,585	4,288	3,823	3,308	2,724
	철 강	2,669	2,644	2,647	2,713	2,296	2,486
	유 류	1,311	1,033	890	1,016	735	508
	광 석	2,319	1,944	2,106	2,057	1,710	1,660
	기 타	2,422	2,916	2,935	2,766	2,518	2,604

* 주 : 광역전철-한국철도공사에서 운영하는 전철(경부, 경인, 안산, 분당선 등)의 여객 수송량임
간선철도-KTX, 새마을, 무궁화, 통일호, 비둘기(16년 이후 KTX, SRT, 새마을, 무궁화)

* 자료 : 국토교통부 철도운영과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

6. 선박 등록척수

Number of Registered Ships

(단위 : 척)

(unit : No. of Units)

연도 Year 구분 Classification	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	7,843	8,374	9,041	9,396	9,435	9,360	9,313	9,274	9,182	9,079
여 객 선 Passenger Vessels	206	200	203	212	221	224	233	270	299	326
화 물 선 Cargo Vessels	824	820	819	810	798	793	769	753	716	691
유 조 선 Tanker	720	721	737	729	721	734	738	739	757	757
예 선 Tug Boat	1,210	1,245	1,246	1,271	1,283	1,290	1,288	1,267	1,265	1,243
부 선 Baggage Boat	1,966	1,990	2,011	1,996	1,993	2,024	2,018	1,964	1,954	1,876
기 타 선 Others	2,917	3,398	4,025	4,378	4,419	4,295	4,267	4,281	4,191	4,186

* 자료 : 해양수산부 해사안전정책과

Source : Ministry of Oceans and Fisheries

7. 항공여객 및 화물수송 현황

Air Passenger and Freight Volume

(단위 : 천명, 천톤)

구분 \ 연도별		연도									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
국제선 여객수 (천명)		35,341	33,514	40,061	42,649	47,703	50,987	56,779	61,434	73,001	76,955
국내선 여객수 (천명)		16,990	18,061	20,216	20,981	21,602	22,353	24,648	27,980	30,913	32,406
국내화물 (천톤)		254	269	262	281	265	253	283	288	293	290
국제 화물 (천톤)	계	2,997	2,872	3,327	3,238	3,209	3,246	3,411	3,519	3,781	4,031
	입국	1,429	1,298	1,548	1,562	1,527	1,555	1,629	1,704	1,836	1,985
	출국	1,568	1,574	1,779	1,676	1,682	1,691	1,782	1,815	1,945	2,046

* 자료 : 국토교통부 항공정책과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

8. 도로별 차량종류별 평균교통량과 구성비

Average Daily Traffic by Road and Vehicle Types

(단위 : 대/일, %)

(unit : vehicle per day, %)

구 분	2008		2009		2010		2011		2012	
	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio
고속도로 Expressway	41,745	100.0	41,241	100.0	43,475	100.0	44,276	100.0	43,689	100.0
승용차 Passenger car	27,400	65.6	27,669	67.1	28,928	66.5	29,416	66.5	28,864	66.0
버 스 Bus	1,945	4.7	1,719	4.2	1,814	4.2	1,830	4.1	1,683	3.9
화물차 Truck	12,400	29.7	11,853	28.7	12,733	29.3	13,030	29.4	13,142	30.1
일반국도 Highway	11,146	100.0	11,728	100.0	11,594	100.0	11,499	100.0	11,176	100.0
승용차 Passenger car	7,440	66.7	8,173	69.6	8,005	69.1	7,998	69.6	7,951	71.1
버 스 Bus	311	2.8	323	2.8	311	2.7	312	2.7	280	2.5
화물차 Truck	3,395	30.5	3,232	27.6	3,278	28.3	3,189	27.7	2,945	26.4
국가지원지방도 Government-funded Provincial Road	9,773	100.0	7,184	100.0	7,425	100.0	7,514	100.0	7,453	100.0
승용차 Passenger car	7,000	71.6	4,897	68.2	5,148	69.3	5,225	70	5,169	69.3
버 스 Bus	305	3.1	226	3.1	236	3.2	254	3.4	230	3.1
화물차 Truck	2,468	25.3	2,061	28.7	2,041	27.5	2,035	27.1	2,054	27.6
지방도 Provincial Road	4,830	100.0	4,852	100.0	4,904	100.0	5,074	100.0	5,011	100.0
승용차 Passenger car	3,200	66.3	3,254	67.1	3,337	68.0	3,489	69	3,447	68.7
버 스 Bus	174	3.6	157	3.2	150	3.1	151	3.0	153	3.1
화물차 Truck	1,456	30.1	1,441	29.7	1,417	28.9	1,434	28.3	1,411	28.2

구 분	2013		2014		2015		2016		2017	
	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio	교통량 Daily traffic	구성비 Ratio
고속도로 Expressway	45,236	100.0	46,403	100.0	48,505	100.0	50,098	100.0	47,917	100.0
승용차 Passenger car	31,640	70.0	32,593	70.3	33,605	69.3	35,312	70.5	32,850	68.5
버 스 Bus	1,687	3.7	1,586	3.4	1,594	3.3	1,575	3.1	1,424	3.0
화물차 Truck	11,909	26.3	12,224	26.3	13,306	27.4	13,211	26.4	13,643	28.5
일반국도 Highway	11,471	100.0	11,587	100.0	11,991	100.0	12,399	100.0	12,897	100.0
승용차 Passenger car	8,470	73.8	8,660	74.8	8,988	75.0	9,386	75.7	9,772	75.7
버 스 Bus	278	2.4	270	2.3	264	2.2	256	2.1	254	2.0
화물차 Truck	2,723	23.8	2,657	22.9	2,739	22.8	2,757	22.2	2,871	22.3
국가지원지방도 Government-funded Provincial Road	7,570	100.0	7,499	100.0	7,828	100.0	8,349	100.0	8,615	100.0
승용차 Passenger car	5,225	69.0	5,214	69.5	5,421	69.2	5,803	69.5	6,039	70.1
버 스 Bus	219	2.9	226	3.0	231	3.0	240	2.9	227	2.6
화물차 Truck	2,126	28.1	2,059	27.5	2,176	27.8	2,306	27.6	2,349	27.3
지방도 Provincial Road	4,990	100.0	5,064	100.0	5,187	100.0	5,311	100.0	5,342	100.0
승용차 Passenger car	3,428	68.7	3,500	69.1	3,584	69.1	3,711	69.9	3,766	70.5
버 스 Bus	146	2.9	155	3.1	151	2.9	153	2.9	148	2.8
화물차 Truck	1,416	28.4	1,409	27.8	1,452	28.0	1,447	27.2	1,428	26.7

* 자료 : 국토교통부 도로운영과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

9. 수단별 국내 여객수송 분담률

Domestic Passenger Traffic by Means of Transportation

(단위 : 천명, %)

(unit : 1,000Persons, %)

구 분	2009			2010		
	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate
합 계 Total	12,958,910	100.0	-0.2	1,2867,138	100.0	-0.7
철 도 Railway	1,020,319	7.9	0.1	1,060,941	8.2	4.0
지하철 Subway	2,181,346	16.8	1.8	2,273,087	17.7	4.2
공 로 Road	9,724,316	75.1	-0.8	9,498,586	73.8	-2.3
해 운 Shipping	14,868	0.1	5.0	14,308	0.1	-3.8
항 공 Aviation	18,061	0.1	6.3	20,216	0.2	11.9

구 분	2011			2012		
	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate
합 계 Total	29,455,705	100.0	128.9	29,579,409	100.0	0.4
철 도 Railway	1,118,621	3.8	5.4	1,149,340	3.9	2.7
지하철 Subway	2,358,758	8.0	3.8	2,410,931	8.2	2.2
공 로 Road	25,943,079	88.0	173.1	25,982,998	87.7	0.2
해 운 Shipping	14,266	0.1	-0.3	14,538	0.1	1.9
항 공 Aviation	20,981	0.1	3.8	21,602	0.1	3.0

구 분	2013			2014		
	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate
합 계 Total	30,067,308	100.0	1.6	30,507,071	100.0	1.5
철 도 Railway	1,224,820	4.1	6.6	1,263,472	4.1	3.2
지하철 Subway	2,476,394	8.2	2.7	2,526,167	8.3	2.0
공 로 Road	26,327,678	87.5	1.3	26,678,513	87.4	1.3
해 운 Shipping	16,063	0.1	10.5	14,271	0.1	-11.2
항 공 Aviation	22,353	0.1	3.5	24,648	0.1	10.3

구 분	2015			2016		
	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate	수송인원 Passenger	분담률 Share	증가율 Growth Rate
합 계 Total	31,029,472	100.0	1.7	33,158,711	100.0	6.9
철 도 Railway	1,269,417	4.1	0.5	1,449,534	4.4	14.2
지하철 Subway	2,522,900	8.1	-0.1	3,572,127	10.8	41.6
공 로 Road	27,193,794	87.6	1.9	28,090,714	84.7	3.3
해 운 Shipping	15,381	0.1	7.8	15,423	0.0	0.3
항 공 Aviation	27,980	0.1	13.5	30,913	0.1	10.5

* 자료 : 국토교통부 교통정책조청과

Source : Ministry of Land, Infrastructure and Transport

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

IV

산업

Industry

1. 광공업 생산지수

Index of Industrial Product

연 도 Year	총지수 All Groups	광업 Mining and quarrying	제조업 Manufacturing	전기, 가스업 Electricity, gas, steam supply
가중치	10,000.0	34.3	9,207.8	757.9
2008	79.6	104.0	79.4	84.0
2009	79.5	111.0	79.2	85.5
2010	92.5	103.0	92.4	93.6
2011	98.0	107.7	98.0	97.8
2012	99.4	102.8	99.4	99.6
2013	100.1	106.9	100.0	100.0
2014	100.3	98.5	100.3	100.7
2015	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	102.3	101.4	102.4	100.8
2017	104.2	107.9	104.0	106.3

연 도 Year	제 조 업 Manufacturing				
	담배 Tobacco Product	섬유제품; 의복제외 Textiles, Except Apparel	의복, 의복액세서리 및 모피제품 Wearing apparel, Clothing Accessories and Fur Articles	가죽, 가방 및 신발 Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear	목재 및 나무제품; 가구제외 Wood Products of Wood and Cork; Except Furniture
가중치	62.4	148.2	109.0	33.7	35.5
2008	107.9	105.2	116.2	115.0	123.5
2009	107.5	99.3	112.8	101.4	109.3
2010	103.8	111.4	118.5	96.2	108.1
2011	105.5	113.0	119.2	97.3	105.4
2012	109.7	110.4	116.0	94.5	95.1
2013	100.2	108.7	111.0	107.4	100.4
2014	107.9	106.6	104.0	105.9	96.4
2015	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	113.0	98.0	95.9	93.1	101.6
2017	122.4	94.8	96.8	81.4	106.2

* 주 : 2018년부터는 2015년을 기준으로 하는 지수를 편제·공포하고 있음(지수 및 기준년도는 2015년), 2015년의 생산활동을 100으로 하고 현재의 생산 수준과 비교하여 지수로 나타냄

* 자료 : 통계청 산업동향과

Source : Statistics Korea

2015=100

광 업 Mining and quarrying			제 조 업 Manufacturing		연 도 Year
석탄, 원유 및 천연가스 Coal, Crude Petroleum and Natural Gas	금속 Metal Ores	비금속광물; 연료용 제외 Non-metallic Minerals, Except Fuel	식료품 Food Products	음료 Beverages	
6.0	0.5	27.8	463.0	123.9	가중치
127.4	88.6	100.4	88.7	88.6	2008
172.8	69.9	101.0	88.4	84.0	2009
169.2	126.7	89.8	93.7	88.3	2010
155.0	158.3	97.3	95.5	91.4	2011
152.6	137.5	92.4	96.9	95.5	2012
145.9	124.7	99.1	97.2	96.1	2013
120.4	126.6	93.6	98.2	97.2	2014
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2015
96.8	95.0	102.7	102.4	103.7	2016
86.8	84.0	113.3	103.0	105.3	2017

제 조 업 Manufacturing					연 도 Year
펄프, 종이 및 종이제품 Pulp, Paper and Paper Products	인쇄 및 기록매체 복제업 Printing and Reproduction of Recorded Media	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 Coke, hard-coal and lignite fuel briquettes and Refined Petroleum Products	화학물질 및 화학제품; 의약품제외 Chemicals and chemical products; Except Pharmaceuticals, Medical Chemicals	의료용 물질 및 의약품 Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products	
156.3	46.0	254.5	869.9	180.6	가중치
91.3	117.2	83.8	76.9	84.6	2008
88.7	103.8	82.8	80.9	89.9	2009
94.6	118.6	85.7	87.5	93.7	2010
96.8	108.9	91.6	89.8	94.0	2011
97.1	107.4	93.5	93.2	94.9	2012
99.4	102.9	89.7	97.0	96.7	2013
101.1	102.7	94.3	97.8	98.1	2014
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2015
99.4	101.7	106.3	105.6	109.2	2016
97.5	101.5	110.9	109.2	117.7	2017

2010=100

연 도 Year	제 조 업 Manufacturing					
	고무제품 및 플라스틱제품 Rubber and Plastic Products	비금속 광물제품 Other Non-metallic Mineral Products	1차 금속 Basic Metal Products	금속가공제품; 기계 및 가구 제외 Fabricated Metal Products, Except Machinery and Furniture	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향, 및 통신장비 제조업 Electronic Components, Computer, Radio, Television And Communication Equipment and Apparatuses	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Clocks
가중치	478.4	267.9	556.6	551.3	1879.0	180.4
2008	88.0	92.7	85.0	88.0	64.6	81.7
2009	80.6	91.8	77.0	79.2	70.6	83.0
2010	90.4	96.8	92.5	86.0	88.4	92.8
2011	95.0	97.1	98.2	93.6	94.7	98.0
2012	96.2	92.2	98.8	101.4	97.0	103.5
2013	99.4	97.4	98.1	100.9	100.4	115.2
2014	100.1	93.8	101.7	104.6	98.7	104.2
2015	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	100.5	109.2	100.7	99.3	107.0	101.0
2017	99.9	111.3	100.6	94.3	110.9	118.0

연 도 Year	제 조 업 Manufacturing					
	전기장비 Electrical equipment	기타 기계 및 장비 Other machinery and Equipment	자동차 및 트레일러 Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers	기타 운송장비 Other Transport Equipment	가구 Furniture	기타 제품 Other Manufacturing
가중치	419.9	749.9	1210.5	338.1	48.0	44.8
2008	93.6	80.7	71.8	115.9	96.2	91.2
2009	95.1	72.2	67.2	130.7	86.1	85.9
2010	104.6	100.1	82.8	121.6	90.9	99.1
2011	105.4	109.4	95.0	123.8	95.8	101.3
2012	103.3	107.1	94.8	130.2	89.3	102.9
2013	101.4	102.8	96.1	123.7	88.4	104.0
2014	103.4	103.2	98.7	109.9	94.7	103.8
2015	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2016	103.3	101.4	97.7	89.0	107.0	104.4
2017	106.4	115.4	94.9	68.7	112.4	108.4

2. 산업별 투자 현황

Investment by Industry

(단위 : 억원)

업 종	2014	2015	2016	2017
전(全)산업	1,789,565	1,807,942	1,809,099	1,897,906
제조업	848,611	856,855	878,185	1,059,954
식료품	19,710	19,730	24,662	28,703
음료	3,387	5,789	4,621	4,348
담배	2,221	2,558	8,367	5,400
섬유제품	3,643	4,236	2,373	1,918
의복 및 모피	4,073	4,856	3,396	2,097
가죽 및 신발	611	845	1,086	633
나무제품	2,185	1,658	1,020	1,140
종이제품	7,135	7,567	3,562	6,171
인쇄 및 기록매체	3,470	1,485	2,037	2,384
석유정제	34,464	18,610	19,514	39,332
화학제품	67,753	75,232	67,749	90,537
의약품	15,918	16,463	18,832	16,772
고무 및 플라스틱	19,526	24,651	29,076	17,847
비금속광물	14,854	16,953	14,742	15,199
1차금속	56,373	45,379	27,193	29,322
금속가공	19,083	18,013	15,603	20,597
전자부품, 컴퓨터, 영상음향통신	382,070	410,647	462,356	616,850
의료정밀광학	6,631	7,093	4,594	7,785
전기장비	24,810	23,412	19,333	19,478
기계장비	36,279	32,299	27,200	22,263
자동차	100,320	100,853	106,620	98,168
기타운송장비	21,749	15,909	15,532	8,875
가구	1,250	1,897	2,542	2,362
기타제품	1,096	720	1,586	1,771
비제조업	940,953	951,087	930,913	837,951
광업	1,856	1,662	1,506	963
전기, 가스, 증기 및 수도사업	241,071	234,803	195,418	196,662
건설업	134,168	167,816	149,449	121,938
서비스업	563,858	546,806	584,540	518,389
하수, 폐기물처리 원료재생 및 환경복원	4,610	11,171	5,891	5,700
도매 및 소매업	100,483	71,455	71,654	75,704
운수업	99,039	143,311	135,036	129,262
숙박 및 음식점업	19,308	19,298	18,617	20,541
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	102,398	87,690	101,491	90,544
부동산 및 임대업	186,106	172,713	220,133	152,179
전문, 과학 및 기술서비스업	34,714	22,581	12,716	28,813
보건업 및 사회복지서비스업	17,199	18,587	19,004	15,646

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

V

농업

Agriculture

1. 농지면적 변화 추이

Changes in Agricultural Land Area

(단위 : 천ha)

(unit : 1,000ha)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
농 지 면 적 Area of Cultivated Land	1,758.8	1,736.8	1,715.3	1,698.0	1,730.0	1,711.4	1,691.1	1,679.0	1,643.6	1,620.8
증 감 면 적 Changes in land area	-22.8	-22.0	-21.5	-17.3	-	-18.5	-20.3	-12.1	-35.4	-22.8
증감률 (%) Changes in land area (%)	-1.3	-1.3	1.2	-1.0	-	-1.1	-1.2	-0.7	-2.1	-1.4

* 자료 : 통계청 농어업통계과

Source : Statistics Korea

2. 전·겸업별 농가 및 농가인구

Farm Households and Population[Full and Part-Time]

(단위 : 가구, 명)

(unit : household, person)

구 분	농 가 Farm Household			농 가 인 구 Farm Population		
	계 Total	전 업 Full-Time	겸 업 Part-Time	계 Total	남 Male	여 Female
2008	1,212,050	707,056	504,994	3,186,753	1,542,337	1,644,417
2009	1,194,714	692,993	501,721	3,117,321	1,510,297	1,607,024
2010	1,177,318	627,460	549,858	3,062,956	1,501,064	1,561,892
2011	1,163,209	630,118	533,091	2,962,113	1,455,777	1,506,336
2012	1,151,116	625,376	525,740	2,911,540	1,423,685	1,487,855
2013	1,142,029	607,385	534,645	2,847,435	1,386,679	1,460,756
2014	1,120,776	598,998	521,778	2,751,792	1,339,783	1,412,009
2015	1,088,518	598,466	490,052	2,569,387	1,264,652	1,304,735
2016	1,068,274	597,260	471,014	2,496,406	1,221,825	1,274,581
2017	1,042,017	585,291	456,726	2,422,256	1,184,279	1,237,977
서 울	3,410	899	2,511	9,374	4,784	4,591
부 산	7,716	3,589	4,127	19,133	9,741	9,392
대 구	16,554	8,754	7,800	42,395	21,276	21,119
인 천	11,962	4,787	7,175	29,991	14,532	15,459
광 주	10,940	5,275	5,665	26,761	13,080	13,681
대 전	9,127	4,032	5,096	23,272	12,148	11,124
울 산	12,070	5,178	6,892	30,577	14,753	15,824
세 종	5,918	3,084	2,835	14,821	7,465	7,356
경 기	117,225	51,305	65,920	316,573	159,008	157,565
강 원	68,750	32,583	36,167	160,871	79,703	81,168
충 북	72,811	40,262	32,549	173,436	86,330	87,106
충 남	125,886	73,779	52,106	288,800	141,639	147,161
전 북	96,780	60,264	36,516	214,548	105,488	109,061
전 남	146,481	87,863	58,618	315,035	148,778	166,257
경 북	179,321	115,203	64,118	395,275	192,041	203,234
경 남	124,865	74,418	50,447	274,930	130,625	144,305
제 주	32,200	14,017	18,183	86,463	42,889	43,574

* 자료 : 통계청 농업통계과

Source : Statistics Korea

3. 농업용 기구 및 기계 보유

Agricultural Tods and Equipment

(단위 : 대)

구 분	동력 경운기	농용 트랙터	동력 이앙기	동력예취기	콤바인	병충해 방제기	관리기	건조기
2008	739,725	253,531	309,907	50,069	85,338	192,926	421,616	273,477
2009	714,537	258,662	282,854	-	79,561	44,312	406,055	274,248
2010	698,145	264,834	276,310	-	81,004	45,878	407,997	285,638
2011	666,897	267,871	253,660	-	79,188	43,369	398,596	281,673
2012	653,420	272,898	244,560	-	79,439	46,470	403,183	296,011
2013	639,517	277,649	235,612	-	78,854	49,069	407,571	299,687
2014	609,864	277,234	220,204	-	75,970	50,833	396,550	303,978
2015	598,315	282,829	213,346	-	78,961	55,182	407,163	320,591
2016	582,352	285,968	202,320	-	77,349	53,792	408,247	324,319
2017	567,070	290,146	195,704	-	77,012	57,266	407,203	324,344
서 울	133	151	30	-	11	5	153	20
부 산	3,037	2,058	755	-	414	92	2,135	529
대 구	5,800	2,151	1,680	-	472	213	4,768	835
인 천	6,641	4,131	2,630	-	1,032	162	5,682	3,313
광 주	2,246	1,402	862	-	403	149	1,251	938
대 전	1,557	537	509	-	190	139	1,578	315
울 산	5,512	2,234	2,291	-	868	771	2,513	623
세 종	2,551	1,635	1,189	-	416	570	2,217	1,671
경 기	43,359	37,411	21,822	-	8,985	5,496	31,103	21,845
강 원	35,357	22,113	12,108	-	3,788	1,672	21,507	18,435
충 북	38,147	16,756	12,675	-	4,225	5,991	32,260	31,844
충 남	65,991	38,128	27,324	-	10,879	5,926	47,961	40,513
전 북	49,005	31,943	18,769	-	9,335	3,685	34,319	38,159
전 남	90,571	42,140	25,999	-	12,609	5,632	45,817	60,002
경 북	128,314	48,368	41,676	-	13,124	22,422	113,105	69,490
경 남	73,635	33,729	25,138	-	9,871	4,043	51,505	34,751
제 주	15,214	5,259	247	-	390	298	9,329	1,061

* 주 : 2004년부터 공급실적이 적거나 활용도가 낮은 농기계 제외(파종기, 양수기, 살분무기, 분무기, 탈곡기, 동력예취기 등)

* 자료 : 농림축산식품부 농기자재정책팀

Source : Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

4. 가축사육 현황

Livestock Farming

(단위 : 마리)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
한육우	2,430,389	2,634,705	2,921,844	2,949,664	3,058,601	2,917,929	3,027,737	2,908,998	2,963,350	2,996,708
젖 소	445,754	444,648	429,547	403,689	420,113	424,202	444,552	428,311	417,937	409,243
말	27,881	28,715	30,402	30,058	29,698	29,342	25,824	16,859	27,676	27,829
돼 지	9,087,434	9,584,903	9,880,632	8,170,979	9,915,935	9,912,204	10,090,286	10,186,898	10,366,779	10,513,803
면 양	2,971	3,216	6,918	2,989	3,035	2,522	2,199	3,255	1,436	2,676
사슴	78,853	75,272	64,927	51,411	48,463	41,874	37,314	34,529	31,495	28,873
개	1,744,879	1,811,547	1,703,887	1,594,492	1,812,715	1,696,087	1,713,253	1,770,097	1,810,141	1,784,661
염 소	266,240	249,855	243,520	247,943	257,262	242,787	250,729	284,121	348,776	393,351
토끼	237,510	256,086	245,158	205,544	189,146	137,186	114,615	116,638	80,688	78,563
닭	119,783,943	138,767,543	149,199,689	149,511,309	146,835,639	151,337,054	156,410,352	164,130,962	170,146,939	170,550,858
오리	9,702,215	12,733,275	14,397,301	12,735,187	11,161,324	10,898,806	7,539,388	9,771,532	8,109,026	7,530,433

* 주 : 닭은 2006년부터 3,000수 이상, 오리는 2011년부터 2,000마리 이상 사육가구를 대상으로 전수조사 자료임, 소 축종(한육우, 젖소)는 2014년부터 소이력제 자료임
 * 자료 : 통계청 농어업통계과, 농림축산식품부 축산경영과 Source : Statistics Korea / Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

(단위 : 마리)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
거 위	6,898	6,402	9,369	9,077	15,229	12,101	5,754	5,350	4,750	4,087
꿀벌통수	1,858,574	1,988,021	1,697,847	1,531,609	1,795,197	1,756,993	1,952,962	1,962,989	2,155,180	2,388,237
평	500,839	464,592	325,379	357,209	404,477	335,803	268,429	294,121	278,502	252,533
칠면조	8,250	5,937	7,446	4,816	19,118	11,306	10,770	8,716	8,777	5,340
메추리	11,102,622	11,746,140	13,460,465	13,366,360	12,851,079	13,552,295	15,020,540	14,987,261	17,698,595	17,348,323
관상조	116,200	80,158	83,553	77,265	82,758	83,386	88,551	78,162	79,437	97,717
타 조	2,402	2,569	1,873	1,315	1,447	1,589	1,087	1,147	1,081	1,062
오소리	5,451	6,372	6,301	4,223	4,554	6,939	5,727	3,429	4,651	4,197
뉴트리아	2,120	711	474	1	-	-	-	-	-	-
지렁이 (사육면적, m ²)	364,673	326,932	408,744	1,416,523	428,914	344,753	410,452	476,021	494,086	744,256

* 주 : 뉴트리아는 '13. 8월부터 가축에서 제외되어 조사 미 실시

5. 작물 생산량

Agricultural Production

(단위 : M/T)

연도별	미 곡	맥 류	잡 곡	서 류	두 류	과실류	채소류	특용작물
2008	4,843,478	180,412	103,754	222,999	146,895	2,739,588	9,343,423	51,136
2009	4,916,080	167,406	88,012	226,919	155,101	2,499,971	9,352,598	51,460
2010	4,295,413	120,332	85,368	216,055	119,288	2,215,718	7,894,390	60,635
2011	4,224,019	119,197	86,423	203,616	141,876	2,102,426	9,120,132	50,902
2012	4,006,185	94,231	100,715	227,786	136,306	2,027,194	7,518,417	48,545
2013	4,230,011	79,522	95,022	247,667	172,856	2,207,429	8,196,306	56,614
2014	4,240,739	111,682	98,909	217,972	158,583	2,347,279	9,380,748	67,820
2015	4,326,915	102,436	98,551	198,888	119,080	2,364,233	8,167,006	74,261
2016	4,196,691	112,598	89,647	216,899	90,179	2,387,183	7,615,236	81,129
2017	4,465,983	112,278	86,026	194,045	101,166	2,357,687	8,220,726	79,906

* 주 : 가지, 미나리 등 기타채소, 양채류가 제외된 수치이며, 서류 생산량은 정곡 기준임

* 자료 : 통계청 농어업통계과

Source : Statistics Korea

6. 친환경 농산물 인증량

Amount of Certified Eco-friendly Agricultural Products

(단위 : 톤)

구 분		총 계	곡 류	과실류	채소류	서 류	특작류	기 타
2008	계	2,188,311	393,479	575,907	978,221	77,778	161,949	977
	유 기	114,649	26,108	16,006	62,354	4,069	5,695	417
	무 농 약	554,592	106,624	31,080	231,045	33,830	151,552	461
	저 농 약	1,519,070	260,747	528,821	684,822	39,879	4,702	99
2009	계	2,357,774	470,948	603,201	1,030,875	73,022	154,604	25,304
	유 기	108,810	29,861	7,216	54,068	4,307	5,674	7,684
	무 농 약	879,930	161,894	76,148	442,975	48,454	139,411	11,048
	저 농 약	1,369,034	279,193	519,657	533,832	20,261	9,519	6,572
2010	계	2,215,521	442,110	510,217	997,462	57,620	169,653	38,459
	유 기	122,243	28,996	7,912	58,113	5,438	6,931	14,853
	무 농 약	1,039,576	267,131	40,577	519,779	36,884	156,838	18,367
	저 농 약	1,053,702	145,983	461,728	419,570	15,298	5,884	5,239
2011	계	1,852,241	371,055	457,794	753,524	59,407	190,069	20,392
	유 기	123,314	44,107	8,076	55,685	4,486	6,415	4,545
	무 농 약	979,791	267,536	39,542	430,637	47,156	180,906	14,014
	저 농 약	749,136	59,412	410,176	267,202	7,765	2,748	1,833
2012	계	1,498,235	343,380	341,054	585,004	41,782	163,762	23,253
	유 기	168,256	54,025	9,116	74,750	9,023	6,782	14,560
	무 농 약	841,513	269,280	26,850	351,340	30,157	155,434	8,452
	저 농 약	488,466	20,075	305,088	158,914	2,602	1,546	241
2013	계	1,181,425	278,555	329,471	342,396	32,093	173,170	25,740
	유 기	116,991	48,512	9,644	40,623	4,006	2,890	11,316
	무 농 약	693,296	223,108	59,933	199,210	26,860	169,965	14,220
	저 농 약	371,138	6,935	259,894	102,563	1,227	315	204
2014	계	825,482	157,294	207,615	249,936	18,962	181,662	10,013
	유 기	95,694	38,932	7,202	35,219	3,349	5,975	5,016
	무 농 약	479,441	113,809	22,047	148,656	14,800	175,589	4,540
	저 농 약	250,348	4,553	178,367	66,060	812	98	457
2015	계	577,450	170,223	116,021	149,882	14,542	116,376	10,406
	유 기	94,429	43,538	7,874	31,278	2,844	3,078	5,817
	무 농 약	365,635	126,191	15,361	95,082	11,295	113,298	4,408
	저 농 약	117,386	494	92,786	23,522	403	0	181
2016	계	571,217	233,403	44,961	145,851	16,100	120,854	10,048
	유 기	110,054	49,247	12,146	36,458	2,848	4,291	5,064
	무 농 약	461,163	184,156	32,815	109,393	13,252	116,563	4,984
	저 농 약	0	0	0	0	0	0	0
2017	계	496,381	167,978	27,271	138,905	16,212	132,731	13,284
	유 기	113,526	49,823	8,860	37,258	3,002	9,560	5,023
	무 농 약	382,855	118,155	18,411	101,647	13,210	123,171	8,261
	저 농 약	0	0	0	0	0	0	0

* 자료 : 농림축산식품부 친환경농업과

Source : Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

VI

산림

Forest

1. 입목벌채 허가(신고)실적

Permission on Annual Timber Cutting

(단위 : ha, m³)(unit : ha, m³)

구 분 Classification		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총 면 적 Total Area		63,245	124,905	266,579	272,117	282,911	262,576	205,496	166,871	265,684	183,362
총 재 적 Total Volume		2,287,634	3,719,947	8,671,176	9,952,691	10,700,577	9,323,354	8,763,290	7,768,855	7,669,642	6,749,635
주벌 ¹⁾ Final Clearing	벌채면적 Cutting area	8,959	11,429	12,940	13,271	11,258	14,563	13,760	20,834	17,793	17,044
	벌채량 Cutting volume	794,648	1,027,076	1,136,040	1,271,959	1,182,578	1,326,461	1,725,871	2,587,184	2,302,426	2,291,319
(수익) 숙아베기 ²⁾ Thinning for profit	벌채면적 Cutting area	29,161	84,174	10,156	9,894	11,184	11,846	11,621	9,406	6,877	6,067
	벌채량 Cutting volume	739,672	1,343,460	371,329	458,520	404,312	452,288	408,131	328,875	261,122	246,336
숲 가꾸기 Forest Tending	벌채면적 Cutting area	-	-	218,806	215,635	216,302	181,870	119,366	96,995	90,100	78,382
	벌채량 Cutting volume	-	-	5,486,653	6,404,971	6,696,257	5,157,577	3,884,670	3,008,452	3,250,649	2,061,215
수종갱신 ³⁾ Species conversion	벌채면적 Cutting area	6,674	8,323	8,129	10,117	12,147	10,966	11,622	8,572	5,975	7,802
	벌채량 Cutting volume	522,539	687,222	735,751	870,966	1,022,117	1,101,580	1,271,057	867,783	572,992	825,509
피해목 ⁴⁾ Damaged tree	벌채면적 Cutting area	792	5,447	7,137	10,924	20,753	19,695	38,099	23,760	135,176	66,953
	벌채량 Cutting volume	35,828	83,417	453,596	321,529	356,150	536,959	623,759	457,300	712,230	801,586
산지전용 Status co forest land	벌채면적 Cutting area	-	-	6,299	7,861	6,558	19,608	7,226	5,399	7,795	5,478
	벌채량 Cutting volume	-	-	361,505	402,968	893,093	515,228	682,822	442,213	482,169	478,222
기타 ⁵⁾ Others	벌채면적 Cutting area	17,660	15,532	3,112	4,415	4,709	4,027	3,802	1,905	1,968	1,636
	벌채량 Cutting volume	194,947	578,770	126,302	221,778	146,071	233,262	166,980	76,994	88,054	42,448

* 주 : 1) 주 벌 : 다 자라서 쓸 수 있게 된 나무를 베어냄

2) 숙아베기 : 밀령을 성기게 해서 나무의 발육을 돕기 위하여 나무를 솎아 베어냄

3) 수종갱신 : 유용수종으로 바뀌심기 위하여 쓸모없는 나무를 베어냄

4) 피 해 목 : 산불, 병해충, 풍해, 설해 등 각종 피해목을 베어냄

5) 기 타 : 도·남벌, 도로 전용 등으로 베어냄

6) 4개 항목(수익숙아베기, 숲가꾸기, 산지전용, 기타벌채)은 2010년부터 세분화.[2009년 이전 : 숙아베기(수익숙아베기+숲가꾸기), 기타벌채(산지전용+기타벌채)]

* 자료 : 산림청 목재산업과

Source : Korea Forest Service

2. 산림피해(산림병해충/산불)

Forest Damage

(단위 : 본, ha)

(unit : seedlings, ha)

연 도 Year	산림병해충 피해상황 Forest Diseases and Pests Damage				산불피해상황Forest Fire Damage	
	소나무재선충병(본)		일반병해충(ha)			
	발생본수 Affected Seedling	방제본수 Controlled Seedling	발생면적 Affected area	방제면적 Controlled area	건 수 Outbreaks	피해면적 Affected area
2008	364,092	364,092	347,110	200,570	389	229
2009	266,613	266,613	284,771	187,985	570	1,381
2010	264,636	264,636	221,798	114,079	282	297
2011	489,924	489,924	161,961	101,907	277	1,090
2012	478,617	478,617	132,111	92,908	197	72
2013	2,183,996	2,183,996	110,715	85,967	296	552
2014	1,736,667	1,706,673	100,406	76,676	492	137
2015	1,373,098	1,373,098	91,992	68,991	623	418
2016	992,363	992,363	87,370	89,775	391	378
2017	686,422	686,442	77,447	98,548	691	1,480

* 자료 : 산림청 산림병해충방제과, 산불방지과

Source : Korea Forest Service

3. 목재 수입실적

Import of Forest Products

(단위 : 천m³, 천\$)(unit : 1,000m³, 1,000\$)

연 도 Year	원목(Round Log) ¹⁾		제재목(Lumber) ²⁾		합판(Plywood) ³⁾		기타(Others) ⁴⁾	
	수 량 Quantity	금 액 Value	수 량 Quantity	금 액 Value	수 량 Quantity	금 액 Value	수 량 Quantity	금 액 Value
2008	5,267	838,829	939	288,019	1,235	544,175	-	901,626
2009	5,014	623,926	916	249,605	1,272	471,270	-	647,868
2010	4,227	725,689	1,200	330,047	1,251	476,356	-	775,290
2011	4,030	793,793	1,499	437,334	1,138	536,747	-	806,391
2012	3,686	655,508	1,623	472,925	1,212	592,334	-	830,810
2013	3,757	739,002	1,756	540,564	1,287	658,327	-	931,873
2014	3,676	714,516	1,984	639,640	1,348	709,308	-	1,301,716
2015	3,777	593,775	2,156	652,391	1,384	694,887	-	1,170,903
2016	3,852	578,027	2,191	615,695	1,655	755,580	-	2,691,183
2017	3,599	586,155	2,518	709,254	1,719	777,598	-	3,092,341

* 주 : 1) 원 목(Round Log) : 통나무

2) 제재목(Lumber) : 원목을 톱으로 켜서 만든 목재

3) 합 판(Plywood) : 단판을 접착시켜 만든 판재

4) 기 타(Others) : 원목을 얇게 켜 단판, 목판재류 등

* 자료 : 산림청 임업통상팀

Source : Korea Forest Service

3-1. 수종별 원목 수입실적

Import of Timber by Tree Species

구 분	2012		2013		2014	
	수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액
합 계	3,686	655,507	3,757	739,002	3,676	714,516
침엽수	3,439	588,239	3,550	682,076	3,480	656,899
라디에타파인	2,457	299,645	2,691	362,602	2,734	369,706
뉴질랜드	2,293	279,269	2,511	338,792	2,503	337,024
칠레	-	-	-	-	-	-
호주	163	19,657	173	22,603	212	28,889
기타	1	719	7	1,208	19	3,793
미송	634	200,239	556	224,810	365	163,269
미국	348	86,434	320	107,692	198	75,780
기타	286	113,805	236	117,118	167	87,489
전나무	104	18,081	78	16,256	83	16,686
러시아	74	10,607	61	11,144	57	9,701
기타	30	7,474	16	5,112	26	6,986
가문비	111	34,880	87	39,424	79	32,481
미국	53	19,269	46	18,470	19	7,022
러시아	5	799	4	806	10	1,785
기타	53	14,812	37	20,149	50	23,674
소나무	-	-	-	-	-	-
미국	-	-	-	-	-	-
기타	-	-	-	-	-	-
기타	134	35,395	138	38,984	219	74,756
미국	8	3,947	7	3,831	52	23,473
러시아	23	3,535	18	3,187	14	2,160
뉴질랜드	32	4,089	37	5,308	29	4,123
기타	71	23,824	76	26,658	124	45,000
활엽수	247	67,268	207	56,926	196	57,617
케루잉	4	1,320	2	551	4	1,473
말레이시아	4	1,320	2	551	4	1,194
기타	-	-	-	-	0	280
라왕	2	588	0	107	1	158
말레이시아	2	588	0	107	1	158
기타	240	65,361	205	56,269	191	55,986
파푸아뉴기니	50	10,996	79	17,011	79	18,526
말레이시아	27	6,607	38	9,008	34	8,309
솔로몬	22	5,111	54	12,765	45	11,574
뉴질랜드	-	-	-	-	-	-
기타	141	42,647	35	17,486	33	17,577

(단위 : 천m³, 천\$)

2015		2016		2017		구 분
수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액	
3,777	593,775	3,852	578,027	3,599	586,155	합 계
3,574	534,287	3,650	523,540	3,444	539,616	침 업 수
2,891	298,591	2,970	328,948	2,710	338,483	라 디 에 타 파 인
2,678	276,890	2,805	310,751	2,603	325,158	뉴 질 랜 드
-	-	-	-	-	-	칠 레
212	21,615	158	17,356	107	13,189	호 주
0	86	7	841	0	137	기 타
276	127,475	353	108,217	383	111,825	미 송
117	43,950	175	38,811	225	53,237	미 국
159	83,525	178	69,407	158	58,588	기 타
85	14,908	40	7,424	46	9,316	전 나 무
45	6,232	5	646	12	1,815	러 시 아
40	8,677	35	6,778	33	7,501	기 타
73	26,287	75	25,348	57	21,252	가 문 비
17	6,033	14	4,225	6	2,637	미 국
7	1,031	11	1,485	11	1,490	러 시 아
48	19,223	51	19,638	40	17,125	기 타
-	-	6	916	8	1,305	소 나 무
-	-	2	328	5	870	미 국
-	-	4	588	3	435	기 타
250	67,026	205	52,687	242	57,436	기 타
34	12,429	43	11,575	37	12,039	미 국
10	1,459	6	809	7	573	러 시 아
55	6,051	35	4,035	31	4,005	뉴 질 랜 드
150	47,087	121	36,269	167	40,819	기 타
203	59,488	202	54,487	155	46,539	활 업 수
3	899	3	1,063	4	1,562	케 루 잉
3	880	3	1,051	4	1,437	말 레 이 지 아
0	19	0	12	0	124	기 타
0	58	1	212	1	223	라 왕
0	58	1	212	1	223	말 레 이 지 아
200	58,531	198	53,212	150	44,754	기 타
78	17,065	80	15,645	57	11,732	파 푸 아 뉴 기 니
37	9,212	22	4,853	19	3,799	말 레 이 지 아
41	10,386	56	13,798	35	9,706	솔 로 몬
0	17	1	176	0	16	뉴 질 랜 드
44	21,851	39	18,740	39	19,501	기 타

4. 임상별 산림면적 및 임목축적

Forest Land Area and Growing Stock by Forest Types

(단위 : ha, 1,000m³)

구 분 Classification	산 림 면 적 Forest land area				
	계 Total	침엽수 Conifers	활엽수 Non-conifers	혼효림 Mixed	죽 림 Bamboo Stand
합 계 Total	6,334,615	2,339,022	2,028,855	1,705,876	22,067
서 울 Seoul	15,486	2,743	7,088	3,572	-
부 산 Busan	35,386	16,205	6,593	10,853	137
대 구 Daegu	48,705	21,600	10,443	16,302	103
인 천 Incheon	39,978	10,752	14,963	10,223	13
광 주 Gwangju	19,244	8,551	4,076	6,268	174
대 전 Daejeon	29,928	10,002	9,272	10,251	9
울 산 Ulsan	68,671	26,812	20,251	16,664	397
세 종 Sejong	25,288	6,494	10,769	7,701	16
경 기 Gyeonggi	520,068	134,105	230,496	126,248	3
강 원 Gangwon	1,371,643	436,591	526,529	372,862	337
충 북 Chungbuk	491,135	152,020	172,760	137,956	144
충 남 Chungnam	408,040	151,301	122,885	108,329	1,647
전 북 Jeonbuk	443,140	169,220	161,988	98,001	1,778
전 남 Jeonnam	690,237	290,074	170,472	193,543	8,119
경 북 Gyeongbuk	1,337,741	567,171	350,063	389,727	1,983
경 남 Gyeongnam	701,903	313,753	179,608	184,775	7,121
제 주 Jeju	88,022	21,628	30,599	12,601	86

* 주 : 무림목지(無立木地) - 나무가 없는 산지를 말함

* 자료 : 산림청 정보통계담당관실(2015 산림기본통계, 공표주기 5년)

Source : Korea Forest Service

(unit : ha, 1,000m³, 기준 : '15.12.31.)

산림면적	임 목 축 적 Growing stock				구 분 Classification
무림목지 Un-stocked	계 Total	침엽수 Conifers	활엽수 Nom-conifers	혼효림 Mixed	
238,795	924,810	403,971	263,738	257,100	합 계 Total
2,083	2,024	479	964	580	서 울 Seoul
1,598	5,415	2,831	930	1,654	부 산 Busan
257	7,621	4,028	1,222	2,371	대 구 Daegu
4,027	5,074	1,730	1,961	1,383	인 천 Incheon
175	2,494	1,214	459	821	광 주 Gwangju
394	4,391	1,690	1,204	1,498	대 전 Daejeon
4,547	10,032	4,963	2,487	2,583	울 산 Ulsan
308	3,392	1,088	1,214	1,090	세 종 Sejong
29,216	73,588	20,487	33,491	19,610	경 기 Gyeonggi
35,324	221,071	84,176	74,852	62,042	강 원 Gangwon
28,255	69,398	25,947	21,975	21,476	충 북 Chungbuk
23,878	53,918	24,196	14,003	15,719	충 남 Chungnam
12,153	65,550	32,033	19,245	14,272	전 북 Jeonbuk
28,029	77,701	35,015	18,662	24,024	전 남 Jeonnam
28,797	201,290	98,152	45,172	57,967	경 북 Gyeongbuk
16,646	109,846	60,951	21,051	27,843	경 남 Gyeongnam
23,108	12,005	4,992	4,846	2,168	제 주 Jeju

5. 소유별 산림면적 및 산림률

Forest Land Area and Ratio of Land Area by Ownership

(단위 : ha)

구 분 Classification	국토면적 Land Area	총 계 Total	국 유 림 National Forest				
			합 계 Total	산 림 청 소 관 Under Korea Forest Service			타부처소관 Under other govt. authorities
				소 계 Total	요 존 Indispensable	불요존 Dispensable	
합 계 Total	10,029,535	6,334,615	1,617,658	1,471,527	1,437,805	33,722	146,131
서 울 Seoul	60,525	15,486	5,906	4,105	4,077	28	1,801
부 산 Busan	76,983	35,386	6,239	3,529	3,229	300	2,710
대 구 Daegu	88,356	48,705	2,282	1,414	1,407	7	868
인 천 Incheon	104,898	39,978	4,584	2,717	2,519	198	1,867
광 주 Gwangju	50,115	19,244	1,683	593	579	14	1,090
대 전 Daejeon	53,935	29,928	5,503	3,530	3,438	92	1,973
울 산 Ulsan	106,096	68,671	6,243	5,810	5,421	389	433
세 종 Sejong	46,487	25,288	2,302	1,627	1,283	344	675
경 기 Gyeonggi	1,017,534	520,068	95,075	66,102	63,042	3,060	28,973
강 원 Gangwon	1,682,641	1,371,643	791,437	757,272	750,085	7,187	34,165
충 북 Chungbuk	740,722	491,135	97,730	90,487	88,955	1,532	7,243
충 남 Chungnam	821,399	408,040	32,899	28,476	26,578	1,898	4,423
전 북 Jeonbuk	806,681	443,140	98,303	91,681	88,830	2,851	6,622
전 남 Jeonnam	1,231,292	690,237	88,948	67,171	65,986	1,185	21,777
경 북 Gyeongbuk	1,903,074	1,337,741	263,572	255,301	242,341	12,960	8,271
경 남 Gyeongnam	1,053,884	701,903	78,586	71,360	70,822	538	7,226
제 주 Jeju	184,913	88,022	36,366	20,352	19,213	1,139	16,014

* 자료 : 산림청 정보통계담당관실(2015 산림기본통계, 공표주기 5년)

Source : Korea Forest Service

(unit : ha, 기준 : '15.12.31.)

민 유 림 Non-national forest					산림률 (%) % of Land Area	구 분 Classification
합 계 Total	공 유 림 Public forest			사유림 Private forest		
	소 계 Total	시·도유림 Provincial forest	시·군·구유림 County forest			
4,716,957	467,072	162,826	304,246	4,249,885	63.17	합 계 Total
9,580	856	784	72	8,724	25.59	서 울 Seoul
29,147	2,340	1,178	1,162	26,807	45.97	부 산 Busan
46,423	2,740	1,708	1,032	43,683	55.12	대 구 Daegu
35,394	1,734	471	1,263	33,660	38.11	인 천 Incheon
17,561	807	786	21	16,754	38.40	광 주 Gwangju
24,425	805	778	27	23,620	55.49	대 전 Daejeon
62,428	2,180	2,004	176	60,248	64.73	울 산 Ulsan
22,986	333	333	-	22,653	54.40	세 종 Sejong
424,993	41,666	30,980	10,686	383,327	51.11	경 기 Gyeonggi
580,206	94,427	28,956	65,471	485,779	81.52	강 원 Gangwon
393,405	76,599	22,872	53,727	316,806	66.30	충 북 Chungbuk
375,141	19,260	9,651	9,609	355,881	49.68	충 남 Chungnam
344,837	29,920	12,529	17,391	314,917	54.93	전 북 Jeonbuk
601,289	33,291	14,182	19,109	567,998	56.06	전 남 Jeonnam
1,074,169	107,467	14,303	93,164	966,702	70.29	경 북 Gyeongbuk
623,317	48,058	17,087	30,971	575,259	66.60	경 남 Gyeongnam
51,656	4,589	4,224	365	47,067	47.60	제 주 Jeju

6. 연도별 조림실적

Annual Plantation Forest Area

(단위 : ha, 천본)

(unit : ha, 1,000seedlings)

연 도 Year	계 Total		국 유 림 National Forest		민 유 림 Non-national Forest	
	면 적 Area	본 수 No. of sdls.	면 적 Area	본 수 No. of sdls.	면 적 Area	본 수 No. of sdls.
2008	21,992	43,404	1,810	4,898	20,183	38,506
2009	21,919	39,917	1,930	5,163	19,989	34,753
2010	21,515	42,839	2,807	5,986	18,708	36,853
2011	21,179	44,860	2,971	7,966	18,208	36,894
2012	20,039	42,602	3,063	7,360	16,976	35,242
2013	21,780	47,225	3,779	8,890	18,001	38,335
2014	23,048	49,340	3,953	9,619	19,096	39,721
2015	23,178	50,728	3,919	10,072	19,259	40,656
2016	23,917	52,054	3,835	10,737	20,082	41,317
2017	23,674	52,039	3,799	10,426	19,875	41,613

* 자료 : 산림청 산림자원과

Source : Korea Forest Service

Part

04

환경관리

Environmental Management

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

I

대기관리

Air Control

1. 환경청별 대기측정망 설치 현황

Air Quality Monitoring Stations Installed by Each Environmental Management Office

(기준 : '17.12.31.)

환경관리청 Env. Management Office	설치도시 Number of installation in each city	
총 계 Total	51city (159stations)	51개 시(159개소)
수도권 Sudokwon	11city (38stations)	11개 시(38개소) 서울(8), 안산(1), 시흥(1), 인천(13), 부천(1), 포천(4), 광주(1), 이천(3), 양평(1), 수원(4), 파주(1)
낙동강 Nakdonggang	6city (26stations)	6개 시(26개소) 부산(10), 울산(4), 창원(5), 거제(3), 거창(3), 하동(1)
금강 Geumgang	8city (22stations)	8개 시(22개소) 대전(3), 태안(4), 공주(3), 서산(1), 천안(3), 청주(4), 괴산(3), 음성(1)
영산강 Yeongsangang	6city (17stations)	6개 시(17개소) 광주(4), 여수(4), 광양(3), 목포(1), 제주(3), 화순(2)
원주 Wonju	7city (15stations)	7개 시(15개소) 춘천(3), 원주(1), 강릉(1), 고성(4), 양구(3), 정선(1), 횡성(2)
대구 Daegu	8city (19stations)	8개 시(19개소) 대구(7), 김천(1), 포항(3), 안동(1), 영덕(3), 울릉(1), 영천(2), 의성(1)
새만금 Saemangeum	5city (10stations)	5개 시(10개소) 익산(1), 임실(4), 군산(1), 전주(3), 부안(1)
국립환경과학원 National Institute of Environmental Research	6city (12stations)	6개 시(12개소) 서울(2), 인천(2), 광주(2), 대전(2), 울산(2), 제주(2)

* 주 : 지방(환경관리청) 보유 측정망 - 국가배경, 교외대기, 광화학, 산성강하물, 유해대기, 지구대기, PM_{2.5}, 집중측정망

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

2. 시·도별 대기측정망 설치 현황

Air Quality Monitoring Stations Installed by Each City & Province

(기준 : '17.12.31.)

지 역 Area	설 치 도 시 Number of installations in each city	
총 계 Total	96city (374stations)	96개 도시(374개소)
서 울 Seoul	1city (44stations)	1개 시(44개소)
부 산 Busan	1city (26stations)	1개 시(26개소)
대 구 Daegu	1city (17stations)	1개 시(17개소)
인 천 Incheon	1city (23stations)	1개 시(23개소)
광 주 Gwangju	1city (13stations)	1개 시(13개소)
대 전 Daejeon	1city (14stations)	1개 시(14개소)
울 산 Ulsan	1city (20stations)	1개 시(20개소)
세 종 Sejong	1city (2stations)	1개 시(2개소)
경 기 Gyeonggi	31city (84stations)	31개 시(84개소) 가평(1), 고양(4), 과천(2), 광명(2), 광주(1), 구리(2), 군포(2), 김포(3), 남양주(2), 동두천(1), 부천(5), 성남(8), 수원(8), 시흥(3), 안산(9), 안성(1), 안양(4), 양주(1), 양평(1), 여주(1), 연천(1), 오산(1), 용인(4), 의왕(2), 의정부(3), 이천(1), 파주(2), 평택(4), 포천(1), 하남(1), 화성(3)
강 원 Gangwon	5city (12stations)	5개 시(12개소) 원주(4), 춘천(5), 강릉(1), 동해(1), 삼척(1)
충 북 Chungbuk	6city (14stations)	6개 시(14개소) 청주(7), 충주(2), 제천(1), 단양(2), 옥천(1), 진천(1)
충 남 Chungnam	13city (21stations)	13개 시(21개소) 공주(1), 금산(1), 논산(1), 서산(3), 천안(4), 당진(2), 아산(2), 보령(1), 부여(1), 예산(1), 청양(1), 태안(2), 홍성(1)
전 북 Jeonbuk	8city (16stations)	8개 시(16개소) 군산(3), 전주(5), 익산(3), 남원(1), 정읍(1), 고창(1), 부안(1), 김제(1)
전 남 Jeonnam	5city (19stations)	5개 시(19개소) 여수(8), 영암(1), 목포(2), 순천(4), 광양(4)
경 북 Gyeongbuk	9city (20stations)	9개 시(20개소) 구미(4), 안동(1), 포항(9), 경주(1), 김천(1), 영주(1), 경산(1), 칠곡(1), 상주(1)
경 남 Gyeongnam	9city (25stations)	9개 시(25개소) 창원(11), 진주(3), 김해(3), 양산(2), 하동(2), 거제(1), 사천(1), 밀양(1), 통영(1)
제 주 Jeju	2city (4stations)	2개 시(4개소) 제주(2), 서귀포(2)

* 주 : 지자체 측정망 - 도시대기, 도로변대기, 대기중금속

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

3. 연도별 청정연료 사용량, 사용 의무지역 및 대상시설 현황

LNG Use, Target Area and Facilities

○ 연도별 청정연료(LNG) 사용량 현황

(단위 : 천톤/년)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	26,345	24,644	31,202	33,570	36,547	38,675	35,155	31,499	32,891	33,984
발전용	11,029	9,134	13,680	15,315	16,990	19,079	18,163	14,570	15,507	15,594
도시가스용	15,316	15,510	17,522	18,255	19,557	19,596	16,992	16,929	17,384	18,390

○ 청정연료 사용지역 및 대상시설

(기준 : '17.12.31.)

1) 업무용시설 또는 발전용시설

구 분	대상지역	보일러 용량의 합	사용연료
수 도 권	서울특별시, 인천광역시 수원·부천·과천·성남·광명·안양·의정부· 안산·의왕·군포·시흥·구리·고양시	• 2톤 이상 • 0.2톤 이상 2톤 미만	청정연료 청정연료 또는 경유
	평택·오산·용인시	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유
부 산 권	부산광역시 울산광역시 양산·창원·김해시	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유
대 구 권	대구광역시 구미·포항시	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유
전 남 권	광주광역시, 광양·여수시 (舊 여천군은 제외한다)	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유
전 북 권	전주·군산·익산시	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유
대 전 권	대전광역시 청주·계룡시	• 0.2톤 이상	청정연료 또는 경유

* 주 : 대상시설의 범위에 비상용발전기를 포함한다.

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

2) 중앙집중난방방식 또는 지역난방방식 공동주택

구 분	대상지역	구분	전 용 면 적	사용연료
수 도 권	서울특별시	-	• 82.6㎡ 이상 • 40.0㎡ 초과 82.6㎡ 미만	청정연료 청정연료 또는 경유
	인천광역시·수원· 부천·과천·성남· 광명·안양·의정부· 안산·의왕·군포· 시흥·구리·고양시	기존	• 82.6㎡ 이상 • 59.5㎡ 초과 82.6㎡ 미만	청정연료 청정연료 또는 경유
		신규	• 82.6㎡ 이상(아파트는 '91. 1. 1. 이후, 연립주택은 '91. 4. 11 이후 사업승인을 받은 시설) • 46.3㎡ 이상 82.6㎡ 미만 (아파트는 '91. 1. 1 이후, 연립주택은 '91. 4. 11 이후 사업승인을 받은 시설) • 40.0㎡ 초과 46.3㎡ 미만 ('94. 5. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 청정연료 또는 경유 청정연료 또는 경유
	평택·오산·용인시	기 존	• 59.5㎡이상	청정연료 또는 경유
		신 규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유
	부 산 권	부산광역시	기 존	• 59.5㎡ 이상
신 규			• 40.0㎡ 초과('94. 5. 1 이후 사업승인을 받은 시설	청정연료 또는 경유
울산광역시, 양산·창원·김해시		기 존	• 59.5㎡이상	청정연료 또는 경유
		신 규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설 다만, 김해시는 '98. 7. 1 이후 사업승인을 받은 시설만 해당)	청정연료 또는 경유
대 구 권	대구광역시	기 존	• 59.5㎡ 이상	청정연료 또는 경유
		신 규	• 40.0㎡ 초과('94. 5. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유
	구미·포항시	기 존	• 59.5㎡ 이상	청정연료 또는 경유
		신 규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유
전 남 권	광주광역시, 광양·여수시 (舊 여천군은 제외한다)	기 존	• 59.5㎡ 이상	청정연료 또는 경유
		신 규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유
전 북 권	전주·군산·익산시	기존	• 59.5㎡ 이상	청정연료 또는 경유
		신규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유
대 전 권	대전광역시, 청주시·계룡시	기존	• 59.5㎡이상	청정연료 또는 경유
		신규	• 40.0㎡ 초과('97. 1. 1 이후 사업승인을 받은 시설)	청정연료 또는 경유

4. 저황유 공급 및 사용 의무지역 현황

Low Sulfur Oil Fuel Supply and Target Area

연도별 저황유 공급 현황

(단위 : 1,000bbl/일)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총수요	계	552	544	539	509	517	512	482	527	579	554
	B-C유	183	181	170	141	142	120	85	99	123	92
	경 유	369	363	369	368	375	392	397	428	456	462
저황유	계	435	422	423	410	423	435	427	456	487	489
	B-C유	89	82	78	64	53	46	30	31	34	30
	경 유	346	340	345	346	370	389	397	425	453	459
공급률(%)	계	79	78	78	81	82	85	89	87	84	88
	B-C유	49	45	46	45	37	38	35	31	28	33
	경 유	94	94	93	94	99	99	100	99	99	99

저황유의 공급·사용의무지역(사용시기)

(기준 : '17.12.31.)

1) 경유(황함유량 0.1% 이하) : 전국

시·도	대 상 지 역 별 시 행 시 기	
	고시 시행일부터 '97. 6. 30일까지	'97. 7. 1 이후
특별(광역시)	서울, 인천, 부산, 대구, 광주, 대전	전 국
경 기	수원·부천·과천·성남·광명·안양·의왕·안산·군포·시흥·구리·의정부·남양주·하남·고양·오산·이천·용인·화성시, 광주·김포군	
강 원	춘천·원주·강릉·동해·삼척시	
충 북	청주·충주·제천시	
충 남	아산·서산시, 당진군	
전 북	전주·군산·익산시	
전 남	여천·광양·여수·목포·나주시, 여천군	
경 북	포항·구미·경주·경산·김천시	
경 남	울산·김해·창원·마산·진주·진해·양산시	
제 주	전지역	

* 주 : 1. 이 고시 시행일전에 구입한 경유는 종전의 규정에 의하여 계속 사용할 수 있다.

2. 경유대신에 등유1호(보일러등유)나 폐기물관리법 관계규정에 의거 고온열분해방법 또는 감압증류방법으로 재생처리한 정제연료를 사용할 수 있다.

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 푸른하늘기획과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Clean Air Planning Division

2) 황함유량 1.0% 이하 중유 공급·사용지역 : 황함유량 0.5% 이하 및 0.3%이하 중유 공급·사용 지역을 제외한 모든 지역

3) 황함유량 0.5% 이하 중유(LSWR 포함) 공급·사용지역

구 분	기준적용 시점(0.5%)				
	2009. 1. 1 이전	2009. 1. 1. 적용 (추가)	2010. 7. 1 적용 (추가)	2012. 1. 1 적용(추가)	2013. 2. 2 적용
세종	-	-	-	-	전지역
경기	과천시, 광명시, 안양시, 의왕시, 의정부시, 하남시, 고양시, 남양주시, 광주시, 김포시, 오산시, 이천시, 용인시, 화성시	동두천시, 양주시, 파주시	안성시, 여주군, 포천시	가평군, 양평군, 연천군	안성시, 포천시, 여주군, 가평군, 양평군, 연천군
강원	원주시, 강릉시, 동해시, 삼척시	-	-	태백시, 홍천군, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군, 속초시	동해시, 삼척시, 태백시, 속초시, 홍천군, 횡성군, 영월군, 평창군, 정선군, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 고성군, 양양군
충북	충주시, 제천시	-	청원군, 증평군, 진천군, 음성군	보은군, 옥천군, 영동군, 괴산군, 단양군	청원군, 증평군, 진천군, 음성군, 보은군, 옥천군, 영동군, 괴산군, 단양군
충남	서산시, 아산시, 천안시, 당진군	-	공주시, 보령시, 논산시, 연기군, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군	계룡시, 금산군	공주시, 보령시, 논산시, 계룡시, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군, 금산군
전북	전주시	-	정읍시, 남원시, 김제시, 완주군, 임실군, 고창군, 부안군	진안군, 무주군, 장수군, 순창군	정읍시, 남원시, 김제시, 완주군, 임실군, 고창군, 부안군, 진안군, 무주군, 장수군, 순창군
전남	광양시, 나주시, 목포시	-	순천시, 담양군, 곡성군, 영암군, 함평군, 완도군	구례군, 고흥군, 보성군, 화순군, 장흥군, 강진군, 해남군, 무안군, 영광군, 장성군, 진도군, 신안군	나주시, 순천시, 담양군, 곡성군, 영암군, 함평군, 완도군, 구례군, 고흥군, 보성군, 화순군, 장흥군, 강진군, 해남군, 무안군, 영광군, 장성군, 진도군, 신안군
경북	경산시, 구미시, 김천시, 경주시, 포항시	-	안동시, 영주시, 영천시, 상주시	문경시, 군위군, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군, 칠곡군	안동시, 영주시, 영천시, 상주시, 문경시, 군위군, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 청도군, 고령군, 성주군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군, 칠곡군
경남	창원시, 마산시, 진해시, 진주시, 김해시, 양산시	-	통영시, 사천시, 거제시, 함안군	밀양시, 의령군, 창녕군, 고성군, 남해군, 하동군, 산청군, 함양군, 거창군, 합천군	통영시, 사천시, 거제시, 밀양시, 함안군, 의령군, 창녕군, 고성군, 남해군, 하동군, 산청군, 함양군, 거창군, 합천군
제주	전지역	-	-	-	-

4) 황함유량 0.3% 이하 중유(LSWR 포함) 공급·사용지역

구분	기준적용 시점(0.3%)					
	2009. 1. 1 이전	2009. 1. 1 적용 (추가)	2010. 7. 1 적용 (추가)	2012. 1. 1 적용 (추가)	2013. 2. 2. 적용 (추가)	2017. 1.24. 적용(개정)
특별 (광역시)	서울시, 부산시, 대구시, 인천시, 울산시, 광주시, 대전시	-	-	-	-	서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시, 광주광역시, 대전광역시
경기	수원시, 안산시, 군포시, 시흥시, 부천시, 성남시, 구리시, 평택시	의정부시, 안양시, 광명시, 고양시, 오산시, 의왕시, 하남시, 용인시, 이천시	과천시, 남양주시, 김포시, 화성시, 광주시	동두천시, 양주시, 파주시	-	수원시, 안산시, 군포시, 시흥시, 부천시, 성남시, 구리시, 평택시, 의정부시, 안양시, 광명시, 고양시, 오산시, 의왕시, 하남시, 용인시, 이천시, 과천시, 남양주시, 김포시, 화성시, 광주시, 동두천시, 양주시, 파주시
강원	춘천시	-	원주시, 강릉시	-	-	춘천시, 원주시, 강릉시
충북	청주시	-	충주시, 제천시	-	-	청주시(「충청북도 청주시 설치 및 지원특례에 관한 법률」에 따라 청주시로 통합되기 전의 청원군에 해당하는 지역은 제외한다), 충주시, 제천시
충남	-	천안시	아산시, 서산시, 당진군	-	-	천안시, 아산시, 서산시, 당진군
전북	군산시, 익산시	전주시	-	-	-	전주시, 군산시, 익산시
전남	여수시	목포시	광양시	-	-	여수시, 목포시, 광양시
경북	-	포항시, 구미시, 경산시, 경주시	김천시	-	-	포항시, 구미시, 경산시, 경주시, 김천시
경남	-	창원시, 마산시, 진해시, 김해시, 양산시	진주시	-	-	창원시, 김해시, 양산시, 진주시
제주	-	제주시, 서귀포시	-	-	전지역	전 지역

* 주 : 1. 0.3% 이하 중유(LSWR 포함)외에 석유 및 석유대체연료 사업법 관계규정의 부생연료류 2호(중유형)를 사용할 수 있다.

2. 서귀포시 남제주 화력발전소는 2013년까지 황함유량 0.5%를 사용하고, 2014. 1. 1일부터는 황함유량 0.3%를 사용하여야 한다.

5. 대기오염물질 배출업소 현황

Air Pollutant Emitting Facilities

(단위 : 개소)

(unit : No. of Facility)

연 도 Year	계 Total	1종 Class 1	2종 Class 2	3종 Class 3	4종 Class 4	5종 Class 5
2008	42,534	952	1,407	2,158	13,887	24,130
2009	41,650	946	1,299	2,048	13,602	23,755
2010	45,524	1,099	1,317	2,092	14,731	26,285
2011	46,716	1,155	1,272	2,034	15,068	27,187
2012	48,035	1,144	1,276	1,907	14,953	28,755
2013	48,615	1,147	1,268	1,870	15,765	28,565
2014	50,721	1,171	1,280	1,858	16,207	30,205
2015	54,647	1,218	1,410	1,978	18,137	31,904
2016	57,500	1,707	1,707	2,082	18,704	33,300
2017	58,932	1,839	1,742	2,057	19,282	34,012

- * 주 : 1) 대기오염물질 배출시설은 대기환경보전법제23조제1항에 의거 허가·신고
 2) '중' 산정기준을 고체연료환산량에서 오염물질 발생량으로 변경(2004.1.1)
 ·에너지 소비형태의 변화(석탄 → 석유, 천연가스)로 인한 현실성 결여
 ·연료를 사용하지 않고 공정중에 오염물질이 발생하는 시설에 대한 '중' 산정 곤란
 3) '중' 산정 개요
 ·'중' 산정 오염물질 : 먼지, 황산화물, 질소산화물
 ·산정 기준 : 방지시설 유입 전 대기오염물질 발생량
 - 당해 배출시설의 시설용량 또는 최대연료사용량을 기준으로 연간 총발생량 산정
 ·산정 방법 :
 - 사업장내의 모든 배출시설에 대한 대기오염물질 발생량을 합하여 정함(예비용 제외)
 - 오염물질 발생량을 연료별·시설별 배출계수를 이용하여 산정
 ·대기환경보전법 시행규칙 별표 10. 배출시설의 대기오염물질배출시설계수고시(국립환경과학원 제2004-13호)
 - 배출계수가 없는 경우에는 실측, 외국의 배출계수 또는 이론적인 방법 등으로 산정
 ·사업장 분류기준(대기환경보전법 시행령 별표1)

종 별	오염물질발생량 구분
1종 사업장	대기오염물질발생량의 합계가 연간 80톤 이상인 사업장인 사업장
2종 사업장	대기오염물질발생량의 합계가 연간 20톤 이상 80톤 미만인 사업장
3종 사업장	대기오염물질발생량의 합계가 연간 10톤 이상 20톤 미만인 사업장
4종 사업장	대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 이상 10톤 미만인 사업장
5종 사업장	대기오염물질발생량의 합계가 연간 2톤 미만인 사업장

6. 천연가스 자동차 보급실적

Supply of Natural Gas Vehicles

○ 천연가스 버스

(단위 : 대)

지역	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
누 계	22,870	25,996	28,827	31,680	34,297	36,162	38,234	39,130	40,662	42,257
합 계	3,792	3,126	2,831	2,853	2,617	1,865	2,072	896	1,532	1,595
서울	995	892	511	432	231	252	572	94	160	195
부산	278	475	358	348	203	211	304	3	32	24
대구	294	26	198	182	188	152	62	36	15	5
인천	216	65	130	60	136	116	192	23	27	40
광주	170	77	148	99	122	84	100	16	5	6
대전	132	98	145	290	132	59	58	25	-	7
울산	20	60	104	107	79	227	84	12	16	10
세종	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
경기	1,149	1,138	814	756	973	373	394	447	916	878
강원	49	58	47	38	29	69	14	1	26	20
충북	37	22	43	36	45	46	44	28	34	40
충남	31	17	25	13	98	38	14	17	29	33
전북	60	34	37	78	82	78	87	33	63	83
전남	98	39	105	99	46	51	61	65	68	50
경북	93	54	93	82	92	46	55	54	62	83
경남	170	71	73	233	161	63	31	42	79	103

○ 천연가스 청소차

(단위 : 대)

지역	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
누 계	749	898	1,019	1,124	1,193	1,212	1,245	1,263	1,300	1,335
합 계	321	149	121	105	69	19	33	18	37	35
서울	154	65	48	34	11	3	2	-	7	5
부산	7	6	14	6	5	1	-	-	-	-
대구	28	18	11	5	4	1	5	2	5	9
인천	2	5	-	-	-	-	-	-	1	-
광주	2	2	1	1	-	-	-	-	-	1
대전	-	1	10	-	19	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
세종	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	30	3	4	2	2	1	-	1	-	-
강원	6	7	3	3	1	1	-	1	1	2
충북	3	1	3	2	-	2	3	-	3	-
충남	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
전북	35	3	5	5	-	-	8	4	8	5
전남	24	12	12	5	1	3	5	-	8	8
경북	13	7	3	1	5	4	1	6	4	5
경남	17	14	7	41	21	3	4	4	-	-

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Division

II

기후변화 대응

Response to Climate Changes

1. 공공기관 녹색제품 구매실적

Green Products Purchased by Public Agencies

(단위 : 백만원, %, 개소)

기 관 명	대상기관수	2017년도 구매실적		
		총구매액 (A)	녹색제품 구매액 (B)	비율 (B/A)
합 계	910	7,031,172	3,341,406	47.5
국가기관	51	983,130	417,444	42.5
지자체	245	3,436,944	1,209,711	35.2
교육청	193	1,532,917	975,461	63.6
시장형 공·기업	14	113,774	102,567	90.2
준시장형 공기업	21	528,639	377,936	71.5
기금관리형 준정부기관	16	27,274	20,064	73.6
위탁집행형 준정부기관	72	195,434	117,145	59.9
지방공사지방공단	76	126,113	70,292	55.7
지자체출연연구원	15	645	477	73.9
기타공공기관	207	84,285	50,309	59.7

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

2. 녹색기업 지정 현황

Designation of Green Companies

(단위 : 업체수)

년 도	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
업체(수)	180	187	191	210	207	202	197	179	164	152

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

3. 탄소포인트제 참여가구

Households Participating in the Carbon Point System

○ 자치단체별 참여가구

(단위 : 가구수, 기준 : '18.12.31.)

시·도(기초지자체 수)	참여가구	시·도(기초지자체 수)	참여가구
서울특별시(25)	1,087,951	강원도(18)	40,710
부산광역시(16)	76,268	충청북도(11)	43,324
대구광역시(8)	125,854	충청남도(15)	73,659
인천광역시(10)	91,724	전라북도(14)	175,153
광주광역시(5)	350,928	전라남도(22)	104,961
대전광역시(5)	89,095	경상북도(23)	110,448
울산광역시(5)	31,880	경상남도(22)	170,847
세종특별자치시(1)	3,073	제주특별자치도(2)	94,300
경기도(31)	203,228	합 계(233)	2,873,403

* 주 : 2017년부터 단지 참여자는 별도 집계하는 것으로 통계 방식이 변경되어, 개인 참여가구수만 나타냄

* 자료 : 환경부 기후변화정책관실 신기후체제대응팀

Source : Ministry of Environment, Climate Change Policy Bureau, Climate Change Mitigation Team

○ 자치단체별 실시항목

구 분	지자체 수	비 고
전기 + 수도 + 도시가스	233	서울특별시(25), 부산광역시(16), 대구광역시(8), 인천광역시(10), 광주광역시(5), 대전광역시(5), 울산광역시(5), 세종특별자치시, 가평군, 고양시, 과천시, 광명시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안성시, 안양시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 오산시, 용인시, 의왕시, 의정부시, 이천시, 파주시, 평택시, 포천시, 하남시, 화성시, 강릉시, 고성군, 동해시, 삼척시, 속초시, 양구군, 양양군, 영월군, 원주시, 인제군, 정선군, 철원군, 춘천시, 태백시, 평창군, 홍천군, 화천군, 횡성군, 괴산군, 단양군, 보은군, 영동군, 옥천군, 음성군, 제천시, 증평군, 진천군, 청주시, 충주시, 계룡시, 공주시, 금산군, 논산시, 당진시, 보령시, 부여군, 서산시, 서천군, 아산시, 예산군, 천안시, 청양군, 태안군, 홍성군, 고창군, 군산시, 김제시, 남원시, 무주군, 부안군, 순창군, 완주군, 익산시, 임실군, 장수군, 전주시, 정읍시, 진안군, 강진군, 고흥군, 곡성군, 광양시, 구례군, 나주시, 담양군, 목포시, 무안군, 보성군, 순천시, 신안군, 여수시, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군, 경산시, 경주시, 고령군, 구미시, 군위군, 김천시, 문경시, 봉화군, 상주시, 성주군, 안동시, 영덕군, 영양군, 영주시, 영천시, 예천군, 울릉군, 울진군, 의성군, 청도군, 청송군, 칠곡군, 포항시, 거제시, 거창군, 고성군, 김해시, 남해군, 밀양시, 사천시, 산청군, 양산시, 의령군, 진주시, 창녕군, 창원시(5), 통영시, 하동군, 함안군, 함양군, 합천군, 제주특별자치도(2)
합 계	233	-

4. 녹색기술 R&D 투자 현황

Status of Investment in Green Technology R&D

(단위 : 백만원)

사 업 명		2014	2015	2016	2017	2018
합 계		284,575	320,425	305,405	302,551	340,231
에코이노베이션 기술개발사업	글로벌담환경기술개발	67,000	68,800	63,000	61,689	54,677
	환경산업선진화기술개발	30,975	30,000	25,900	22,011	25,132
	환경정책공공기술개발	21,000	21,000	23,600	20,253	26,913
	환경서비스기술개발	1,000	1,500	-	-	-
미래유망 녹색환경기술 산업화 촉진		4,646	4,683	4,300	3,818	2,967
환경기술 수요발굴 성과활용		-	2,000	3,000	3,000	1,260
토양지하수오염방지기술개발		19,500	19,500	15,800	8,550	-
CO ₂ 저장환경관리기술		2,000	4,600	3,100	4,119	3,101
조류감시 및 제거활용기술개발		1,200	5,000	4,900	3,610	-
폐자원에너지화기술개발사업		11,700	18,000	14,600	12,779	7,223
기후변화대응환경기술개발		6,000	7,000	8,600	7,353	9,447
국가전략프로젝트		-	-	-	5,700	5,700
생물다양성위험외래생물관리기술개발사업		-	-	-	2,000	2,000
화학사고대응 환경기술개발사업		-	5,000	10,200	14,350	15,351
국민위해인자에 대응한 기체분자 식별분석기술 개발		-	-	-	495	1,339
생활공감환경보건기술		11,500	12,600	14,800	14,947	17,935
환경융합신기술개발사업		8,000	5,774	2,600	-	-
지중환경위해관리		-	-	-	-	5,700
안심살생물제관리		-	-	-	-	2,134
방역연계감염병R&D		-	-	-	-	600
물관리연구사업		-	-	-	-	18,600
수요대응형물공급		-	-	-	-	2,300
플랜트연구사업		-	-	-	-	18,234
환경정책연구개발사업		2,095	2,032	1,950	1,850	1,795
생물자원 발굴 및 분류 연구		12,723	13,705	13,965	12,526	13,822
야생동물 침단 연구사업		500	1,213	1,018	925	1,948
환경건강연구		8,976	8,377	37,417	41,244	48,054
환경연구기반시설확충 및 운영		515	1,323	-	-	-
구제역 및 조류인플루엔자예방과 위기관리기반구축		4,391	387	-	-	-
기후대기환경연구		6,060	8,186	-	-	-
물환경기반연구		3,762	4,278	-	-	-
환경자원연구		4,883	4,992	-	-	-
국가환경시료은행운영		738	-	-	-	-
생활환경연구		4,258	4,118	-	-	-
환경측정분석기반구축		4,313	4,025	-	-	-
환경현안지원연구		1,638	1,297	-	-	-
종합연구단지청사운영		6,226	6,485	6,933	7,034	7,438
물환경연구소시설확충 및 운영		1,020	2,278	1,679	1,769	2,421
수탁과제수입대체경비		320	100	90	90	90
정지제도복합위성개발사업		16,588	28,744	21,571	19,373	16,411
국가환경위성센터건립및운영		-	-	2,977	10,584	3,399
과학원 전산운영 (現 환경연구정보화기반구축(정보화)으로 통합 조정)		790	815	815	-	-
인건비(과학원R&D)		18,784	21,086	21,078	20,970	22,664
기본경비(과학원R&D)		1,474	1,509	1,512	1,512	1,576

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경연구개발과

Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Research and Development Division

5. 신기술인증 및 기술검증 현황

Accreditation and Verification of New Technologies

○ 신기술인증 및 기술검증 현황(전체)

(단위 : 건수)

구분	계	'99~'10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
신기술인증	435	219	22	31	35	30	37	24	23	14
기술검증	230	136	7	14	8	10	15	17	14	9
합계	665	355	29	45	43	40	52	41	37	23

○ 신기술인증 및 기술검증 현황(분야별)

(단위 : 건수)

구분	계	'99~'10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
수질	240	164	12	8	13	8	6	10	15	4
폐기물	239	108	13	19	15	15	24	17	14	14
대기	39	20	-	4	2	3	5	2	3	-
기타	147	63	4	14	13	14	17	12	5	5
합계	665	355	29	45	43	40	52	41	37	23

○ 신기술인증 및 기술검증 활용실적

(단위 : 건수, 억원)

구분	계	'99~'10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018(예상)
현장적용 (건)	31,163	11,918	2,939	3,135	2,606	2,151	2,049	2,050	2,320	1,995
수수금액 (억원)	69,561	36,233	4,239	5,222	3,894	4,074	3,692	4,103	4,180	3,924

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경연구개발과

Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Research and Development Division

○ 신기술 활용률

(단위 : 건수, %)

구분	'99~'10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018(예상)
발급기술 (건, 누적)	339	364	397	432	464	502	526	547	562
활용기술 (건, 누적)	237	263	290	312	338	367	387	402	415
활용율 (%)	69.9	72.3	73.0	72.2	72.8	73.1	73.6	73.5	73.8

6. 녹색인증 현황

Green Certification

○ 녹색인증 현황(전체)

(단위 : 건수)

녹색인증 분류	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
녹색기술 인증	37	67	99	126	156	147	117	90	81
녹색기술제품 확인	-	-	-	41	71	173	191	168	263
녹색사업 인증	-	1	-	-	-	1	-	-	-
녹색전문기업 확인	2	12	12	17	13	13	13	2	8
합 계	39	80	111	184	240	334	321	260	352

○ 녹색기술인증 현황(분야별)

(기준 : '18.12.31.)

대분류	중분류	소분류	건수
신재생에너지	태양광	태양전지 및 모듈제조용 소재	1
	바이오·폐기물 에너지	바이오부탄올	1
		바이오가스	17
탄소저감	CCS(Carbon Capture and Storage)	CO ₂ 이용 유용물질 생산플랜트	4
	Non-CO ₂ 온실가스 처리	환경기초시설발생 메탄이용/저감기술	3
		불화가스 저감	13
	히트펌프	열원구동 히트펌프(AHP)	1
		가스구동 히트펌프(GHP)	1
	신광원 고효율 조명	실내용 LED 조명기기 및 부품	18
		실외용 LED 조명기기 및 부품	8
	에너지 다소비 기기 및 산업공정 고효율화	보일러·연소기기	6
		가전기기	10
		냉난방기기	2

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경연구개발과

Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Research and Development Division

대분류	중분류	소분류	건수	
첨단수자원	자연친화적 하천관리	홍수터 적응관리 및 수역 확장 기술	1	
		생물서식처 기반 환경 조성 기술	1	
	담수 플랜트	차세대 해수담수플랜트	2	
	통합수자원관리	IT/GIS 기반 수자원 정보시스템	8	
	수계 수질 평가/관리	지상 수질 모니터링 시스템	5	
		상·하수 관망 유량/오염도 모니터링 시스템	7	
		오염 하천 정화	6	
		유해물질 위해성 센싱 시스템	2	
		하·폐수 처리 기술	27	
	고도 수처리	하·폐수 재이용 기술	14	
		이산화탄소 저 발생 수처리 기술	13	
		빗물 관리 장치	13	
		정수기술	3	
		누수방지 및 절수	상하수도관망 누수방지 기술	25
	물 수요관리 및 절수기술		13	
그린IT	그린 SW & 솔루션	IT기기 에너지 절감 솔루션	19	
	차세대 IoT 센서 네트워크	에너지 소비 모니터링 및 최적화기술	11	
그린차량·선박	그린카	개별물품 인식 RFID 및 IoT 센서	1	
	저공해 고효율 차량	하이브리드/전기자동차	2	
		클린디젤 자동차	4	
		신재생/저탄소연료/대체연료 자동차	4	
첨단그린주택·도시	그린자전거	고부가가치형 경량자전거	1	
	U-City	U-Eco 생산공간 구축기술	4	
	저에너지 친환경 주택	저탄소 친환경 건축자재	14	
		고효율 설비시스템	18	
	국제환경규제대응	유해물질 저감 및 대체	5	
청정생산	무오염생산	그린 프로세스(E2) 제품 E2 : Ecological and Economical	14	
		무배출 그린생산	1	
	자원순환	청정융합	2	
		자원순환(HM2, Hidden Materials Mining)	7	
		재제조(Remufacturing)	1	
환경보호 및 보전	기후변화 영향평가 및 적응	온실가스 배출량 산정	4	
	폐기물 및 폐자원	폐기물/자원 회수/처리	40	
		폐기물/자원 재활용	140	
		폐기물 저감	31	
	유기성 부산물 에너지/자원화	목질계 부산물	1	
		하수슬러지/음식물류 폐기물	31	
		가축분뇨	10	
	친환경제품	친환경 원부자재	16	
		친환경공정	6	
		친환경제품 설계 및 생산/처리 기술	163	
	생태계 보전 및 복원	생태계 모니터링 및 정보관리	3	
		훼손된 자연생태계 복원관리	45	
		토양/지하수 오염 정화/복원	20	
		유해성 물질 모니터링 및 환경 정화	에코 실내 환기설비	9
			건물 공조용 공기정화설비	3
	기능성 건축자재		8	
	유해성 물질 측정 센서		1	
	유해성 물질 측정기		2	
	악취/휘발성 유기화합물 처리설비		26	
	유해 대기오염물질 제어/관리 기술		23	
	기상관측장비/예보	상층관측	1	
		지상관측	3	
		원격탐사	1	
합 계			920	

7. 신재생 에너지 생산량

New and Renewable Energy Production

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
총1차 에너지(천TOE)	240,994	243,500	264,997	276,997	278,324
신재생에너지공급비중(%)	2.43	2.50	2.60	2.74	3.18
재생에너지	2.43	2.49	2.58	2.71	3.15
신에너지	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03
신재생에너지 합계(천TOE)*	5,858,481	6,086,249	6,856,284	7,582,845	8,850,739
재생에너지	5,854,113	6,067,056	6,813,938	7,519,502	8,768,229
신에너지	4,367	19,193	42,347	63,344	82,510
재					
태양열	28,036	30,669	29,257	27,435	26,259
태양광	61,128	121,731	166,152	197,198	237,543
사업용	46,507	101,049	137,032	158,095	179,899
자가용	14,620	20,682	29,120	39,102	57,644
풍력	93,747	147,351	175,644	185,520	192,674
사업용	92,654	146,249	174,531	184,394	191,682
자가용	1,093	1,102	1,113	1,126	992
수력 ¹⁾	660,148	606,629	792,294	965,373	814,933
사업용	660,083	606,549	792,075	965,120	814,537
자가용	65	80	218	253	396
해양	-	-	223	11,246	98,310
지열	15,726	22,126	33,449	47,833	65,277
수열	-	-	-	-	-
생					
바이오	426,760	580,419	754,623	963,363	1,334,724
바이오가스	45,386	50,865	80,343	91,184	107,430
매립지가스	119,990	128,302	114,990	124,220	116,073
바이오디젤	177,642	254,189	356,822	336,054	359,916
에					
우드칩	13,320	20,075	132,230	163,022	164,542
성형탄	29,186	24,102	23,053	24,591	23,857
임산연료 ⁷⁾	41,236	49,309	23,419	23,665	56,481
목재펠릿	-	53,577	23,766	50,995	120,055
너					
폐목재 ²⁾	-	-	-	149,632	140,874
흑액	-	-	-	-	228,337
하수슬러지 고형연료	-	-	-	-	17,159
Bio-SRF ⁵⁾	-	-	-	-	-
지					
바이오중유	-	-	-	-	-
폐기물	4,568,568	4,558,131	4,862,296	5,121,534	5,998,509
폐가스	1,969,304	2,015,279	2,114,825	2,175,167	2,999,138
산업폐기물	772,544	802,560	851,834	873,206	860,472
생활폐기물	44,108	58,455	94,406	184,506	147,247
대형도시쓰레기 ⁶⁾	638,447	660,511	717,671	753,252	748,372
시멘트킬른보조연료	568,110	543,179	618,082	681,415	752,890
RDF/RPF/TDF ³⁾	60,584	45,393	93,275	220,171	261,022
SRF ⁴⁾	-	-	-	-	-
정제연료유	306,861	260,354	227,497	233,816	229,368
폐목재 ²⁾	208,610	172,400	144,706	-	-
신					
연료전지	4,367	19,193	42,347	63,344	82,510
에					
사업용	2,888	17,578	40,436	60,730	78,987
너					
자가용	1,479	1,615	1,911	2,614	3,523
지					
IGCC	-	-	-	-	-

* 주 : 1) 수력은 양수발전 제외하며, '03년부터 수력에 대수력(10MW 초과) 포함 2) '11년부터 폐목제는 폐기물에서 바이오로 분류변경 3) '11년부터 TDF 추가

4) '14년부터 RDF/RPF/TDF는 SRF로 대체 조사 5) '14년부터 우드칩, 목재펠릿 중 일부는 Bio-SRF로 대체 분류

6) '15년부터 대형도시쓰레기는 생활폐기물로 포함 7) '17년부터 임산연료는 행정자료 제공 기관(산림청 : 임산통계연보)의 통계수집 방법 변경

* 자료 : 한국에너지공단 신·재생에너지센터

Source : Korea Energy Agency

2013	2014	2015	2016	2017	구 분	
279,801	282,481	286,936	293,778	302,065	총1차 에너지(천TOE)	
3.53	4.08	4.63	4.83	5.45	신재생에너지공급비중(%)	
3.49	4.01	4.55	4.72	5.25	재생에너지	
0.04	0.07	0.08	0.11	0.19	신에너지	
9,879,207	11,537,366	13,292,990	14,178,408	16,448,386	신재생에너지 합계(TOE)*	
9,756,791	11,337,997	13,061,532	13,860,688	15,861,222	재생에너지	
122,416	199,369	231,458	317,720	587,164	신에너지	
27,812	28,485	28,469	28,495	28,121	태양열	재
344,451	547,430	849,379	1,092,832	1,516,349	태양광	
274,755	449,975	731,025	947,609	1,325,013	사업용	
69,696	97,455	118,354	145,223	191,336	자가용	
242,354	241,847	283,455	355,340	462,162	풍력	
241,289	240,223	281,026	352,953	459,848	사업용	
1,065	1,624	2,429	2,387	2,313	자가용	
892,232	581,186	453,787	603,244	600,690	수력 ¹⁾	
891,015	579,882	452,157	602,578	599,897	사업용	
1,217	1,304	1,630	666	793	자가용	
102,077	103,848	104,731	104,562	104,256	해양	생
86,959	108,472	135,046	162,047	183,922	지열	
-	-	4,791	5,989	7,941	수열	
1,558,492	2,821,996	2,765,657	2,765,453	3,598,782	바이오	
139,370	142,937	108,734	95,000	98,123	바이오가스	
97,497	79,918	75,804	71,133	77,036	매립지가스	
369,081	387,699	441,345	442,859	428,053	바이오디젤	
168,466	190,687	373,308	223,392	122,443	우드칩	
23,517	24,927	15,828	15,432	15,663	성형탄	
49,622	5,163	44,790	123,810	648,298	임산연료 ⁷⁾	
268,129	795,215	823,763	817,172	1,099,049	목재펠릿	에
175,983	191,142	103,998	82,395	75,605	폐목재 ²⁾	
229,254	322,304	231,008	228,848	230,016	흑액	
37,574	41,477	78,484	77,843	100,749	하수슬러지 고형연료	
-	527,270	208,392	281,394	437,734	Bio-SRF ⁵⁾	
-	113,257	260,203	306,175	266,012	바이오중유	
6,502,414	6,904,733	8,436,217	8,742,727	9,358,998	폐기물	
3,343,253	4,148,491	5,345,343	5,189,393	5,561,785	폐가스	
886,943	780,801	925,376	944,486	953,426	산업폐기물	
169,121	157,178	972,271	949,551	1,001,529	생활폐기물	
698,870	725,420	-	-	-	대형도시쓰레기 ⁶⁾	너
899,151	837,114	807,229	661,278	654,136	시멘트킬른보조연료	
286,419	-	-	-	-	RDF/RPF/TDF ³⁾	
-	58,935	207,638	821,614	1,005,761	SRF ⁴⁾	
218,657	196,794	178,360	176,405	182,361	정제연료유	
-	-	-	-	-	폐목재 ²⁾	
122,416	199,369	230,173	241,616	313,303	연료전지	지
118,348	194,714	226,069	237,279	308,375	사업용	
4,068	4,655	4,104	4,337	4,928	자가용	
-	-	1,285	76,104	273,861	IGCC	

* 주 : 국내 '신재생 에너지 생산량'은 재생에너지 및 신에너지(연료전지, 석탄을 액화·가스화한 에너지 등)를 합산한 수치이며, '재생 가능 폐기물'이 아닌 폐기물로부터의 에너지 생산량도 포함되어 있음

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

III

수질관리

Water Control

1. 수질측정망 현황

Water Quality Monitoring Sites

(단위 : 개소)

(기준 : '17.12.31.)

구 분 Classification		일반측정망						퇴적물 측정망
		계	하천수	호소	농업용수	도시관류	산단하천	
총 계		1,935	682	191	955	37	70	286
유역 (지방) 환경청	소 계	372	221	81	-	-	70	-
	한 강	53	28	7	-	-	18	-
	낙동강	33	16	2	-	-	15	-
	금 강	57	29	20	-	-	8	-
	영산강	59	32	19	-	-	8	-
	원 주	86	57	24	-	-	5	-
	대 구	48	37	2	-	-	9	-
	새만금	36	22	7	-	-	7	-
물환경연구소		167	160	7	-	-	-	286
시·도	소 계	330	270	23	-	37	-	-
	서 울	23	23	-	-	-	-	-
	부 산	22	5	-	-	17	-	-
	대 구	7	3	2	-	2	-	-
	대 전	17	14	-	-	3	-	-
	인 천	4	2	-	-	2	-	-
	광 주	4	2	2	-	-	-	-
	울 산	20	16	-	-	4	-	-
	경 기	68	50	18	-	-	-	-
	강 원	18	18	-	-	-	-	-
	충 북	33	33	-	-	-	-	-
	충 남	31	31	-	-	-	-	-
	전 북	20	15	-	-	5	-	-
	전 남	13	13	-	-	-	-	-
	경 북	10	10	-	-	-	-	-
	경 남	40	35	1	-	4	-	-
	제 주	-	-	-	-	-	-	-
한국수자원공사		111	31	80	-	-	-	-
한국농어촌공사		955	-	-	955	-	-	-

* 자료 : 환경부 물환경정책국 물환경정책과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Environment Policy Division

2. 폐수배출업소 현황

Wastewater Discharging Facilities

(단위 : 개소)

(unit : No. of Facilities)

허가기관 Permissive Operators	계 Total	1종 Class 1	2종 Class 2	3종 Class 3	4종 Class 4	5종 Class 5
2007	47,155	342	551	1,197	2,195	42,870
2008	46,860	323	523	1,186	2,264	42,564
2009	46,980	337	538	1,227	2,239	42,639
2010	48,266	346	539	1,207	2,336	43,838
2011	49,201	358	536	1,273	2,375	44,659
2012	50,138	355	518	1,331	2,564	45,370
2013	50,819	360	535	1,328	2,465	46,131
2014	50,965	363	544	1,363	2,433	46,262
2015	50,375	414	583	1,282	2,298	45,798
2016	51,644	414	625	1,374	2,656	46,575
서울 Seoul	3,289	8	11	36	146	3,088
부산 Busan	3,201	15	32	69	70	2,115
대구 Daegu	2,815	10	56	126	153	2,432
인천 Incheon	3,143	17	29	62	166	2,869
광주 Gwangju	1,111	4	14	37	55	1,001
대전 Daejeon	1,094	2	19	46	96	931
울산 Ulsan	1,099	64	1,329	83	80	843
세종 Sejong	349	5	4	12	19	309
경기 Gyeonggi	14,301	92	163	284	662	13,100
강원 Gangwon	2195	18	26	62	146	1,943
충북 Chungbuk	2,872	23	44	96	181	2,528
충남 Chungnam	2,829	40	24	79	100	2,586
전북 Jeonbuk	2,504	29	37	71	140	2,227
전남 Jeonnam	2,294	34	21	38	104	2,097
경북 Gyeongbuk	4,290	38	38	165	280	3,769
경남 Gyeongnam	4,611	15	38	95	208	4,255
제주 Jeju	547	0	2	13	50	482

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

3. 농공단지 폐수종말처리시설 현황

Wastewater Treatment Facilities in Agricultural and Industrial Complexes

(기준 : '17.12.31.)

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎥/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
대구	옥포농공	달성군 논공읍 농공공단1길 57	1,500	504	108	-	396	'92.06	'93.05
세종	세종노장	전동면 노장공단길60	800	633	443	-	190	'89.01	'89.10
강원	원주동화	원주시 문막읍 동화공단로151-2	900	4,877	1,796	-	3,081	'04.12	'06.09
강원	강릉주문진	강릉시 주문진읍 농공단지길33	2,600	19,020	13,314	5,706	-	'07.12	'10.11
강원	속초대포	속초시 농공단지2길5	4,000	19,302	19,269	33	-	'13.07	'15.07
강원	홍천화전	홍천군 남면 홍성길39	260	2,495	2,495	-	-	'08.06	'12.02
강원	횡성공근	횡성군 공근면 아이티밸리길6	680	7,354	5,117	2,237	-	'07.05	'08.12
강원	우천제2	횡성군 우천면 우천제2농공단지로 112	300	4,640	3,248	1,392	-	'12.08	'16.05
강원	영월팔괴	영월군 영월읍 팔괴1 농공단지길4	430	2,557	2,557	-	-	'05.03	'06.02
강원	평창방림	평창군 방림면 평창대로84-37	200	3,872	3,872	-	-	'13.05	'14.12
강원	정선예미	정선군 신동읍 의림로141-78	250	3,472	3,472	-	-	'11.06	'13.03
강원	인제원통	인제군 북면 원통로74번길10-22	250	4,276	4,276	-	-	'09.10	'12.05
강원	고성해양	고성군 죽왕면 인정길14-6	220	4,943	3,680	1,263	-	'11.05	'14.02
강원	양양포월	양양군 양양읍 포월 새말길23-11	900	1,245	889	356	-	'94.12	'95.11
충북	괴산사리	괴산군 사리면 사리로121-12	250	1,056	560	496	-	'89.12	'90.09
충북	단양매포	단양군 매포읍 농공단지로262	110	162	114	48	-	'10.09	'16.03
충남	공주정안2	공주시 정안면 정안농공단지길32-16	600	5,773	3,815	-	1,958	'10.11	'12.12
충남	공주검삼	공주시 공단길 82	500	415	291	63	61	'90.12	'92.12
충남	공주보물	공주시 정안면 차령로 3514	200	612	-	-	612	'08.05	'08.11
충남	공주월미	공주시 미농공단지길 26-8	410	4,882	3,417	-	1,465	'11.04	'12.12
충남	보령주포	보령시 주포면 관산공단길3	350	4,137	2,896	1,241	-	'10.05	'11.06
충남	보령청소	보령시 청소면 충서로3647-45	250	3,334	2,334	1,000	-	'11.05	'15.10
충남	아산득산	아산시 온천대로 1122번길 16-8	350	365	109	-	256	'89.01	'93.07
충남	서산성연	서산시 성연면 신당1로 105	500	1,896	-	-	1,896	'96.02	'03.12
충남	서산명천	서산시 성연면 명천리 579	250	812	395	417	-	'05.07	'07.12
충남	당진 합덕농공	당진시 합덕읍 농공단지길 15-20	300	363	180	-	183	'88.12	'89.12
충남	당진한진	당진시 송악읍 한진1길28	1,000	3,998	1,654	-	2,344	'03.08	'06.07

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎡/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
충남	금산복수	금산군 복수면 복수공단길 12	200	250	175	75	-	'89.03	'89.12
충남	금산금성	금산군 금성면 금성공단로 5-20	200	412	116	296	-	'92.11	'93.12
충남	금산추부	금산군 추부면 신평공단로 43	300	1,235	864	371	-	'06.04	'08.06
충남	부여은산	부여시 은산면 충의로622번길 7-3	200	9,220	8,990	-	230	'92.02	'92.12
충남	서천장항	서천군 장항읍 장항공단28번길 8	1,200	2,645	1,498	-	1,147	'92.02	'92.10
충남	서천종천2	서천군 종천면 석촌리 672	800	7,829	5,479	-	2,350	'12.01	'13.09
충남	청양운곡2	청양군 운곡면 신대리 762-2	200	3,461	3,461	-	-	'12.01	'15.06
충남	청양정산	청양군 정산면 노루목 후동길 224	800	2,886	2,680	-	206	'92.05	'92.12
충남	청양화성	청양군 화성면 금계동길 4	200	351	246	-	105	'93.12	'94.09
충남	홍성구항	홍성군 구항면 충서로 966번길 19-4	300	400	200	200	-	'89.06	'90.08
충남	예산농공 (주교)	예산군 예산읍 예산산업단지로 67-13	2,800	1,266	765	-	501	'89.12	'90.12
충남	예산신암	예산군 신암면 추사로 235-5	400	647	405	-	242	'90.12	'92.02
충남	예산관작	예산군 예산읍 벚꽃로 388번길 4	300	875	438	-	438	'04.08	'08.11
전북	동군산	군산시 서수면 상장곶윗길42	300	22,042	11,021	11,021	-	'92.12	'93.11
전북	익산황등	익산시 황등면 석재단지길91-39	6,000	1,116	558	-	558	'90.11	'92.03
전북	익산왕궁	익산시 왕궁면 왕궁농공단지길67	250	3,742	1,729	-	2,013	'07.04	'08.09
전북	정읍신용	정읍시 신태인읍 석지로633	600	4,451	2,902	1,549	-	'05.08	'08.12
전북	김제봉황	김제시 봉황공단2길30-18	450	2,735	1,768	621	346	'92.06	'93.01
전북	부안제2	부안군 행안면 옥여길 32-14	5,100	21,218	21,218	-	-	'09.12	'13.11
전남	고흥 청정식품	고흥군 동강면 청정식품단지길86	400	4,930	4,714	216	-	'10.03	'11.12
전남	구례간전	구례군 간전면 수달생태로788	200	2,732	1,515	1,217	-	'90.07	'93.04
전남	자연드림 파크	구례군 용방면 용산로 107-66	500	8,657	8,212	445	-	'09.12	'12.05
전남	나주노안	나주시 노안면 장동리 84-2	270	6,077	4,081	1,996	-	'12.04	'13.08
전남	무안삼향	무안군 삼향읍 복용길21-10	300	349	175	-	174	'91.02	'93.11
전남	무안청계	무안군 청계면 청계공단길40-10	650	491	245	-	246	'92.10	'93.08
전남	영광군서	영광군 군서면 백수로17길26-15	200	277	194	-	83	'92.12	'93.08
전남	영암신북	영암군 신북면 신북공단로55	1,300	1,210	755	-	455	'90.06	'91.02
전남	죽청	완도군 완도읍 농공단지7길 41	1,750	-	-	-	-	'14.03	'16.01

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎥/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
전남	동화전자	장성군 동화면 전자농공단지길 7	300	3,073	2,151	922	-	'09.05	'11.01
전남	장흥농공	장흥군 부산면 금자리 830-7	300	5,061	5,061	-	-	'13.12	'15.12
전남	함평학교	함평군 학교면 영산로3731	400	350	245	105	-	'89.11	'90.06
전남	해남옥천	해남군 옥천면 농공단지길24-8	200	277	198	-	79	'91.03	'92.03
전남	화순동면	화순군 동면 동농공길 5-1	1,200	1,154	577	577	-	'93.11	'94.12
경북	개진농공	고령군 개진면 회천로338	1,650	600	300	-	300	'93.11	'95.11
경북	예천농공	예천군 예천읍 농공단지길 53	450	3,945	3,945	-	-	'12.04	'14.11
경북	쌍림농공	고령군 쌍림면 쌍림공단길3	3,500	3,000	1,500	-	1,500	'98.04	'99.08
경북	고아농공	구미시 고아읍 농공단지길 36-28	540	1,012	525	487	-	'87.08	'89.08
경북	군위농공	군위군 군위읍 군위공단길209일원	1,650	1,275	757	-	518	'93.12	'94.10
경북	효령농공	군위군 효령면 경북대로2656-8	200	369	155	-	214	'90.12	'92.02
경북	봉화농공	봉화군 봉화읍1 농공단지길88	350	387	271	-	116	'93.10	'94.05
경북	성주농공	성주군 성주읍 성주농공단지길 11	650	386	186	-	200	'92.10	'93.08
경북	월항농공	성주군 월항면 세종대왕자태실로 13	3,000	1,167	583	-	584	'94.12	'95.12
경북	고경농공	영천시 고경면 상리공단길22	200	594	416	97	81	'85.10	'89.12
경북	풍각농공	청도군 풍각면 봉기1길 52-11	3,000	10,688	6,250	-	4,438	'90.12	'93.03
경북	기산농공	칠곡군 기산면 주산로 1021	400	425	127	-	298	'92.11	'93.08
경북	청하농공	포항시 북구 동해대로2315번길 14-8	350	392	196	196	-	'91.12	'92.07
경남	의령부림	의령군 부림면 한지20길 39-44	900	1,063	833	-	230	'93.12	'94.12
경남	고성울대	고성군 고성읍 월평로 163	1,000	2,752	1,376	688	688	'87.12	'89.05
경남	김해진영	김해시 진영읍 서부로 179번길 57	600	817	314	-	503	'89.03	'92.06
경남	김해병동	김해시 한림면 김해대로916번길 140	300	1,573	507	-	1,066	'01.12	'03.11
경남	사천송포	사천시 송포공단길 86	150	230	115	-	115	'92.05	'92.12
경남	금서제2	산청군 금서면 친환경로 2436	50	1,657	-	-	1,657	'13.04	'14.01
경남	함안군북	함안군 군북면 오장골길 96	500	541	196	61	284	'90.05	'90.11
경남	함안파수	함안군 가야읍 광정로 298	500	400	90	-	310	'91.04	'92.08
경남	합천울곡	합천군 울곡면 임북공단길 12-7	300	338	236	-	102	'90.12	'91.10
경남	합천야로	합천군 야로면 야로공단길 11	3,100	1,158	806	96	256	'92.11	'93.08

4. 가축분뇨 공공처리시설 현황

Public Treatment Facility for Livestock Excreta

(기준 : '17.12.31.)

지 역	처리장명	처리용량(㎥/일)	준공연도	비 고
계	106	12,129	-	-
인 천	강화(1)	30	'08. 4.	퇴비
	강화(2)	105	'05. 9.	-
	가좌	30	'09.12.	-
세 종	세종	120	'14. 8.	-
강 원	원주	100	'10. 2.	-
	철원(1)	170	'98.12.	-
	철원(2)	30	'10.10.	액비
	홍천(1)	50	'01.12.	-
	홍천(2)	80	'15.11.	바이오
	횡성	100	'99. 9.	-
경 기	화성(1)	70	'04.11.	액비
	화성(2)	190	'12. 8.	액비
	안성	100	'04. 6.	-
	양주	150	'15. 9.	-
	여주(1)	130	'04. 1.	-
	여주(2)	80	'07.12.	액비
	양평	150	'04. 2.	-
	파주(1)	200	'06.12.	-
	파주(2)	60	'04.12.	가스화, 정화
	포천	100	'02. 2.	-
	연천	150	'99. 7.	-
	남양주	100	'00.12.	-
	용인	1,100	'05.11.	-
	시흥	20	'05.12.	-
	광주	100	'04. 9.	-
	가평	20	'03. 5.	-
	이천(1)	90	'02. 2.	-
	이천(2)	220	'12.11.	-
	의왕	30	'06. 1.	-
총 복	청원(내수)	200	'00. 1.	-
	진천	100	'01.10.	-
	보은	80	'08.10.	-
	괴산	60	'08.12.	-

지 역	처리장명	처리용량(㎥/일)	준공연도	비 고
충 북	충주	50	'09. 2.	-
충 남	천안(1)	90	'10. 2.	-
	천안(2)	30	'10. 2.	액비
	공주	250	'01. 2.	-
	보령	80	'06. 2.	-
	아산	150	'00. 7.	-
	논산	250	'96.11.	-
	논산(축협)	110	'16. 9.	바이오
	홍성	250	'97. 8.	-
	금산	38	'11.11.	-
	당진	95	'11. 9.	퇴비, 액비
	예산	150	'01.10.	-
전 북	익산	700	'11. 9.	-
	고창	95	'13.11.	-
	정읍	220	'98.11.	-
	정읍샘골	95	'17.12.	퇴비
	김제(1)	200	'00.12.	-
	김제(2)	100	'12. 9.	액비
	완주	120	'99. 3.	-
	진안	100	'00. 4.	-
	무주	50	'05. 9.	-
	장수(1)	70	'09. 1.	-
	장수(2)	50	'09. 1.	퇴비
	임실	100	'96. 9.	-
	순창	100	'99.12.	-
	부안	40	'07. 1.	-
전 남	순천	60	'04. 2.	-
	나주(1)	150	'03. 1.	-
	나주(2)	150	'09.12.	-
	담양	50	'99. 9.	-
	구례	75	'00.10.	-
	보성	70	'05. 1.	-
	영암	70	'09. 6.	-
	함평	130	'00.11.	-
	무안	110	'06.10.	-

지 역	처리장명	처리용량(㎥/일)	준공연도	비 고
전 남	해남(1)	50	'08. 5.	액비
	해남(2)	30	'11.10.	액비
	장성	95	'14. 7.	-
경 북	안동	100	'94.12.	-
	상주(1)	80	'01. 2.	액비
	상주(2)	120	'12. 8.	액비
	군위	70	'13. 6.	액비
	의성	70	'13. 1.	액비
	문경	70	'07.12.	-
	울진	30	'17.12.	바이오
	칠곡	45	'07. 9.	-
	김천(1)	70	'07.12.	-
	김천(2)	40	'14. 4.	퇴비
	경주	150	'09.11.	-
	영천	100	'10. 4.	액비
	성주	50	'10. 7.	-
	경산	95	'09. 2.	-
	고령	150	'13. 6.	액비
	예천	80	'05. 7.	액비
경 남	김해(1)	130	'00. 7.	-
	김해(2)	200	'13. 1.	액비
	밀양	100	'00.11.	-
	의령	100	'00. 7.	-
	함안(1)	150	'03.10.	-
	함안(2)	50	'11.12.	-
	함양	100	'00.12.	-
	산청(1)	80	'06. 5.	-
	산청(2)	50	'13. 8.	-
	양산	70	'13.12.	바이오
	합천	150	'07. 7.	-
	창원	60	'12.11.	액비
	창원2	35	'93. 6.	-
	사천	40	'09. 9.	-
	창녕	98	'13.12.	-
	거창	95	'14. 2.	-
제 주	제주(1)	100	'06. 2.	-
	제주(2)	100	'12. 5.	-
	서귀포	200	'07. 6.	-

5. 산업단지 공공폐수처리시설 현황

Wastewater Treatment Facilities in Industrial Complex

(기준 : '17.12.31.)

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎡/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
부산	기장장안	기장군 장안읍 장안산단 1로 89	1,000	6,263	6,263	-	-	'07.06	'10.03
부산	명례	기장군 장안읍 명례산단 1로 5	1,600	9,970	6,979	-	2,991	'12.11	'15.08
대구	성서산단	달서구 달서대로232	60,000	51,500	-	-	51,500	'90.08	'92.12
대구	테크노폴리스	달성군 유가면 테크노순환로1길20	4,500	20,511	20,511	-	-	'12.03	'14.03
대구	달성2차산단	달성군 구지면 달성2차서로67	4,500	19,527	19,527	-	-	'05.03	'11.12
대구	달성산단	달성군 논공읍 논공중앙로 13	25,000	5,320	5,320	-	-	'88.12	'90.09
인천	인천검단	서구 가람로 48	3,000	15,154	7,577	-	7,577	'09.08	'11.05
대전	대전대덕	대덕구 문평동로72번길 65	60,000	33,486	8,551	3,282	21,653	'90.12	'92.12
울산	울산용암	울주군 청량면 상개로 14	85,000	108,228	89,011	19,217	-	'07.03	'11.06
울산	KCC울산봉계	울주군 두서면 활천산업로 197-14	1,100	14,115	10,269	1,622	2,224	'13.04	'16.01
세종	세종전의	전의면 산단길214	2,000	3,658	1,778	1,880	-	'94.01	'98.08
세종	세종조치원	연서면 공단로143	600	2,667	219	2,448	-	'94.05	'02.06
세종	세종부강	부강면 금호선말길 74-28	3,500	5,214	-	-	5,214	'93.05	'94.11
세종	세종명학	세종시 연동면 명학산단남로 5-7	8,000	28,791	20,154	-	8,637	'14.04	'16.07
세종	세종첨단	세종시 소정면 소정산단동로 10-10	300	6126	4288	1838	-	'15.10	'16.11
경기	안성제1	안성시 공단1로 55	3,000	1,000	-	-	1,000	'78.12	'84.12
경기	안성제2	안성시 미양면 제2공단 5길 28	11,000	13,898	-	-	13,898	'91.03	'93.10
경기	포천양문	포천시 영중면 양문공단로105	14,000	32,682	12,483	-	20,199	'99.12	'03.01
경기	포천장자	포천시 신북면 장자경제로 70-10	18,750	51,506	44,981	-	6,525	'13.08	'16.10
경기	양주검준	양주시 남면 검준길 184	23,000	34,381	31,160	3,221	-	'00.06	'03.04
경기	양주홍죽	양주시 백석읍 권율로1253번길 52-21	1,000	8,997	8,824	-	173	'12.01	'14.07
경기	평택송탄	평택시 산단로 52번길 77	6,200	14,141	11,822	-	2,319	'88.05	'91.01
경기	어연한산	평택시 청북면 청북산단로 105	5,500	12,257	6,128	-	6,129	'94.06	'00.12
경기	평택현곡	평택시 현곡산단로 16-2	3,600	12,000	6,000	-	6,000	'01.01	'05.06
경기	평택진위	평택시 진위면 진위산단로 53-122	1,000	8,589	5,153	-	3,436	'09.06	'10.10
경기	파주LCD	파주시 월롱면 열씨디로 305	185,000	146,795	84,489	-	62,307	'04.07	'06.05
경기	파주문산	파주시 파주읍 돈유1로 13	10,000	24,635	24,635	-	-	'06.06	'08.05
경기	파주월롱	파주시 월롱면 휴암로 434	17,000	38,200	35,400	-	2,800	'08.09	'10.08
경기	파주금파	파주시 파평면 청송로 208번길 30	190	1,312	656	-	656	'02.12	'03.07
경기	화성마도	화성시 마도면 마도공단로 1길 176	2,500	13,900	-	-	13,900	'04.09	'05.11
경기	화성장안	화성시 장안면 장안공단8길38	2,000	6,984	3,492	-	3,492	'04.03	'08.07
경기	화성발안	화성시 향남읍 발안공단로 149	3,000	11,095	4,444	-	6,651	'04.01	'05.09
경기	김포양촌	김포시 양촌읍 황금로 127번길217	3,400	19,273	14,330	9	4,934	'07.05	'09.05
경기	연천백학	연천군 백학면 백학산단길 46	500	5,724	5,008	-	716	'09.07	'12.02

* 자료 : 환경부 물환경정책국 수질관리과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎡/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
충북	청주국가	청주시 직지대로 277	31,000	8,612	-	-	8,612	'85.11	'86.12
충북	오송생명과학	청주시 흥덕구 오송읍 오송가락로 289	9,750	27,836	19,973	-	7,863	'04.09	'11.05
충북	오창과학	청주시 흥덕구 옥산면 과학산업2로 95	63,000	73,600	73,600	-	-	'98.05	'09.06
충북	청주현도	청주시 서원구 현도면 시목외천로 138-18	8,000	10,129	-	-	10,129	'92.01	'93.08
충북	증평일반	증평군 증평읍 삼보로 40-60	2,500	9,244	9,173	71	-	'06.04	'09.12
충북	진천광혜원	진천군 광혜원면 성길 84-26	11,000	9,168	-	-	9,168	'89.11	'91.11
충북	진천신척	진천군 덕산면 신척산단 3로 97	5,500	32,334	28,157	-	4,177	'10.11	'15.01
충북	옥천청산	옥천군 청산면 인정리 일원	500	6,207	6,207	-	-	'11.08	'13.08
충북	충주중원	충주시 주덕읍 중원산업로327	800	4,846	4,846	-	-	'05.12	'08.12
충북	충주첨단	충주시 대소원면 첨단산업5로30	4,000	12,748	12,748	-	-	'06.10	'10.12
충북	충주기업	충주시 대소원면 기업도시2로137-20	5,500	20,798	20,798	-	-	'10.05	'12.11
충북	음성대소	음성군 대소면 대소산단로81-26	3,500	4,620	-	-	4,620	'91.09	'92.04
충북	음성대풍	음성군 대소면 대풍산단로232	2,500	3,890	-	-	3,890	'93.12	'95.06
충북	음성금왕	음성군 금왕읍 대금로1278번길7	3,300	15,276	15,077	-	199	'98.05	'99.08
충북	음성하이텍	음성군 삼성면 하이텍산단로52	2,000	2,100	-	-	2,100	'97.04	'05.06
충북	음성맹동	음성군 맹동면 맹동산단1길48	3,000	17,384	17,384	-	-	'04.02	'07.02
충북	음성원남	음성군 원남면 원남산단로81	2,500	16,900	16,900	-	-	'10.12	'12.12
충북	괴산대제	충북 괴산군 괴산을 대덕리 산 8-2	1,300	11,979	11,119	-	860	'14.01	'16.10
충남	천안제3	천안시 서북구 백석공단 1로 9	52,000	66,950	16,200	-	50,750	'94.12	'98.12
충남	천안제4	천안시 직산읍 신갈리 4산단1길73	5,000	12,156	12,156	-	-	'05.11	'08.02
충남	천안제5	천안시 동남구 성남면 5산단 3길 78	2,200	13,452	13,452	-	-	'10.05	'12.12
충남	천안천흥	천안시 서북구 성거읍 성거길 218	2,500	2,682	-	-	2,682	'93.05	'94.03
충남	천안풍세	천안시 동남구 풍세면 풍세산단5로29	2,500	14,818	10,473	-	4,345	'10.07	'14.03
충남	공주탄천	공주시 탄천면 탄천산업단지길 112-20	1,700	12,969	12,969	-	-	'10.03	'12.04
충남	보령관창	보령시 주교면 관창공단길 95	1,000	7,260	-	-	7,260	'91.01	'07.05
충남	아산탕정1	아산시 탕정로 200	75,000	228,420	83,964	-	144,456	'02.02	'04.12
충남	아산탕정2	아산시 탕정로 200	55,000	54,520	32,245	-	22,275	'06.01	'08.06
충남	아산탕정3	아산시 탕정로 200	120,000	334,910	74,301	-	260,609	'08.12	'12.12
충남	아산탕정4	아산시 탕정로 200	26,350	175,331	54,264	-	121,067	'13.01	'14.12
충남	아산인주	아산시 인주면 인주산단로 23-160	6,000	29,703	26,436	-	3,267	'04.12	'06.06
충남	아산테크노밸리	아산시 둔포면 아산밸리로117	5,000	17,889	12,290	-	5,599	'08.12	'10.12
충남	서산테크노	서산시 성연면 왕정리 558번지	3,000	856	298	-	558	'10.09	'14.04
충남	논산동산	논산시 은진면 동산산업단지로 123-8	850	7,978	7,978	-	-	'11.03	'14.09
충남	논산산단	논산시 성동면 산업단지2로2길 51	1,600	5,800	5,800	-	-	'02.05	'04.07
충남	당진합덕일반	당진시 합덕읍 합덕산단4로54	1,000	7,520	7,520	-	-	'10.06	'11.12
충남	당진송산2	당진시 송산면 유곡로342-27	8,300	25,271	18,541	-	6,730	'13.06	'14.01
충남	금산산단	금산군 제원면 금강로 1	2,380	4,192	-	4,192	-	-	'96.08

시·도별	처리장명	위 치	시설 용량 (㎥/일)	사업비(백만원)				사업기간	
				계	국고	지방비	원인자 등	착공	준공
충남	홍성일반	홍성군 갈산면 산단로387	400	4,937	4,937	-	-	'12.06	'13.08
충남	예산일반	예산군 삼고읍 산단3길 146	3,250	17,419	17,014	-	405	'11.11	'14.08
전북	전주자원	전주시 완산구 정여립로655-5	230	2,772	1,386	1,386	-	'10.07	'13.01
전북	군산2국가	군산시 외항로1350	30,000	27,731	18,731	9,000	-	'01.07	'03.12
전북	익산국가	익산시 금강동 316번지	30,000	8,077	-	-	8,077	'85.12	'88.06
전북	익산제3	익산시 낭산면 산단구평길 143-46	5,500	27,604	27,604	-	-	'10.12	'13.08
전북	완주산단	완주군 삼례읍 후상재방길62	18,000	33,381	16,651	-	16,730	'91.12	'93.12
전남	여수중흥	여수시 산단중앙로 409	65,000	93,000	48,000	-	45,000	'94.11	'97.07
전남	여수월내	여수시 여수산단로 1201	70,000	16,900	16,900	-	-	'86.10	'91.12
전남	광양태인	광양시 산업로 125	3,200	4,175	300	3,875	-	'87.12	'88.12
전남	여수울촌	여수시 울촌면 울촌산단1로285	3,500	22,606	22,606	-	-	'07.07	'09.11
전남	나주일반	나주시 동수농공단지길 89-15	1,200	8,164	8,164	-	-	'08.07	'12.02
전남	나주신도	나주시 산포면 신도리789-1	450	6166	4316	1850	-	'04.12	'16.10
전남	영광대마	영광군 대마면 전기차2로197	1,800	10,771	10,771	-	-	'11.07	'13.04
전남	영암삼호	영암군 삼호읍 대불로93	5,000	7,502	-	-	7,502	'95.02	'98.12
전남	장흥바이오	장흥군 장흥읍 산단1로 32-33	2,000	12,405	12,124	281	-	'11.04	'13.12
경북	영양고추산업특구	영양군 일월면 주실1길57-16	650	72	51	21	-	'12.09	'14.10
경북	화산산단	경주시 천북면 화산공단길247-2	200	528	528	-	-	'05.11	'06.05
경북	다산산단	고령군 다산면 다산산단로9	770	4,078	2,407	154	1,517	'92.06	'93.03
경북	개진산단	고령군 개진면 개진산단길39	1,000	880	-	-	880	'94.08	'97.08
경북	상주한방	상주시 은척면 성주봉로 63	450	2,852	2,435	-	417	'08.10	'11.05
경북	청리산단	경북 상주시 청리면 마공리 1191번지	250	4,519	4,047	472	-	'15.04	'17.05
경북	성주일반	성주군 성주읍 성주산업단지로1길46	1,200	9,555	9,525	-	30	'11.04	'15.01
경북	경북바이오	안동시 풍산읍 매곡리	3,000	8,866	8,584	-	282	'08.12	'10.09
경북	영천일반	영천시 동강포길 25-5	2,400	18,817	13,930	4,887	-	'09.09	'15.12
경북	경산산단	경산시 경안로 497	100,000	32,935	11,529	-	21,406	'84.12	'86.12
경남	거창일반	거창군 거창읍 심소정길 185	1,300	11,438	10,196	-	1,242	'11.10	'14.05
경남	김해덕암	김해시 주촌면 서부로 1637번길 324	270	1,159	1,159	-	-	'99.08	'01.05
경남	사천일반	사천시 사남면 외국기업로 230	5,700	25,023	21,818	3,205	-	'03.03	'07.11
경남	양산일반	양산시 총령로 111	13,000	2,674	-	-	2,674	'78.07	'81.04
경남	양산어곡	양산시 어곡로 50	10,000	16,409	8,205	-	8,205	'95.09	'03.12
경남	진주상평	진주시 남강로 1511	30,000	15,280	12,979	-	2,301	'85.11	'86.12
경남	창녕대합	창녕군 대합면 웅산 유산로94	1,200	9,169	9,169	-	-	'11.02	'12.09
경남	창원진북	창원시 마산합포구 진북면 산단3길 87	2,000	10,559	10,051	508	-	'07.08	'11.06
경남	통영안정	통영시 광도면 공단로 902	3,000	18,940	10,627	-	8,313	'01.07	'02.12
경남	함안철서	함안군 철서면 공단안길110	14,000	24,046	2,489	780	20,777	'92.10	'95.05
경남	함안일반	함안군 군북면 함안산단 7길 68	1,700	13,118	10,218	-	2,900	'10.05	'13.03

6. 분뇨처리시설 현황

Excreta Treatment Facilities

(단위 : m³/일)(unit : m³/day, 기준 : '17.12.31.)

지 역 Area	기 존 시 설 Existing Facility	
	시 설 수 Number of Facility	용량(m ³ /일) Capacity
계 Total	189 개소	40,865
서 울 Seoul	3 개소	12,500
부 산 Busan	1 개소	3,500
대 구 Daegu	2 개소	2,200
인 천 Incheon	6 개소	1,826
광 주 Gwangju	1 개소	1,000
대 전 Daejeon	1 개소	900
울 산 Ulsan	1 개소	380
세 종 Sejong	2 개소	67
경 기 Gyeonggi	35 개소	5,642
강 원 Gangwon	18 개소	1,690
충 북 Chungbuk	13 개소	1,448
충 남 Chungnam	15 개소	1,510
전 북 Jeonbuk	14 개소	1,231
전 남 Jeonnam	23 개소	1,910
경 북 Gyeongbuk	25 개소	1,905
경 남 Gyeongnam	21 개소	2,268
제 주 Jeju	8 개소	888

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

7. 4대강 물이용 부담금 징수실적

Water Use Charges Collected for Four Major Rivers

(단위 : 백만원)

(unit : million KRW)

수 계 Basin	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계 Total	717,057	728,390	756,315	810,775	828,161	833,344	837,688	866,158	885,699	890,801
한 강 Han River	386,266 (160원)	397,652 (160원)	403,584 (160원)	430,860 (170원)	443,187 (170원)	444,701 (170원)	443,462 (170원)	457,664 (170원)	462,307 (170원)	466,519 (170원)
낙동강 Nakdong River	186,040 (150원)	184,527 (150원)	193,799 (150원)	212,033 (160원)	210,641 (160원)	210,615 (160원)	214,084 (160원)	223,877 (170원)	234,304 (170원)	229,267 (170원)
금 강 Geum River	80,820 (160원)	83,728 (160원)	89,748 (160원)	94,637 (160원)	99,184 (160원)	101,932 (160원)	102,600 (160원)	105,766 (160원)	108,719 (160원)	111,823 (160원)
영산강· 섬진강 Yeongsan· Sumjin River	63,931 (170원)	62,483 (170원)	69,184 (170원)	73,245 (170원)	75,149 (170원)	76,096 (170원)	77,542 (170원)	78,851 (170원)	80,369 (170원)	83,192 (170원)

* 주 : ()는 물이용부담금 부과율 - 최종수요자의 물 사용량 1톤당 부과하는 금액

* 자료 : 환경부 물환경정책국 유역총량과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Watershed and Total Load Management Division

8. 4대강 수계관리기금 운용실적

Management of Collected Watersheds Management Fund for Four Major Rivers

(단위 : 백만원)

(unit : million KRW)

구 분 Classifi- cation	수 계 Basin	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
수입 Income	계 Total	883,598	882,563	831,831	885,910	889,407	933,423	962,100	1,003,624	1,048,296	1,060,825
	한 강 Han River	509,814	499,826	441,221	465,691	477,396	498,812	520,958	541,898	577,351	589,667
	낙동강 Nakdong River	204,449	204,761	205,387	222,853	221,344	228,115	227,493	246,627	255,208	256,804
	금 강 Geum River	98,850	104,116	108,477	111,534	106,804	117,580	122,907	122,186	120,918	123,174
	영산강· 섬진강 Yeongsan ·Sumjin River	70,485	73,860	76,746	85,832	83,863	88,916	90,742	92,913	94,819	91,180
지출 Expendi- ture	계 Total	883,598	882,563	831,831	885,910	889,407	933,423	962,100	1,003,624	1,048,296	1,060,825
	한 강 Han River	509,814	499,826	441,221	465,691	477,396	498,812	520,958	541,898	577,351	589,667
	낙동강 Nakdong River	204,449	204,761	205,387	222,853	221,344	228,115	227,493	246,627	255,208	256,804
	금 강 Geum River	98,850	104,116	108,477	111,534	106,804	117,580	122,907	122,186	120,918	123,174
	영산강· 섬진강 Yeongsan ·Sumjin River	70,485	73,860	76,746	85,832	83,863	88,916	90,742	92,913	94,819	91,180

* 자료 : 환경부 물환경정책국 유역총량과

Source : Ministry of Environment, Water Environment Policy Bureau, Watershed and Total Load Management Division

IV

상·하수도 관리

Water Supply & Sewerage Control

1. 상수도 보급 현황

Water Supply

구 분	총인구(A) (명)	급수인구(B) (명)	보급률(B/A) (%)	시설용량 (m ³ /일)	직접급수량 (m ³ /일)	1일1인당 급수량(ℓ)
2008	50,394,374	48,788,521 (46,733,048)	96.8 (92.7)	30,570,910	15,766,203	337
2009	50,643,781	49,302,448 (47,336,315)	97.4 (93.5)	31,415,875	15,695,677	332
2010	51,434,583	50,264,363 (48,394,852)	97.7 (94.1)	30,935,555	16,104,248	333
2011	51,716,745	50,638,181 (48,937,688)	97.9 (94.6)	30,943,705	16,397,616	335
2012	51,881,255	50,904,578 (49,353,954)	98.1 (95.1)	29,959,221	16,358,488	332
2013	52,127,386	51,324,799 (49,909,682)	98.5 (95.7)	29,940,775	16,734,154	335
2014	52,419,447	51,711,695 (50,372,887)	98.6 (96.1)	29,941,595	16,872,102	335
2015	52,672,425	52,044,707 (50,804,120)	98.8 (96.5)	29,713,927	17,027,626	335
2016	52,857,893	52,259,027 (50,971,070)	98.9 (96.4)	27,022,222	17,331,674	339
2017	52,950,306	52,468,173 (51,246,973)	99.1 (96.8)	27,663,031	17,508,205	341
서 울	10,124,579	10,24,579 (10,124,579)	100.0 (100.0)	4,800,000	3,059,460	302
부 산	3,513,490	3,513,490 (3,513,490)	100.0 (100.0)	1,899,000	1,005,110	286
대 구	2,501,673	2,501,622 (2,500,976)	100.0 (100.0)	1,340,000	777,526	311
인 천	3,011,138	3,011,138 (2,974,416)	100.0 (98.8)	1,958,080	1,021,165	343
광 주	1,485,049	1,484,347 (1,483,264)	100.0 (99.9)	760,000	498,943	336
대 전	1,519,658	1,519,658 (1,518,400)	100.0 (99.9)	1,290,000	505,804	333
울 산	1,185,645	1,178,735 (1,165,337)	99.4 (98.3)	550,000	350,264	301
세 종	284,225	275,674 (264,475)	97.0 (93.1)	0	75,923	287
경 기	13,255,523	13,097,605 (13,025,481)	98.8 (98.3)	3,094,100	4,198,895	322
강 원	1,567,091	1,512,647 (1,426,640)	96.5 (91.0)	777,050	625,277	438
충 북	1,631,088	1,611,644 (1,503,825)	98.8 (92.2)	318,000	676,243	450
충 남	2,180,925	2,096,110 (1,927,445)	96.1 (88.4)	116,100	702,734	365
전 북	1,883,195	1,868,693 (1,820,495)	99.2 (96.7)	152,170	713,541	392
전 남	1,927,645	1,857,429 (1,715,497)	96.4 (89.0)	653,500	616,850	360
경 북	2,745,070	2,692,077 (2,511,457)	98.1 (91.5)	970,600	1,101,864	439
경 남	3,455,540	3,443,953 (3,249,405)	99.7 (94.0)	1,402,250	1,115,039	343
제 주	678,772	678,772 (521,791)	100.0 (76.9)	461,481	463,566	683
수자원공사	-	-	-	7,120,700	-	-

* 주 : 1. ()의 급수인구, 급수보급률 및 1인 1일당 급수량은 마을상수도 및 소규모 급수시설 이용인구를 제외한 수치임

2. 시설용량 수치는 공업용 정수시설 용량을 포함한 시설용량임

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division

2. 1인 1일당 물급수량 변화 추이

Changes in Daily Water Consumption per Capita

(단위 : L/인·일)

(unit : liter/person·day)

지 역 Area	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전 국 Nation wide	337	332	333	335	332	335	335	335	339	341
서 울 Seoul	311	307	304	304	302	301	298	301	303	302
부 산 Busan	295	287	280	283	278	281	279	281	284	286
대 구 Daegu	323	317	310	307	299	304	301	308	310	311
인 천 Incheon	355	347	344	345	338	332	330	333	338	343
광 주 Gwangju	321	319	319	323	315	319	317	319	328	336
대 전 Daejeon	334	320	340	329	332	332	327	308	331	333
울 산 Ulsan	305	294	286	283	283	286	286	288	292	301
세 종 Sejong	-	-	-	-	426	433	365	315	300	287
경 기 Gyeonggi	319	314	316	319	317	318	318	315	318	322
강 원 Gangwon	448	441	454	463	464	457	450	438	439	438
충 북 Chungbuk	371	361	384	396	406	419	421	435	443	450
충 남 Chungnam	362	355	359	370	370	415	404	394	386	365
전 북 Jeonbuk	429	430	435	436	387	401	395	389	387	392
전 남 Jeonnam	359	348	349	355	357	369	358	357	359	360
경 북 Gyeongbuk	438	427	436	449	443	453	442	443	448	439
경 남 Gyeongnam	357	351	351	344	342	342	335	336	341	343
제 주 Jeju	337	345	347	357	359	373	653	652	668	683

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division

3. 상수도 요금 현황

Water Supply Charges

구 분	연간 총급수량 (A) (천m ³)	연간부과량 (B) (천m ³)	부과액 (C) (백만원)	유수율 (D=B/A×100) (%)	평균단가 (E=C/B×1,000) (원/m ³)	생산원가 (F) (원/m ³)	현실화율 (G=E/F×100) (%)
2008	5,804,131	4,686,708	2,855,712	81.7	613.2	730.7	83.9
2009	5,759,867	4,758,904	2,902,341	82.6	609.9	761.6	80.1
2010	5,909,784	4,919,574	3,001,952	83.2	610.2	777.2	78.5
2011	6,020,698	5,025,096	3,112,121	83.5	619.3	813.4	76.1
2012	6,029,176	5,063,491	3,286,720	84.0	649.1	814.7	79.7
2013	6,158,840	5,183,832	3,423,332	84.2	660.4	849.3	77.8
2014	6,214,230	5,202,462	3,469,563	83.7	666.9	876.5	76.1
2015	6,278,745	5,292,924	3,617,120	84.3	683.4	881.7	77.5
2016	6,419,489	5,445,978	3,830,728	84.8	703.4	867.7	81.1
2017	6,492,414	5,528,871	1,835,811	85.2	723.3	898.2	80.5
서 울	1,149,881	1,101,448	287,320	95.8	568.4	702.5	80.9
부 산	372,100	344,513	136,766	92.6	834.6	969.0	86.1
대 구	290,640	267,986	93,739	92.2	687.6	749.6	91.7
인 천	372,725	334,705	99,049	89.8	674.0	689.0	97.8
광 주	182,133	155,476	55,595	85.4	651.0	647.0	100.6
대 전	206,342	193,136	50,636	93.6	554.9	558.0	99.4
울 산	127,846	113,175	52,997	88.5	863.8	863.8	100.0
세 종	27,712	24,183	8,144	87.3	760.9	974.7	78.1
경 기	1,553,773	1,385,795	443,197	89.2	696.9	798.1	87.3
강 원	228,292	168,268	63,117	73.7	957.6	1,551.1	61.7
충 북	247,645	210,380	60,326	85.0	776.0	976.1	79.5
충 남	256,768	214,073	77,041	83.4	869.6	1,283.6	67.7
전 북	262,095	184,903	89,430	70.5	938.9	1,230.7	76.3
전 남	225,158	160,875	66,424	71.4	857.0	1,362.2	62.9
경 북	410,376	287,139	102,240	70.0	812.3	1,304.9	62.3
경 남	409,724	305,188	127,662	74.5	871.2	1,148.2	75.9
제 주	169,202	77,626	22,127	45.9	826.0	1,005.2	82.2

* 주 : 연간생산량은 공업용 정수시설용량이 포함된 수치임

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division

4. 연도별 상수도 유수율 및 누수율 변화 추이

Annual Changes in Water Flow Rate and Leakage Rate

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총급수량 (백만m ³)	5,804	5,760	5,910	6,021	6,029	6,159	6,214	6,279	6,419	6,492
유수수량 (백만m ³)	4,744	4,759	4,920	5,025	5,063	5,184	5,202	5,292	5,446	5,529
유수율 (%)	81.7	82.6	83.2	83.5	84.0	84.2	83.7	84.3	84.8	85.2
누수량 (백만m ³)	709	658	638	629	626	656	691	687	683	682
누수율 (%)	12.2	11.4	10.8	10.4	10.4	10.7	11.1	10.9	10.6	10.5

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division

5. 하수도 보급 현황

Sewerage System

구 분	총 인 구 A (명)	총하수처리인구 B+C (명)	공공하수처리인구 B (명)	폐수처리인구 C (명)	보급률 $((B+C)/A) \times 100$ (%)
2008	50,394,374	44,631,387	44,343,412	287,975	88.6
2009	50,643,781	45,264,192	44,972,114	292,078	89.4
2010	51,434,583	46,357,504	46,060,303	297,201	90.1
2011	51,716,745	47,033,614	46,709,748	323,866	90.9
2012	51,881,255	47,537,789	47,201,976	335,813	91.6
2013	52,127,386	48,016,071	47,672,275	343,796	92.1
2014	52,419,447	48,506,941	48,151,197	355,744	92.5
2015	52,672,425	48,925,049	48,570,502	354,547	92.9
2016	52,857,894	49,275,119	48,943,506	331,613	93.2
2017	52,950,219	49,546,391	49,363,735	182,656	93.6
서울	10,124,579	10,124,579	10,124,579	0	100.0
부산	3,513,490	3,490,231	3,490,231	0	99.3
대구	2,501,673	2,463,575	2,463,575	0	98.4
인천	3,011,138	2,917,538	2,917,505	33	96.8
광주	1,485,049	1,465,265	1,465,265	0	98.6
대전	1,519,658	1,482,516	1,475,368	7,148	97.5
울산	1,185,645	1,174,027	1,174,027	0	99.0
세종	284,225	263,057	257,827	5,230	92.5
경기	13,255,523	12,532,120	12,515,429	16,691	94.5
강원	1,567,091	1,365,098	1,364,998	100	87.1
충북	1,631,088	1,410,238	1,335,533	74,705	86.4
충남	2,180,801	1,700,104	1,691,100	9,004	77.9
전북	1,883,232	1,640,701	1,624,120	16,581	87.1
전남	1,927,645	1,521,149	1,508,688	12,461	78.9
경북	2,745,070	2,239,071	2,198,579	40,492	81.5
경남	3,455,540	3,130,076	3,129,865	211	90.5
제주	678,772	627,046	627,046	0	92.3

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

6. 하수도 보급률 변화 추이

Changes in Sewerage System

(단위 : %)

(unit : %)

지 역 Area	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전 국 Nationwide	88.6	89.4	90.1	90.9	91.6	92.1	92.5	92.9	93.2	93.6
서 울 Seoul	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
부 산 Busan	99.0	99.1	99.1	99.1	99.2	99.2	99.2	99.2	99.1	99.3
대 구 Daegu	97.5	98.0	98.0	98.2	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.4
인 천 Incheon	98.2	97.1	97.8	97.6	97.5	97.4	97.6	97.6	97.5	96.8
광 주 Gwangju	98.0	97.9	98.1	98.1	98.4	98.6	98.6	98.6	98.7	98.6
대 전 Daejeon	97.1	97.1	97.3	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.6	97.5
울 산 Ulsan	92.2	92.4	94.0	95.1	97.0	97.9	98.1	98.8	99.0	99.0
세 종 Sejong	-	-	-		65.0	71.2	81.4	89.5	91.0	92.5
경 기 Gyeonggi	88.1	89.9	90.6	91.3	92.7	93.4	93.7	94.0	94.2	94.5
강 원 Gangwon	76.4	77.0	81.3	83.1	84.1	85.0	85.6	86.0	87.1	87.1
충 북 Chungbuk	77.0	77.9	79.6	83.0	84.7	84.9	85.5	86.2	85.8	86.4
충 남 Chungnam	61.8	63.5	64.7	68.5	70.3	71.6	72.7	74.3	76.9	77.9
전 북 Jeonbuk	77.7	79.3	80.8	82.3	83.0	84.1	85.1	85.9	86.5	87.1
전 남 Jeonnam	66.1	68.3	70.9	72.3	72.9	73.7	75.1	76.1	77.1	78.9
경 북 Gyeongbuk	69.8	71.9	72.3	74.4	75.9	77.1	78.7	79.3	80.4	81.5
경 남 Gyeongnam	81.9	82.7	83.6	85.3	85.7	86.9	88.1	88.6	89.4	90.5
제 주 Jeju	82.0	84.8	87.1	88.0	89.2	89.5	91.1	91.4	92.4	92.3

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

7. 하수도 요금 현황

Sewerage Service Charges

구 분	연간부과량 A (천톤)	부과액 B (백만원)	평균단가 $C=(B \times 1,000)/A$ (원/톤)	생산원가 D (원/톤)	현실화율 $E=(C/D) \times 100$ (%)
2008	4,924,867	1,362,256	276.6	666.7	41.5
2009	4,948,575	1,356,071	274.0	715.6	38.3
2010	5,088,531	1,443,228	283.6	744.4	38.1
2011	5,140,218	1,487,298	289.3	807.1	35.8
2012	5,208,647	1,699,785	326.3	816.1	40.0
2013	5,244,358	1,871,831	356.9	930.7	38.3
2014	5,336,768	2,060,807	386.2	987.2	39.1
2015	5,490,180	2,256,076	410.9	1,017.8	40.4
2016	5,556,542	2,606,733	469.1	1,061.9	44.2
2017	5,545,989	2,891,037	521.3	1,134.7	45.9
서울	1,102,415	622,769	564.9	859.5	65.7
부산	341,866	224,479	656.6	887.2	74.0
대구	290,639	157,431	541.7	618.9	87.5
인천	305,478	171,621	561.8	660.7	85.0
광주	164,447	74,730	454.4	690.1	65.8
대전	170,882	84,433	494.1	666.7	74.1
울산	179,612	103,901	578.5	952.9	60.7
세종	20,670	6,046	292.5	1,459.7	20.0
경기	1,403,057	720,891	513.8	1,079.0	47.6
강원	144,354	61,154	423.6	2,140.0	19.8
충북	167,209	72,350	432.7	1,661.1	26.0
충남	166,561	87,489	525.3	2,087.0	25.2
전북	191,987	110,458	575.3	1,752.3	32.8
전남	177,278	76,650	432.4	1,537.2	28.1
경북	316,811	117,458	370.8	1,703.4	21.8
경남	327,956	165,623	505.0	1,359.9	37.1
제주	74,768	33,555	448.8	2,526.0	17.8

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

8. 하수처리장 현황

Sewerage Treatment Facility

구분	시설수 ¹⁾	시설용량(㎥/일)				처리량(㎥/일)			
		계	물리적 ²⁾	생물학적 ³⁾	고도 ⁴⁾	계	물리적 ²⁾	생물학적 ³⁾	고도 ⁴⁾
2008	403	24,430,000	0	11,014,000	13,416,000	18,350,576	9,974	8,845,366	9,495,235
2009	438	24,753,610	0	9,044,500	15,709,110	18,469,204	13,968	7,056,832	11,398,404
2010	470	24,935,010	0	8,377,650	16,557,360	18,603,026	43,969	5,827,634	12,731,325
2011	505	25,017,730	0	7,398,850	17,618,880	19,369,024	42,366	5,632,415	13,694,243
2012	546	25,066,220	0	6,169,850	18,896,370	19,729,987	36,891	4,850,444	14,842,652
2013	569	25,085,810	0	4,535,900	20,549,910	19,697,408	10,958	3,695,454	15,990,995
2014	597	24,751,820	0	1,321,150	23,430,670	19,521,956	0	1,245,428	18,276,528
2015	625	25,143,620	0	1,321,650	23,821,270	18,833,875	2,694	1,162,438	17,668,743
2016	649	25,408,640	0	1,074,200	24,334,440	19,609,568	2,970	1,027,332	18,579,267
2017	660	25,836,000	0	1,030,500	24,805,500	19,177,122	3,552	640,043	18,533,527
서울	4	4,980,000	0	220,000	4,760,000	4,249,816	0	242,893	4,006,923
부산	12	1,860,100	0	187,000	1,673,100	1,254,597	0	91,606	1,162,991
대구	7	1,873,750	0	0	1,873,750	1,176,165	0	0	1,176,165
인천	14	1,084,810	0	0	1,084,810	679,811	0	0	679,811
광주	3	736,000	0	0	736,000	660,429	0	0	660,429
대전	2	901,000	0	0	901,000	601,499	0	0	601,499
울산	8	714,000	0	0	714,000	598,483	0	0	598,483
세종	7	106,720	0	0	106,720	63,284	0	0	63,284
경기	156	6,458,140	0	437,300	6,020,840	4,731,054	187	193,633	4,537,234
강원	60	711,050	0	30,000	681,050	575,732	0	25,719	550,013
충북	35	590,150	0	15,500	574,650	466,367	0	9,307	457,060
충남	66	865,930	0	5,000	860,930	568,625	3,365	2,537	562,723
전북	54	1,017,770	0	17,700	1,000,070	778,087	0	9,172	768,915
전남	80	706,350	0	53,000	653,350	482,630	0	27,620	455,011
경북	73	1,413,400	0	41,500	1,371,900	1,081,444	0	31,620	1,049,824
경남	71	1,576,830	0	17,000	1,559,830	1,011,564	0	5,937	1,005,628
제주	8	240,000	0	6,500	233,500	197,536	0	0	197,536

* 주 : 1) 용량이 500㎥/일 이상인 하수처리장 2) 물리적 처리 : 하수처리방식이 침전 또는 여과인 방식(1차 처리)

3) 생물학적 처리 : 미생물에 의하여 처리하는 방법(2차 처리) 4) 고도 처리 : 질소, 인까지 처리하는 방법(3차 처리)

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

9. 공공하수처리시설의 처리능력

Treatment Capacity of Sewerage Plants

(단위 : 천톤/일)

(unit : 1,000ton/day)

구 분 Classification		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계 Total	설계용량 Intended Capacity	24,430	24,754	25,118	25,228	25,297	25,330	24,999	25,398	25,671	26,107
	실제처리량 Actual Capacity	18,351	18,469	18,738	19,521	19,901	19,877	19,699	19,014	19,803	19,369
1차 처리 Primary Treatment	설계용량 Intended Capacity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	실제처리량 Actual Capacity	10	14	44	42	37	11	-	2	3	4
2차 처리 Secondary Treatment	설계용량 Intended Capacity	11,014	9,045	8,453	7,469	6,243	4,610	1,393	1,383	1,135	1,071
	실제처리량 Actual Capacity	8,845	7,057	5,886	5,683	4,906	3,750	1,298	1,206	1,076	669
3차 처리 Tertiary Treatment	설계용량 Intended Capacity	13,413	15,709	16,665	17,759	19,055	20,720	23,606	24,014	24,536	25,037
	실제처리량 Actual Capacity	9,495	11,398	12,808	13,795	14,959	16,116	18,401	17,806	18,725	18,696

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

10. 하수처리 수혜인구

Population Connected to Sewerage Treatment Facility

구 분		단위	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총 인구		천명	50,394	50,644	51,435	51,717	51,881	52,127	52,419	52,672	52,858	52,950
하수처리시설 구역 내 거주인구		천명	44,631	45,264	46,358	47,034	47,538	48,016	48,507	48,925	49,275	49,546
		%	(88.6)	(89.4)	(90.1)	(90.9)	(91.6)	(92.1)	(92.5)	(92.9)	(93.2)	(93.6)
공공 하수 처리시설	소계	천명	44,343	44,972	46,060	46,710	47,202	47,672	48,151	48,571	48,942	49,171
		%	(88.0)	(88.8)	(89.6)	(90.3)	(91.0)	(91.5)	(91.9)	(92.2)	(92.6)	(92.9)
	1차 처리 시설	천명	8	12	6	4	3	3	3	3	0	0
		%	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
	2차 처리 시설	천명	24,418	19,537	18,244	16,623	16,123	5,155	4,759	4,310	2,124	1,192
		%	(48.5)	(38.6)	(35.5)	(32.1)	(31.1)	(9.9)	(9.1)	(7.7)	(4.0)	(2.3)
	3차 처리 시설	천명	19,917	25,424	27,810	30,083	31,076	42,514	43,388	44,257	46,847	47,979
		%	(39.5)	(50.2)	(54.1)	(58.2)	(59.9)	(81.6)	(82.8)	(84.0)	(88.6)	(90.6)
폐수 처리시설		천명	288	292	297	324	336	344	356	355	332	183
		%	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.6)	(0.3)

* 주 : ()는 총 인구 중 하수처리시설 내 거주하는 인구의 비율

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

11. 하수처리수 재이용 현황

Reuse of Treated Sewage Effluent

시·도	시설수 (개소)	시설용량 (천톤/일)	연간하수 처리량 (천톤/년)	하수처리수 재이용현황							
				총계 (천톤/년)	장내용수(천톤/년)						
					계	세척수	냉각수	청소수	식수대	희석 용수	장내 중수도
계	660개소	25,836	7,016,544.5	1,113,232.7	564,760.4	186,352.2	56,207.4	20,496.1	101.0	16,878.4	5,033.0
서울	4개소	4,980	1,551,182.7	146,251.2	75,305.7	11,861.8	3,725.5	2,563.3	7.3	3,234.6	0.0
부산	12개소	1,860	457,927.9	108,889.9	81,242.2	24,840.1	3,508.8	967.2	65.3	913.5	0.0
대구	7개소	1,874	429,300.1	106,209.3	41,050.0	12,103.7	2,920.6	1,423.6	14.5	72.9	0.0
인천	14개소	1,085	248,114.3	53,256.2	26,640.1	13,655.7	4,099.3	1,970.3	0.0	90.8	0.0
광주	3개소	736	241,056.6	30,624.1	6,239.5	1,441.8	3,875.6	146.8	0.0	146.5	0.0
대전	2개소	900	219,546.9	10,330.2	10,330.2	4,710.3	1,773.0	3,811.1	0.0	0.0	0.0
울산	8개소	714	218,446.2	39,665.3	7,330.1	2,314.0	586.8	1,123.7	0.0	1,214.6	0.0
세종	7개소	107	23,098.5	769.2	628.2	556.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경기	156개소	6,458	1,734,768.4	271,608.9	151,182.3	65,637.1	19,168.8	2,657.9	1.5	2,790.0	4,902.0
강원	60개소	711	210,142.2	22,455.9	15,313.6	4,357.3	2,083.8	511.7	6.9	3,602.7	0.0
충북	35개소	590	170,485.6	49,446.4	37,389.7	2,122.6	364.8	192.5	0.0	172.4	0.0
충남	66개소	866	215,131.4	47,423.8	21,699.8	3,620.5	473.2	361.3	1.5	361.9	94.0
전북	54개소	1,018	284,052.6	40,511.4	9,286.1	3,593.6	1,017.1	132.3	4.0	408.0	37.0
전남	80개소	706	176,159.4	22,455.2	9,781.8	5,852.1	910.2	587.2	0.0	87.5	0.0
경북	73개소	1,413	394,790.2	111,946.7	41,591.1	21,879.4	9,755.5	1,204.8	0.0	1,569.7	0.0
경남	71개소	1,577	370,240.0	50,008.8	28,404.7	7,558.1	1,820.1	2,798.4	0.0	1,846.9	0.0
제주	8개소	240	72,100.4	1,380.1	1,345.1	247.7	124.3	44.0	0.0	366.4	0.0

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 생활하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Sewerage Division

(기준 : '17.12.31.)

하수처리수 재이용현황										처리수 재이용률 (%)	시·도
	장외용수(천톤/년)										
장내 기타용수	계	청소화장 실용수	세척살수 용수	조경용수	친수용수	하천유지 용수	농업용수	지하수 충전	공업용수		
279,692.2	548,472.3	419.8	6,844.2	11,918.4	8,428.1	429,841.1	27,378.8	92.0	63,549.7	15.9	계
53,913.2	70,945.5	60.8	102.2	16.5	0.0	70,766.0	0.0	0.0	0.0	9.4	서울
50,947.3	27,647.7	0.0	315.0	0.0	0.0	27,332.7	0.0	0.0	0.0	23.8	부산
24,514.7	65,159.3	0.0	119.0	0.0	0.0	64,948.3	0.0	92.0	0.0	24.7	대구
6,824.0	26,616.1	0.0	3,975.2	892.9	0.0	16,456.0	549.8	0.0	4,742.2	21.5	인천
628.8	24,384.6	0.0	0.0	0.0	0.0	24,384.6	0.0	0.0	0.0	12.7	광주
35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	대전
2,091.0	32,335.2	0.0	0.0	9.2	0.0	32,326.0	0.0	0.0	0.0	18.2	울산
72.0	141.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	141.0	0.0	0.0	3.3	세종
56,024.9	120,426.5	108.7	459.3	2,611.3	2,713.7	93,057.3	16,281.5	0.0	5,194.7	15.7	경기
4,751.2	7,142.3	0.0	336.8	77.6	4,928.0	1,787.1	12.8	0.0	0.0	10.7	강원
34,537.4	12,056.7	0.0	608.4	1,905.7	0.0	9,170.5	358.1	0.0	14.0	29.0	충북
16,787.4	25,724.0	250.3	305.0	1,404.6	0.0	13,511.8	4,248.1	0.0	6,004.2	22.0	충남
4,094.1	31,225.3	0.0	49.3	99.6	20.4	30,518.0	538.0	0.0	0.0	14.3	전북
2,344.8	12,673.3	0.0	486.8	444.6	766.0	9,352.8	1,622.9	0.0	0.0	12.7	전남
7,181.7	70,355.6	0.0	1.3	4.1	0.0	22,269.9	945.8	0.0	47,134.5	28.4	경북
14,381.1	21,604.1	0.0	85.9	4,452.3	0.0	13,960.0	2,645.8	0.0	460.1	13.5	경남
562.7	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	0.0	0.0	1.9	제주

* 처리수 재이용률 = [하수처리수 재이용량(총계) / 연간하수처리량] × 100

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

V

소음·진동 관리

Noise & Vibration Control

1. 소음 측정지점 현황(중앙 측정지점)

Noise Monitoring Stations(Central)

도 시		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
측 정 지 역								
“가” 지역	녹 지 지 역	강북구 우이동	영도구 청학동	수성구 범어동, 황금동	남구 송의4동	남구 사동	유성구 전민동	-
	전 용 주 거 지 역	용산구 이태원동	-	-	-	-	-	-
	중 합 병 원	동대문구 회기동 (경희의료원)	서구 아미동 (주남혁신아과)	중구 동산동 (동산의료원)	연수구 연수동 (적십자병원)	동구 서석동 (조선대 부속병원)	중구 중촌동 (선병원)	동구 전하동 (울산대 부속병원)
	학 교	은평구 불광동 (불광초교), 강남구 대치1동 (중대부고)	동래구 명륜동 (명륜초교)	남구 대명동 (계명대학교)	남동구 논현동 (논곡초교)	북구 일곡동 (일곡중학교)	대덕구 법동 (법동중학교)	북산동, 북산2동, 약사동 (학성여고 등)
“나” 지역	일 반 주 거 지 역	서대문구 북아현동, 성북구 성북동, 서초구 반포본동, 강남구 압구정동	연제구 연산동, 서구 동대신동	수성구 상동, 달서구 본동	남동구 만수1동, 남구 학익2동	동구 산수동, 남구 봉선동	유성구 지족동, 서구 둔산동	남구 동부동
	준 주 거 지 역	성북구 종암동	수영구 광안동	서구 비산7동	남구 용현5동	북구 중흥동	-	남구 달동
“다” 지역	상 업 지 역	종로구 견지동, 중구 명동, 영등포구 여의도동	부산진구 부전동	중구 (공평동, 완전동, 남일동)	중구 중앙동, 향동	광산구 쌍암동	서구 둔산동	남구 신정1동, 신정2동, 신정3동
	준 공 업 지 역	구로구 신도림동, 성동구 성수동	금정구 금사동	북구 노원3가 2동	서구 가좌1동	광산구 소촌동 (소촌공단)	유성구 북용동	북구 효문동
“라” 지역	공 업 지 역	-	사상구 삼락동	달서구 갈산동 서구 비산7동	부평구 청천2동, 계양구 작전동	광산구 장덕동 (하남공단)	대덕구 문평동, 대덕구 대화동	남구 상개동, 부곡동
	전 용 공 업 지 역	-	사하구 신평동 (신평공단)	-	-	-	-	-

(기준 : '17.12.31.)

수원	춘천	원주	청주	전주	창원	제주	도 시	
							측 정 지 역	
장안구 하광교동	삼천동	태장동	-	-	-	제주시 이도2동	녹 지 지 역	“가” 지역
-	-	-	-	-	명서동	-	전용주거지역	
-	효자2동, 후평동 (강원대 부속병원)	개운동 (원주의료원)	흥덕구 개신동 (총대병원)	덕진구 금암동 (전북대의료원)	외동, 중앙동 (창원병원)	제주시 삼도1동 (제주의료원)	중 합 병 원	
장안구 화서동 (선재보습학원)	퇴계동 (남춘천초교 등)	단계동 (치약중교)	상당구 영동 (청주기계공고)	덕진구 송천동 (전주중교)	반림동, 용호동 (용호초교 등)	제주시 이도2동 (제주 동여중)	학 교	
팔달구 영통동	후평동	명륜2동, 무실동	흥덕구 수곡동	덕진구 인후동, 완산구 효자동	삼정자동	제주시 삼도1동	일반주거지역	“나” 지역
장안구 영화동	사우동, 우두동	-	흥덕구 운천동	-	-	제주시 건입동	준 주 거 지 역	
팔달구 인계동	죽림동, 중앙동	단계동, 학성동	상당구 우암동	완산구 중앙동, 덕진구 서노송동	중앙동, 상남동	제주시 연동	상 업 지 역	“다” 지역
-	-	-	흥덕구 북대동	-	반계동, 반계동 하천부지	-	준 공 업 지 역	
팔달구 매탄동	후평동 (후평공업단지)	우산동 (원주공단)	흥덕구 송정동	덕진구 (전주 제2 산업단지)	반계동	제주시 화북1동	공 업 지 역	“라” 지역
-	-	-	-	덕진구 (전주 제1 산업단지)	-	-	전용공업지역	

1-1. 소음 측정지점 현황(지방 측정지점)

Noise Monitoring Stations(Local)

도 시		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
측 정 지 역								
“가” 지역	녹 지 지 역	송파구 방이동 올림픽공원	중구 대청공원	-	연수구 옥련동	-	-	남구 옥동일원
	전 용 주 거 지 역	강남구 역삼동	-	-	-	-	-	울주군 범서읍 천상리일원
	종 합 병 원	종로구 연건동 (서울대병원)	부산진구 개금2동 (백병원)	남구 대명2.5동 (영대병원)	남동구 구월1동 (길병원)	남구 양림동	서구 가수원동 (건양대 병원)	-
	학 교	서초구 잠원동 (경원중학교)	-	수성구 범어4동 (경신중고교)	계양구 계산1동 (인천교대)	동구 동명 (서석초교), 서석동, 장동 (광주여고)	동구 용운동 (용운초교 등)	-
“나” 지역	일 반 주 거 지 역	동작구 상도동, 마포구 서교동, 종랑구 면목동, 강북구 미아동, 노원구 상계동, 양천구 목동, 관악구 신림동	동래구 사직2동, 북구 덕천1동, 기장군 기장읍 동부리	서구 평리4동, 남구 대명6동, 달서구 월성동 진천동	연수구 동춘2동	북구 동운동	서구 관저동, 중구 문화동	남구 신정1동, 전하동, 무거2동 (울산과학대학), 북구 농소 1동호계, 신천동일원
	준 주 거 지 역	강서구 화곡동	-	-	부평구 부평2,6동	서구 농성동	-	-
“다” 지역	상 업 지 역	강동구 천호동, 영등포구 영등포동	해운대구 중1동	수성구 범어3동	남동구 간석1동	광산구 송정동	동구 정동, 유성구 봉명동	중구 성남동, 울주군 언양읍
	준 공 업 지 역	구로구 독산동	영도구 남향동	-	남구 학익1동	-	-	-
“라” 지역	공 업 지 역	-	-	서구 종리동, (서대구 공업단지) 달서구 갈산동, 장기동, 장동 (성서공업단지)	동구 만석동, 서구 가좌3, 4동	광산구 용동, 옥동, 장록동	대덕구 평촌동	울주군 온산읍 화산리 (온산공단 일원), 남구 여천동
	전 용 공 업 지 역	-	-	-	-	-	-	-

(기준: '17.12.31.)

수원	안양	성남	부천	용인	안산	고양	도 시	
							측 정 지 역	
장안구 송죽동, 정자동	-	수정구 산성동 (산성첨터)	-	기흥구 상갈동	상록구 사동	일산서구 대화동	녹 지 지 역	“가” 지역
-	-	-	-	수지구 풍덕천동	-	-	전용주거지역	
영통구 원천동 (아주대병원)	만안구 안양8동 상동 (중앙병원)	분당구 서현동 (분당제생 병원)	원미구 소사동 (가톨릭대 성심병원)	-	-	일산동구 백석동 (일산병원)	종 합 병 원	
권선구 권선동 (곡선중교)	동안구 부림동 (부안초, 중교)	중원구 금광동 (금광중교)	원미구 중동 (부천서초교)	수지구 신봉동 (신리초교)	상록구 성포동 (경일초, 중교)	덕양구 화정동 (화수초, 중, 고교)	학 교	
장안구 파장동	동안구 범계동	분당구 서현동	소사구 심곡본1동, 심곡본동	기흥구 신갈동	상록구 본오동, 단원구 고잔동	일산서구 대화동	일반주거지역	“나” 지역
-	-	-	-	-	-	-	준 주 거 지 역	
팔달구 팔달로 지동, 신평동	만안구 안양6동	중원구 성남동	소사구 심곡동, 원미구 상1동	처인구 김량장동	단원구 고잔동	덕양구 화정동	상 업 지 역	“다” 지역
-	동안구 평촌동	-	-	-	-	-	준 공 업 지 역	
영통구 원천동, 매탄동	동안구 호계2동	-	오정구 내동1, 내동2	-	단원구 원시동 (안산공단)	-	공 업 지 역	“라” 지역
-	-	중원구 상대원동	-	-	-	-	전용공업지역	

도 시		남양주	의정부	평택	시흥	화성	광명	파주
측 정 지 역								
“가” 지역	녹 지 지 역	남양주시 화도읍	-	지산동 외	포동	-	광명동	-
	전 용 주 거 지 역	-	-	-	-	-	-	-
	종 합 병 원	-	자금동 (가톨릭 성모병원)	-	-	향남읍 평리 (중앙병원)	-	-
	학 교	남양주시 평내동 (평내고교 등), 별내면 (별내초교 등)	가능동 (의정부여중 등)	-	정왕동 (함현초교 등)	진안동 (병점초교)	하안동 (진성고교)	금능동 (금촌고교 등)
“나” 지역	일 반 주 거 지 역	남양주시 호평동, 퇴계면, 진접읍, 가운동, 와부읍	호원동	비전동 외	은행동	반송동 (동탄 신도시)	하안동	금촌2동
	준 주 거 지 역	-	-	-	-	-	-	-
“다” 지역	상 업 지 역	-	-	평택동 외	대야동	봉담읍 상리	철산동	금촌1동
	준 공 업 지 역	-	용현동	-	-	-	-	-
“라” 지역	공 업 지 역	-	-	포승읍	-	-	-	교하읍
	전 용 공 업 지 역	-	-	-	-	-	-	-

군포	경기 광주	김포	이천	구리	강릉	청주	도 시 측 정 지 역	
대미야동	중부면 하번천리	-	갈산동, 증포동	아천동	내곡동	장성동	녹 지 지 역	“가” 지역
-	-	-	-	-	-	-	전용주거지역	
-	-	걸포동 (우리병원)	-	-	중앙동 (강릉 의료원)	사직동 (청주 의료원)	종 합 병 원	
-	-	-	안흥동 (이천중교 등)	수택2동 (구리고교 등)	홍제동 (강릉초교)	사창동 (청주고교)	학 교	
당동, 산본동	송정동, 경안동	감정동	증포동	인창동	포남동	사직동	일반주거지역	“나” 지역
-	-	-	-	-	포남동	수곡동	준 주 거 지 역	
당동, 금정동, 산본동	경안동	-	관고동, 창전동, 중리동	수택1동	옥천동, 임당동	남주동	상 업 지 역	“다” 지역
-	-	풍무동 (장릉공단)	-	-	-	신봉동	준 공 업 지 역	
당정동	장지동	월곶면 고양리 (상마공단)	-	-	입암동	-	공 업 지 역	“라” 지역
-	-	-	-	-	-	-	전용공업지역	

도 시		충주	제천	천안	목포	여수	순천
측 정 지 역							
“가” 지역	녹 지 지 역	안림동	-	-	상동, 용해동, 옥암동	미평동, 만흥동	서면
	전용주거지역	-	-	-	-	-	-
	종 합 병 원	-	-	-	-	-	-
	학 교	-	의림동 (의림초교)	신방동 (수곡초교 등)	-	-	-
“나” 지역	일반주거지역	연수동	청전동	쌍용동	죽교동, 산정동	화장동	저전동, 인제동, 남정동
	준 주 거 지 역	-	-	-	-	-	-
“다” 지역	상 업 지 역	성서동	중앙동	성정동, 두정동	무안동, 상동	학동	장천동
	준 공 업 지 역	-	-	-	-	-	-
“라” 지역	공 업 지 역	-	-	백석동	죽교동, 유달동, 만호동	월하동	서면
	전용공업지역	-	-	-	-	-	-

나주	광양	포항, 구미	진주	창원	제주	도 시	측 정 지 역
죽림동, 운곡동	-	-	-	-	-	녹 지 지 역	“가” 지역
-	-	-	-	신촌동	-	전용주거지역	
성북동 (나주 종합병원)	-	포항 대신동 (한동대선린병원) 구미 공단동 (순천향병원)	칠암동 (경상대학 병원)	중앙동 (성모병원)	이도2동 (한미음병원)	종 합 병 원	
다시면 남외동 (다시초교 등)	광양읍 (광양중교 등)	구미 송정동 (송정초교), 구미 송정동 (금오여고교)	강남동 (진주남중교)	성산구 삼동동 (창원여고교 등), 완월동 (마산여고교 등)	연동 (신제주초교), 서귀동 (서귀중앙초교)	학 교	
남평읍, 봉황면, 삼영동, 다시면, 성북동	중동	포항시 홍해읍, 구미시 형곡동, 도량동	신안동 외	상남동, 대방동, 구암동 외	일도2동, 동흥동	일반주거지역	“나” 지역
-	-	-	-	의창구 지귀동	-	준 주 거 지 역	
송월동, 성북동, 중앙동, 이창동, 남내동	광양읍	포항시 중앙동	본성동 외	중앙동, 부림동, 용호동	일도1동, 서귀동	상 업 지 역	“다” 지역
-	-	구미시 임은동	-	내동 외	-	준 공 업 지 역	
문평동, 동수동, 송월동, 봉황면	태인동	구미시 공단동	상평동	외동, 성산동, 성주동, 봉암동	-	공 업 지 역	“라” 지역
-	-	포항시 괴동동	-	-	-	전용공업지역	

2. 항공기 소음 측정지점 현황

Aircraft Noise Monitoring Stations

공 항 명	측정소(명)	측정소 위치
김 포	소준부락	경기도 김포시 고촌읍 태리 1004-1
	벌말부락	인천광역시 계양구 평동 96-4
	월정초교	서울특별시 강서구 화곡1동 374-1
	서원아파트	경기도 부천시 오정구 고강동 333-3
	금성공업사	경기도 김포군 김포읍 풍무리 3-1
	오곡초교	서울특별시 강서구 오곡동 55-1
	고척도서관	서울특별시 구로구 고척2동 산9-14
	신 월 동	서울특별시 양천구 신월3동 152-11
	대장초교	경기도 부천시 오정구 대장동 196-1
	송정중학	서울특별시 강서구 공항동 768-1
	강서초교	서울특별시 양천구 신월4동 441
	사우고교	경기도 김포시 사우동 사우택지개발지구 18B
제 주	도평동 591	제주도 제주시 도평동 591
	도두 1동	제주도 제주시 도두1동 2430-1
	이호 2동	제주도 제주시 이호2동 894
	예 원 동	제주도 북제주군 애월읍 상귀리 1560-4
	성화마을	제주도 제주시 용담2동 924-5
	용담 2동	제주도 제주시 용담2동 2715-10
	용담 1동	제주도 제주시 용담1동 298
김 해	탄 치	부산광역시 강서구 강동동 491-623
	중 덕	부산광역시 강서구 강동동 694
	초 선 대	경상남도 김해시 어방동 1085-24
	배영초교	부산광역시 강서구 대저2동 4572
	염 막	부산광역시 강서구 대저2동 5669-11
	동 자	부산광역시 강서구 대저2동 4655
	신 천	부산광역시 강서구 강동동 2403

(기준 : '17.12.31.)

공 항 명	측정소(명)	측정소 위치
광 주	우 산 동	광주광역시 광산구 우산동 212-4
	덕 흥 동	광주광역시 서구 덕흥동 953-2
	광주환경시설공단	광주광역시 서구 치평동 1166
	송 대 동	광주광역시 광산구 송대동 546
	본 덕 동	광주광역시 광산구 본덕동 329
	마산경로당	광주광역시 광산구 벽진동 633-3
	송 정 동	광주광역시 광산구 송정동 277-3
대 구	지 저 동	대구광역시 동구 지저동 173-1
	북현 2동	대구광역시 북구 북현2동 8-1
	서 변 동	대구광역시 북구 서변동 861
	용 계 동	대구광역시 동구 용계동 38-4
	신 평 동	대구광역시 동구 신평동 309-1
	방 촌 동	대구광역시 동구 방촌동 1084-124
	구 암 동	대구광역시 북구 구암동 787-1
여 수	수 문 포	전라남도 여수시 울촌면 취적리 406
	덕 산	전라남도 여수시 울촌면 신평리 836-1
	구 암	전라남도 여수시 울촌면 신평리 173-2
	학 서	전라남도 여수시 울촌면 신평리 1263-6 (마을회관)
	노 촌	전라남도 여수시 소라면 대포4구 1515-2 (경로당)
	남 해 촌	전라남도 여수시 소라면 대포2구 1336
울 산	농 소	울산광역시 북구 신천동 203-159 (농소2동사무소)
	상 안	울산광역시 북구 상안동 322-9 (한국까르푸)
	명 촌	울산광역시 북구 명촌동 112B 2N (예술유치원 3F 옥상)
	시 례 동	울산광역시 북구 시례동 61 (시례경로당)
	남 외	울산광역시 중구 남외동 603-2 (중구보건소)
	반 구	울산광역시 중구 반구1동 875-11 (울산약사회관)

공 항 명	측정소(명)	측정소 위치
양 양	중 광 정	강원도 양양군 현북면 중광정리 176-1 (심미APT)
	여 운 포	강원도 양양군 손양면 여운포리 46 (여운포리경로당)
	상 운	강원도 양양군 손양면 상운리 92-3 (상운배수장)
	학 포	강원도 양양군 손양면 학포리 산30-1
청 주	외 남 동	충청북도 청주시 상당구 외남동 133-7
	신 평 리	충청북도 청원군 오창면 신평리 2구 23
	입상 1구	충청북도 청원군 내수읍 입상1구 471
	덕일아파트	충청북도 청원군 내수읍 은곡리 302
	신대 2구	충청북도 청원군 북이면 신대리 202
	한국 JCC	충청북도 청원군 북이면 내추리 253
군 산	옥 봉 리	전라북도 군산시 옥서면 옥봉리 871-4
	선 연 리	전라북도 군산시 옥서면 선연리 295
	장전마을화관	전라북도 군산시 옥서면 선연리 149-1
	신오산촌마을	전라북도 군산시 옥서면 옥봉리 1983-17
	성남동길	전라북도 군산시 옥서면 옥봉리 602-8
	옥서면사무소	전라북도 군산시 옥서면 옥봉리 56-4
포 항	제 철 동	경상북도 포항시 남구 인덕동 368-45
	인 덕 동	경상북도 포항시 남구 인덕동 71-26
	청 림 동	경상북도 포항시 남구 청림동 1178-9
	일 월 동	경상북도 포항시 남구 일월동 679-221
	도 구 리	경상북도 포항시 남구 동해면 도구리 684-2
	석 리	경상북도 포항시 남구 동해면 석리 18-7
사 천	가 산	경상남도 사천시 축동면 가산리 1020
	구 호	경상남도 사천시 축동면 구호리 79-3 (마을회관)
	유 천	경상남도 사천시 축동면 유천리 111-1 (마을회관)
	축 동	경상남도 사천시 축동면 배춘리 772-30 (면사무소)

공 항 명	측정소(명)	측정소 위치
사 천	양 동	경상남도 사천시 축동면 배춘리 152-5 (마을회관)
	두 량	경상남도 사천시 사천읍 두량리 1229-1 (두량회집)
	강주경로당	경상남도 진주시 정촌면 예하리 279-3
원 주	주 산 리	강원도 원주시 호저면 주산리 320-2 (마을회관)
	제2취수장	강원도 원주시 소초면 장양리 1254-13
	장 양 리	강원도 원주시 소초면 장양리 1152 (검영터마을)
	모 평 리	강원도 횡성군 횡성읍 모평리 144-2 (마을회관)
	성남초교	강원도 횡성군 횡성읍 곡교리 244-1 (성남초교)
	횡성도서관	강원도 횡성군 횡성읍 읍하리 176-1 (횡성도서관)
무 안	대곡경로당	전라남도 무안군 망운면 서목장길 367-15
	툼머리주유소	전라남도 무안군 망운면 피서리 809-36
	내덕경로당	전라남도 무안군 망운면 목서리 467-3
인 천	강 화 (화도)	인천광역시 강화군 화도면 장화리
	강화도(석모)	인천광역시 강화군 삼산면 매읍리 77-4
	강화도(양도)	인천광역시 강화군 양도면 하일리 185-1 양도농협
	장봉도(서측)	인천광역시 옹진군 북도면 장봉2리
	장봉도(동측)	인천광역시 옹진군 북도면 장봉1리
	장봉(응암)	인천 옹진군 북도면 장봉리 응암 경로당
	모 도 남	인천시 옹진군 북도면 모도리 269-2(모도로 140번길 41) 배미꾸미조각공원내
	모 도 북	인천광역시 옹진군 북도면 모도리
	시 도	인천광역시 옹진군 북도면 시도리
	신 도	인천광역시 옹진군 북도면 신도리
	무 의 도	인천광역시 중구 무의동
	을 왕 동	인천광역시 중구 덕교동 덕교노인정
	남북동 1	인천광역시 인천공항 북측방조제 3활주로 북단
	남북동 2	인천시 중구 남북동 134-7 천일기획 뒤편
	덕 교 동	인천광역시 인천공항 제3활주로 남단 남측VOR 측면
	신 도 시	인천광역시 중구 운서동 2786

3. 철도소음 측정지점 현황

Railway Noise Monitoring Stations

(기준 : '17.12.31.)

지역	노선명	측정지점(명)	용도지역	측정소 위치
수도권	경부선, 경인·경부전철, KTX	영등포 센터프레스	준공업	서울특별시 영등포구 문래동1가 39
	경부선, 경부전철, KTX	오산 우성타운	주 거	경기도 오산시 궏동 74번지 우성타운 1동
	경부선, 경부전철	영화아이닉스아파트	주 거	경기도 안양시 만안구 안양2동 817-15 영화아이닉스아파트 101동
	경부선, 경부전철	병점 청록빌라트	주 거	경기도 화성시 태안읍 병점리 393-2 청록빌라트 101동
	경인선(화물), 경인전철	부천 공전맨션	주 거	경기도 부천시 소사구 괴안동 201-23 공전맨션 4동
	경원선, 경인전철	의정부 영재서관학원	주 거	경기도 의정부시 호원동 435-1
	경춘선, 경원전철	현대자동차 성복출고센터	상 업	서울특별시 노원구 월계3동 85
	중앙선	덕소 GS마트	녹 지	경기도 남양주시 와부읍 덕소리 501-3
	경의선	고양 동문아파트	주 거	경기도 고양시 일산서구 덕이동 676-1 동문아파트 301동
	공항철도, KTX	논골경로당	주 거	인천광역시 중구 영종순환로 375
경남	수서고속철도, SRT	봉골저수지	공 업	경기도 평택시 고덕면 여염리 872
	경부·동해선, KTX	범일동 두양빌딩	상 업	부산광역시 동구 범일동 62-730 두양빌딩
	경부선, KTX	모라동 동원아파트	주 거	부산광역시 사상구 모라2동 1361 동원아파트 108동
	경부선, KTX	한국산업인력공단	주 거	부산광역시 북구 금곡동1877한국산업인력공단 부산본부
	동해남부선	해운대구 삼환아파트	주 거	부산광역시 해운대구 우2동 1100 삼환아파트 102동
	경전선	동정동 무학아파트	주 거	경상남도 창원시 의창구 동정동 305-3 무학아파트
	경부선, KTX	상리동 3층건물	주 거	대구광역시 서구 상리동 34-3
	경부선, KTX	옥곡동 동화프라임아파트	주 거	경상북도 경산시 옥곡동 830 동화프라임빌 105동 601호
	KTX 전용	지좌동 대양가든빌라	주 거	경상북도 김천시 지좌동 322-6 대양가든빌라 108동
	대구선, 중앙선	금노동	주 거	경상북도 영천시 금노동 604-36
호남	경부선, KTX	활천마을	녹 지	울산광역시 울주군 두서면 활천 3길 20
	동해선, KTX	드라이브인모델 앞	상 업	경상북도 경주시 강동면 공정길 31
	호남선, KTX	소촌동 모아아파트	주 거	광주광역시 광산구 소촌동 소촌1차 모아아파트 106동
	호남선, KTX	죽림동 삼성아파트	주 거	전라남도 나주시 죽림동 39 삼성아파트
	광주선, KTX	운암동 광주성도교회	주 거	광주광역시 북구 운암동 415-4 광주성도교회
	경전선	오천동 건우주택아파트	주 거	전라남도 순천시 오천동 881 건우주택아파트
	전라선	곡성읍 읍내리	주 거	전라남도 곡성군 곡성읍 읍내리 620-10
	전라선	완주 상관면	주 거	전라북도 완주군 상관면 신리로 38
	호남선	평화동	상 업	전라북도 익산시 평화동 125-1
	정향선	통사리	녹 지	전라북도 군산시 개정면 통사리 463-16 우산마을 경로당
충청	호남선, KTX	신흥장미아파트	주 거	전라북도 정읍시 용흥1길7-11(정북 정읍시 상평동 97-4)
	경부선, KTX	읍내동 백송아파트	주 거	대전광역시 대덕구 읍내동 202 백송아파트 101동
	경부선, KTX	읍내동 현대아파트	주 거	대전광역시 대덕구 읍내동 현대아파트상가
	경부선, KTX	판암동 아름다운교회	녹 지	대전광역시 동구 판암동 373-1 아름다운교회
	호남선, KTX	도마동 효성타운	주 거	대전광역시 서구 도마동 효성타운 103동
	KTX 전용	덕암동	주 거	대전광역시 대덕구 덕암동 185-35
강원	호남선, KTX(오송행)	황용고가 시작점	녹 지	세종특별자치시 금남면 황용리 497-4
	경춘선	주신빌딩	상 업	강원도 춘천시 근화동 330-1 주신빌딩
	중앙선	오리현 마을회관	관 리	강원도 원주시 행구동 943-1 오리현마을회관
	영동선	정동진 질주모텔	관 리	강원도 강릉시 강동면 정동진1리 1번 456-2 질주모텔
	태백선	더조은 오피스텔	주 거	강원도 정성군 고한읍 고한7길 5-16

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

4. 소음·진동 배출시설 현황

Noise and Vibration Emission Facilities

(단위 : 개소)

(unit : No. of Facilities)

지 역 Area	2008		2009		2010		2011		2012	
	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration
계 Total	38,156	6,407	34,141	5,845	34,544	5,957	35,215	6,645	35,905	7,349
서울 Seoul	536	31	545	21	541	21	525	17	511	15
부산 Busan	1,069	151	927	124	1,010	122	1,028	124	983	115
대구 Daegu	1,042	56	328	24	273	19	239	8	226	11
인천 Incheon	1,761	190	939	110	932	109	951	118	896	107
광주 Gwangju	57	25	49	23	55	23	48	22	46	22
대전 Daejeon	226	36	61	11	154	27	218	35	214	34
울산 Ulsan	420	138	297	107	272	95	288	92	296	91
세종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기 Gyeonggi	15,276	1,347	14,402	1,277	14,455	1,415	15,073	1,622	15,666	1,374
강원 Gangwon	631	311	583	238	571	186	588	186	578	184
충북 Chungbuk	2,617	815	2,608	726	2,761	703	2,872	818	2,911	848
충남 Chungnam	2,851	662	2,981	743	3,000	777	3,163	955	3,061	1,065
전북 Jeonbuk	1,061	207	1,008	218	1,270	293	1,143	531	1,214	1,214
전남 Jeonnam	935	415	965	370	1,053	360	1,013	399	1,038	393
경북 Gyeongbuk	4,223	1,015	3,689	883	3,468	875	3,235	768	3,321	840
경남 Gyeongnam	5,261	969	4,577	905	4,535	906	4,627	930	4,755	1,010
제주 Jeju	190	39	182	65	194	26	204	20	189	26

* 주 : 진동배출업소는 반드시 소음배출업소에 해당되므로 소음배출업소가 전체 소음진동배출업소수임

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

(단위 : 개소)

지 역 Area	2013		2014		2015		2016		2017	
	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration	소음 Noise	진동 Vibration
계 Total	37,367	6,370	38,780	6,651	40,867	7,173	42,000	7,587	43,018	7,620
서울 Seoul	484	13	455	15	434	14	418	19	385	19
부산 Busan	1,003	108	974	141	953	100	991	103	981	116
대구 Daegu	231	17	229	17	225	25	216	25	214	27
인천 Incheon	824	111	820	105	816	105	782	102	751	96
광주 Gwangju	39	16	42	21	48	23	55	26	55	26
대전 Daejeon	204	31	59	15	61	16	61	15	62	14
울산 Ulsan	286	88	286	100	285	91	282	90	266	86
세종 Sejong	345	56	279	56	273	72	327	88	293	84
경기 Gyeonggi	16,723	1,431	17,997	1,560	19,785	2,157	20,760	2,379	21,622	2,403
강원 Gangwon	558	178	563	177	568	175	561	177	562	185
충북 Chungbuk	3,008	847	3,171	865	3,279	845	3,280	859	3,382	869
충남 Chungnam	3,205	961	3,354	1,077	3,380	1,122	3,527	1,174	3,721	1,153
전북 Jeonbuk	1,222	311	1,211	341	1,262	287	1,223	377	1,237	339
전남 Jeonnam	1,044	415	1,032	430	1,088	398	1,127	396	1,112	398
경북 Gyeongbuk	3,577	867	3,571	860	3,577	852	3,602	859	3,633	888
경남 Gyeongnam	4,432	901	4,534	844	4,628	855	4,575	862	4,530	882
제주 Jeju	182	19	203	27	205	36	213	36	212	35

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

VI

폐기물 관리

Waste Control

1. 처리방법별 일반폐기물 처리 현황

Disposal of General Wastes

○ 생활폐기물(Municipal Waste)

(단위 : 톤/일)

(unit : ton/day)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	52,072	50,906	49,159	48,934	48,990	48,728	49,915	51,247	53,772	53,490
매 립 Landfill	10,585	9,471	8,797	8,391	7,778	7,613	7,813	7,719	7,909	7,240
소 각 Incineration	10,349	10,309	10,609	11,604	12,261	12,331	12,648	13,176	13,610	13,318
재활용 Recycling	31,138	31,126	29,753	28,939	28,951	28,784	29,454	30,352	32,253	32,931

○ 사업장폐기물(Industrial Waste)

(단위 : 톤/일)

(unit : ton/day)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	307,224	306,955	315,995	324,378	333,019	331,981	338,571	353,565	361,573	361,136
매 립 Landfill	27,199	30,323	25,509	25,635	25,921	27,991	27,562	27,413	27,122	25,029
소 각 Incineration	8,360	8,209	8,902	9,294	10,586	10,586	9,773	10,729	10,525	10,720
재활용 Recycling	264,725	261,431	274,628	283,582	293,468	290,796	299,814	314,762	323,834	325,339
기 타 Others	6,940	6,992	6,956	5,867	3,044	2,608	1,423	661	92	48

* 주 : 폐기물은 발생원 및 처리방식에 따라 크게 생활폐기물과 사업장폐기물로 구분되며, 사업장폐기물은 다시 사업장생활계폐기물, 사업장배출시설계폐기물, 건설폐기물, 지정폐기물로 분류되는데, 가정에서 배출되는 생활폐기물과 사업장에서 발생하는 생활계폐기물을 합산하여 '생활폐기물' 처리량을 산정

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

2. 성상별 생활폐기물 재활용 현황

Municipal Waste Recycling by Material Type

(단위 : 톤/일, 기준 : '17.12.31.)

지 역 Area	총계	종량제에 의한 혼합배출							
		소 계	가 연 성						
			소계	음식물 채소류	종이류	나무류	고무 피혁류	플라 스틱류	기타
합 계	32,931.4	4,490.9	3,533.1	272.7	465.3	498.3	72.2	1,130.9	1,093.7
서 울	6,180.2	29.9	28.5	8.3	1.8	2.5	0.1	6.2	9.6
부 산	2,666.9	465.9	417.1	11.6	86.4	10.2	1.4	197.4	110.1
대 구	2,217	740.2	686	32.6	136.7	43.2	26.7	200.5	246.3
인 천	1,336.4	224.8	87.6	9.9	-	13.1	2.1	43.8	18.7
광 주	1,085.1	383.6	320.3	70.9	128.4	16.1	6.3	69.7	28.9
대 전	1,057.6	71.4	58.6	5.1	1.6	2.9	0.3	18.6	30.1
울 산	823.1	91.4	76.8	-	1.2	25.4	1	32.2	17
세 종	136.3	82.3	67.1	4.1	10.7	21.3	0.6	16.4	14
경 기	7,075.6	1,074.6	692.4	34.6	19.3	132.9	7.7	184.3	313.6
강 원	1,289.3	210.3	175.7	13.7	23.1	12.8	0.6	20.9	104.6
충 북	1,039.4	25.9	19.8	16.5	0.5	1.7	-	0.8	0.3
충 남	1,408.2	61	49.9	9.1	1.1	23.3	0.1	14.5	1.8
전 북	1,162.8	193.8	148.8	35.9	10.6	31.5	2.1	30.4	38.3
전 남	954.5	199.2	156.6	9.2	29.7	14.8	14.9	56.8	31.2
경 북	1,521.3	402.5	343.1	7.6	7.4	81.9	5.9	197.2	43.1
경 남	2,229.7	226	196.7	3.6	6.8	56.9	2.3	41.2	85.9
제 주	748	8.1	8.1	-	-	7.8	0.1	-	0.2

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

지 역 Area	증량제에 의한 혼합배출						재활용 가능자원 분리배출						
	불 연 성					기타 (배출 불명 등)	소 계	종이류	유리 병류	캔류	합성 수지류	플라 스틱류	발포 수지류
	소계	유리류	금속류	토사류	기타								
합 계	910.3	62	34.5	216.1	597.7	47.5	14,451.2	4,151.3	1,572.3	670.8	2,168.5	1,251.4	143.3
서 울	1.4	0.7	0.2	-	0.5	-	3,278.6	1,278.2	417.1	199.4	478.6	360.0	30.0
부 산	9.2	0.9	4.2	-	4.1	39.6	1,438.3	595.2	244.6	64.7	79.9	96.6	24.7
대 구	54.2	12.9	10.1	1.9	29.3	-	801.6	218.5	105.1	50.3	100.3	78.3	7.8
인 천	137.1	1.5	-	54	81.6	0.1	423.9	119	33.4	14.5	82.9	40	7.7
광 주	63.3	8.9	5.8	8.9	39.7	-	200.3	6	19.2	3	63.1	29	2.4
대 전	12.8	4.8	-	4.4	3.6	-	524.2	151.6	79.7	35.2	126.7	54.3	1.5
울 산	14.6	-	0.8	8.6	5.2	-	404	106.6	51.3	44.8	38.8	22.4	2.8
세 종	15.2	1	0.6	3.8	9.8	-	11.9	0.3	0.7	0.3	8.7	0.5	-
경 기	379.8	5.5	4	121.4	248.9	2.4	2,399	355.7	324.8	84.6	697.3	216.3	35.7
강 원	34.6	0.5	1.2	1.2	31.7	-	703.3	275.7	40.2	57.1	44.3	34.5	2.0
충 북	1.4	0.3	0.2	-	0.9	4.7	622.4	236.8	19.8	14.9	25.5	32.2	5.7
충 남	11.1	0.6	0.7	1.3	8.5	-	814.6	134.4	28.3	11.1	143.1	34	8.1
전 북	45	11.1	0.2	1.8	31.9	-	389.5	97.9	27	7.5	25.4	83	2.4
전 남	42.2	5.3	4.1	0.1	32.7	0.4	329.7	57.3	22.8	13.3	35.5	31.6	3.2
경 북	59.2	6.1	1.8	0.8	50.5	0.2	454.7	84.2	36.1	10.6	49.1	35.2	1.5
경 남	29.2	1.9	0.6	7.9	18.8	0.1	1,137.3	267.3	103.6	37.6	153	65.5	5.1
제 주	-	-	-	-	-	-	517.9	166.6	18.6	21.9	16.3	38	2.7

(단위 : 톤/일)

재활용 가능자원 분리배출											음식물류 폐기물 분리배출	지 역 Area
전자 제품	전지류	타이어	윤활유	형광등	고철류	의류	영농 폐기물	가구류	폐 식용유	기타		
149.2	17.6	46.5	28.8	149.1	1,489.9	193.2	465.4	533.6	62.2	1,358.1	13,989.3	합 계
10.9	6.4	0.8	12.2	18.6	149.4	47.5	6.1	97.2	36.8	129.4	2,871.7	서 울
16.9	0.3	-	-	2.5	160	-	0.4	-	-	152.5	762.7	부 산
3.6	0.7	1.4	-	26.8	47.4	20.4	-	69.3	1.5	70.2	675.2	대 구
4	0.8	0.6	-	1.9	14.5	13.4	2	4	0.2	85	687.7	인 천
1.9	0.2	0.3	-	3.5	2.1	5.6	-	1.6	3	59.4	501.2	광 주
0.8	0.4	0.8	-	1.9	52.6	-	2.9	6.5	0.9	8.4	462.0	대 전
3.3	0.1	0.3	-	43.2	57.7	7.7	2.8	1.5	0.1	20.6	327.7	울 산
0.4	-	0.1	-	-	0.5	-	-	0.3	0.1	-	42.1	세 종
25.8	3.2	2.3	-	30.3	90.1	17.2	25.6	221.2	14.6	254.3	3,602.0	경 기
8.5	0.5	21.7	16.6	1.9	42.0	20.8	58.6	24.9	0.5	53.5	375.7	강 원
1.4	0.1	-	-	0.8	106.6	7.5	80.9	8	0.5	81.7	391.1	충 북
9	0.4	0.5	-	10.6	259.9	16.7	52.3	15	1	90.2	532.6	충 남
4.7	0.4	0.6	-	2.9	11.9	2.9	39	18.6	0.1	65.2	579.5	전 북
6.6	2.3	0.2	-	1.6	28.8	7.7	72.5	5.9	0.1	40.3	425.6	전 남
26.6	1.3	0.5	-	1.1	25.8	5	62.5	28.9	0.5	85.8	664.1	경 북
22.6	0.4	6.3	-	1.1	221.4	12.1	53.8	29.6	1.4	156.5	866.4	경 남
2.2	0.1	10.1	-	0.4	219.2	8.7	6	1.1	0.9	5.1	222.0	제 주

3. 처리방법별 지정폐기물 처리 현황

Disposal of Designated Wastes

(단위 : 톤/년)

(unit : ton/year)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계 Total	3,501,980	3,306,962	3,463,240	3,657,767	4,562,846	4,532,106	4,809,744	4,894,793	5,034,948	5,440,290
재활용 Recycling	1,978,078	1,876,611	1,944,263	2,086,788	2,477,738	2,675,715	2,754,605	2,814,150	2,815,600	3,058,211
소 각 Incineration	635,858	566,030	622,074	663,916	748,517	778,343	769,534	798,675	849,036	821,879
매 립 Landfill	777,673	684,896	668,172	684,205	1,048,988	865,216	923,967	973,943	1,062,005	1,188,255
기 타 Others	110,371	179,425	228,732	222,858	287,603	212,832	361,638	308,024	308,307	371,945

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

4. 일반폐기물 처리시설 현황

General Waste Disposal and Treatment Facilities

구 분			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
매립시설 Landfill Sites	매립지수(개소) Landfill Sites		300	296	267	288	288	292	287	287	281	281
	총 매립지 면적 Total Landfill Area (1,000m ³)		28,150	48,782	46,573	50,581	46,986	47,629	43,871	43,227	42,509	42,473
	총 매립 용량 Total Landfill Capacity (1,000m ³)		288,747	534,952	533,095	586,147	587,066	596,517	589,435	655,634	656,573	658,229
	기매립량 Already Landfilled Capacity (1,000m ³)		167,624	315,445	271,955	304,182	313,129	316,818	328,081	341,648	359,173	368,485
	잔여 매립 가능량 Remaining Landfill Capacity (1,000m ³)		121,089	255,383	261,151	281,963	273,937	279,763	261,354	313,986	297,400	289,744
소각시설 Incineration Plants	자치 단체 Local Govern- ments	시 설 수 (Number)	177	172	176	173	184	182	185	186	184	178
		시설용량 (톤/일) Capacity (ton/day)	13,719	15,604	16,081	16,317	17,207	16,739	16,769	17,238	17,581	16,994
	자가 처리 업체 Companies with Treatment Capacity	시 설 수 (Number)	696	469	425	363	296	251	221	200	167	151
		시설용량 (톤/일) Capacity (ton/day)	5,606	5,720	6,339	6,396	8,128	7,263	7,899	7,761	8,427	6,950
	처리 업체 Treatment Companies	시 설 수 (Number)	127	71	71	75	72	69	70	72	68	66
		시설용량 (톤/일) Capacity (ton/day)	11,472	5,994	6,037	6,768	6,602	6,688	7,340	7,144	7,970	8,139

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Recirculation Division

5. 생활폐기물 관리구역 거주인구 추세

Population in Area with Municipal Waste under Management

(단위 : km², 천명)

지 역 Area	2008		2009		2010		2011		2012	
	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population
전 국 Total	90,564	50,106	90,566	49,952	96,175	50,903	97,889	51,432	97,672	51,643
서 울 Seoul	606	10,456	605	10,060	614	10,383	605	10,529	605	10,442
부 산 Busan	766	3,596	766	3,574	767	3,600	768	3,586	770	3,573
대 구 Daegu	884	2,513	884	2,499	884	2,532	884	2,529	884	2,527
인 천 Incheon	999	2,714	984	2,757	985	2,757	1,010	2,800	1,040	2,843
광 주 Gwangju	501	1,435	501	1,450	501	1,468	501	1,492	501	1,483
대 전 Daejeon	505	1,479	475	1,486	475	1,505	475	1,514	475	1,522
울 산 Ulsan	985	1,123	986	1,126	988	1,131	986	1,154	986	1,151
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	465	113
경 기 Gyeonggi	10,201	11,548	10,202	11,727	10,340	12,072	10,341	12,240	10,170	12,381
강 원 Gangwon	14,664	1,497	14,712	1,512	14,728	1,529	15,954	1,541	15,971	1,537
충 북 Chungbuk	7,317	1,539	7,317	1,534	7,317	1,560	7,428	1,561	7,392	1,582
충 남 Chungnam	8,198	2,008	8,190	2,035	8,088	2,075	8,245	2,106	7,804	2,023
전 북 Jeonbuk	8,055	1,875	8,042	1,870	8,061	1,864	8,067	1,880	8,049	1,878
전 남 Jeonnam	11,872	1,903	11,885	1,899	11,967	1,892	11,962	1,908	12,000	1,900
경 북 Gyeongbuk	13,056	2,630	13,054	2,628	18,490	2,685	18,688	2,708	18,491	2,729
경 남 Gyeongnam	10,109	3,228	10,113	3,228	10,120	3,277	10,124	3,306	10,220	3,365
제 주 Jeju	1,848	562	1,849	568	1,849	573	1,849	578	1,849	586

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

(unit : km², 1,000Persons)

2013		2014		2015		2016		2017		지 역 Area
면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	면적 Area	거주인구 Population	
98,467	51,678	98,510	52,294	98,329	52,640	100,387	53,153	100,411	52,925	전 국 Total
605	10,144	605	10,370	605	10,297	605	10,174	605	10,093	서 울 Seoul
770	3,564	770	3,558	770	3,560	770	3,547	770	3,520	부 산 Busan
883	2,525	884	2,518	884	2,514	884	2,511	884	2,502	대 구 Daegu
1,050	2,929	1,036	2,951	1,047	2,983	1,063	3,002	1,063	3,011	인 천 Incheon
501	1,488	501	1,493	501	1,491	501	1,489	501	1,483	광 주 Gwangju
476	1,531	475	1,544	474	1,536	539	1,531	540	1,529	대 전 Daejeon
989	1,178	1,047	1,192	1,047	1,200	1,061	1,196	1,061	1,186	울 산 Ulsan
465	125	465	159	465	214	465	247	465	284	세 종 Sejong
10,173	12,549	10,173	12,650	10,157	12,871	10,183	13,096	10,186	13,247	경 기 Gyeonggi
15,992	1,546	15,995	1,547	15,820	1,570	16,875	1,569	16,875	1,569	강 원 Gangwon
7,391	1,573	7,391	1,609	7,392	1,615	7,407	1,626	7,408	1,632	충 북 Chungbuk
8,188	2,083	8,189	2,096	8,189	2,131	8,226	2,157	8,227	2,181	충 남 Chungnam
8,067	1,878	8,053	1,895	8,044	1,897	8,069	1,891	8,069	1,881	전 북 Jeonbuk
12,070	1,893	12,076	1,921	12,082	1,926	12,319	2,249	12,335	1,924	전 남 Jeonnam
18,491	2,736	18,491	2,742	18,491	2,746	19,031	2,752	19,032	2,748	경 북 Gyeongbuk
10,508	3,332	10,510	3,426	10,512	3,448	10,540	3,454	10,540	3,456	경 남 Gyeongnam
1,849	605	1,849	622	1,849	641	1,849	661	1,850	679	제 주 Jeju

6. 허가대상 폐기물 수출·입 현황

Export and Import of Waste Approved by Basel Convention

○ 수출 현황

(단위 : 톤/년)

품 목 별	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	276	586	609	556	275	364	545	1,530	445	261
이온교환수지	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
자동차파편	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-
폐전기전자제품	276	552	609	549	275	277	545	1,530	445	201
PVC 폐전선	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐플라스틱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
PCB함유 폐변압기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
폐촉매	-	-	-	7	-	78	-	0.3	-	-
폐알칼리	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
PCB 폐 액	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○ 수입 현황

(단위 : 톤/년)

품 목 별	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	139,441	148,688	324,577	275,835	255,890	406,636	415,706	565,865	522,331	623,255
폐 납산бат데리 (스크랩 등)	137,079	145,781	304,258	255,505	220,659	368,238	372,114	470,840	438,496	499,004
니카드전지	173	1,012	728	417	232	968	739	3,767	284	78
폐전선	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-
슬러지	2,038	180	2,611	1,450	2,750	11,297	9,832	14,259	10,255	12,186
브라운관폐유리	-	1,636	2,305	-	-	73	1,479	3,919	2,083	3,611
폐전기전자제품 (폐PCB기판 등)	151	27	6,004	12,431	26,321	14,490	17,467	28,766	28,619	2,655
광재	-	17	5,540	-	1,187	638	-	1,617	12,863	13,782
분진	-	-	1,812	-	1,573	38	4,236	37,858	23,712	55,109
폐금속류	-	-	1,310	5,950	1,888	5,054	16	-	-	-
기 타 (폐촉매 등)	-	-	9	82	1,280	5,840	9,823	4,839	6,019	36,830

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

6-1. 신고대상 폐기물 수출·입 현황

Export and Import of Waste Declared According to Waste Control Act

○ 수출 현황

(단위 : 톤/년)

품 목 별	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	286,863	298,756	267,946	312,844	276,171	346,886
폐합성고분자화합물	232,185	217,914	211,574	234,326	231,155	280,377
폐촉매	10,855	27,527	8,806	10,646	8,206	13,590
폐섬유	6,930	8,644	5,491	8,767	9,459	8,157
페타이어	4,117	-	-	-	-	50
광재	2,055	15,983	9,087	19,470	8,713	4,357
분진	17,027	5,032	6,621	7,063	-	5,867
폐유리	40	5,406	7,622	7,135	8,539	12,430
폐전기전자제품	1,169	3,285	5,636	10,446	4,931	6,685
동식물성잔재물	1,998	5,991	1,982	6,007	601	394
오니류	7,674	7,512	10,151	7,512	4,567	1,805
폐금속류	2,793	865	951	794	-	90
기타(폐내화물, 폐목재 등)	20	597	25	678	-	13,083

○ 수입 현황

(단위 : 톤/년)

품 목 별	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	1,921,463	2,121,699	1,747,365	1,743,281	1,813,157	1,783,543
폐합성고분자화합물	87,522	113,454	79,547	80,884	66,083	72,119
폐촉매	13,573	23,733	14,602	21,072	7,248	5,976
폐섬유	9,593	16,021	14,158	8,148	9,143	12,430
페타이어	184,757	150,549	136,453	145,353	202,882	196,459
광재류	5,611	8,766	4,210	9,667	8,155	9,780
분진	1,024	1,294	4,089	4,580	6,925	6,307
폐유리	6,571	9	-	3,773	3,245	918
폐식용유	25,641	60,774	83,716	79,030	62,048	45,330
연소잔재물(석탄재)	1,231,434	1,347,639	1,310,089	1,348,343	1,297,094	1,372,042
폐금속류	9,855	15,811	11,914	8,225	7,031	31,521
폐전기전자제품류	2,000	1,554	2,609	1,405	1,465	3,506
동식물성잔재류	287,338	312,910	55,357	21,120	10,854	20,917
오니	5,833	3,990	3,590	3,959	314	868
폐목재	50,711	65,115	26,763	7,721	10,957	5,269
기타(폐페인트 등)	-	80	268	1	119,713	101

* 주 : 2008년부터 수출입 신고제도를 도입함

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원순환정책과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Circulation Division

7. 폐기물 재활용 현황

Waste Recycling

(단위 : 천톤/년, %)

구 분			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
폐 지(천톤)	종이생산량		11,253	10,759	11,473	11,526	11,654	12,161	12,050	11,969	12,031	12,041
	종이소비량(A)		9,486	8,727	9,548	9,338	9,367	9,389	9,889	10,014	10,086	10,330
	폐지-원료사용량	소 계	9,113	8,934	10,185	10,262	9,493	10,157	10,133	10,093	10,376	10,751
		국 내 (B)	7,902	7,851	8,857	8,827	8,044	8,646	8,723	8,714	8,926	9,464
		수 입	1,211	1,083	1,328	1,435	1,449	1,511	1,411	1,379	1,450	1,287
	국내폐지사용률 (B/A)(%)		83.3	89.9	92.7	94.5	85.9	92.1	88.2	87.0	88.5	91.6
고 철(천톤)	조강생산량		49,969	48,123	55,906	68,519	69,073	66,061	71,542	69,670	68,575	71,030
	고철사용량	합 계	24,833	26,270	22,400	24,666	34,284	35,143	33,694	29,362	27,342	30,609
		국 내	18,022	19,230	16,134	18,324	24,159	25,862	25,688	23,358	21,603	24,206
		수 입	6,811	7,040	6,276	6,342	10,125	9,281	8,006	6,004	5,739	6,403
금속캔(천톤)	발 생 량		319	319	352	348	328	337	170	177	188	196
	재활용량		205	160	138	176	189	201	138	134	152	162
	재활용률 (%)		64.3	50.2	39.2	50.0	57.6	59.6	81.2	75.7	80.9	82.7

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원재활용과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Recycling Division

(단위 : 천톤/년, %)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
폐유리(천톤)	유 리 병 사 용 량	703	641	660	716	702	649	660	665	631	661
	폐 유 리 사 용 량	513	471	495	535	529	491	511	514	483	601
	재활용률 (%)	73	73	75	75	75	76	77	77	77	91
폐오염물질(천톤)	발 생 량	307,926	293,930	316,721	310,991	305,877	320,889	324,600	349,386	391,640	396,037
	재활용량	227,946	223,561	236,903	234,861	216,558	236,428	248,991	246,919	276,508	288,410
	재활용률 (%)	74.0	76.1	74.8	75.5	70.8	73.7	76.7	70.7	70.6	72.8
폐유기물(천톤)	폐유활유 발 생 량	231,550	220,189	244,456	238,521	235,717	250,065	248,109	251,028	266,430	260,426
	폐유활유 재사용량	155,841	148,952	160,972	173,976	173,258	175,118	176,704	186,854	185,313	188,481
	재활용률 (%)	67.3	67.6	65.8	72.94	73.5	70.0	71.2	74.4	69.6	72.4

8. 쓰레기 종량제 실시 현황

Current Status of Pay-As-You-Throw

구 분	전체행정구역		생활폐기물관리지역		생활폐기물관리제외지역	
	읍·면·동수	가구수	읍·면·동수	가구수	읍·면·동수	가구수
2008	3,487(272)	19,005,339	3,482	18,939,772	5(272)	65,567
2009	3,467(301)	19,274,925	3,456	19,205,642	11(301)	69,283
2010	3,786(205)	19,865,944	3,784	19,819,710	2(205)	46,234
2011	3,469(176)	20,033,142	3,468	19,995,532	1(176)	37,610
2012	3,487(139)	20,211,770	3,486	20,179,816	1(139)	31,954
2013	3,488(119)	20,456,588	3,487	20,436,882	1(119)	19,706
2014	3,496(127)	20,724,094	3,495(1)	20,703,669	1(127)	20,425
2015	3,502(121)	21,011,152	3,500	20,991,727	2(121)	19,425
2016	3,503	21,294,009	3,494	21,275,613	9	18,396
2017	3,500	21,632,851	3,496	21,615,678	4	17,173
서울	424	4,220,082	424	4,220,082	-	-
부산	205	1,467,555	205	1,467,555	-	-
대구	139	1,006,753	139	1,006,753	-	-
인천	150	1,188,917	150	1,188,254	-	663
광주	95	592,818	95	592,818	-	-
대전	79	614,639	79	613,035	-	1,604
울산	56	458,547	56	458,501	-	46
세종	17	109,490	17	109,490	-	-
경기	561	5,131,379	561	5,131,379	-	-
강원	193	700,265	191	697,969	2	2,296
충북	153	692,140	153	692,066	-	74
충남	207	923,499	207	920,608	-	2,891
전북	241	797,916	240	797,027	1	889
전남	297	851,376	296	844,935	1	6,441
경북	332	1,193,261	332	1,193,160	-	101
경남	308	1,406,011	308	1,403,843	-	2,168
제주	43	278,203	43	278,203	-	-

* 주 : ()는 일부지역이 생활폐기물 관리제외지역으로 지정된 읍·면·동수임

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

9. 종량제봉투 판매량 및 판매금액 현황

Sales of Pay-As-You-Throw Bag

(단위 : 천매, 백만원)

(unit : 1,000sheets, one million KRW)

구 분 Classification	종량제봉투 판매량 Sales Volume				종량제봉투 판매금액 Sales Cost			
	계 Total	가정용 for Household Wastes	음식물 전용 for Food Wastes	사업장용 for Industrial Wastes	계 Total	가정용 for Household Wastes	음식물 전용 for Food Wastes	사업장용 for Industrial Wastes
2008	874,008	676,054	185,687	12,267	466,158	418,674	20,813	26,671
2009	817,464	668,830	188,184	14,450	469,189	416,340	22,407	30,442
2010	874,447	683,132	174,546	16,768	483,433	431,022	21,024	31,387
2011	881,735	696,345	174,804	10,586	481,343	439,326	18,968	23,050
2012	909,279	705,334	193,484	10,461	483,487	437,681	20,265	25,541
2013	1,072,209	732,464	331,071	8,674	525,713	463,004	40,594	22,116
2014	1,055,066	666,675	378,921	9,470	509,845	436,685	49,359	23,801
2015	1,031,042	635,522	382,421	13,099	528,851	440,704	59,055	29,092
2016	1,011,455	639,389	364,909	7,157	576,370	488,867	63,032	24,472
2017	1,099,256	746,457	345,822	6,977	621,672	527,514	68,115	26,043
서울 Seoul	300,587	161,643	134,880	4,064	169,788	116,923	37,455	15,410
부산 Busan	39,801	37,534	-	2,267	39,398	32,132	-	7,266
대구 Daegu	16,936	16,814	122	-	20,470	20,460	10	-
인천 Incheon	56,340	38,447	17,472	421	38,529	31,327	4,715	2,487
광주 Gwangju	18,088	18,088	-	-	18,056	18,056	-	-
대전 Daejeon	15,185	13,488	1,697	-	16,039	15,676	363	-
울산 Ulsan	4,492	4,492	-	-	8,793	8,793	-	-
세종 Sejong	8,820	3,797	5,023	-	2,389	2,041	348	-
경기 Gyeonggi	296,511	157,372	138,931	208	149,843	129,408	19,645	790
강원 Gangwon	137,079	124,322	12,757	-	19,081	17,470	1,611	-
충북 Chungbuk	32,348	23,904	8,444	-	16,835	15,894	941	-
충남 Chungnam	47,987	30,325	17,662	-	22,708	21,197	1,511	-
전북 Jeonbuk	24,609	23,818	791	-	17,085	16,849	236	-
전남 Jeonnam	24,185	22,955	1,230	-	14,867	14,676	191	-
경북 Gyeongbuk	38,734	35,381	3,353	-	24,816	24,196	620	-
경남 Gyeongnam	33,581	31,560	2,004	17	38,422	38,049	283	90
제주 Jeju	3,973	2,517	1,456	-	4,553	4,367	186	-

* 주 : 종량제 중 봉투에 대한 판매량, 금액(음식물 납부필증, 용기, 기타 항목 제외)

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

10. 종량제 제작량 및 제작비용 현황

Production of Pay-As-You-Throw Bag

(단위 : 천매, 백만원)

구 분 Classification	종량제 제작량 Production						
	계 Total	HDPE	LLDPE	생분괴성 Biodisintegration	탄산칼슘 Calcium carbonate	생분해성 Biodegradation	기타 Other
2008	940,418	765,092	79,272	5,383	90,651	20	-
2009	1,007,582	837,407	74,057	4,020	91,398	700	-
2010	1,029,627	836,037	61,200	1,261	82,060	-	49,069
2011	971,411	773,294	64,747	246	73,710	19	59,395
2012	1,069,586	828,028	52,424	-	79,388	5,050	104,696
2013	1,283,492	1,053,059	50,022	-	79,950	140	100,321
2014	1,096,826	872,494	52,862	-	77,138	-	94,333
2015	1,206,802	914,180	54,149	-	87,112	-	151,361
2016	1,191,506	906,520	51,754	-	90,134	-	143,098
2017	1,241,728	940,228	42,573	-	89,985	445	171,497
서울 Seoul	366,720	324,140	20,662	-	-	-	21,918
부산 Busan	56,510	42,457	15	-	-	-	14,038
대구 Daegu	29,290	19,541	-	-	-	-	9,749
인천 Incheon	64,732	56,071	2,009	-	-	-	6,652
광주 Gwangju	27,917	20,446	-	-	-	-	7,471
대전 Daejeon	23,942	17,116	-	-	-	-	6,826
울산 Ulsan	10,611	4,483	325	-	-	-	5,803
세종 Sejong	10,327	10,027	-	-	-	-	300
경기 Gyeonggi	335,874	213,163	10,827	-	86,349	-	25,535
강원 Gangwon	40,207	36,231	605	-	-	-	3,371
충북 Chungbuk	38,509	31,231	2,935	-	-	-	4,343
충남 Chungnam	54,264	51,344	-	-	-	445	2,475
전북 Jeonbuk	44,680	25,136	-	-	-	-	19,544
전남 Jeonnam	26,621	22,041	-	-	600	-	3,980
경북 Gyeongbuk	61,409	40,970	1,880	-	36	-	18,523
경남 Gyeongnam	38,597	24,297	-	-	-	-	14,300
제주 Jeju	11,518	1,534	3,315	-	-	-	6,669

* 주 : 기타 - 일반용 봉투 외 특수규격봉투(PP마대 등), 음식물 전용봉투, 음식물 납부필증(스티커, 칩), RFID(개별, 차량)

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 폐자원관리과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Waste Resources Management Division

(unit : 1,000sheets, one million KRW)

총량제 제작비용 Production Cost							구 분 Classification
계 Total	HDPE	LLDPE	생분과성 Biodisintegration	탄산칼슘 Calcium carbonate	생분해성 Biodegradation	기타 Other	
53,586	39,082	8,714	533	5,252	6	-	2008
62,564	47,804	8,511	380	5,846	24	-	2009
60,797	45,707	8,133	90	5,244	-	1,622	2010
60,621	44,481	8,302	15	5,104	6	2,713	2011
66,694	49,139	7,264	-	5,324	111	4,857	2012
71,681	55,231	8,105	-	5,086	16	3,243	2013
67,052	47,483	8,109	-	5,287	-	6,174	2014
78,213	49,609	8,190	-	6,075	-	14,339	2015
81,989	50,785	8,254	-	6,686	-	16,264	2016
82,736	53,056	7,736	-	5,609	45	16,290	2017
21,475	13,011	4,019	-	-	-	4,445	서울 Seoul
3,094	2,579	2	-	-	-	513	부산 Busan
2,479	1,872	-	-	-	-	607	대구 Daegu
3,726	3,039	511	-	-	-	176	인천 Incheon
2,101	1,661	-	-	-	-	440	광주 Gwangju
1,845	1,378	-	-	-	-	467	대전 Daejeon
1,332	653	60	-	-	-	619	울산 Ulsan
418	408	-	-	-	-	10	세종 Sejong
19,876	10,732	2,101	-	5,556	-	1,487	경기 Gyeonggi
3,308	2,535	23	-	-	-	750	강원 Gangwon
2,999	2,135	317	-	-	-	547	충북 Chungbuk
3,305	3,098	-	-	-	45	162	충남 Chungnam
2,887	2,352	-	-	-	-	535	전북 Jeonbuk
2,330	1,972	-	-	49	-	309	전남 Jeonnam
5,054	3,123	234	-	4	-	1,693	경북 Gyeongbuk
3,874	2,467	-	-	-	-	1,407	경남 Gyeongnam
2,633	41	469	-	-	-	2,123	제주 Jeju

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

VII

토양보전 및 화학물질 관리

Soil Preservation & Chemicals Control

1. 시·도별 특정토양오염관리대상시설 설치신고 현황

Soil Contaminating Facilities Declared by City & Province

(단위 : 개소, 기준 : '17.12.31.)

지 역	신고 업소수 (총계)	석유류				유독물
		소계	주유소	산업시설	기타 (난방시설 등)	
계	21,863	21,400	13,991	4,872	2,537	465
서 울	713	713	580	25	108	0
부 산	752	723	480	117	126	29
대 구	671	648	440	92	116	23
인 천	619	518	400	147	71	3
광 주	444	432	302	63	67	12
대 전	415	412	305	59	48	3
울 산	685	594	277	302	15	91
세 종	160	154	80	55	19	6
경 기	4,622	4,524	2,778	1,141	605	98
강 원	1,430	1,430	830	209	391	0
충 북	1,421	1,378	875	343	160	43
충 남	1,913	1,897	1,254	504	139	16
전 북	1,508	1,504	1,017	340	147	4
전 남	1,657	1,641	1,149	381	111	16
경 북	2,449	2,388	1,696	552	140	61
경 남	2,051	1,991	1,315	487	189	60
제 주	353	353	213	55	85	0

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 토양지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

2. 유해화학물질 지정 현황

Designation of Toxic Chemicals

(단위 : 개)

구분	화학 물질	유 해 화 학 물 질					
		총계	유독물질	관찰물질	(취급) 금지물질	(취급) 제한물질	사고대비 물질
2008	42,750	757	587	43	59	12	56
2009	43,048	780	599	53	60	12	56
2010	43,246	814	613	60	60	12	69
2011	43,580	843	634	68	60	12	69
2012	43,899	880	656	83	60	12	69
2013	44,200	908	681	86	60	12	69
2014	44,858	950	722	87	60	12	69
2015	44,927	864	723	-	60	12	69
2016	44,927	889	748	-	60	12	69
2017	44,927	950	809	-	60	12	69

* 주 : 화학물질, '유해화학물질' 등의 정의는 「화학물질관리법」에 규정되어 있으며, 유독물질, 제한물질, 금지물질, 사고대비물질에 해당하는 '유해화학물질'의 세부 정보는 국립환경과학원 고시 「유독물질의 지정」, 환경부 고시 「제한물질, 금지물질의 지정」 및 「사고대비물질의 지정」에서 확인할 수 있음.('관찰물질'은 '15년부터 유해화학물질에서 제외함), 유해화학물질 일부 물질 중복됨

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학물질정책과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemicals Policy Division

3. 유해화학물질 영업허가 현황

Permission to Conduct Hazardous Chemical Business

(단위 : 개소)

(unit : No. of Companies)

지 역 Area	2008						2009					
	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use
총 계 Total	6,265	486	3,629	109	262	1,779	6,381	514	3,674	115	264	1,814
서 울 Seoul	1,001	3	985	-	4	9	990	3	973	-	5	9
부 산 Busan	496	20	356	14	27	79	507	20	372	11	25	79
대 구 Daegu	363	17	183	-	9	154	366	18	190	-	9	149
인 천 Incheon	418	56	215	13	12	122	426	54	217	15	15	125
광 주 Gwangju	49	5	29	-	2	13	51	5	30	-	2	14
대 전 Daejeon	83	5	62	-	1	15	92	6	69	-	1	16
울 산 Ulsan	545	66	233	17	64	165	449	64	162	18	44	161
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경 기 Gyeonggi	1,575	137	882	37	30	489	1,643	142	932	39	30	500
강 원 Gangwon	41	-	30	-	1	10	50	-	39	-	1	10
충 북 Chungbuk	246	36	100	2	4	104	265	33	108	2	4	118
충 남 Chungnam	247	28	80	3	13	123	267	28	87	4	17	131
전 북 Jeonbuk	187	8	63	1	16	99	217	28	71	2	19	97
전 남 Jeonnam	271	32	101	7	42	89	291	36	100	7	53	95
경 북 Gyeongbuk	378	45	137	3	11	182	390	50	138	6	13	183
경 남 Gyeongnam	348	28	158	12	26	124	362	27	173	11	26	125
제 주 Jeju	17	-	15	-	-	2	15	-	13	-	-	2

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

지 역 Area	2010						2011					
	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use
총 계 Total	6,560	515	3,760	118	264	1,903	6,874	536	3,967	120	295	1,956
서울 Seoul	1,026	3	1,009	-	5	9	1,056	3	1,038	-	6	9
부산 Busan	496	20	356	14	21	85	510	18	371	15	22	84
대구 Daegu	353	18	182	-	8	145	366	19	190	-	7	150
인천 Incheon	454	57	227	16	16	138	465	57	240	14	19	135
광주 Gwangju	52	5	27	-	2	18	57	6	28	-	2	21
대전 Daejeon	95	6	72	-	1	16	93	7	68	-	2	16
울산 Ulsan	462	62	173	18	46	163	472	63	178	16	45	170
세종 Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기 Gyeonggi	1,677	140	954	40	29	514	1,810	149	1,055	41	29	536
강원 Gangwon	57	-	43	-	1	13	57	-	42	-	1	14
충북 Chungbuk	269	33	99	2	6	129	277	31	100	3	7	136
충남 Chungnam	285	31	91	5	17	141	313	36	100	7	21	149
전북 Jeonbuk	257	29	91	2	23	112	257	30	92	2	25	108
전남 Jeonnam	289	37	98	8	48	98	327	37	109	8	69	104
경북 Gyeongbuk	411	49	154	1	15	192	425	56	161	1	15	192
경남 Gyeongnam	364	25	173	12	26	128	377	24	185	13	25	130
제주 Jeju	13	-	11	-	-	2	12	-	10	-	-	2

(단위 : 개소)

2012						2013						지 역 Area
계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	
7,378	568	4,217	123	313	2,157	7,544	583	4,275	141	421	2,124	총 계 Total
1,137	2	1,118	-	6	11	1,165	2	1,147	0	6	10	서 울 Seoul
513	19	368	14	23	89	529	16	385	12	26	90	부 산 Busan
389	20	193	-	7	169	396	22	189	-	9	176	대 구 Daegu
489	57	247	14	21	150	489	57	247	14	21	150	인 천 Incheon
61	6	27	1	2	25	68	6	30	1	2	29	광 주 Gwangju
105	6	74	-	3	22	95	5	72	0	4	14	대 전 Daejeon
499	64	191	16	51	177	497	64	188	17	49	179	울 산 Ulsan
32	6	9	-	-	17	27	6	9	-	-	12	세 종 Sejong
1,962	161	1,146	43	30	582	2,060	173	1,184	54	34	615	경 기 Gyeonggi
62	-	43	-	2	17	58	7	33	0	2	16	강 원 Gangwon
277	31	100	3	7	136	259	24	91	4	9	131	충 북 Chungbuk
326	39	111	6	19	151	348	42	114	7	22	163	충 남 Chungnam
296	33	106	3	29	125	302	31	109	4	127	31	전 북 Jeonbuk
340	38	111	9	73	109	349	39	116	11	70	113	전 남 Jeonnam
470	61	175	1	15	218	470	62	167	1	18	222	경 북 Gyeongbuk
408	25	188	13	25	157	422	27	186	16	22	171	경 남 Gyeongnam
12	-	10	-	-	2	10	-	8	-	-	2	제 주 Jeju

지 역 Area	2014						2015					
	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use
총 계 Total	8,222	658	4,620	160	372	2,412	12,192	746	8,447	163	379	2,457
서울 Seoul	1,217	2	1,197	-	8	10	1,722	2	1,701	0	9	10
부산 Busan	555	19	401	11	28	96	961	26	784	13	34	104
대구 Daegu	412	25	192	-	11	184	619	29	396	0	10	184
인천 Incheon	580	75	292	16	22	175	794	75	508	15	22	174
광주 Gwangju	79	6	39	1	2	31	212	6	170	1	2	33
대전 Daejeon	126	7	86	-	3	30	247	7	208	0	3	29
울산 Ulsan	528	64	196	22	56	190	657	74	293	24	63	203
세종 Sejong	35	6	12	1	-	16	47	6	24	1	0	16
경기 Gyeonggi	2,215	195	1,277	60	44	639	3,202	222	2,223	64	41	652
강원 Gangwon	58	-	40	-	3	15	204	-	185	-	3	16
충북 Chungbuk	361	33	135	5	10	178	488	40	258	5	8	177
충남 Chungnam	375	49	122	6	21	177	550	62	281	5	19	183
전북 Jeonbuk	347	37	136	6	34	134	476	41	266	5	32	132
전남 Jeonnam	389	40	129	14	86	120	513	42	258	12	82	119
경북 Gyeongbuk	489	67	165	1	18	238	700	67	368	1	19	245
경남 Gyeongnam	445	33	192	17	26	177	760	47	486	17	32	178
제주 Jeju	11	-	9	-	-	2	40	-	38	-	-	2

(단위 : 개소)

2016						2017						지 역 Area
계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	계 Total	제조업 Manu- facturing	판매업 Sales	보관· 저장업 Storage	운반업 Transport	사용업 End-use	
12,141	753	8,354	153	365	2,516	12,511	807	8,122	158	393	3,031	총 계 Total
1,714	1	1,695	-	7	11	1,724	1	1,703	-	9	11	서울 Seoul
927	24	754	11	39	99	901	27	697	11	46	120	부산 Busan
605	27	388	-	9	181	582	24	341	-	12	205	대구 Daegu
791	69	507	15	24	176	880	71	515	12	25	257	인천 Incheon
208	6	164	1	2	35	209	4	146	1	2	56	광주 Gwangju
259	7	213	-	5	34	266	6	212	-	6	42	대전 Daejeon
630	74	272	23	60	201	658	80	282	23	60	213	울산 Ulsan
54	6	29	2	-	17	62	8	31	2	-	21	세종 Sejong
3,202	223	2,217	57	39	666	3,435	239	2,277	60	43	816	경기 Gyeonggi
202	-	183	-	2	17	145	-	123	-	2	20	강원 Gangwon
505	44	261	6	9	185	558	60	254	7	9	228	충북 Chungbuk
572	69	279	4	19	201	641	72	282	5	19	263	충남 Chungnam
479	44	260	4	33	138	488	46	252	4	34	152	전북 Jeonbuk
499	43	243	11	78	124	489	48	216	13	80	132	전남 Jeonnam
687	71	352	1	17	246	667	73	299	2	21	272	경북 Gyeongbuk
762	45	494	18	22	183	768	48	456	18	25	221	경남 Gyeongnam
45	-	43	-	-	2	38	-	36	-	-	2	제주 Jeju

VIII

생물자원 보전 및 친환경적 국토 관리

Preservation of Biological Resources &
Environment - Friendly Land Management

1. 멸종위기 야생생물 I, II급 지정 현황

Endangered Wild Species(Class I, II)

포유류

(기준: '18.12.31.)

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 늑대	개과	<i>Canis lupus coreanus</i>
2. 대륙사슴	사슴과	<i>Cervus nippon hortulorum</i>
3. 반달가슴곰	곰과	<i>Ursus thibetanus ussuricus</i>
4. 붉은박쥐	애기박쥐과	<i>Myotis rufoniger</i>
5. 사향노루	사향노루과	<i>Moschus moschiferus</i>
6. 산양	소과	<i>Naemorhedus caudatus</i>
7. 수달	족제비과	<i>Lutra lutra</i>
8. 스라소니	고양이과	<i>Lynx lynx</i>
9. 여우	개과	<i>Vulpes vulpus peculiosa</i>
10. 작은관코박쥐	애기박쥐과	<i>Murina ussuriensis</i>
11. 표범	고양이과	<i>Panthera pardus orientalis</i>
12. 호랑이	고양이과	<i>Panthera tigris altaica</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 담비	족제비과	<i>Martes flavigula</i>
2. 무산쇠족제비	족제비과	<i>Mustela nivalis</i>
3. 물개	물개과	<i>Callorhinus ursinus</i>
4. 물범	물범과	<i>Phoca largha</i>
5. 삵	고양이과	<i>Prionailurus bengalensis</i>
6. 큰바다사자	바다사자과	<i>Eumetopias jubatus</i>
7. 토끼박쥐	애기박쥐과	<i>Plecotus auritus</i>
8. 하늘다람쥐	다람쥐과	<i>Pteromys volans aluco</i>

조류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 검독수리	수리과	<i>Aquila chrysaetos</i>
2. 넓적부리도요	도요과	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>
3. 노랑부리백로	백로과	<i>Egretta europheotes</i>
4. 두루미	두루미과	<i>Grus japonensis</i>
5. 매	매과	<i>Falco peregrinus</i>
6. 먹황새	황새과	<i>Ciconia nigra</i>
7. 저어새	저어새과	<i>Platalea minor</i>
8. 참수리	수리과	<i>Haliaeetus pelagicus</i>
9. 청다리도요사촌	도요과	<i>Tringa guttifer</i>
10. 크낙새	딱따구리과	<i>Dryocopus javensis</i>
11. 호사비오리	오리과	<i>Mergus squamatus</i>
12. 흑고니	오리과	<i>Cygnus olor</i>
13. 황새	황새과	<i>Ciconia boyciana</i>
14. 흰꼬리수리	수리과	<i>Haliaeetus albicilla</i>

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biological Diversity Division

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 II급		
1. 개리	오리과	<i>Anser cygnoides</i>
2. 검은머리갈매기	갈매기과	<i>Larus saundersi</i>
3. 검은머리물떼새	검은머리물떼새과	<i>Haematopus ostralegus</i>
4. 검은머리족새	멧새과	<i>Emberiza aureola</i>
5. 검은목두루미	두루미과	<i>Grus grus</i>
6. 고니	오리과	<i>Cygnus columbianus</i>
7. 고대갈매기	갈매기과	<i>Larus relictus</i>
8. 긴꼬리딱새	까치딱새과	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>
9. 긴점박이올빼미	올빼미과	<i>Strix uralensis</i>
10. 까막딱다구리	딱다구리과	<i>Dryocopus martius</i>
11. 노랑부리저어새	저어새과	<i>Platalea leucorodia</i>
12. 느시	느시과	<i>Otis tarda</i>
13. 독수리	수리과	<i>Aegypius monachus</i>
14. 따오기	저어새과	<i>Nipponia nippon</i>
15. 뜰부기	뜸부기과	<i>Gallicrex cinerea</i>
16. 무당새	멧새과	<i>Emberiza sulphurata</i>
17. 물수리	수리과	<i>Pandion haliaetus</i>
18. 벌매	수리과	<i>Pernis ptilorhynchus</i>
19. 붉은배새매	수리과	<i>Accipiter soloensis</i>
20. 붉은어깨도요	도요과	<i>Calidris tenuirostris</i>
21. 붉은해오라기	백로과	<i>Gorsachius goisagi</i>
22. 붕쇠오리	바다오리과	<i>Synthliboramphus wumizusume</i>
23. 붕중다리	중다리과	<i>Galerida cristata</i>
24. 새매	수리과	<i>Accipiter nisus</i>
25. 새호리기	매과	<i>Falco subbuteo</i>
26. 섬개비	휘파람새과	<i>Locustella pleskei</i>
27. 솔개	수리과	<i>Milvus lineatus</i>
28. 쇠검은머리속새	멧새과	<i>Emberiza yessoensis</i>
29. 수리부엉이	올빼미과	<i>Bubo bubo</i>
30. 알락개구리매	수리과	<i>Circus melanoleucus</i>
31. 알락꼬리마도요	도요과	<i>Numenius madagascariensis</i>
32. 양비둘기	비둘기과	<i>Columba rupestris</i>
33. 올빼미	올빼미과	<i>Strix aluco</i>
34. 재두루미	두루미과	<i>Grus vipio</i>
35. 잿빛개구리매	수리과	<i>Circus cyaneus</i>
36. 조롱이	수리과	<i>Accipiter gularis</i>
37. 참매	수리과	<i>Accipiter gentilis</i>
38. 큰고니	오리과	<i>Cygnus cygnus</i>
39. 큰기러기	오리과	<i>Anser fabalis</i>
40. 큰덤불해오라기	백로과	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>
41. 큰알뚱가리	수리과	<i>Buteo hemilasius</i>
42. 팔색조	팔색조과	<i>Pitta nympha</i>
43. 향라머리검독수리	수리과	<i>Aquila clanga</i>
44. 흑기러기	오리과	<i>Branta bernicla</i>
45. 흑두루미	두루미과	<i>Grus monacha</i>
46. 흑비둘기	비둘기과	<i>Columba janthina</i>
47. 흰목물떼새	물떼새과	<i>Charadrius placidus</i>
48. 흰이마기러기	오리과	<i>Anser erythropus</i>
49. 흰죽지수리	수리과	<i>Aquila heliaca</i>

○ 양서·파충류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 비바리뱀 2. 수원청개구리	뱀과 청개구리과	<i>Sibynophis chinensis</i> <i>Hyla suweonensis</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 고리도롱뇽 2. 구렁이 3. 금개구리 4. 남생이 5. 맹꽁이 6. 표범장지뱀	도롱뇽과 뱀과 개구리과 남생이과 맹꽁이과 장지뱀과	<i>Hynobius yangi</i> <i>Elaphe schrenckii</i> <i>Pelophylax chosonicus</i> <i>Mauremys reevesii</i> <i>Kaloula borealis</i> <i>Eremias argus</i>

○ 어류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 감돌고기 2. 꼬치동자개 3. 남방동사리 4. 모래주사 5. 미호종개 6. 얼룩새코미꾸리 7. 여울마자 8. 임실납자루 9. 줌수수치 10. 통사리 11. 흰수마자	잉어과 동자개과 동사리과 잉어과 미꾸리과 미꾸리과 잉어과 잉어과 미꾸리과 통가리과 잉어과	<i>Pseudopungtungia nigra</i> <i>Pseudobagrus brevicorpus</i> <i>Odontobutis obscura</i> <i>Microphysogobio koreensis</i> <i>Cobitis choui</i> <i>Koreocobitis nakdongensis</i> <i>Microphysogobio rapidus</i> <i>Acheilognathus somjinensis</i> <i>Kichulchoia brevifasciata</i> <i>Liobagrus obesus</i> <i>Gobiobotia nakdongensis</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 가는돌고기 2. 가시고기 3. 꺾저기 4. 꾸구리 5. 다목장어 6. 돌상어 7. 목납자루 8. 백조어 9. 버들가지 10. 부안종개 11. 연준모치 12. 열목어 13. 칠성장어 14. 큰줄납자루 15. 한강납줄개 16. 한독종개	잉어과 큰가시고기과 꺾지과 잉어과 칠성장어과 잉어과 잉어과 잉어과 잉어과 미꾸리과 잉어과 연어과 칠성장어과 잉어과 잉어과 독종개과	<i>Pseudopungtungia tenuicorpa</i> <i>Pungitius sinensis</i> <i>Coreoperca kawamebari</i> <i>Gobiobotia macrocephala</i> <i>Lethenteron reissneri</i> <i>Gobiobotia brevibarba</i> <i>Acheilognathus signifer</i> <i>Culter brevicauda</i> <i>Rhynchocypris semotilus</i> <i>Iksookimia pumila</i> <i>Phoxinus phoxinus</i> <i>Brachymystax lenok tsinlingensis</i> <i>Lethenteron japonicus</i> <i>Acheilognathus majusculus</i> <i>Rhodeus pseudosericeus</i> <i>Cottus hangiongensis</i>

곤충류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 붉은점모시나비	호랑나비과	<i>Parnassius bremeri</i>
2. 비단벌레	비단벌레과	<i>Chrysochroa coreana</i>
3. 산굴뚝나비	뱀눈나비과	<i>Hipparchia autonoe</i>
4. 상제나비	흰나비과	<i>Aporia crataegi</i>
5. 수염풍뎅이	검정풍뎅이과	<i>Polyphylla laticollis manchurica</i>
6. 장수하늘소	하늘소과	<i>Callipogon relictus</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 깊은산부전나비	부전나비과	<i>Protantigius superans</i>
2. 꼬마잠자리	잠자리과	<i>Nannophya pygmaea</i>
3. 노란잔산잠자리	북방잠자리과	<i>Macromia daimoji</i>
4. 닳뚜니갈얹잡이	갈얹잡이과	<i>Cicindela anchoralis</i>
5. 대모잠자리	잠자리과	<i>Libellula angelina</i>
6. 두점박이사슴벌레	사슴벌레과	<i>Prosopocoilus blanchardi blanchardi</i>
7. 뚱보주름메뚜기	주름메뚜기과	<i>Haplotropis brunneriana</i>
8. 멋조롱박딱정벌레	딱정벌레과	<i>Damaster mirabilissimus mirabilissimus</i>
9. 물방개	물방개과	<i>Cybister chinensis</i>
10. 물장군	물장군과	<i>Lethocerus deyrolli</i>
11. 소똥구리	소똥구리과	<i>Gymnopleurus mopsus</i>
12. 쌍꼬리부전나비	부전나비과	<i>Cigaritis takanonis</i>
13. 애기뿔소똥구리	소똥구리과	<i>Copris tripartitus</i>
14. 여름어리표범나비	네발나비과	<i>Mellicta ambigua</i>
15. 왕은점표범나비	네발나비과	<i>Argynnis nerippe</i>
16. 은줄팔랑나비	팔랑나비과	<i>Leptalina unicolor</i>
17. 참호박뒤영벌	꿀벌과	<i>Bombus koreanus</i>
18. 창언조롱박딱정벌레	딱정벌레과	<i>Damaster changeonleei</i>
19. 큰자색호랑꽃무지	꽃무지과	<i>Osmoderma opicum</i>
20. 큰홍띠점박이푸른부전나비	부전나비과	<i>Sinia divina</i>

○ 무척추동물

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 귀이빨대칭이	석패과	<i>Cristaria plicata</i>
2. 나팔고둥	수염고둥과	<i>Charonia sauliae</i>
3. 남방방게	바위게과	<i>Pseudohelice subquadrata</i>
4. 두드럭조개	석패과	<i>Lamprotula coreana</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 갯게	바위게과	<i>Chasmagnathus convexus</i>
2. 거제외줄달팽이	외줄달팽이과	<i>Satsuma myomphala</i>
3. 검붉은수지맨드라미	곤봉바다맨드라미과	<i>Dendronephthya suensoni</i>
4. 금빛나팔돌산호	나무돌산호과	<i>Tubastraea coccinea</i>
5. 기수갈고둥	갈고둥과	<i>Clithon retropictus</i>
6. 깃산호	폴립산호과	<i>Plumarella spinosa</i>
7. 대추귀고둥	대추귀고둥과	<i>Ellobium chinense</i>
8. 둔한진총산호	총산호과	<i>Euplexaura crassa</i>
9. 망상맵시산호	측뿔족산호과	<i>Echinogorgia reticulata</i>
10. 물거미	굴뚝거미과	<i>Argyroneta aquatica</i>
11. 밤수지맨드라미	곤봉바다맨드라미과	<i>Dendronephthya castanea</i>
12. 별혹산호	회초리산호과	<i>Verrucella stellata</i>
13. 붉은발말뚝게	바위게과	<i>Sesarmops intermedius</i>
14. 선침거미불가사리	침거미불가사리과	<i>Ophiacantha linea</i>
15. 연수지맨드라미	곤봉바다맨드라미과	<i>Dendronephthya mollis</i>
16. 염주알다슬기	다슬기과	<i>Koreanomelania nodifila</i>
17. 울릉도달팽이	달팽이과	<i>Karatohelix adamsi</i>
18. 유착나무돌산호	나무돌산호과	<i>Dendrophyllia cribrosa</i>
19. 의염통성게	염통성게과	<i>Nacospatangus alta</i>
20. 자색수지맨드라미	곤봉바다맨드라미과	<i>Dendronephthya putteri</i>
21. 잔가지나무돌산호	나무돌산호과	<i>Dendrophyllia ijimai</i>
22. 착생깃산호	폴립산호과	<i>Plumarella adhaerens</i>
23. 참달팽이	달팽이과	<i>Koreanohadra koreana</i>
24. 측맵시산호	측뿔족산호과	<i>Echinogorgia complexa</i>
25. 칼세오리옆새우	옆새우과	<i>Gammarus zeongogensis</i>
26. 해송	해송과	<i>Myriopathes japonica</i>
27. 흰발농게	달랑게과	<i>Uca lactea</i>
28. 흰수지맨드라미	곤봉바다맨드라미과	<i>Dendronephthya alba</i>

○ 식물

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 I 급		
1. 광릉요강꽃	난초과	<i>Cypripedium japonicum</i>
2. 금자란	난초과	<i>Gastrochilus fuscopunctatus</i>
3. 나도풍란	난초과	<i>Sedirea japonicum</i>
4. 만년콩	콩과	<i>Euchresta japonica</i>
5. 비자란	난초과	<i>Thrixspermum japonicum</i>
6. 암매	암매과	<i>Diapensia lapponica</i> var. <i>obovata</i>
7. 죽백란	난초과	<i>Cymbidium lancifolium</i>
8. 털복주머니란	난초과	<i>Cypripedium guttatum</i>
9. 풍란	난초과	<i>Neofinetia falcata</i>
10. 한라솜다리	국화과	<i>Leontopodium hallaisanense</i>
11. 한란	난초과	<i>Cymbidium kanran</i>
멸종위기야생생물 II 급		
1. 가는동자꽃	석죽과	<i>Lychnis kiusiana</i>
2. 가시연	수련과	<i>Euryale ferox</i>
3. 가시오갈피나무	두릅나무과	<i>Eleutherococcus senticosus</i>
4. 각시수련	수련과	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>minima</i>
5. 개가시나무	참나무과	<i>Quercus gilva</i>
6. 개병풍	장미과	<i>Astilboides tabularis</i>
7. 갯봄맞이꽃	앵초과	<i>Glax maritima</i> var. <i>obtusifolia</i>
8. 검은별고사리	처녀고사리과	<i>Cyclosorus interruptus</i>
9. 구름병아리난초	난초과	<i>Gymnadenia cucullata</i>
10. 기생꽃	앵초과	<i>Trientalis europaea</i> ssp. <i>arctica</i>
11. 끈끈이귀개	끈끈이귀개과	<i>Drosera peltata</i> var. <i>nipponica</i>
12. 나도승마	범의귀과	<i>Kirengeshoma koreana</i>
13. 날개하늘나리	백합과	<i>Lilium dauricum</i>
14. 넓은잎제비꽃	제비꽃과	<i>Viola mirabilis</i>
15. 노랑만병초	진달래과	<i>Rhododendron aureum</i>
16. 노랑붓꽃	붓꽃과	<i>Iris koreana</i>
17. 단양쑥부쟁이	국화과	<i>Aster altaicus</i> var. <i>uchiyamae</i>
18. 닳꽃	용담과	<i>Halenia comiculata</i>
19. 대성쓴풀	용담과	<i>Anagallidium dichotomum</i>
20. 대청부채	붓꽃과	<i>Iris dichotoma</i>
21. 대흥란	난초과	<i>Cymbidium macrorhizon</i>
22. 독미나리	산형과	<i>Cicuta virosa</i>
23. 두잎약난초	난초과	<i>Cremastra unguiculata</i>
24. 매화마름	미나리아재비과	<i>Ranunculus trichophyllus</i> var. <i>kadzusensis</i>
25. 무주나무	꼭두서니과	<i>Lasianthus japonicus</i>
26. 물고사리	물고사리과	<i>Ceratopteris thalictroides</i>
27. 방울난초	난초과	<i>Habenaria flagellifera</i>
28. 백부자	미나리아재비과	<i>Aconitum coreanum</i>
29. 백양더부살이	열당과	<i>Orobancha filicicola</i>
30. 백운란	난초과	<i>Vexillabium yakushimensis</i> var. <i>nakaianum</i>
31. 복주머니란	난초과	<i>Cypripedium macranthos</i>
32. 분홍장구채	석죽과	<i>Silene capitata</i>
33. 산분꽃나무	산분꽃나무과	<i>Viburnum burejaeticum</i>

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 II급		
34. 산작약	미나리아재비과	<i>Paeonia obovata</i>
35. 삼백초	삼백초과	<i>Saururus chinensis</i>
36. 새깃아재비	새깃아재비과	<i>Woodwardia japonica</i>
37. 서울개발나물	감자개발나물과	<i>Pterygopleurum neurophyllum</i>
38. 석곡	난초과	<i>Dendrobium moniliforme</i>
39. 선제비꽃	제비꽃과	<i>Viola raddeana</i>
40. 섬개야광나무	장미과	<i>Cotoneaster wilsonii</i>
41. 섬개현삼	현삼과	<i>Scrophularia takesimensis</i>
42. 섬시호	산형과	<i>Bupleurum latissimum</i>
43. 세볼투구꽃	미나리아재비과	<i>Aconitum austrokoreense</i>
44. 손바닥난초	난초과	<i>Gymnadenia conopsea</i>
45. 솔붓꽃	붓꽃과	<i>Iris ruthenica</i> var. <i>nana</i>
46. 솔잎난	솔잎란과	<i>Psilotum nudum</i>
47. 순채	수련과	<i>Brasenia schreberi</i>
48. 신안새우난초	난초과	<i>Calanthe aristulifera</i>
49. 애기송이풀	현삼과	<i>Pedicularis ishidoyana</i>
50. 연잎평의다리	미나리아재비과	<i>Thalictrum coreanum</i>
51. 왕제비꽃	제비꽃과	<i>Viola websteri</i>
52. 으름난초	난초과	<i>Cyrtosia septentrionalis</i>
53. 자주땅귀개	통발과	<i>Utricularia yakusimensis</i>
54. 전주물꼬리풀	꿀풀과	<i>Dysophylla yatabeana</i>
55. 정향풀	협죽도과	<i>Amsonia elliptica</i>
56. 제비동자꽃	석죽과	<i>Lychnis wilfordii</i>
57. 제비붓꽃	붓꽃과	<i>Iris laevigata</i>
58. 제주고사리삼	고사리삼과	<i>Mankyua chejuense</i>
59. 조름나물	용담과	<i>Menyanthes trifoliata</i>
60. 죽절초	홀아비꽃대과	<i>Sarcandra glabra</i>
61. 지네발란	난초과	<i>Cleisostoma scolopendrifolium</i>
62. 진노랑상사화	수선화과	<i>Lycoris chinensis</i> var. <i>sinuolata</i>
63. 차겉이란	난초과	<i>Oberonia japonica</i>
64. 참물부추	물부추과	<i>Isoetes coreana</i>
65. 초령목	목련과	<i>Michelia compressa</i>
66. 칠보치마	백합과	<i>Metanarthecium luteo-viride</i>
67. 콩짜개란	난초과	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i>
68. 큰바늘꽃	바늘꽃과	<i>Epilobium hirsutum</i>
69. 탐라란	난초과	<i>Gastrochilus japonicus</i>
70. 파초일엽	꼬리고사리과	<i>Asplenium antiquum</i>
71. 피뿌리풀	팔꽃나무과	<i>Stellera chamaejasme</i>
72. 한라송이풀	현삼과	<i>Pedicularis hallaisanensis</i>
73. 한라옥잠난초	난초과	<i>Liparis auriculata</i>
74. 해오라비난초	난초과	<i>Habenaria radiata</i>
75. 흑난초	난초과	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>
76. 홍월굴	진달래과	<i>Arctous alpinus</i> var. <i>japonicus</i>
77. 황근	아욱과	<i>Hibiscus hamabo</i>

○ 해조류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 II급		
1. 그물공말 2. 삼나무말	공말과 개모자반과	<i>Dictyosphaera cavernosa</i> <i>Coccophora langsdoorii</i>

○ 고등균류

한 국 명	과 명	학 명
멸종위기야생생물 II급		
1. 화경버섯	송이과	<i>Lampteromyces japonicus</i>

2. 천연기념물 지정 현황

Natural Monuments

○ 동물

(기준 : '17.12.31.)

분 류 군 Classification	건 수 Number of Designation	지 정 명 칭 Name of Natural Monuments
어 류 Fish	4건	한강의 황쏘가리, 어름치, 미호종개, 꼬치동자개
조 류 Bird	27건(47종)	크낙새, 따오기, 황새, 먹황새, 고니류(고니, 큰고니, 흑고니), 두루미, 재두루미, 팔색조, 저어새류(저어새, 노랑부리저어새), 느시(돌칠면조), 흑비둘기, 흑두루미, 까막딱다구리, 수리류(독수리, 검독수리, 참수리, 흰꼬리수리), 연산 화악리의 오골계, 매류(참매, 붉은배새매, 개구리매, 새매, 알락개구리매, 잿빛개구리매, 매, 황조롱이), 올빼미·부엉이류(올빼미, 수리부엉이, 솔부엉이, 쇠부엉이, 칩부엉이, 소쩍새, 큰소쩍새), 기러기류(개리, 흑기러기), 검은머리물떼새, 원앙, 노랑부리백로, 뜸부기, 두견, 호사비오리, 호사도요, 뿔쇠오리, 검은목두루미

* 자료 : 문화재청 천연기념물과

Source : Cultural Heritage Administration

분 류 군 Classification	건 수 Number of Designation	지 정 명 칭 Name of Natural Monuments
포 유 류 Mammal	13건	진도의 진도개, 사향노루, 산양, 하늘다람쥐, 반달가슴곰, 수달, 점박이물범, 제주의 제주마, 경산의 삼살개 붉은박쥐(오렌지윗수염박쥐) 경주개 동경이 제주 흑우 제주 흑돼지
곤 충 Insect	3건	장수하늘소, 산골뚝나비, 비단벌레
파충류 Reptile	1건	남생이
해양동물 Maritime Animals	2건	해송 긴가지해송

* 주 : 동물 지정 중 동물 서식지, 동물 도래지, 동물 번식지는 제외.

○ 식물

(기준 : '17.12.31.)

구 분	계	노거수	수림지	마을숲	희귀식물	자생지	분포한계지
건 수	262	170	24	23	19	13	13

3. 생태계교란 생물 지정 현황

Invasive Alien Species

(기준 : '18.12.31.)

구 분	국 명	학 명	영 명
포유류	뉴트리아	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria
양서류· 파충류	황소개구리	<i>Lithobates catesbeianus</i>	American Bullfrog
	붉은귀거북속 전종	<i>Trachemys spp.</i>	Red-eared slider
어류	파랑볼우럭	<i>Lepomis macrochirus</i>	Blue gill
	큰입배스	<i>Micropterus salmoides</i>	Largemouth bass
곤충류	꽃매미	<i>Lycorma delicatula</i>	Spotted lanternfly
	붉은불개미	<i>Solenopsis invicta</i>	red imported fire ant
식 물	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ragweed
	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	Great ragweed
	서양등골나물	<i>Eupatorium rugosum</i>	White snakeroot
	털물참새피	<i>Paspalum distichum var. indutum</i>	Knotgrass
	물참새피	<i>Paspalum distichum</i>	Joint grass
	도깨비가지	<i>Solanum carolinense</i>	Horse nettle
	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	Sheep sorrel
	가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	Bur cucumber
	서양금혼초	<i>Hypochaeris radicata</i>	Spotted cats-ear
	미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	White heath aster
	양미역취	<i>Solidago altissima</i>	Tall golden-rod
	가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	Prickly lettuce
	갯줄풀	<i>Spartina alterniflora</i>	Smooth cordgrass
	영국갯끈풀	<i>Spartina anglica</i>	Common cordgrass

4. 위해우려종 지정 현황

Invasive Alien Species

(기준 : '18.12.31.)

구 분	국 명	학 명	영 명
포유류	태평양쥐	<i>Rattus exulans</i>	Polynesian rat
	북미들쥐	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Deer mouse
	태국다람쥐	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	Finlayson's squirrel
	작은몽구스	<i>Herpestes auropunctatus</i>	Small indian mongoose
	멕시코회색다람쥐	<i>Sciurus aureogaster</i>	Mexican gray squirrel
	큰겨울잠쥐	<i>Glis glis</i>	Edible Dormouse
	유럽비버	<i>Castor fiber</i>	European beaver
	흰꼬리사슴	<i>Odocoileus virginianus</i>	White tailed deer
	줄무늬멧돼지	<i>Sus scrofa vittatus</i>	Banding pig
	북미사막토끼	<i>Lepus californicus</i>	black-tailed jackrabbit
조류	검은목갈색피르레기	<i>Acridotheres tristis</i>	Common myna
	집참새	<i>Passer domesticus</i>	House sparrow
	일본꿩	<i>Phasianus versicolor</i>	Green Pheasant
	붉은수염직박구리	<i>Pycnonotus jocosus</i>	Red-whiskered bulbul
	목점박이비둘기	<i>Streptopelia chinensis</i>	Eastern spotted dove
	멕시코양진이(임시)	<i>Carpodacus mexicanus</i>	House Finch
어류	붉은다비라납지리	<i>Acheilognathus tabira erythropterus</i>	Red tabira bitterling
	회색청어	<i>Alosa pseudoharengus</i>	Alewife
	아메리카청어	<i>Alosa sapidissima</i>	American shad
	북미검정동자개	<i>Ameiurus melas</i>	Black bullhead
	북미갈색동자개	<i>Ameiurus nebulosus</i>	Brown bullhead
	보핀	<i>Amia calva</i>	Bowfin
	아스피우스황어	<i>Aspius aspius</i>	Asp
	엘리게이터가	<i>Atractosteus spatula</i>	Alligator gar
	비와매치	<i>Biwia zezera</i>	Zezera
	줄가물치	<i>Channa striata</i>	Striped snakehead
	북아프리카동자개	<i>Clarias gariepinus</i>	North african catfish
	북방민물꼬치고기	<i>Esox lucius</i>	Northern pike
	검정민물꼬치고기	<i>Esox niger</i>	Chain pickerel

* 주 : 국명은 임시 명칭

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biological Diversity Division

구 분	국 명	학 명	영 명
어류	모기송사리	<i>Gambusia affinis</i>	Mosquito fish
	작은머리큰가시고기	<i>Gasterosteus microcephalus</i>	Smallhead stickleback
	일본긴줄물개	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	Field Gudgeon
	작은입북미잉어	<i>Ictiobus bubalus</i>	Smallmouth buffalo
	큰입북미잉어	<i>Ictiobus cyprinellus</i>	Bigmouth buffalo
	검은북미잉어	<i>Ictiobus niger</i>	Black buffalo
	비와강준치	<i>Ischikauia steenackeri</i>	Wataka
	큰입술잉어	<i>Labeo rohita</i>	Roho labeo
	초록블루길	<i>Lepomis cyanellus</i>	Green sunfish
	긴귀블루길	<i>Lepomis megalotis</i>	Longear sunfish
	호주민물대구	<i>Maccullochella peelii</i>	Murray cod
	작은입배스	<i>Micropterus dolomieu</i>	Small mouth bass
	얼룩무늬배스	<i>Micropterus punctulatus</i>	Spotted bass
	유럽미꾸리	<i>Misgurnus fossilis</i>	Weatherfish
	북미흰농어	<i>Morone americana</i>	White perch
	흰배스	<i>Morone chrysops</i>	White bass
	청잉어	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	Black carp
	유럽동근망둑	<i>Neogobius melanostomus</i>	Round goby
	비와산천어	<i>Oncorhynchus masou rhodurus</i>	Biwa trout
	중국미꾸라지	<i>Paramisgurnus dabryanus</i>	large-scale loach
	유라시아민물농어	<i>Perca fluviatilis</i>	European perch
	발기	<i>Perccottus glenii</i>	Chinese sleeper
	대서양칠성장어	<i>Petromyzon marinus</i>	Sea lamprey
	남미붉은꼬리동자개	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Redtail catfish
	붉은파쿠	<i>Piaractus brachypomus</i>	Red-bellid pacu
	피라냐	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Piranha
	넓적머리동자개	<i>Pylodictis olivaris</i>	Flathead catfish
	대서양연어	<i>Salmo salar</i>	Atlantic salmon
	파이크농어	<i>Sander lucioperca</i>	Zander
	러드	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Common rudd
	웰스메기	<i>Silurus glanis</i>	Wels catfish
	중국쏘가리	<i>Siniperca chuatsi</i>	Mandarin fish
	북방납자루(임시)	<i>Acheilognathus asmussii</i>	Russian Bitterling

구 분	학 명	학 명	영 명
어류	기벨리오붕어(임시)	<i>Carassius gibelio</i>	Prussian Carp
	미국긴코고기(임시)	<i>Catostomus Catostomus Catostomus</i>	Longnose Sucker
	파나우가물치(임시)	<i>Channa panaw</i>	Panaw Snakehead
	줄가물치(임시)	<i>Channa striatus</i>	Striped Snakehead
	비와종개(임시)	<i>Cobitis biwae</i>	Japanese Striped Loach
	밝은점우럭(임시)	<i>Lepomis humilis</i>	Orangespotted Sunfish
	유럽야래(임시)	<i>Leuciscus leuciscus</i>	Common Dace
	일본자가사리(임시)	<i>Liobagrus reini</i>	-
	클라키송어(임시)	<i>Oncorhynchus clarkii</i>	Cutthroat Trout
	볼가농어(임시)	<i>Sander volgensis</i>	Volga Pikeperch
	일본참종고기(임시)	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>	-
	유럽황어(임시)	<i>Squalius cephalus</i>	Chub
연체동물	초록담치	<i>Perna viridis</i>	Asian green mussel
절지동물	마블가재	<i>Procambarus fallax</i>	Marbled crayfish
양서류	서일본두꺼비	<i>Bufo japonicus formosus</i>	Japanese common toad
	동일본두꺼비	<i>Bufo japonicus japonicus</i>	Japanese common toad
	인도늪개구리	<i>Fejervarya kawamurai</i>	Indian rice frog
	사키시마늪개구리	<i>Fejervarya sakishimensis</i>	Sakishima rice frog
	쿠바청개구리	<i>Osteopilus septentrionalis</i>	Cuban treefrog
	다루마개구리	<i>Pelophylax porosus</i>	Daruma pond frog
	일본산개구리	<i>Rana japonica</i>	Japanese brown frog
	연못개구리	<i>Rana lessonae</i>	Pool frog
	웃는개구리	<i>Rana ridibundus</i>	Marsh frog
	아프리카발톱개구리	<i>Xenopus laevis</i>	African clawed frog
	내터잭두꺼비(임시)	<i>Epidalea calamita</i>	Natterjack Toad
	유럽참개구리(임시)	<i>Pelophylax esculentus</i>	Edible Frog
	발칸개구리(임시)	<i>Pelophylax kurtmuelleri</i>	Balkan Frog
	지팡이두꺼비(임시)	<i>Rhinella marinus</i>	Cane Toad
	모리타니아두꺼비(임시)	<i>Sclerophrys mauritanica</i>	Mauritanian Toad
파충류	호주갈색나무뱀	<i>Boiga irregularis</i>	Brown tree snake
	가짜지도거북	<i>Graptemys pseudogeographica</i>	False map turtle
	유럽살모사	<i>Vipera aspis</i>	Asp viper
	노랑늪거북	<i>Mauremys mutica</i>	Yellow pond turtle

구 분	학 명	학 명	영 명
파충류	북미지도거북	<i>Graptemys geographica</i>	Common map turtle
	캐스피아연못거북(임시)	<i>Mauremys caspica</i>	Caspian Turtle
	아프리카투구거북(임시)	<i>Pelomedusa subrufa</i>	African Helmeted Turtle
	아르메니아장지뱀(임시)	<i>Darevskia armeniaca</i>	Armenian Lizard
	줄무늬도마뱀(임시)	<i>Eutropis multifasciata</i>	East Indian Brown Mabuya
	푸른뺨도마뱀(임시)	<i>Calotes mystaceus</i>	Indo-Chinese Forest Lizard
	다색도마뱀(임시)	<i>Calotes versicolor</i>	Oriental Garden Lizard
	갈색점박이살모사(임시)	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i>	Brown Spotted Pit Viper
곤충	노랑미친개미	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	Crazy ant
거미	시드니깔대기거미	<i>Atrax robustus</i>	Sydney funnel-web spider
	붉은등과부거미	<i>Latrodectus hasseltii</i>	Redback spider
	유럽검은과부거미	<i>Latrodectus tredecimguttatus</i>	Mediterranean black widow
식물	야생염소풀	<i>Aegilops tauschii</i>	Tausch's goatgrass
	강변등골나물	<i>Ageratina riparia</i>	Mistflower
	가시땅비름	<i>Alternanthera pungens</i>	Khaki weed
	아프리카나도솔새	<i>Andropogon gayanus</i>	Gamba grass
	아프리카밀나물	<i>Asparagus asparagoides</i>	African asparagus fern
	흰꽃장대냉이	<i>Berteroa incana</i>	Hoary alyssum
	아프리카기장	<i>Brachiaria mutica</i>	Para grass
	흑갓	<i>Bunias orientalis</i>	Hill mustard
	큰지느러미영경귀	<i>Carduus acanthoides</i>	Spiny plumeless thistle
	가는꽃지느러미영경귀	<i>Carduus tenuiflorus</i>	Slenderflower thistle
	미국가시풀	<i>Cenchrus echinatus</i>	Southern sandbur
	퍼진수레국화	<i>Centaurea diffusa</i>	Diffuse knapweed
	분홍수레국화	<i>Centaurea maculosa</i>	Spotted knapweed
	양지등골나물	<i>Chromolaena odorata</i>	Bitter bush
	야생오이	<i>Echinocystis lobata</i>	Wild cucumber
	초원기장풀	<i>Ehrharta erecta</i>	Panic veld grass
	뗏부레옥잠	<i>Eichhornia azurea</i>	Anchored water hyacinth
	캐나다말	<i>Elodea nuttallii</i>	Western waterweed
	중국닭의덩굴	<i>Fallopia baldschuanica</i>	Mile-a-minute-vine
	서양어수리	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Sosnowski's hogweed

구 분	학 명	학 명	영 명
식물	검은창끝겨이삭	<i>Heteropogon contortus</i>	Black speargrass
	유럽자라풀	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	European frog-bit
	서양물피막이	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Floating marshpennywort
	점개구리밥	<i>Landoltia punctata</i>	Dotted duckmeat
	등근열매다닥냉이	<i>Lepidium appelianum</i>	Hairy whitetop
	페르시아호밀풀	<i>Lolium persicum</i>	Persian darnel
	아프리카구기자	<i>Lycium ferocissimum</i>	African boxthorn fruit
	덩굴등골나물	<i>Mikania micrantha</i>	Mile-a-minute
	화살잎물옥잠	<i>Monochoria hastata</i>	Arrowleaf false pickerel-weed
	미국물수세미	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Broadleaf watermilfoil
	버마갈대	<i>Neyraudia reynaudiana</i>	Burma reed
	유럽미나리	<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Water dropwort
	숨영경귀	<i>Onopordum acanthium</i>	Scotch cottonthistle
	버펄로참새피	<i>Paspalum conjugatum</i>	Buffalo grass
	파나마참새피	<i>Paspalum fimbriatum</i>	Panama crown grass, winged paspalum
	왕메뚜기콩	<i>Prosopis glandulosa</i>	Honey mesquite
	잔디잎소귀나물	<i>Sagittaria graminea</i>	Grass-leaved arrowhead
	덩굴가지	<i>Salpichroa origanifolia</i>	Pampas lily of the valley
	좀생이가래	<i>Salvinia minima</i>	Common salvinia
	갯솜방망이	<i>Senecio madagascariensis</i>	Madagascar ragwort
	넓은잎강아지풀	<i>Setaria palmifolia</i>	Palmgrass, highland pitpit
	좁은꽃갯줄풀	<i>Spartina densiflora</i>	Denseflower cordgrass
	미국갯금불초	<i>Sphagneticola trilobata</i>	Creeping ox-eye
	총검자라풀	<i>Stratiotes aloides</i>	Water soldier
	개줄덩굴	<i>Vincetoxicum rossicum</i>	Dog-strangling vine
	들목새아재비	<i>Vulpia bromoides</i>	Squirreltail fescue
	점박이수레국화(임시)	<i>Centaurea stoebe subsp. micranthos</i>	Spotted Knapweed
	러시아뻘쑥채(임시)	<i>Rhaponticum repens</i>	Russian Knapweed

5. 야생동물 밀렵·밀거래 단속실적

Inspection of Poaching and Illegal Trade of Wildlife

(단위 : 건, 명)

연도별	건(명)	밀 렷					밀 거래	엽구 제작	불법 박제	포획물 미신고	기타	단속 횟수 (합동)
		소계	총기	엽구	독극물	동물						
2011	643 (706)	495 (511)	382 (394)	61 (61)	1 (1)	51 (55)	8 (8)	12 (12)	-	3 (3)	125 (172)	4,092 (296)
2012	480	372	291	40	8	33	25	7	-	3	73	2,988 (792)
2013	366	296	192	79	4	21	14	2	-	6	48	2,918 (720)
2014	310	272	134	83	-	55	5	-	-	1	32	5,751 (659)
2015	364	131	58	59	2	36	5	5	1	-	204	7,768 (866)
2016	226	212	23	164	1	24	3	3	-	-	8	4,425 (491)
2017	168	157	54	57	-	46	4	3	-	-	4	5,214 (664)

* 주 : '단속횟수(합동)'은 단순히 단속 활동도를 표시한 것이며, 건수(인원수)에 관한 사항은 단속활동에 따른 결과에 대한 실적임

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biodiversity Division

6. 불법엽구 수거실적

Confiscation of Illegal Hunting Tools

(단위 : 개)

연도별	계	뎃·창에	올무	뱀그물		기 타	수거횟수 (회)
				개	m		
2011	27,500	1,126	24,436	179	64,959	1,575	1,589
2012	19,264	1,035	17,481	163	39,843	585	1,302
2013	12,425	633	10,674	331	39,386	787	1,590
2014	12,229	727	9,635	1,149	106,565	718	1,245
2015	14,410	717	10,699	777	65,218	2,217	1,461
2016	12,052	759	9,237	1,204	27,241	852	1,041
2017	10,066	785	7,953	947	40,470	381	1,164

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biodiversity Division

7. 전략/소규모 환경영향평가 협의실적

Strategic/Small-scaled Environmental Impact Assessment

(단위 : 건)

(unit : No. of Cases)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계 Total		6,145	4,961	4,807	4,460	4,299	2,750	2,752	2,887	3,046	4,465
환경부 Ministry of Environment		288	236	265	74	108	125	106	74	98	98
유역(지방) 환경청 Environmental Office	소 계 Sub-Total	5,857	4,725	4,542	4,386	4,191	2,625	2,646	2,813	2,948	4,367
	한 강 Han River	1,647	1,358	1,295	1,310	1,385	474	469	575	665	790
	낙동강 Nakdong River	1,072	771	758	708	592	351	305	322	295	392
	금 강 Geum River	878	733	723	678	598	444	494	495	530	771
	영산강 Yeongsan River	600	597	461	422	412	372	456	456	418	948
	원 주 Wonju	635	441	535	514	457	354	310	394	400	454
	대 구 Daegu	633	500	449	419	435	355	355	353	408	503
	새만금 Saemangeum	392	325	321	335	312	275	257	218	232	509

* 주 : 「환경영향평가법」 개정('12.7) 이후 당초 '사전환경성검토(Prior Environmental Review)'가 전략환경영향평가와 소규모환경영향평가로 구분·변경되었으며, 전후의 평가 범위가 달라 연도별 추이를 살펴볼 때 고려 필요

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 환경영향평가과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Environment Impact Assessment Division

8. 환경영향평가 협의실적

Consultations on Environmental Impact Assessment

(단위 : 건)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
계	282	303	288	189	219	157	179	168	172	142
	(249)	(246)	(255)	(158)	(185)	(119)	(133)	(134)	(139)	(110)
도 시 개 발	32	48	43	17	23	15	17	12	20	20
산업단지조성	55	79	85	37	58	33	48	39	48	37
에 너 지 개 발	11	8	4	15	19	13	19	11	13	5
항 만 건 설	18	14	18	8	24	19	17	21	20	10
하천·수자원	-	15	11	15	9	10	6	7	3	4
산 지 개 발	6	2	3	2	5	2	1	-	3	2
특 정 지 역	5	2	3	3	1	1	5	6	6	8
매립 및 개간	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
체 육 시 설	49	44	39	20	13	10	15	6	3	4
관 광 지 개 발	17	12	14	10	12	10	6	14	9	9
공 항 건 설	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
철 도 건 설	4	10	6	7	3	10	11	9	5	7
도 로 건 설	47	42	29	31	22	17	28	25	17	16
토석광물채취	24	18	21	17	17	7	3	10	13	11
폐기물, 분뇨, 축 산 시 설	8	5	8	4	8	5	2	5	8	7
국방군사시설	5	2	3	3	5	4	1	3	3	2

* 주 : ()는 지방청 협의건수임

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 환경영향평가과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Environment Impact Assessment Division

9. 생태계보전협력금 부과 및 징수 현황

Imposition and Collection of Ecosystem Conservation Fund

(단위 : 백만원)

(unit : million KRW)

구 분 Classification	부과건수 No. of Imposition	부 과 금 액 Imposed Fee	징 수 금 액 Collected Fee	반환금 Refund
2008	666	111,329	85,221	3,000
2009	1,096	148,773	111,794	6,000
2010	1,085	142,714	101,928	6,000
2011	975	98,609	61,509	8,902
2012	588	91,848	53,913	8,600
2013	936	84,608	49,865	14,013
2014	992	84,881	53,467	13,278
2015	941	95,909	59,840	13,645
2016	925	89,780	50,610	18,975
2017	988	96,646	61,412	17,209

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 자연생태정책과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Nature and Ecology Policy Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

IX

환경분쟁 조정 현황

Environmental Dispute Resolution

1. 중앙환경분쟁조정위원회

National Environmental Dispute Resolution Commission

○ 접수 및 처리 현황

(단위 : 건수)

연도별	사건 현황			처리건수				자진 철회 등	이월
	계	접 수	전년이월	계	재정 (裁定)	조정 (調停)	중재 합의		
2008	391	301	90	209	149	-	60	9	173
2009	415	242	173	283	233	4	46	37	95
2010	315	220	95	176	117	2	57	31	108
2011	353	245	108	184	167	7	10	28	141
2012	389	248	141	255	170	2	83	21	113
2013	346	233	113	191	164	5	22	14	141
2014	401	260	141	237	186	11	40	31	132
2015	344	212	132	211	170	7	34	27	106
2016	298	192	106	162	127	8	27	23	113
2017	369	256	113	160	139	3	18	28	181

○ 승 복 율

(단위 : 건수, %)

구 분	처리건수	종결결과		
		소 계(%)	승복(%)	불복(%)
2008	209	209(100)	177(85)	32(15)
2009	283	283(100)	245(87)	38(13)
2010	176	176(100)	147(84)	29(16)
2011	184	184(100)	153(83)	31(17)
2012	255	255(100)	239(94)	16(6)
2013	191	191(100)	155(81)	36(19)
2014	237	237(100)	207(87)	30(13)
2015	211	211(100)	186(88)	25(12)
2016	162	162(100)	144(89)	18(11)
2017	160	160(100)	143(89)	17(11)

* 자료 : 환경부 중앙환경분쟁조정위원회

Source : Ministry of Environment, Office of National Environmental Conflict Resolution Commission

○ 피해원인별 처리 현황

(단위 : 건수)

구 분	계	소음·진동	대 기	수 질	일 조	기 타
2008	209	173	8	3	22	3
2009	283	241	13	2	21	6
2010	176	150	3	6	12	5
2011	184	163	7	3	6	5
2012	255	214	14	6	17	4
2013	191	154	12	3	19	3
2014	237	203	5	4	18	7
2015	211	177	10	2	13	9
2016	162	122	10	2	25	3
2017	160	136	3	1	18	2

○ 피해내용별 처리 현황

(단위 : 건수)

구 분	계	정신적 피해	건축물 + 정신적	축산물	농작물	건축물	내륙 수산물	해양 수산물	기타 피해
2008	209	71	57	19	18	4	5	-	35
2009	283	127	55	20	16	9	4	1	51
2010	176	64	33	22	13	6	8	-	30
2011	184	66	51	18	10	6	3	1	29
2012	255	91	48	32	22	7	3	6	46
2013	191	52	45	10	15	9	1	-	59
2014	237	66	82	8	16	21	1	2	41
2015	211	48	77	12	11	9	-	2	52
2016	162	32	78	14	16	5	2	1	14
2017	160	32	38	11	11	10	4	-	54

○ 발생지역별 처리 현황

(단위 : 건수)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
합 계	209	283	176	184	255	191	237	211	162	160
서 울	37	79	36	51	41	43	59	75	39	36
부 산	9	10	15	5	9	11	14	7	9	11
대 구	5	3	5	5	1	7	9	2	6	2
인 천	5	16	4	4	11	17	14	6	8	12
광 주	1	2	4	1	1	2	1	2	3	-
대 전	1	2	-	2	4	1	3	4	2	-
울 산	2	5	2	8	7	4	12	5	1	1
세 종	-	-	-	-	-	1	3	1	1	1
경 기	54	71	47	26	75	41	52	33	25	34
강 원	8	9	6	7	11	9	14	11	13	6
충 북	5	14	8	9	7	5	1	10	7	8
충 남	12	7	11	13	18	7	12	7	4	6
전 북	8	9	8	4	9	5	6	8	3	4
전 남	6	18	7	12	21	11	13	8	9	7
경 북	16	16	6	13	20	10	12	15	10	18
경 남	40	22	14	24	14	14	12	15	15	14
제 주	-	-	3	-	6	3	-	2	7	-

○ 배상 결정을

(단위 : 건수, 천원, %)

구 분	배상결정 건수	신청금액(A)	배상결정액(B)	배상율(B/A)
2008	127	38,152,875	4,652,794	12.2
2009	169	61,748,044	3,846,670	6.2
2010	90	32,582,557	2,672,850	8.2
2011	129	36,885,952	2,682,637	7.3
2012	132	38,877,162	2,596,775	6.7
2013	134	47,140,671	5,218,586	11.1
2014	120	32,197,056	2,377,948	7.4
2015	109	20,204,833	1,191,783	5.9
2016	102	20,555,775	2,066,839	10.1
2017	109	22,407,222	2,362,210	10.5

2. 지방환경분쟁조정위원회

Regional Environmental Dispute Resolution Commission

○ 접수 및 처리 현황

(단위 : 건수)

연도별	사건 현황			처리건수					자진 철회 등	이월
	계	접 수	전 년 이 월	계	재정 (裁定)	조정 (調停)	알선	합의		
2008	312	225	87	174	44	6	25	99	45	93
2009	238	145	93	157	48	5	20	84	22	59
2010	227	168	59	145	46	3	15	81	29	53
2011	236	183	53	137	50	5	21	61	43	56
2012	258	202	56	154	51	9	18	76	36	68
2013	362	294	68	166	76	4	18	68	92	98
2014	405	308	98	230	118	10	7	95	93	82
2015	347	265	82	252	111	8	11	122	32	63
2016	330	267	63	204	96	6	22	80	45	81
2017	374	293	81	209	98	1	6	104	71	94

○ 승 복 율

(단위 : 건수)

구 분	처리건수	종 결 결 과		
		소 계(%)	승복(%)	불복(%)
2008	174	174(100)	142(82)	32(18)
2009	157	157(100)	131(83)	26(17)
2010	145	145(100)	125(86)	20(14)
2011	137	137(100)	108(79)	29(21)
2012	154	154(100)	118(77)	36(23)
2013	166	166(100)	124(75)	42(25)
2014	128	128(100)	96(75)	32(25)
2015	240	240(100)	214(89)	26(11)
2016	204	204(100)	192(94)	12(6)
2017	209	209(100)	195(93)	14(7)

* 자료 : 환경부 중앙환경분쟁조정위원회

Source : Ministry of Environment, Office of National Environmental Conflict Resolution Commission

○ 피해원인별 처리 현황

(단위 : 건수)

구 분	계	소음·진동	대 기	수 질	해 양	기 타
2008	174	156	13	2	-	3
2009	157	144	5	2	-	6
2010	145	124	6	3	-	12
2011	137	117	12	1	-	7
2012	154	130	13	1	-	10
2013	166	133	14	5	-	14
2014	323	284	23	1	-	15
2015	252	229	5	3	-	15
2016	204	188	6	-	-	10
2017	209	198	-	-	-	11

○ 피해내용별 처리 현황

(단위 : 건수)

구 분	계	건축물 + 정신적	건축물	정신적 피 해	농산물	축산물	내 료 수산물	해 양 수산물	기 타 재 산
2008	174	27	13	80	11	23	1	-	19
2009	157	38	9	79	9	12	-	-	10
2010	145	41	5	59	10	20	1	-	9
2011	137	23	14	66	5	16	-	-	13
2012	154	35	16	66	6	14	2	-	15
2013	166	34	16	73	10	14	-	-	19
2014	323	101	118	48	9	13	-	-	34
2015	252	34	10	174	5	17	1	-	11
2016	204	26	12	124	5	14	-	-	23
2017	209	59	26	74	5	14	-	-	31

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

X

환경오염방지 투자

Investment for Environmental
Pollution Control

1. 환경부문 예산

Budget for Environmental Conservation

○ 환경부문 예산내역

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
환경부문 합계	36,568	42,101	46,740	49,741	51,496
※ 정부예산	1,951,002	2,174,723	2,259,682	2,355,574	2,486,125
(정부예산대비, %)	1.87	1.94	2.07	2.11	2.07
※ 국내총생산	10,239,000	10,295,000	11,279,800	12,407,410	13,392,620
(GDP대비, %)	0.36	0.41	0.41	0.40	0.38
□ 환경부	35,514	40,282	44,832	47,778	49,897
(정부예산대비, %)	1.84	1.85	1.98	2.03	2.01
- 상수도	3,491	3,914	4,471	4,711	5,000
- 수질보전	17,784	21,028	24,108	26,197	26,330
- 폐기물관리	2,869	3,189	2,780	2,707	2,883
- 대기보전	3,522	3,179	2,851	3,010	3,233
- 자연보전	2,778	3,591	4,176	4,116	4,422
- 환경정책 및 보건	2,307	2,618	3,739	4,027	4,319
- 환경관리 기타	2,763	2,763	2,707	3,010	3,710
□ 국토교통부	1,028	1,672	1,806	1,827	1,497
- 광역상수도	-	-	-	-	-
- 해양보전	1,028	1,672	1,806	1,827	1,497
□ 행정안전부	-	-	-	-	-
- 수질보전양여금	-	-	-	-	-
- 농어촌생활용수	-	-	-	-	-
- 농어촌마을 하수도정비	-	-	-	-	-
□ 농림수산식품부	-	-	-	-	-
- 농어촌생활용수	-	-	-	-	-
□ 해양수산부	-	-	-	-	-
- 해양보전	-	-	-	-	-
□ 소방방재청	-	-	-	-	-
- 오염소하천정비	-	-	-	-	-
□ 해양경찰청	26	147	102	136	102
- 해양오염관리	26	147	102	136	102

* 주 : 1) 2007년에 정부예산구조가 프로그램예산구조로 개편되어 환경보호분야의 범위 재설정
 - 2006년까지 환경보호분야는 환경부 소관예산과 행자부·건교부·농림부·해수부·방재청·해경청 소관 환경관련 예산이었으나
 - 2007년 이후 환경부 소관예산과 해수부·해경청 소관 환경관련 예산으로 변경됨. 해수부 예산은 2008년 국토해양부로 통합
 2) 일반회계와 특별회계의 세출순계규모(공공자금관리기금 제외)
 3) 2005.1.1부터 지방양여금이 폐지되어 수질보전지방양여금이 환경부로 이관되고 그 중 농어촌마을하수도정비는 행자부로, 오염소하천정비는 소방방재청으로 이관
 4) 2007년 행자부 농어촌마을하수도정비사업이 환경부로 이관

* 자료 : 환경부 정책기획관실 기획재정담당관실

Source : Ministry of Environment, Policy Planning Bureau, Planning and Budget Division

(단위 : 억원)

2013	2014	2015	2016	2017	구 분
54,458	56,119	59,389	59,695	60,232	환경부문 합계
2,636,038	2,746,673	2,862,471	2,957,206	3,031,432	※ 정부예산
2.07	2.04	2.07	2.02	1.99	(정부예산대비, %)
13,561,115	14,089,998	15,585,910	16,374,208	17,303,985	※ 국내총생산
0.40	0.40	0.38	0.36	0.35	(GDP대비, %)
52,477	54,324	57,401	57,405	57,830	□ 환경부
1.99	1.98	2.01	1.94	1.91	(정부예산대비, %)
5,106	5,615	5,656	5,938	5,971	- 상수도
28,177	29,406	31,148	28,558	26,678	- 수질보전
3,390	3,235	3,105	3,477	3,492	- 폐기물관리
2,919	2,665	3,390	4,215	5,798	- 대기보전
4,260	4,694	5,278	5,680	5,906	- 자연보전
4,903	5,168	4,852	4,032	5,428	- 환경정책 및 보건
3,722	3,540	3,971	5,505	4,557	- 환경관리 기타
1,875	1	1	-	-	□ 국토교통부
-	-	-	-	-	- 광역상수도
1,875	1	1	-	-	- 해양보전
-	-	-	-	-	□ 행정안전부
-	-	-	-	-	- 수질보전양여금
-	-	-	-	-	- 농어촌생활용수
-	-	-	-	-	- 농어촌마을 하수도정비
-	-	-	-	-	□ 농림수산식품부
-	-	-	-	-	- 농어촌생활용수
-	1,728	1,886	2,106	2,139	□ 해양수산부
-	1,728	1,886	2,106	2,139	- 해양보전
-	-	-	-	-	□ 소방방재청
-	-	-	-	-	- 오염소화전정비
106	66	101	184	263	□ 해양경찰청
106	66	101	184	263	- 해양오염관리

2. 환경오염방지 투자 현황

Investments in Environmental Pollution Prevention

○ 국내 배출업소 환경오염방지 투자 현황

(단위 : 백만원)

구 분	투 자 현 황				
	2008	2009	2010	2011	2012
총 계	2,373,589	3,313,709	3,180,441	2,831,879	3,211,352
음·식료품제조업	45,961	40,390	39,496	65,400	59,256
섬유제품제조업	7,877	8,975	8,336	8,525	24,390
펄프·종이제조업	28,602	6,653	10,207	20,409	39,897
화합물 및 화학제품제조업	58,569	72,760	66,003	115,905	129,887
석유정제품제조업	31,551	25,197	3,615	59,560	6,333
고무 및 플라스틱제품제조업	17,548	10,153	23,059	26,195	20,526
비금속광물제품제조업	40,494	25,336	45,622	49,144	48,144
제1차 금속사업	384,291	88,045	232,483	300,560	195,371
조립금속, 기계, 장비제조업	23,904	20,417	60,341	134,517	48,777
영상음향 및 통신장비제조업	81,527	90,927	282,841	182,973	117,850
전기, 기계 등 제조업	37,094	19,624	53,390	68,778	464,745
자동차, 트레일러 등 운송장비	34,220	16,095	31,702	50,411	30,615
기타	1,581,951	2,889,136	2,323,347	1,749,502	2,025,561

구 분	투 자 현 황				
	2013	2014	2015	2016	2017
총 계	2,967,598	2,469,235	3,275,794	2,708,807	3,252,982
음·식료품제조업	65,656	45,357	95,275	52,533	67,893
섬유제품제조업	8,490	16,868	9,827	16,857	6,341
펄프·종이제조업	15,346	6,468	19,656	6,446	15,721
화합물 및 화학제품제조업	155,088	78,183	76,779	95,499	87,368
석유정제품제조업	17,292	62,847	4,957	55,669	16,705
고무 및 플라스틱제품제조업	15,465	30,063	24,091	28,882	21,600
비금속광물제품제조업	37,994	23,971	53,878	34,679	22,322
제1차 금속사업	81,163	204,191	111,127	48,732	40,124
조립금속, 기계, 장비제조업	48,611	42,563	42,191	221,120	30,219
영상음향 및 통신장비제조업	208,089	149,290	232,622	210,030	341,058
전기, 기계 등 제조업	426,434	162,722	124,858	232,062	608,781
자동차, 트레일러 등 운송장비	43,304	45,635	91,449	109,223	33,956
기타	1,844,666	1,601,080	2,389,084	1,597,075	1,960,893

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

○ 환경전문공사사업의 부문별 공사실적

(단위 : 건수, 백만원)

구 분		공 사 실 적									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
공 사 건 수	계	4,922	5,657	7,036	7,636	6,648	6,749	5,516	5,664	5,427	5,002
	대 기	2,126	2,486	4,115	3,805	3,371	3,452	2,544	2,538	2,610	2,557
	수 질	2,388	2,679	2,388	3,197	2,735	2,743	2,520	2,680	2,523	2,160
	소 음	408	492	533	634	542	554	452	446	294	285
공 사 금 액	계	2,914,043	5,411,514	3,966,528	3,995,546	3,640,572	3,693,614	3,871,570	3,781,113	3,287,765	3,329,356
	대 기	851,965	2,341,266	1,795,533	1,840,689	1,419,270	1,628,723	1,854,629	1,711,708	1,807,688	1,247,471
	수 질	1,900,050	2,686,347	1,574,978	2,009,912	2,057,433	1,927,456	1,650,009	1,790,471	1,193,543	1,987,604
	소 음	162,028	383,901	596,017	144,945	163,869	137,435	366,933	278,934	286,534	94,281

3. 환경보호 지출 및 수입

Environmental Protection Expenditure and Revenues

(단위 : 십억원)

구 분		2012	2013	2014	2015	2016*
환경보호지출액		25,098.6	25,756.6	26,354.7	27,438.9	29,764.2
지출형태별	투 자 지 출	11,363.9	11,482.0	11,486.4	11,802.4	12,616.6
	경 상 지 출	14,695.6	15,291.7	15,892.9	16,617.1	18,122.9
	부 산 물 (-)	960.9	1,017.1	1,024.6	980.6	975.2
환경영역별	대 기 보 호	5,185.5	4,917.6	5,217.9	5,551.0	6,052.6
	폐 수 관 리	9,017.1	9,480.8	10,035.9	10,468.6	11,042.0
	폐 기 물 관 리	5,743.0	5,856.4	5,693.3	5,893.2	6,738.7
	토 양 수 질	984.5	1,081.9	1,083.6	1,132.7	1,169.2
	소 음 진 동	205.5	221.0	223.7	219.2	237.4
	생 태 계	2,690.8	2,858.0	2,743.1	2,913.5	3,106.9
	방 사 선 보 호	190.6	215.3	235.9	196.9	222.8
	연 구 개 발	518.4	544.7	556.0	532.6	679.5
	기 타	563.2	580.9	565.1	531.3	515.2
경제주체별	공 공	11,570.8	12,203.4	12,080.2	12,465.2	13,662.2
	기 업	8,001.9	7,717.9	8,141.9	8,363.8	8,940.9
	가 계	511.8	599.9	703.5	904.2	1,175.6
	환경전문업체	5,014.1	5,235.4	5,429.1	5,705.7	5,985.5

* 주 : 2012~2015년 금액은 확정치, 2016년 수치는 잠정치임

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

XI

환경산업

Environment Industry

1. 환경기술자격 취득자 현황

Environmental Technology Certificate Issued

구 분	계	시 행 종 목							
		소계	대기	수질	소음·진동	자연 환경	자연생태 복원	생물분류 (식물)	생물 분류 (동물)
계	198,899	193,296	51,092	74,321	4,730	209	3,797	401	0
남	139,207	133,923	35,853	49,209	3,808	136	2,094	226	0
여	59,692	59,373	15,239	25,112	922	73	1,703	175	0
기술사	1,412	1,412	263	336	215	209	0	0	0
남	1,262	1,262	245	317	207	136	0	0	0
여	150	150	18	19	8	73	0	0	0
환경기사	93,684	92,794	27,871	43,349	3,807	0	3,314	401	0
남	63,576	62,701	19,251	28,496	3,074	0	1,780	226	0
여	30,108	30,093	8,620	14,853	733	0	1,534	175	0
환경산업기사	68,091	64,437	22,958	30,636	708	0	483	0	0
남	48,168	44,727	16,357	20,396	527	0	314	0	0
여	19,923	19,710	6,601	10,240	181	0	169	0	0
기능사	35,712	34,653	0	0	0	0	0	0	0
남	26,201	25,233	0	0	0	0	0	0	0
여	9,511	9,420	0	0	0	0	0	0	0

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

(단위 : 명, 기준 : '17.12.31.)

시 행 종 목				폐 지 종 목					구 분
폐기물	토양	온실가스 관리	환경	소계	대기·수질· 소음·진동	대기· 수질환경	유독물 취급	생물 분류	
19,009	4,922	162	34,653	5,603	890	3,654	1,059	0	계
14,026	3,223	115	25,233	5,284	875	3,441	968	0	남
4,983	1,699	47	9,420	319	15	213	91	0	여
253	136	0	0	0	0	0	0	0	기술사
237	120	0	0	0	0	0	0	0	남
16	16	0	0	0	0	0	0	0	여
9,266	4,786	0	0	890	890	0	0	0	환경기사
6,771	3,103	0	0	875	875	0	0	0	남
2,495	1,683	0	0	15	15	0	0	0	여
9,490	0	162	0	3,654	0	3,654	0	0	환경산업기사
7,018	0	115	0	3,441	0	3,441	0	0	남
2,472	0	47	0	213	0	213	0	0	여
0	0	0	34,653	1,059	0	0	1,059	0	기능사
0	0	0	25,233	968	0	0	968	0	남
0	0	0	9,420	91	0	0	91	0	여

2. 산업분류별 사업체수, 종사자수 및 매출액

The Number of Companies and Employees, and the Sales by Industry

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
전(全)산업	57,858	1,133,710	440,756	648,858,232	98,062,810
농업, 임업 및 어업	188	3,763	2,849	737,249	457,938
농업	68	1,636	1,034	522,160	332,396
임업	91	1,977	1,761	186,903	115,885
어업	29	149	54	28,186	9,657
비금속광물 광업	3	12	12	720	720
제조업	17,380	463,412	157,971	225,149,234	49,092,148
식료품 제조업	209	7,055	1,967	10,305,997	1,252,850
음료 제조업	57	3,250	2,726	2,138,892	1,522,047
섬유제품 제조업; 의복제외	514	7,636	3,903	2,556,261	1,035,886
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	337	2,760	693	702,721	164,907
가죽, 가방 및 신발 제조업	-	-	-	-	-
목재 및 나무제품 제조업;가구제외	215	2,410	1,305	313,890	235,878
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	89	4,702	1,393	5,076,338	593,618
코르크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	183	7,543	2,316	3,830,504	1,467,365
화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	1,626	43,039	14,481	30,280,854	7,604,216
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	2,066	58,502	18,891	22,609,293	5,502,402
비금속 광물제품 제조업	909	29,186	8,236	17,239,123	2,569,855
1차 금속 제조업	364	5,824	1,844	6,891,241	1,470,991
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	1,109	16,919	6,434	9,819,407	2,208,561
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	210	7,683	2,736	2,930,474	684,177
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	1,359	18,352	12,183	4,862,597	2,578,833
전기장비 제조업	1,851	23,508	8,790	9,401,185	1,973,999
기타 기계 및 장비 제조업	5,235	106,856	49,576	43,402,256	12,672,996
자동차 및 트레일러 제조업	827	109,246	18,581	49,616,555	4,891,793
기타 제품 제조업	222	8,942	1,916	3,171,646	661,774

* 주 : 환경산업특수분류 개편('14.11)에 따라 조사한 결과를 표준산업분류와 연계하여 공표.

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
전기, 가스, 증기 및 수도사업	305	12,505	6,380	19,067,825	3,502,441
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	183	7,148	2,080	15,713,092	922,605
수도사업	122	5,357	4,300	3,354,733	2,579,835
하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	2,249	40,935	23,025	19,975,575	4,162,352
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	743	14,472	6,024	5,837,718	999,026
폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	1,422	24,780	15,385	11,279,432	2,814,843
환경 정화 및 복원업	85	1,684	1,617	2,858,425	348,483
건설업	9,379	221,111	73,924	157,501,760	18,101,516
종합 건설업	4,245	139,640	45,966	129,494,543	13,084,253
전문직별 공사업	5,134	81,471	27,958	28,007,218	5,017,262
도매 및 소매업	13,993	46,810	35,072	47,292,026	5,552,141
도매 및 상품중개업	6,882	28,941	20,601	45,618,614	4,292,854
소매업; 자동차 제외	7,111	17,869	14,471	1,673,412	1,259,287
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	2,842	33,209	13,381	23,611,339	858,044
출판업	1,730	25,408	10,425	21,492,893	731,336
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	1,112	7,801	2,956	2,118,446	126,708
보험업	1,114	36,773	3,687	17,153,657	684,530
임대업	803	4,709	3,992	1,155,571	715,190
전문, 과학 및 기술 서비스업	7,356	205,507	78,672	123,075,542	10,140,362
연구개발업	1,318	85,652	21,679	92,931,318	4,503,829
전문서비스업	1,525	13,389	9,809	3,459,789	1,340,179
건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	3,754	103,810	44,612	26,445,875	4,064,958
기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	759	2,656	2,571	238,560	231,395
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	1,902	47,656	34,584	5,610,425	2,350,004
공공행정	31	7,459	2,732	3,065,245	1,818,890
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	156	3,007	2,243	195,503	135,278
협회 및 단체	157	6,842	2,231	5,266,561	491,258

3. 환경보호활동별 사업체수, 종사자수 및 매출액

Number of Companies and Employees, and Sales by Environmental Protection Activity

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
전(全)산업	57,858	1,133,710	440,756	648,858,232	98,062,810
오염관리관련제조업	8,912	264,296	92,612	132,726,572	24,017,112
폐기물관리기기제조	1,453	29,137	9,450	28,716,719	2,737,592
오·폐수관리기기및제품제조	1,915	48,794	21,225	18,717,575	5,825,681
토양,지표수,지하수개선및정화기기제조	304	3,191	1,811	898,863	375,239
기후변화대응제조	605	15,124	5,857	7,636,308	1,874,023
대기오염통제기기제조	1,505	81,513	20,123	29,142,009	4,101,242
소음및진동저감장치제조	1,246	52,084	16,829	32,850,548	4,652,626
환경보건대응제조	668	14,602	7,919	9,041,440	1,931,302
환경감시,분석및측정장치제조	1,216	19,853	9,397	5,723,110	2,519,407
오염관리관련건설업	4,585	119,693	38,278	104,981,070	11,763,544
폐기물관리관련시설건설	577	7,156	6,072	2,216,144	1,038,301
오·폐수관리관련건설	3,504	95,404	25,865	78,163,872	9,259,477
대기오염통제관련건설	164	9,733	2,780	7,050,791	644,648
소음및진동저감시설건설	341	7,400	3,561	17,550,263	821,117
오염관리관련서비스업	8,466	211,616	74,938	162,915,062	12,558,046
폐기물관리관련서비스	2,246	34,651	18,359	10,337,587	2,818,986
자원순환관련분석,자료수집및평가서비스	111	3,185	1,440	1,174,629	343,586
오·폐수관리관련서비스	706	23,966	8,200	16,676,685	2,584,911
물관련분석,자료수집및평가서비스	163	4,867	2,595	1,526,556	987,239
토양,지표수,지하수개선및정화관련서비스	385	11,683	6,648	31,620,655	594,017
환경복원및복구관련분석,자료수집및평가서비스	106	2,823	839	769,082	27,733
기후대응관련분석,자료수집및평가서비스	129	894	702	88,335	74,348
대기오염통제관련서비스	26	358	293	27,137	15,308
대기관련분석,자료수집및평가서비스	174	1,633	1,104	638,675	111,514
환경보건대응서비스	556	14,732	6,629	2,391,928	458,305
환경안전·보건관련분석,자료수집및평가서비스	152	5,450	1,776	6,996,951	36,193
지속가능환경·자원관련분석,자료수집및평가서비스	44	894	302	668,906	29,214
환경연구개발관련서비스	916	62,122	12,090	78,145,105	2,622,291
환경관련계약및엔지니어링서비스	1,249	22,280	4,290	5,344,819	1,017,969
법무,교육서비스	119	3,225	2,463	799,258	322,688
환경지식·정보·감시관련분석,자료수집및평가서비스	1,385	18,850	7,208	5,708,755	513,745

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
자원관리관련제조업	6,514	148,834	54,016	89,065,249	23,302,320
폐자원에너지화기기제조	992	12,934	4,618	3,796,040	934,760
재생용가공원료및재활용제품제조	3,038	89,435	24,894	67,242,143	13,272,299
수도사업관련	377	14,091	9,426	8,589,538	6,099,768
실내공기질통제기기제조	75	3,584	989	1,590,713	402,617
생물자원관리·보전기기제조	138	2,476	1,589	1,045,842	327,819
산림관리기기제조	475	7,473	3,202	1,774,038	491,479
생물다양성및경관보호기기제조	777	9,054	3,280	2,622,236	896,299
생물다양성및바이오관련제조	641	9,786	6,018	2,404,699	877,281
자원관리관련건설업	3,934	79,472	31,660	41,292,162	5,247,326
폐자원에너지화관련시설건설	814	22,277	5,350	15,115,649	1,098,924
기후변화대응건설	243	2,557	600	763,996	241,664
열/에너지절약및회수관련건설	1,454	28,164	12,638	17,093,641	2,291,829
생물자원관리·보전관련건설	88	1,470	882	805,761	135,632
산림관리관련건설	920	18,229	9,315	5,232,342	1,048,544
생물다양성및경관보호관련건설	114	1,825	893	200,892	176,177
생물다양성및바이오관련건설	300	4,949	1,983	2,079,880	254,557
자원관리관련서비스업	15,722	203,700	102,852	66,044,914	9,684,172
폐자원에너지화관련서비스	2,625	63,027	39,552	19,819,164	3,489,308
기후변화대응서비스	2,750	57,880	14,513	28,995,403	1,065,407
실내공기질통제서비스	186	1,465	1,377	119,652	106,053
열/에너지절약및회수관련서비스	990	31,298	13,142	7,147,875	1,439,196
생물자원관리·보전관련서비스	939	4,090	3,848	319,437	304,849
산림관리관련서비스	1,499	10,974	10,255	2,157,468	994,550
산림관리및유지서비스	185	3,713	1,868	715,205	452,125
생물다양성및경관보호관련서비스	127	6,006	2,678	1,376,812	593,021
생물다양성및바이오관련서비스	6,423	25,246	15,618	5,393,897	1,239,664
자원관리관련유통업	6,716	22,733	20,183	4,592,804	3,717,974
재활용제품유통	6,716	22,733	20,183	4,592,804	3,717,974
청정기술관련제조업	3,009	83,366	26,217	47,240,400	7,772,316
열/에너지절약및회수기기제조	3,009	83,366	26,217	47,240,400	7,772,316

4. 환경산업분류별(매체별) 사업체수, 종사자수 및 매출액

Number of Companies and Employees, and Sales by Environmental Industry Sector

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
전(총)산업	57,858	1,133,710	440,756	648,858,232	98,062,810
자원순환관리	18,571	284,535	129,917	153,010,879	29,451,730
폐기물관리 기기 제조	1,453	29,137	9,450	28,716,719	2,737,592
폐기물관리 관련시설 건설	577	7,156	6,072	2,216,144	1,038,301
폐기물관리 관련 서비스	2,246	34,651	18,359	10,337,587	2,818,986
폐자원에너지화 기기 제조	992	12,934	4,618	3,796,040	934,760
폐자원에너지화 관련 시설 건설	814	22,277	5,350	15,115,649	1,098,924
폐자원에너지화 관련 서비스	2,625	63,027	39,552	19,819,164	3,489,308
재생용 가공원료 및 재활용제품 제조	3,038	89,435	24,894	67,242,143	13,272,299
재활용제품 유통	6,716	22,733	20,183	4,592,804	3,717,974
자원순환 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	111	3,185	1,440	1,174,629	343,586
물관리	6,665	187,123	67,312	123,674,226	24,757,075
오·폐수관리 기기 및 제품 제조	1,915	48,794	21,225	18,717,575	5,825,681
오·폐수 관련 광업	-	-	-	-	-
오·폐수관리 관련 건설	3,504	95,404	25,865	78,163,872	9,259,477
오·폐수관리 관련 서비스	706	23,966	8,200	16,676,685	2,584,911
수도사업 관련업	377	14,091	9,426	8,589,538	6,099,768
물 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	163	4,867	2,595	1,526,556	987,239
환경복원 및 복구	795	17,697	9,298	33,288,600	996,989
토양, 지표수, 지하수 개선 및 정화기기 제조	304	3,191	1,811	898,863	375,239
토양, 지표수, 지하수 개선 및 정화관련 서비스	385	11,683	6,648	31,620,655	594,017
환경복원 및 복구 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	106	2,823	839	769,082	27,733
기후대응	3,624	75,918	21,264	37,422,845	3,196,402
기후변화 대응 제조	605	15,124	5,857	7,636,308	1,874,023
기후변화 대응 건설	243	2,557	600	763,996	241,664
기후변화 대응 서비스	2,750	57,880	14,513	28,995,403	1,065,407
기후대응 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	26	358	293	27,137	15,308
대기 관리	2,296	97,714	27,675	38,085,303	5,365,624
대기오염 통제기기 제조	1,505	81,513	20,123	29,142,009	4,101,242
대기오염 통제 관련 광업	-	-	-	-	-
대기오염 통제 관련 건설	164	9,733	2,780	7,050,791	644,648
대기오염 통제 관련 서비스	129	894	702	88,335	74,348
실내공기질 통제기기 제조	138	2,476	1,589	1,045,842	327,819
실내공기질 통제 서비스	186	1,465	1,377	119,652	106,053
대기 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	174	1,633	1,104	638,675	111,514

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

(단위 : 개, 명, 백만원)

구 분	2016년				
	사업체수	종사자수	환경부문 종사자수	매 출 액	환경부문 매 출 액
환경안전·보건	2,962	94,268	36,714	68,831,129	7,899,542
소음 및 진동 저감장치 제조	1,246	52,084	16,829	32,850,548	4,652,626
소음 및 진동 저감시설 건설	341	7,400	3,561	17,550,263	821,117
환경보건 대응 제조	668	14,602	7,919	9,041,440	1,931,302
환경보건 대응 서비스	556	14,732	6,629	2,391,928	458,305
환경안전·보건 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	152	5,450	1,776	6,996,951	36,193
지속가능 환경·자원	18,060	250,124	113,128	98,824,202	19,399,347
열/에너지 절약 및 회수 기기 제조	3,009	83,366	26,217	47,240,400	7,772,316
열/에너지 절약 및 회수 관련 건설	1,454	28,164	12,638	17,093,641	2,291,829
열/에너지 절약 및 회수 관련 서비스	990	31,298	13,142	7,147,875	1,439,196
생물자원 관리·보전기기 제조	475	7,473	3,202	1,774,038	491,479
생물자원 관리·보전 관련 건설	88	1,470	882	805,761	135,632
생물자원 관리·보전 관련 서비스	939	4,090	3,848	319,437	304,849
산림 관리 기기 제조	777	9,054	3,280	2,622,236	896,299
산림 관리 관련 건설	920	18,229	9,315	5,232,342	1,048,544
산림 관리 관련 서비스	1,499	10,974	10,255	2,157,468	994,550
산림 관리 및 유지 서비스	185	3,713	1,868	715,205	452,125
생물다양성 및 경관 보호기기 제조	75	3,584	989	1,590,713	402,617
생물다양성 및 경관 보호 관련 서비스	127	6,006	2,678	1,376,812	593,021
생물다양성 및 경관 보호 관련 건설	114	1,825	893	200,892	176,177
생물다양성 및 바이오관련 생산·제조·서비스	7,364	39,982	23,619	9,878,476	2,371,501
지속가능 환경·자원 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	44	894	302	668,906	29,214
환경 지식·정보·감시	4,885	126,330	35,448	95,721,047	6,996,101
환경감시, 분석 및 측정장치 제조	1,216	19,853	9,397	5,723,110	2,519,407
환경연구개발 관련 서비스	916	62,122	12,090	78,145,105	2,622,291
환경관련 계약 및 엔지니어링 서비스	1,249	22,280	4,290	5,344,819	1,017,969
법무, 교육 서비스	119	3,225	2,463	799,258	322,688
환경 지식·정보·감시 관련 분석, 자료수집 및 평가 서비스	1,385	18,850	7,208	5,708,755	513,745

5. 환경오염 방지시설업 등록 현황

Registered Pollution Preventive Facilities Business

(단위 : 개소, 기준 : '17.12.31.)

분야 지역	계 Total	대기 Air	수질 Water	소음·진동 Noise & Vibration	대기·수질· 소음·진동 Air, Water, Noise & Vibration	대기·수질 Air & Water	대기 소음·진동 Air, Noise & Vibration	수질 소음·진동 Water, Noise & Vibration
계 Total	1,026	257	507	42	27	191	-	2
서 울 Seoul	154	29	76	18	14	16	-	1
부 산 Busan	39	11	17	1	-	10	-	-
대 구 Daegu	47	17	11	-	-	19	-	-
인 천 Incheon	69	25	15	5	-	24	-	-
광 주 Gwangju	18	7	7	1	-	3	-	-
대 전 Daejeon	17	2	8	1	-	6	-	-
울 산 Ulsan	14	11	1	-	-	2	-	-
세 종 Sejong	3	-	3	-	-	-	-	-
경 기 Gyeonggi	298	95	132	12	5	53	-	1
강 원 Gangwon	24	1	21	-	-	2	-	-
충 북 Chungbuk	54	11	33	1	-	9	-	-
충 남 Chungnam	61	9	40	3	1	8	-	-
전 북 Jeonbuk	36	3	27	-	-	6	-	-
전 남 Jeonnam	45	7	33	-	1	4	-	-
경 북 Gyeongbuk	46	6	27	-	3	10	-	-
경 남 Gyeongnam	94	23	49	-	3	19	-	-
제 주 Jeju	7	-	7	-	-	-	-	-

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

XII

단속 및 행정처분 현황

Inspection & Administrative Measures

1. 대기배출시설 단속 및 행정조치 현황

Inspection and Administrative Measures for Air Pollutant Emitting Facilities

(단위 : 개소)

(Unit : No. of Cases)

구 분	단속 대상 시설 No. of Facility	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures							고발 Accusation
		단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Correction Order	조업정지 Temporary Suspension	사용 중지 Ban	폐쇄 명령 Abolish	경고등 기타 ¹⁾ Warning & Others	(고발 병과) ²⁾	
2008	42,774	44,679	1,714	3.8	1,705	275	132	375	291	632	(771)	9
2009	42,534	38,815	1,407	3.6	1,395	210	98	319	270	498	(641)	12
2010	41,650	37,188	1,782	4.8	1,769	378	121	284	207	779	(573)	13
2011	38,414	34,493	2,089	6.1	2,069	411	134	360	171	993	(542)	20
2012	29,854	34,507	2,413	7.0	2,408	436	194	363	160	1,255	(577)	5
2013	26,546	29,860	2,592	8.7	2,545	327	240	352	167	1,459	(646)	47
2014	28,697	29,742	2,667	9.0	2,620	242	280	404	176	1,518	(744)	47
2015	27,129	31,165	2,805	9.0	2,787	240	255	493	216	1,583	(807)	18
2016	32,009	36,325	3,204	8.8	3,187	265	234	432	299	1,957	(808)	17
2017	31,968	36,923	3,880	10.7	3,862	242	229	435	254	2,702	(869)	18
서 울 Seoul	1,523	1,014	80	7.9	79	28	10	2	15	24	(8)	1
부 산 Busan	1,427	1,910	220	11.5	220	10	11	17	28	154	(48)	-
대 구 Daegu	1,417	1,849	199	10.8	196	13	16	18	8	141	(37)	3
인 천 Incheon	2,550	3,046	281	9.2	281	9	11	24	57	180	(92)	-
광 주 Gwangju	447	819	105	12.8	105	10	5	8	3	79	(16)	-
대 전 Daejeon	383	437	27	6.2	27	4	2	7	-	14	(4)	-
울 산 Ulsan	659	781	119	15.2	119	9	11	30	3	66	(46)	-
세 종 Sejong	192	191	22	11.5	22	2	1	5	-	14	(6)	-
경 기 Gyeonggi	11,448	13,422	1,683	12.5	1,675	60	86	169	119	1,241	(367)	8
강 원 Gangwon	703	825	79	9.6	77	12	-	8	9	48	(18)	2
충 북 Chungbuk	1,810	1,588	152	9.6	152	5	7	18	-	122	(25)	-
충 남 Chungnam	1,630	1,768	150	8.5	150	11	5	9	-	125	(15)	-
전 북 Jeonbuk	1,022	1,371	162	11.8	162	14	22	22	-	104	(47)	-
전 남 Jeonnam	1,221	1,550	140	9.0	140	10	6	22	4	98	(24)	-
경 북 Gyeongbuk	2,493	2,550	162	6.4	161	14	9	27	5	106	(35)	1
경 남 Gyeongnam	2,904	3,649	297	8.1	295	30	27	49	3	186	(81)	2
제 주 Jeju	139	153	2	1.3	1	1	-	-	-	-	(-)	1

* 주 : 1) 경고 등 기타는 경고, 허가취소, 기타임 2) 병과는 고발과 행정조치를 동시에 한 것임

* 자료 : 환경부 감사관실 환경조사담당관실

Source : Ministry of Environment, Inspector General, Environmental Investigation Division

2. 자동차 배출가스 단속 및 행정조치 현황

Inspection and Administrative Measures for Motor Vehicle Exhaust

○ 매 연 (smoke)

(단위 : 건)

(unit : No. of Cases)

구 분 Classification	단속대수 No. of Inspected Vehicles	기준초과대수 No. of Violating Vehicles	처 분 내 용 Administrative Measures			
			개선명령 Correction Order	사용정지 Temporary Suspension	고 발 Accusation	과태료 Fine (10,000원/KWR)
2008	310,453	5,109	5,109	36	-	8,066
2009	144,027	1,867	1,867	7	-	1,916
2010	99,114	2,095	2,095	5	-	3,044
2011	87,122	2,363	2,363	455	-	12,470
2012	49,166	777	777	30	-	4,062
2013	43,710	890	710	1	-	-
2014	29,042	942	621	-	-	-
2015	39,647	429	265	-	-	-
2016	78,262	954	577	-	-	-
2017	43,820	1,023	985	-	-	-
서 울 Seoul	14,727	830	830	-	-	-
부 산 Busan	509	-	-	-	-	-
대 구 Daegu	2,506	22	22	-	-	-
인 천 Incheon	1,988	59	47	-	-	-
광 주 Gwangju	-	-	-	-	-	-
대 전 Daejeon	4,837	47	47	-	-	-
울 산 Ulsan	456	-	-	-	-	-
세 종 Sejong	32	-	-	-	-	-
경 기 Gyeonggi	3,627	40	36	-	-	-
강 원 Gangwon	231	3	-	-	-	-
충 북 Chungbuk	41	-	-	-	-	-
충 남 Chungnam	155	-	-	-	-	-
전 북 Jeonbuk	4,232	19	-	-	-	-
전 남 Jeonnam	10,022	-	-	-	-	-
경 북 Gyeongbuk	58	-	-	-	-	-
경 남 Gyeongnam	249	1	1	-	-	-
제 주 Jeju	150	2	2	-	-	-

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 교통환경과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Transportation Environment Division

○ CO/HC/공기과잉률

(단위 : 건)

(unit : No. of Cases)

구 분 Classification	단속대수 No. of Inspected Vehicles	기준초과대수 No. of Violating Vehicles	처 분 내 용 Administrative Measures			
			개선명령 Correction Order	사용정지 Temporary Suspension	고 발 Accusation	과태료 Fine (10,000원/KWR)
2008	178,542	2,347	2,347	2	-	2,395
2009	130,378	2,607	2,607	1	-	734
2010	111,477	1,098	1,098	2	-	454
2011	65,285	565	565	2	-	438
2012	68,772	531	531	-	-	288
2013	70,537	1,387	292	-	-	-
2014	52,936	217	131	-	-	-
2015	64,836	252	147	-	-	-
2016	31,500	883	88	-	-	-
2017	29,697	329	139	-	-	-
서 울 Seoul	19,544	135	134	-	-	-
부 산 Busan	146	-	-	-	-	-
대 구 Daegu	623	-	-	-	-	-
인 천 Incheon	665	-	-	-	-	-
광 주 Gwangju	-	-	-	-	-	-
대 전 Daejeon	443	3	3	-	-	-
울 산 Ulsan	423	3	2	-	-	-
세 종 Sejong	-	-	-	-	-	-
경 기 Gyeonggi	1,456	18	-	-	-	-
강 원 Gangwon	256	-	-	-	-	-
충 북 Chungbuk	54	-	-	-	-	-
충 남 Chungnam	96	-	-	-	-	-
전 북 Jeonbuk	1,022	170	-	-	-	-
전 남 Jeonnam	4,707	-	-	-	-	-
경 북 Gyeongbuk	52	-	-	-	-	-
경 남 Gyeongnam	128	-	-	-	-	-
제 주 Jeju	82	-	-	-	-	-

3. 소음·진동배출시설 단속 및 행정조치 현황

Inspection and Administrative Measures for Noise and Vibration Emission Facilities

(단위 : 개소)

(unit : No. of Cases)

구 분 Classification	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures						고발 ¹⁾ Accusation
	단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Correction Order	조업정지 Temporary Suspension	허가취소 Licence Withdraw	사용중지 Ban	기타 (폐쇄등) Others	
2008	24,091	411	2.1	411	124	5	1	84	197	94
2009	17,323	535	3.1	378	67	5	2	74	230	157
2010	16,926	562	3.3	397	73	-	2	75	247	165
2011	15,767	491	3.1	351	57	5	-	67	222	140
2012	16,268	437	2.7	279	54	2	-	85	138	158
2013	13,319	231	1.7	231	44	1	5	52	129	99
2014	11,802	257	2.1	257	139	1	-	47	70	60
2015	10,575	354	3.3	354	100	4	-	86	164	79
2016	12,711	317	2.4	321	105	-	2	90	124	122
2017	11,014	392	3.6	394	92	3	-	43	256	79
서울 Seoul	229	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산 Busan	668	48	7.2	48	8	-	-	-	40	34
대구 Daegu	210	1	0.5	1	1	-	-	-	-	-
인천 Incheon	463	11	2.4	11	2	-	-	3	6	7
광주 Gwangju	34	1	2.9	1	-	-	-	1	-	1
대전 Daejeon	41	4	9.7	4	-	-	-	1	3	4
울산 Ulsan	142	9	6.3	9	1	-	-	-	8	-
세종 Sejong	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기 Gyeonggi	3,527	97	2.7	97	21	1	-	32	43	18
강원 Gangwon	298	2	0.7	2	2	-	-	-	-	1
충북 Chungbuk	1,174	45	3.8	46	26	2	-	-	18	1
충남 Chungnam	794	11	1.4	12	7	-	-	-	5	-
전북 Jeonbuk	331	6	1.8	6	5	-	-	-	1	-
전남 Jeonnam	481	3	0.6	2	1	-	-	-	1	-
경북 Gyeongbuk	1,061	27	2.5	27	10	-	-	5	12	9
경남 Gyeongnam	1,453	127	8.7	128	8	-	-	1	119	4
제주 Jeju	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 주 : 고발은 행정처분 없는 순수고발이며, 이전명령항목을 '06년부터 사용중지 항목으로 변경, 고발은 행정처분이 아니므로 따로 분류함.

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

4. 폐수배출시설 단속 및 행정조치 현황

Inspection and Administrative Measures for Waste Water Discharging Facilities

(단위 : 개소)

(unit : no. of cases)

구 분 Classification	단속 대상시설 No. of Facility	단 속 사 항 Inspection			행 정 조 치 Administrative Measures							고 발 Accusation
		단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	위반율 Violation Ratio (%)	계 Total	개선명령 Order of Repair	조업정지 Temporary Suspension	사용중지 Ban	폐쇄명령 Abolish	경고등 기타 ¹⁾ Warning & Others	(고발 병과) ²⁾	
2008	49,939	57,675	2,135	3.7	2,085	1,019	253	130	212	471	(495)	50
2009	49,176	41,141	1,721	4.2	1,687	849	236	101	131	370	(371)	34
2010	48,245	40,785	2,019	5.0	1,976	809	339	87	184	557	(454)	43
2011	45,468	37,456	1,994	5.3	1,947	830	245	122	120	630	(327)	47
2012	34,227	39,662	2,280	5.7	2,245	921	232	84	121	887	(261)	35
2013	30,534	35,546	2,818	7.9	2,776	975	170	221	118	1,292	(426)	42
2014	31,800	34,343	2,723	7.9	2,670	1,028	234	146	96	1,166	(351)	53
2015	29,647	35,261	2,599	7.4	2,546	1,067	208	215	56	1,000	(352)	53
2016	32,242	36,806	2,683	7.3	2,618	1,020	234	258	67	1,039	(436)	65
2017	32,059	38,312	2,657	6.9	2,594	913	212	178	101	1,190	(454)	63
서울 Seoul	1,422	1,216	65	5.3	63	31	4	-	4	24	(4)	2
부산 Busan	1,351	1,755	139	7.9	136	55	3	7	1	70	(11)	3
대구 Daegu	1,824	2,359	184	7.8	184	71	14	8	2	89	(11)	-
인천 Incheon	2,264	2,919	214	7.3	214	144	13	1	7	49	(15)	-
광주 Gwangju	607	1,087	68	6.3	68	17	7	12	2	30	(20)	-
대전 Daejeon	539	626	30	4.8	27	16	-	-	3	8	(-)	3
울산 Ulsan	661	935	60	6.4	60	16	10	4	2	28	(16)	-
세종 Sejong	215	217	24	11.1	23	3	2	-	-	18	(1)	1
경기 Gyeonggi	10,306	12,295	779	6.3	740	229	53	70	58	330	(190)	39
강원 Gangwon	1,013	1,297	95	7.3	94	51	2	7	-	34	(14)	1
충북 Chungbuk	1,805	1,638	134	8.2	134	47	9	6	-	72	(15)	-
충남 Chungnam	1,804	2,021	137	6.8	134	34	13	5	1	81	(21)	3
전북 Jeonbuk	1,397	1,726	186	10.8	186	61	9	11	2	103	(23)	-
전남 Jeonnam	1,373	1,757	127	7.2	127	45	13	7	1	61	(9)	-
경북 Gyeongbuk	2,512	2,625	164	6.2	162	38	21	14	6	83	(33)	2
경남 Gyeongnam	2,692	3,553	243	6.8	234	51	37	25	12	109	(68)	9
제주 Jeju	274	286	8	2.8	8	4	2	1	-	1	(3)	-

* 주 : 1) 경고 등 기타는 경고, 허가취소, 기타임 2) 병과는 고발과 행정조치를 동시에 한 것임

* 자료 : 환경부 감사관실 환경조사담당관실

Source : Ministry of Environment, Inspector General, Environmental Investigation Division

5. 유해화학물질 취급시설 점검 및 행정조치 현황

Inspection and Administrative Measures for Companies Declared the Use of Toxic Chemicals

(단위 : 개소)

(unit : No. of Cases)

연 도 Year	단속사항 Inspection		행 정 조 치 Administrative Measures						
	단속시설 No. of Inspected Facility	위반시설 No. of Violating Facility	계 Total	고 발 Accusation	등록취소 Registration Withdrawal	영업정지 Business Suspension	개선명령 Order of Repair	경고 등 Warning Etc	과태료 Fine
2008	7,997	168	168(52)	51(13)	14	-	19(9)	48(14)	36(16)
2009	7,823	135	135(49)	39	6	-	20(12)	42(9)	28(28)
2010	6,924	177	177(67)	19	19	-	8(3)	70(7)	61(57)
2011	6,833	167	273(106)	29	16	1	26(9)	109(14)	92(83)
2012	7,546	195	327(132)	70	3	-	16(12)	133(27)	107(93)
2013	9,312	377	639	192	13	2	120	184	128
2014	9,605	314	314	154	13	1	11	1	134
2015	1,957	239	239	139	-	-	31	12	57
2016	2,146	332	332	139	-	-	63	20	110
2017	2,253	394	394	238	-	1	49	12	94

* 주 : ()는 병과로 고발과 행정조치를 동시에 한 것임

* 주 : ('14년 이후) 고발, 과태료, 행정처분 내역이 중복되는 경우 고발)과태료)행정처분 순으로 개수 산정

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 화학안전과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Chemical Safety Division

6. 배출부과금 부과 및 징수 현황

Imposition and Collection of Emission Charges

(단위 : 백만원)

(unit : million KRW, 기준 : '17.12.31.)

구 분 Classification		총부과 Total Imposition	총징수 Total Collection	대 기 Air		수 질 Water	
				부 과 Imposition	징 수 Collection	부 과 Imposition	징 수 Collection
계 (Total)		74,849	16,604	8,638	8,299	66,211	8,305
시 · 도 Pro- vince	소 계 (Subtotal)	74,719	16,475	8,638	8,299	66,081	8,176
	서 울 (Seoul)	11,044	412	-	-	11,044	412
	부 산 (Busan)	18,501	1,079	18	18	18,483	1,061
	대 구 (Daegu)	1,525	1,143	12	12	1,513	1,131
	인 천 (Incheon)	702	468	33	33	669	435
	광 주 (Gwangju)	16	16	4	4	12	12
	대 전 (Daejeon)	56	22	4	4	52	18
	울 산 (Ulsan)	27,287	627	193	193	27,094	434
	세 종 (Sejong)	45	39	5	5	40	34
	경 기 (Gyeonggi)	3,600	2,074	316	270	3,284	1,804
	강 원 (Gangwon)	616	573	441	441	175	132
	충 북 (Chungbuk)	790	588	102	102	688	486
	충 남 (Chungnam)	4,627	4,204	3,792	3,784	835	420
	전 북 (Jeonbuk)	1,354	1,008	170	103	1,184	905
	전 남 (Jeonnam)	1,993	1,968	1,841	1,840	152	128
	경 북 (Gyeongbuk)	775	711	374	369	401	342
	경 남 (Gyeongnam)	1,732	1,488	1,331	1,119	401	369
	제 주 (Jeju)	39	38	2	2	37	36
	부산진해경제자유구역청 (BJFEZ)	3	3	-	-	3	3
	대구경북경제자유구역청 (DGFEZ)	13	13	-	-	13	13
	광양만경제자유구역청 (GFEZ)	-	-	-	-	-	-
	황해경제자유구역청 (YESFEZ)	-	-	-	-	-	-
	인천경제자유구역청 (IFEZ)	1	1	-	-	1	1
유역 (지방) 환경청 Environ- mental Office	소 계 (Subtotal)	130	129	-	-	130	129
	낙 동 강 (Nakdong River Basin)	36	35	-	-	36	35
	금 강 (Geum River Basin)	18	18	-	-	18	18
	한 강 (Han River Basin)	50	50	-	-	50	50
	영 산 강 (Yeongsan River Basin)	16	16	-	-	16	16
	원 주 (Wonju)	9	9	-	-	9	9
	대 구 (Daegu)	1	1	-	-	1	1
	전 주 (Jeonju)	-	-	-	-	-	-

* 주 : 대기는 대기환경보전법, 수질은 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률에 근거하여 부과·징수

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기관리과
물환경정책국 수질관리과Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Management Division
Water Environment Policy Bureau, Water Quality Management Division

7. 환경개선부담금 부과 및 징수 현황

Imposition and Collection of Environmental Improvement Charges

(단위 : 백만원)

(unit : million KRW)

연 도 Year	부과건수 No. of Imposition	부과금액 Imposed Fee	징수금액 Collected Fee	징수율(%) Rate of Collection
2008	13,350,590	683,669	553,312	80.9
2009	13,332,640	666,023	546,189	82.0
2010	12,951,538	699,581	574,465	82.1
2011	13,717,479	707,129	585,398	82.8
2012	12,973,151	721,170	594,666	82.5
2013	12,530,822	731,219	600,865	82.5
2014	12,825,853	723,315	602,387	83.3
2015	11,895,273	720,955	598,599	83.0
2016	9,939,214	507,473	414,427	81.7
2017	9,265,983	464,775	380,661	81.9

* 주 : 1. '93년도부터 환경개선비용부담법에 근거하여 부과징수

2. 자동차('94년부터)에 부과(당해연도 기준), 시설물은 '15.7월 폐지됨

* 자료 : 환경부 환경경제정책관실 환경산업경제과 Source : Ministry of Environment, Environmental Economy Policy Bureau, Environmental Industry and Economy Division

8. 재활용부과금 부과 및 납부 현황

Imposition and Payment of Recycling Charges

(단위 :백만원)

(unit : million KRW)

연 도 Year	부과금액 Imposed Fee	납부금액 Payment Amount	납부율(%) Rate of Payment	대상업체수 Number of Company
2008	8,402	4,130	49	2,578
2009	12,496	6,071	49	2,496
2010	13,574	5,557	41	2,456
2011	14,757	6,635	45	2,256
2012	14,119	6,679	47	2,123
2013	17,905	10,301	58	2,054
2014	23,230	12,424	53	2,243
2015	30,878	19,553	63	2,174
2016	38,455	20,017	52	1,867
2017	35,415	17,588	50	1,654

* 주 : 폐기물예치금부과는 '02년 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 개정으로 폐지됨
2003년까지는 폐기물예치금 부과 및 납부 현황, 2004년부터는 재활용부과금 부과 및 납부 현황 임

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원재활용과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Recycling Division

9. 폐기물부담금 부과 및 징수 현황

Imposition and Collection of Waste Treatment Charges

연도별 현황

(단위 : 천원)

연 도 Year	부과금액 Imposed Fee	징수금액 Collected Fee	징수율(%) Rate of Collection
2008	48,570,288	46,476,483	95.7
2009	58,138,064	56,189,505	96.6
2010	62,452,607	60,515,075	96.9
2011	89,384,734	86,995,784	97.3
2012	97,886,211	94,484,621	96.5
2013	117,441,854	114,500,465	97.5
2014	141,669,888	136,309,254	96.2
2015	139,540,686	136,243,404	97.6
2016	188,816,554	185,084,683	98.0
2017	195,194,763	191,374,429	98.0

* 자료 : 환경부 자원순환정책관실 자원재활용과

Source : Ministry of Environment, Resources Circulation Bureau, Resources Recycling Division

○ 부문별 현황

(단위 : 천원, 기준 : '17.12.31.)

연 도 Year	부과금액 Imposed Fee	징수금액 Collected Fee	징수율(%) Rate of Collection
합계	195,194,763	191,374,429	98.0
살충제· 유독물 용기	324,873	324,191	99.8
부동액	4,765,027	4,764,524	99.9
껌	3,632,342	3,631,700	99.9
1회용 기저귀	18,955,999	18,935,863	99.9
담배	89,541,793	89,541,793	100.0
플라스틱	66,007,758	65,004,111	98.5
과년도분 발굴/이월 자발적협약 미이행부과금	11,966,971	9,172,247	76.6

10. 수질개선부담금 부과 및 징수 현황

Imposition and Collection of Water Quality Improvement Charges

(단위 : 백만원)

(Unit : million KRW)

연 도 Year	금 액 Amount		제조업체 Manufacturer		수 입 업 체 Importer	
	부 과 Imposition	징 수 Collection	부 과 Imposition	징 수 Collection	부 과 Imposition	징 수 Collection
2008	21,402	21,181	20,958	20,742	443	439
2009	30,393	19,028	29,871	18,994	522	34
2010	25,503	14,894	24,993	14,872	510	22
2011	23,199	13,579	22,685	13,554	514	25
2012	21,071	11,443	20,564	11,425	507	18
2013	18,786	10,966	18,182	10,847	604	119
2014	19,280	11,883	18,592	11,681	688	202
2015	20,890	13,023	20,117	12,736	773	287
2016	22,126	14,269	21,341	13,970	785	299
2017	21,419	15,211	938	452	20,481	14,759

* 주 : '95년 5월부터 먹는물관리법에 근거하여 부과·징수

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 토양·지하수과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Soil and Groundwater Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

XIII

환경관리구역

Environmental Management Areas

1. 대기보전 특별대책지역

Special Measures Area for Preventing Air Pollution

(기준 : '17.12.31.)

구 분		울 산 지 역		여 수 지 역
공 단 명		울산·미포국가산업단지	온산국가산업단지	여수국가산업단지
면 적(km ²)		45.6	20.4	32.6
업 체 현 황 (개 소)	계	290	170	165
	석유화학	96	53	84
	비 금 속	12	10	4
	조립금속	78	47	10
	발 전	3	-	6
	기 타	101	60	61
사 업 장 분 류 (개 소)	계	290	170	165
	1종	67	23	44
	2종	20	17	19
	3종	22	17	17
	4종	83	42	35
	5종	98	71	50

〈규제사항〉

여수지역	울산지역
1. 기존사업장 배출허용기준 및 신규사업장 배출허용기준 적용	1. 기존사업장 배출허용기준 및 신규사업장 배출허용기준 적용
2. 대형배출원에 대한 TMS측정기기 설치	2. 대형배출원에 대한 TMS측정기기 설치
3. 배출사업장 지도·점검 강화	3. 배출사업장 지도·점검 강화
4. 휘발성유기화합물 배출시설 관리 강화	4. 휘발성유기화합물 배출시설 관리 강화
5. 주민에 대한 건강진단 실시	
6. 광양만지역 환경영향조사 수립시행	

* 자료 : 환경부 대기환경정책관실 대기관리과

Source : Ministry of Environment, Air Quality Policy Bureau, Air Quality Management Division

2. 상수원 보호구역 및 수질보전 특별대책지역 지정 현황

Water Source Protection Areas and Special Measure Areas

○ 상수원보호구역 지정 현황

(기준 : '17.12.31.)

지 역	지정개소	면적 (km ²)	취수능력 (천톤/일)
계	285	1135.47	28,153.1
서울	1	6.45	7,962.5
부산	1	88.50	340.0
대구	3	47.67	1289.0
인천	-	0.00	-
광주	3	26.99	40.0
대전	1	77.71	1350.0
울산	2	11.08	490.0
세종	-	0.00	-
경기	11	190.25	8648.2
강원	48	96.15	1,078.3
충북	11	111.02	1,506.7
충남	6	5.54	75.3
전북	11	25.96	371.6
전남	62	187.39	2,177.8
경북	76	137.95	1841.2
경남	36	120.99	855.2
제주	13	1.82	113.2

○ 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 현황

구 분	팔당호 지역			대청호 지역		
	계	I 권역	II 권역	계	I 권역	II 권역
면 적 (km ²)	2,096.46	1,271.60	824.86	700.69	386.31	314.38
행정구역	경기도 7시·군 61읍·면·동 (남양주·용인·이천·광주·여주시, 가평·양평군 일부)			대전광역시 1구, 충북도 3시·군 11읍·면 (대전 동구, 충북 청주시·보은군·옥천군 일부)		

<규제사항>

1. 폐수배출시설, 오수배출시설, 가축분뇨배출시설, 내수면어업 등 오염원의 특별관리
2. 난개발 방지를 위한 골프장, 광물채굴 및 채석, 집단묘지 등 입지 제한
3. 특정수질유해물질 배출시설, 폐기물처리시설 등 특정수질유해물질 배출 규제

* 자료 : 환경부 상하수도정책관실 수도정책과
물환경정책과 물환경정책과

Source : Ministry of Environment, Drinking Water and Sewerage Bureau, Drinking Water Policy Division
Water Environment Policy Bureau, Water Environment Policy Division

○ 수변구역 지정 현황

(기준 : '17.12.31.)

수 계	지 역	시·군·구	수변구역 지정면적 (km ²)
계		39	1,197.432
한 강	계	9	186.937
	경 기	남양주시·용인시·광주시·가평군·양평군·여주군 일부	145.323
	강 원	춘천시·원주시 일부	21.056
	충 북	충주시 일부	20.558
낙동강	계	14	338.314
	울 산	울주군 일부	4.960
	경 북	안동시·영양군·청송군·포항시·영천시·경주시·청도군 일부	214.201
	경 남	양산시·밀양시·산청군·진주시·사천시·하동군 일부	119.153
금 강	계	8	372.787
	대 전	동구 일부	1.58
	충 북	보은군·옥천군·영동군 일부	183.704
	충 남	금산군 일부	26.560
	전 북	진안군·장수군·무주군 일부	160.943
영산강·섬진강	계	8	299.394
	전 남	광양시·담양군·보성군·순천시·화순군·장흥군·강진군·영암군 일부	299.394

* 규제사항 : 폐수배출시설, 축산폐수배출시설, 음식점·숙박시설·목욕장, 공동주택 입지제한

3. 교통소음·진동 관리지역 지정 현황

Designation of Control Areas of Traffic Noise and Vibration

(기준 : '17.12.31.)

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
합계		564개 지역	-	1,411.88	-	-
인천	2개 구	2개 지역	-	0.59	-	-
	계양구	굴현동 현대아파트	주거지역	인천국제공항 고속도로:0.21 서울외곽순환 고속도로:0.10	경음기 사용금지 속도제한 표지판설치	'06. 7.19
	서 구	봉수대길(풍림아파트)	주거지역	0.28	차량운행제한 (경음기사용금지, 속도제한) 표지판설치	'06. 7.19
광주	3개 구	6개 지역	-	3.43	-	-
	서구	E편한세상아파트 ~ 가야자동차 사이 도로변	주거지역	0.45	4.5톤 이상 화물차 및 중기 통행금지 속도제한(30km) 경음기사용금지	'93. 1.15
	북구	한국폴리텍V대학 ~ 체육중사이 도로변	일반주거	0.62	속도제한(40km) 경음기사용금지	'92. 7.28
		광주일고 도로변	중심상업	0.21	속도제한(50km) 경음기사용금지	'92. 7.28
		수창초등학교 도로변	중심상업	0.20	경음기사용금지	'93. 3.15
		일곡중 등 주변 도로변	일반주거	0.77	속도제한(30km)	'10. 9.30
	광산구	광산중 등 주변 도로변	주거지역	1.18	속도제한(40km) 경음기사용금지	'93.11. 1
대전	3개 구	4개 지역	-	1.34	-	-
	동구	아파트	주거지역	0.37	방음벽설치 추진	'10. 4. 6
	서구	둔천초등학교 ~ 상아아파트	주거지역	0.50	저소음아스팔트 포장	'10. 4. 6
		한아름아파트 101동 ~ 102동	주거지역	0.35		'10. 4. 6
	유성구	다솔아파트 102동 앞	주거지역	0.12	흡음제, 차단제 설치	'10. 4. 6
울산	5개 구	16개 지역	-	24.55	-	-
	중구	울산예식장 ~ 삼호교입구	주거지역	3.10	속도제한, 방음벽설치	'98.11.12
		복산1동사무소 ~ 남운력키아파트	주거지역	0.80		'05. 1.14
		삼성래미안아파트 ~ 병영삼거리	주거지역	0.80		'05. 1.14
		학성교 ~ 내황교	주거지역	0.70		'05. 1.14
		중구청삼거리 ~ 서동삼거리	주거지역	1.50		'14. 4. 3
	남구	정광사삼거리 ~ 삼호아파트 ~ 신북로터리	주거지역	2.20	속도제한, 방음벽설치	'98.11.19
		신북로터리 ~ 옥현사거리	주거지역	1.30		'03. 5. 1
		옥현주공3단지 ~ 무거삼거리	주거지역	0.80		'03. 5. 1
		벽산강변아파트 ~ 남교차로	주거지역	0.70		'05. 4.14
	동구	현대서부패밀리 아파트 ~ 명덕패밀리 아파트 ~ 한마음회관	주거지역	2.00	속도제한(60km)	'98.11.12
		신광그린파크 ~ 현대패밀리아파트	주거지역	1.30	속도제한(70km)	'03. 5. 1
		현대3단지 아파트 ~ 대송고등학교	주거지역	1.30	속도제한(60km)	'03. 5. 1
		현대목재아파트 ~ 화정주공아파트	주거지역	1.20		'03. 5. 1
	북구	염포로 (현대자동차출고사무소 ~ 염포삼거리)	주거, 상업지역	4.50	속도제한 (기존80→60km)	'98.11.12

* 자료 : 환경부 환경보건정책관실 생활환경과

Source : Ministry of Environment, Environmental Health Bureau, Indoor Air, Noise and Asbestos Management Division

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
울산	북구	명촌정문(현대자동차) ~ 명촌교 북단 교차로 ~ 내황교	주거, 상업지역	1.65	속도제한, 방음벽설치	'14. 4. 3
	울주군	울주군 언양읍 어음사거리 ~ 자연과학고 ~ 강남교육청	자연녹지	0.70	과속방지턱	'98.11.19
경기	19개 시군구	337개 지역	-	1,170.88	-	-
	수원시	호매실로	도시지역	4.95	속도제한 및 안내판설치	'16.11.28
		동탄원천로	도시지역	22.42		'16.11.28
		곡반정로	도시지역	4.18		'16.11.28
		수성로	도시지역	9.06		'16.11.28
		여기산로	도시지역	1.23		'16.11.28
		일월천로	도시지역	1.67		'16.11.28
		권광로	도시지역	15.68		'16.11.28
		매탄로	도시지역	4.27		'16.11.28
		곡선로	도시지역	2.27		'16.11.28
		금곡로	도시지역	6.89		'16.11.28
		칠보로	도시지역	4.90		'16.11.28
		당진로	도시지역	1.26		'16.11.28
		경수대로	도시지역	28.42		'16.11.28
		정조로	도시지역	21.22		'16.11.28
		동수원로	도시지역	16.93		'16.11.28
		일월로	도시지역	2.89		'16.11.28
		세지로	도시지역	8.96		'16.11.28
		세류로	도시지역	2.63		'16.11.28
		세권로	도시지역	6.88		'16.11.28
		삼천병마로	도시지역	1.28		'16.11.28
		오목천로	도시지역	5.90		'16.11.28
		서부로	도시지역	23.82		'16.11.28
		서수원로	도시지역	16.95		'16.11.28
		매송 고색로	도시지역	8.94		'16.11.28
		울전로	도시지역	2.41		'16.11.28
		입북로	도시지역	1.64		'16.11.28
		효탑로	도시지역	1.09		'16.11.28
		금호로	도시지역	5.41		'16.11.28
		매실로	도시지역	1.98		'16.11.28
		매곡로	도시지역	2.40		'16.11.28
		권선로	도시지역	19.19		'16.11.28
		도청로	도시지역	2.29		'16.11.28
		광교로	도시지역	7.53		'16.11.28
		센트럴파크로	도시지역	2.78		'16.11.28
		봉영로	도시지역	7.76		'16.11.28
		동탄지성로	도시지역	3.16		'16.11.28
		청명로	도시지역	3.20		'16.11.28
		영통로	도시지역	10.79		'16.11.28
		태장로	도시지역	1.82		'16.11.28
		매봉로	도시지역	1.48		'16.11.28

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	수원시	매영로	도시지역	8.74	속도제한 및 안내판설치	'16.11.28
		청명북로	도시지역	2.62		'16.11.28
		웰빙타운로	도시지역	2.60		'16.11.28
		광교호수로	도시지역	8.60		'16.11.28
		광교호수공원로	도시지역	3.40		'16.11.28
		센트럴타운로	도시지역	2.50		'16.11.28
		에듀타운로	도시지역	2.34		'16.11.28
		대학3로	도시지역	1.42		'16.11.28
		법조로	도시지역	4.60		'16.11.28
		월드컵로	도시지역	9.18		'16.11.28
		용인서울고속도로	도시지역	7.28		'16.11.28
		하를로	도시지역	1.65		'16.11.28
		상를로	도시지역	2.85		'16.11.28
		덕영대로	도시지역	30.60		'16.11.28
		과천봉담도시고속화도로	도시지역	13.30		'16.11.28
		이목로	도시지역	1.62		'16.11.28
		영동고속도로	도시지역	22.80		'16.11.28
		송정로	도시지역	3.95		'16.11.28
		천천로	도시지역	4.90		'16.11.28
		만석로	도시지역	5.15		'16.11.28
		정자로	도시지역	3.40		'16.11.28
		수일로	도시지역	7.63		'16.11.28
		수인로	도시지역	12.94		'16.11.28
		인계로	도시지역	5.96		'16.11.28
		팔달로	도시지역	6.51		'16.11.28
		효원로	도시지역	8.44		'16.11.28
		창릉대로	도시지역	9.82		'16.11.28
		중부대로	도시지역	12.90		'16.11.28
		화양로	도시지역	2.19		'16.11.28
		대평로	도시지역	3.39		'16.11.28
		장안로	도시지역	10.80		'16.11.28
		화산로	도시지역	5.97		'16.11.28
		정자천로	도시지역	4.21		'16.11.28
	성남시	북정역 ~ 경원대	주거, 학교지역	2.10	안내판 설치	'04. 6.16
		야탑사거리 ~ 동막교사거리	주거, 상업지역	8.60		'04. 6.16
		탑사거리 ~ 매송사거리	주거지역	2.30		'04. 6.16
		백현사거리 ~ 동막천1교	상업지역	4.00		'04. 6.16
		중원구청사거리 ~ 대원터널사거리	주거지역	2.10		'04. 6.16
		양현사거리 ~ 분당요한성당	주거지역	3.30		'04. 6.16
		삼부아파트	주거지역	0.20		'05.11. 8
		삼정그린뷰	주거지역	0.30		'05.11. 8
		예일병원 ~ 논골민속촌	주거지역	2.20		'05.11. 8
		산성육교 ~ 황송터널	주거지역	1.80		'05.11. 8
		황송터널 ~ 동양공업사	주거지역	1.00		'05.11. 8

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	성남시	성남동 ~ 수진역	주거지역	4.50	안내판 설치	'05.11. 8
		효자촌사거리 ~ 미금역	주거지역	4.50		'05.11. 8
		청솔마을사거리 ~ 용인경계	주거지역	2.50		'05.11. 8
		별말사거리 ~ 상탑사거리	주거지역	2.70		'05.11. 8
		데시앙(아) ~ 푸르지오(아)	주거지역	1.50		'11.11.25
		e-편한세상(아) ~ 신미주(아)	주거지역	1.90		'11.11.25
		리가(아) ~ 한림(아)	주거지역	1.80		'11.11.25
		휴먼시아(아) ~ 휴먼시아(아)	주거지역	0.80		'11.11.25
		푸르지오(아) ~ 휴먼시아(아)	주거지역	1.30		'11.11.25
	부천시	전화국사거리 ~ 현대팰리스카운티	주거지역	1.10	안내판 및 속도제한 카메라 설치 등	'92.11. 5
		부천초등학교 ~ 삼정초등학교	주거지역	1.07		'92.11. 5
		부천남초등학교 ~ 부천여자중학교	주거지역	2.63		'92.11. 5
		부천로 ~ 상지초등학교	주거지역	2.06		'92.11. 5
		송내지하차도 ~ (주)GS파워	주거지역	4.30		'96. 9.24
		서울외곽순환도로	주거지역	4.30		'02. 2.20
		경인고속도로	주거지역	3.75		'02. 2.20
		계수교 ~ 범박터널	주거지역	1.15		'13. 9. 9
		소사동로 ~ 계수삼거리	주거지역	0.86		'13. 9. 9
		오정휴먼시아1단지 ~ SK주유소	주거지역	0.95		'13. 9. 9
		부천소방서 ~ 상일고등학교	주거지역	3.23		'13. 9. 9
		여월휴먼시아4단지 ~ 까치울중학교	주거지역	0.80		'13. 9. 9
		중동사거리 ~ 장말문예사거리	주거지역	0.46		'13. 9. 9
		소사로 ~ 까치로	주거지역	0.79		'13. 9. 9
		부천양지초등학교 ~ 주공뜨란체4단지	주거지역	1.76		'13. 9. 9
		신흥고가교 ~ 원미경찰서	상업지역	0.92		'13. 9. 9
	용인시	중부대로	주거지역	0.30	표지판 설치 등	'12. 3. 5
		중부대로	주거지역	0.90		'12. 3. 5
		용구대로	주거지역	0.20		'12. 3. 5
		용인-서울간 도로	주거지역	0.86		'12. 3. 5
		흥덕중앙로	주거지역	1.00		'12. 3. 5
		중부대로	주거지역	0.40		'12. 3. 5
		중부대로	주거지역	0.60		'12. 3. 5
		용구대로	주거지역	0.20		'12. 3. 5
		용구대로	주거지역	0.20		'12. 3. 5
		청덕동 572-1도로(향린동산진입로)	주거지역	0.30		'12. 3. 5
		동백죽전대로	주거지역	1.90		'12. 3. 5
		석성로, 마북로 2번길	주거지역	1.65		'12. 3. 5
		동백죽전대로	주거지역	0.40		'12. 3. 5
		동백죽전대로	주거지역	1.50		'12. 3. 5
		용구대로	주거지역	1.40		'12. 3. 5
		용구대로, 연원로	주거지역	0.80		'12. 3. 5
		수지로	주거지역	2.10		'12. 3. 5
		포은대로	주거지역	2.80		'12. 3. 5
		용인-서울간도로	주거지역	1.20		'12. 3. 5

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	용인시	포은대로	주거지역	1.00	표지판 설치 등	'12. 3. 5
		동백죽전대로	주거지역	1.10		'12. 3. 5
		죽전로	주거지역	1.10		'12. 3. 5
		용구대로	주거지역	0.46		'12. 3. 5
	안양시	경수산업도로(의왕시계 ~ 서울시계)	도시지역	10.30	안내판 설치 (속도제한 등)	'04. 4. 2
		흥안로(군포시계 ~ 과천시계)	도시지역	5.80		'04. 4. 2
		관악로(안양우체국사거리 ~ 인덕원사거리)	도시지역	5.80		'04. 4. 2
		중앙로(군포시계 ~ 안양대교)	도시지역	6.30		'04. 4. 2
		박달로(시흥시계 ~ 안양여고앞)	도시지역	4.00		'04. 4. 2
		박달우회도로(박석교사거리 ~ 박달1교)	도시지역	0.49		'04. 4. 2
		서울외곽순환도로(의왕시계 ~ 군포시계)	도시지역	13.20		'04. 4. 2
	시흥시	신천삼거리 ~ 엑센사오거리	주거지역	0.42	안내판 및 방지턱	'96. 3.12
		두성예식장 ~ 시흥주유소	주거지역	0.90		'96. 3.13
		대한주유소 ~ 대원아파트	주거지역	0.93		'96. 3.14
		택지개발지구 내	주거지역, 상업지역	0.72		'96. 3.15
		장미주유소 ~ 도창초등학교	녹지지역	0.26		'96. 3.16
		목감사거리 ~ 물왕저수지	주거지역	0.21		'96. 3.17
		황금가든 ~ 설악추어탕	주거지역	0.51		'96. 3.18
		한인고등학교 ~ 성택중학교	녹지지역	7.65		'96. 3.19
		시화지역 8개소	주거지역	9.10		'98. 8.17
		시화지역 3개소	주거지역	5.18		'03. 3.31
	광명시	개봉교-교육청	도시지역	2.10	속도제한	'95.12. 5
		천왕동입 ~ 금뎡이입구	도시지역	4.20		'95.12. 5
		한전 ~ 안양천변	도시지역	0.70		'95.12. 5
		경찰서 ~ 철산대교	도시지역	0.80		'95.12. 5
		시청앞 ~ 철산배수지	도시지역	1.40		'95.12. 5
		영진주유소 ~ 하안대교	도시지역	1.20		'95.12. 5
		철산초등학교 ~ 하안3동사무소	도시지역	1.60		'95.12. 5
		철산배수지 ~ 시흥대교입구	도시지역	4.30		'95.12. 5
		시흥대교 ~ 가리대삼거리	도시지역	1.00		'95.12. 5
		가리대삼거리 ~ 군부대입구	도시지역	1.80		'95.12. 5
		역세권휴먼시아 1단지/2단지/5단지	도시지역	9.80		'14. 6.20
	군포시	산본IC입구시민회관	일반주거지역	1.03	속도제한	'99. 5.15
		시민회관 ~ 산본공고앞	일반주거지역	0.87		'99. 5.15
		산본공고 ~ 도장중입구	일반주거지역	0.62		'99. 5.15
		도장중 ~ 도장터널입구	일반주거지역	1.20		'99. 5.15
		군포초등학교앞 ~ 용호고등학교	일반주거지역	0.90		'99. 5.15
		군포소방서 ~ 군포초교, 대흥아파트	일반주거지역	1.50		'99. 5.15
		흥진고 ~ 그린힐	일반주거지역	1.25		'99. 5.15
		구군포우체국앞 ~ 당정 의왕시계	준공업지역	1.70		'99. 5.15
		군포1동 상업은행 ~ 당말터널 ~ 그린힐 ~ 산본역	일반주거지역	1.25		'99. 5.15
		산본역 ~ 시청앞 ~ 군포전화국 ~ 한국공영우방아파트앞	일반주거지역	1.30		'99. 5.15
		금정역 ~ 산본시장, 주공아파트 ~ 군포전화국	일반주거지역	2.15		'99. 5.15

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	군포시	군포전화국 ~ 수리한양아파트앞	일반주거지역	1.10	속도제한	'99. 5. 15
		산본고가 ~ 산본2동사무소 ~ 시민회관사거리	일반주거지역	2.25		'99. 5. 15
		동백아파트입구 ~ 신환아파트앞 사거리	일반주거지역	1.60		'99. 5. 15
		금정역주변 ~ 산본고가	일반주거지역	1.60		'99. 5. 15
		군포초교 ~ 금정IC	일반주거지역	2.60		'99. 5. 15
		안양베네스트클럽 ~ 보건소부지앞 사거리	녹지지역	2.10		'99. 5. 15
		군포역안양베네스트클럽	일반주거지역	1.40		'99. 5. 15
		프린스호텔 ~ 산본역	일반주거지역	1.80		'99. 5. 15
		산본역 ~ 도장터널입구	일반주거지역	2.00		'99. 5. 15
		대야미동 ~ 반월방향	일반주거지역	0.50		'99. 5. 15
		대야미역 ~ 산본역방향	일반주거지역	0.50		'99. 5. 15
	광주시	국도43호선	주거지역	0.20	속도제한(60km) 방지턱 등	'13. 5. 3
	김포시	대우아파트 ~ 쌍용아파트	주거지역	0.90	속도제한(60km) 방지턱 등	'99. 9. 4
		교육청 ~ 도립도서관	주거지역	0.20		'99. 9. 4
		사우초교 ~ 서광신안아파트	주거지역	1.50		'99. 9. 4
		길훈4차아파트 ~ 신동아아파트	주거지역	3.00		'99. 9. 4
		마송현대아파트(48번국도)	주거지역	0.20		'99. 9. 4
		마송초교(48국도)	주거지역	0.30		'99. 9. 4
	안성시	금광초교	준도시지역	0.60	속도제한(60km) 안내판부착	'98. 2. 5
	하남시	미사대로	주거지역	17.30	정온시설 또는 교통기관설치자가 교통소음을 소음피해지점에서 실측 및 예측하고 저감대책을 수립한 환경영향조사서를 사업 인·허가 및 사용승인 전에 제출, 검토.	'03. 2. 10
		아리수로	주거지역	1.60		'03. 2. 10
		신평로	주거지역	2.50		'03. 2. 10
		신장동로	주거지역	2.00		'03. 2. 10
		대청로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		창우로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		천현로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		샘재로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		대성로	주거지역	5.00		'03. 2. 10
		서하남로	주거지역	5.80		'03. 2. 10
		초광로	주거지역	3.40		'03. 2. 10
		조정대로	주거지역	3.00		'03. 2. 10
		초이로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		감초로	주거지역	2.50		'03. 2. 10
		신장로	주거지역	2.40		'03. 2. 10
		하남대로	주거지역	9.10		'03. 2. 10
		중부고속도로	주거지역	8.00		'03. 2. 10
		서울외곽순환도로	주거지역	8.50		'03. 2. 10
		풍산로	주거지역	6.90		'03. 2. 10
		덕풍남로	주거지역	0.30		'03. 2. 10
		덕풍북로	주거지역	2.70		'03. 2. 10
		덕풍동로	주거지역	1.00		'03. 2. 10
		덕풍서로	주거지역	0.80		'03. 2. 10
		덕풍로	주거지역	1.50		'03. 2. 10
		감이로	주거지역	2.00		'03. 2. 10
		덕산로	주거지역	0.40		'03. 2. 10

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	양평군	용문초교	관리지역	0.15	속도제한	'99. 5. 4
		양평초교	도시지역	0.20		'99. 5. 4
		양평고	도시지역	0.20		'99. 5. 4
		지제초교	도시지역	0.15		'99. 5. 4
		현대APT	도시지역	0.40		'99. 5. 4
		그린APT	도시지역	0.20		'99. 5. 4
		지평고	도시지역	0.30		'99. 5. 4
		단석초교	준농림지역	0.20		'99. 5. 4
		양동고	준농림지역	0.20		'99. 5. 4
		양서초교	준농림지역	0.15		'99. 5. 4
		양동초교	준농림지역	0.10		'99. 5. 4
	과천시	5구간	학교주변 및 주거지역	18.55	속도제한	'96. 1.30
	고양시	69개 지역	주거지역	236.90	80km→60km 속도조정	'04. 5.13
		권율대로	도시지역	9.00	경음기 사용금지, 속도제한 등	'16.11. 8
		서정로	도시지역	0.50		'16.11. 8
		서오릉로	도시지역	5.40		'16.11. 8
		도래울로	도시지역	1.00		'16.11. 8
	남양주시	와부읍 덕소리	일반주거	0.20	안내판 및 방지턱	'99. 8.19
		화도읍 마석우리	일반주거	0.22		'99. 8.19
		별내면 화접리	일반주거	0.30		'99. 8.19
		진건읍 용정리	일반주거	0.31		'99. 8.19
		진건읍 사능리	일반주거	0.26		'99. 8.19
		화도읍 월산리	일반주거	0.20		'16.12. 1
		서울외곽순환도로	일반주거	3.30	방지턱	'16. 2.24
		국도 6호선	일반주거	2.80		'16. 2.24
		국도 47호선	일반주거	0.50		'16. 2.24
		국도 46호선	일반주거	0.70		'16. 2.24
		국도 46호선	일반주거	1.00		'16. 2.24
		국도 47호선	일반주거	0.20		'16.12. 2
	의정부시	송산사길	주거지역 교육시설	1.40	경음기 사용금지, 속도제한 등	'10. 1.20
	파주시	평화로	주거지역	1.00	속도제한 (60km) 안내판 부착	'09. 6. 5
		벚꽃로	주거지역	1.60		'09. 6. 5
		금릉역로	주거지역	0.60		'09. 6. 5
		중앙로	주거지역	0.90		'09. 6. 5
		처역로	주거지역	0.90		'09. 6. 5
		파주로	주거지역	1.60		'09. 6. 5
		통일로	주거지역	0.40	속도제한 (70km) 안내판 부착	'09. 6. 5
		동서대로	주거지역	1.90		'12.12.21
		경의로	주거지역	3.10	속도제한 (60km) 안내판 부착	'13.11.15
		미래로	주거지역	3.00		'13.11.15
		와석순환로	주거지역	1.20		'13.11.15
		술이홀로	주거지역	1.50		'13.11.15
	가평군	가평제1교 ~ 대곡리 사기암 입구	주거지역	0.50	안내판 설치	'98. 5.30

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
경 기	가평군	유창산업 ~ 개누리고개	준농림지역	0.50	안내판 설치	'98. 5.30
		삼동흥산 ~ 남양주시계	준농림지역	0.50		'98. 5.30
		대곡1교 ~ 상천역	준농림지역	0.50		'98. 5.30
강 원	7개 시	85개 지역	-	97.40	-	-
	원주시	충주선	주거, 상업지역	1.50	주기적 소음측정	'92. 5.29
		서원대로	주거, 상업지역	3.20		'92. 5.29
		복원로	주거, 상업지역	1.80		'92. 5.29
	강릉시	1	주거, 상업지역	56.0	주기적 소음측정	'95. 8.21
	동해시	부곡동 4통	일반주거지역	0.50	주기적 소음측정	'08. 4.11
		천곡동 6통 외 7개소	일반주거지역	1.20		'08. 4.11
		송정동 12통	일반주거지역	0.50		'08. 4.11
		동호동 7통 외 2개소	일반주거지역	0.10		'08. 4.11
		망상동 2통	자연녹지지역	0.40		'08. 4.11
		망상동 7, 14통	일반주거지역	0.50		'08. 4.11
		북삼동 3통	일반주거지역	0.30		'08. 4.11
		북평동 1, 14통	일반주거지역	0.60		'08. 4.11
		송정동 1통	일반주거지역	0.40		'08. 4.11
		천곡동 11통 외 4개소	일반주거지역	0.20		'08. 4.11
		쇄운동 7통 외 21개소	일반주거지역	1.90		'08. 4.11
		발한동 9통	일반주거지역	0.70		'08. 4.11
		망상동 13통	일반주거지역	0.90		'08. 4.11
		북평동 1통	일반주거지역	0.60		'08. 4.11
		부곡동 7통	자연녹지지역	0.60		'08. 4.11
		천곡동 2통 외 6개소	일반주거지역	1.00		'08. 4.11
		천곡동1통	일반주거지역	0.70		'08. 4.11
		발한동 7통	자연녹지지역	0.20		'08. 4.11
		북삼동 8통	일반주거지역	0.40		'08. 4.11
		천곡동 5통	자연녹지지역	1.00		'08. 4.11
		동호동 11, 12, 13통	일반주거지역	0.60		'08. 4.11
		발한동 19통	일반주거지역	0.20		'08. 4.11
		송정동 14통	일반주거지역	0.30		'08. 4.11
		북평동 13통	일반주거지역	1.10		'08. 4.11
		북평동 25통 외 4개소	일반주거지역	1.30		'08. 4.11
		북삼동 12통	일반주거지역	1.20		'08. 4.11
	태백시	황지동	일반주거지역	1.00	주기적 소음측정	'93.10.19
		상장동	일반주거지역	0.50		'93.10.19
		장성동	상업지역	0.50		'93.10.19
	삼척시	남양동	주거, 준공업지역	2.60	40km 제한	'92. 3. 5
		성내동	주거, 자연녹지지역	1.40		'92. 3. 5
		교동	주거지역	0.60		'92. 3. 5
		정라동	주거지역	2.40		'92. 3. 5
	정선군	고한읍사무소 ~ 고한살갈래	일반주거지역	3.20	주기적 소음측정	'92. 6.29
		사북동원단좌 ~ 사북2리건널목		1.50		'92. 6.29
		신동읍조동3리 ~ 신동읍사무소		2.50		'92. 6.29
		남면 별어곡역 ~ 문곡1리		0.50		'92. 6.29
	속초시	속초의료원 ~ 속초문화회관(동명동)	주거지역	0.60	경음기제한 차량속도제한 (60km→40km)	'92. 6. 1
		속초초등학교 후문(교동)	준주거지역	0.20		'92. 6. 1

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
충 북	3개 시	3개 지역	-	15.20	-	-
	청주시	상당로 (석교육거리 ~ 내덕철거리)	주거, 상업지역	3.30	속도제한(50km), 경음기 사용금지 등	'99.12.13
		청남로(미평사거리 ~ 석교육거리)	주거, 상업지역	2.60	속도제한(60km), 경음기 사용금지 등	'99.12.13
		제1순환로(사천교삼거리 ~ 방서사거리)	주거, 상업지역	9.30	속도제한(60km), 경음기 사용금지 등	'99.12.13
충 남	3개 시	7개 지역	-	21.08	-	-
	천안시	천안원성동~신안동 일부	주거지역	1.32	속도제한 (60km→50km)	'92. 2.11
		남부대로	주거지역	4.50	속도제한	'15.11. 2
		번영로	주거지역	7.70		'15.11. 2
		삼성대로	주거지역	2.80		'15.11. 2
	계룡시	대전 ~ 논산 간 국도	주거지역	0.50	속도제한 (80km→70km)	2007
	당진시	국도32일부	주거지역	3.73	속도제한	'12.11.20
		지방도615일부	주거지역	0.53		'12.11.20
전 북	6개 시	34개 지역	-	47.32	-	-
	전주시	백제교 ~ 서곡교	주거지역	1.50	경음기 사용금지 속도제한 (부지경계 50m 이내 시속40km 이하)	'96.11. 1
		삼천광진목화사거리 ~ 평화동사거리	주거지역	0.80		'96.11. 1
		풍남초등학교	주거지역	1.00		'96.11. 1
		삼천초등학교	주거지역	3.40		'96.11. 1
		효문초등학교	주거지역	2.70		'96.11. 1
		풍남중학교	주거지역	1.00		'96.11. 1
		안골사거리 ~ 인후2단지 뒤 사거리	주거, 상업지역	1.90		'96.11. 1
		중앙여중	주거지역	1.00		'96.11. 1
		진북초교	주거지역	1.40		'96.11. 1
		조촌초교	주거지역	2.20		'96.11. 1
	군산시	부속초교 ~ 군교	주거지역	0.30	제한속도 30km이하	'96.11. 8
	익산시	아시아자동차대리점 ~ 익산농협북일지점	주거지역	1.70	속도제한 60km 이하 경음기 사용금지 등	'96.10. 7
		성일고등학교 ~ 제일기와	주거, 녹지지역	0.80		'96.10. 7
		남북로 장미슈퍼 ~ 동일주유소	녹지지역	0.30		'96.10. 7
		인북로 용악곡 ~ 재정목공소	녹지지역	0.80		'96.10. 7
		김남원치과 ~ 복래원예식장	주거지역	0.40		'96.10. 7
		원광대학교 ~ 원불교중앙상수선원	주거지역	0.40		'96.10. 7
		동서로 한국이동통신도매센터	주거지역	0.40		'96.10. 7
		한국이동통신도매센터 ~ 벽산페인트	주거지역	0.70		'96.10. 7
	정읍시	정읍역 ~ 상리당 앞	주거지역	2.90	경음기 사용금지, 속도위반금지, 통행위반 등	'02.10.31
		잔다리목 ~ 내장주유소	주거지역	3.70		'02.10.31
		삼화맨션 ~ 내장주유소	주거지역	3.30		'02.10.31
		상리당 앞 ~ 정읍우도농학전수회관	주거지역	1.40		'02.10.31
		잔다리목 ~ 정주주유소	주거지역	2.00		'02.10.31
	남원시	호반아파트 ~ 동림교사가	주거지역	1.60	속도위반 금지	'03. 1.13
		교룡초 ~ 중앙하이츠(아) ~ 동충 현대(아)	주거지역	1.40		'03. 1.13
		중앙초교 ~ 동림교	주거지역	0.40		'03. 1.13
		남원역 ~ 용성초교	주거지역	0.50		'03. 1.13
		노암 명지아파트 ~ 제일교교	주거지역	1.10		'03. 1.13
	김제시	검산시영 ~ 부영(아)	주거지역	0.51	경음기 사용금지	'04.10.30
		비사벌(아) ~ 소방서	주거지역	0.42		'04.10.30
		신평주공(아) ~ 한신(아)	주거지역	0.59		'04.10.30
		부영1차(아) ~ 중앙병원	주거, 상업지역	2.60		'04.10.30

지역	시·군·구	규제지역	도시계획 용도지역	도로길이 (km)	관리내용	지정일
전 남	1개 시	28개 지역	-	14.10	-	-
	나주시	나주종합병원 앞	일반주거지역	0.30	속도제한	'95. 9. 7
		나주초등학교 주변 등 25개소	주거지역	7.80		'95. 9. 8
		주거지역	주거지역	4.20		'95. 9. 9
		주거지역	취락지역	1.80		'95. 9.10
경 북	3개 시	33개 지역	-	12.98	-	-
	포항시	육거리 ~ 선린병원	주거, 상업지역	1.20	난폭운전금지 및 속도제한(40km)	'99. 1. 7
		현대타워 1,2차(아), 한라(아), 현대3,5,6차, 한라파크6,7차, 한라타워맨션, 선린병원	주거지역	1.70		'99. 1. 7
	김천시	봉산면 태화리175	주거지역	0.07	방음벽 설치협조 등	'91.11. 4
		다수동 143	주거지역	0.07		'91.11. 4
		지례면 교리 412	주거지역	0.07		'91.11. 4
		아포읍 국사리 572	주거지역	0.08		'91.11. 4
		다수동 123	주거지역	0.07		'91.11. 4
		황금동 27-4	주거지역	0.08		'91.11. 4
		황금동 129-3	주거지역	0.08		'91.11. 4
		성내동 62	주거지역	0.07		'91.11. 4
		평화동 190-1	주거지역	0.07		'91.11. 4
		평화동 110-28	주거지역	0.07		'91.11. 4
		부곡동 393-4	주거지역	0.08		'91.11. 4
		지좌동 759-2	주거지역	0.08		'91.11. 4
		지좌동 772-1	주거지역	0.08		'91.11. 4
		지좌동 710-3	주거지역	0.05		'91.11. 4
	구미시	수도사업소 → 신평파출소	일반주거지역	0.20	도로입구 표시판 설치, 속도제한· 우회조치 방음시설 설치	'99.11. 5
		황상1주공 부지경계선 시작지점 → 황상초등학교 입구	일반주거지역	0.50		'99.11. 5
		성원APT부지경계선 → 금정동 입구 버스정류소	준공업지역	0.45		'99.11. 5
		(주)제일모직 정문 → 임은동 입구 삼거리 교차점	준공업지역	0.50		'99.11. 5
		등기소 사거리 효성아파트지점 → 송정가압 양수장(송원고가도로 밑) → 삼성장미아파트	일반주거지역	1.70		'99.11. 5
		시민운동장 입구 → 현대골프연습장	일반주거지역	0.70		'99.11. 5
		시민운동장에서 사곡방향 직진사거리 → 철로 및 도로교차지점 앞	일반주거지역	0.20		'99.11. 5
		청구타운입구 → 두산맨션 정문	일반주거지역	0.40		'99.11. 5
		구미여고 입구 → 구미중학교 경계 끝	일반주거지역	0.50		'99.11. 5
		미도플라자 끝 → 파크유치원 경계 끝	일반주거지역	0.85		'99.11. 5
		동인교회 → 늘푸른동부아파트 경계 끝	일반주거지역	0.50		'99.11. 5
		서울약국(축협앞) → 형곡4주공 정문	일반주거지역	0.60		'99.11. 5
		형곡사거리 사곡방향(정수흑염소 앞) → 목련맨션 부지경계선 끝	일반주거지역	0.48		'99.11. 5
		지산초등학교입구 → 지산새마을금고	일반주거지역	0.45		'99.11. 5
		한일목욕탕 → 순천향병원 부지경계선	준공업지역	0.28		'99.11. 5
		한일다방 앞 → 가나안교회	일반주거지역	0.10		'99.11. 5
		LG주유소(고려병원 옆)송원고가도로방향직선 → 등기소 뒤 편효성아파트 경계(송정가압양수정방향)	일반상업지역	0.65		'99.11. 5
경 남	4개 시	9개 지역	-	3.01	-	-
	통영시	중앙동, 복신동, 도천동	상업, 주거지역	1.65	경음기사용자제	'96.11. 7
	밀양시	내이동, 교동	주거지역	0.63	경음기사용금지 등	'96. 6.23
	거제시	장평코아루아파트 ~ 장평덕산내아파트 국도14호선	주거지역	0.50	방음수림대 보강 무인단속장비 설치	'08.11.13
	남해군	고현면 도마리 123	관리지역	0.23	경음기사용자제	'96. 2.28

4. 환경보전해역 및 특별관리해역 지정 현황

Environmental Preservation Sea Areas and Specially-managed Sea Area

○ 환경보전해역 (Environment Conservation Sea Areas)

(기준 : '18.12.31.)

명 칭	면 적(km ²)		구역의 위치 Location
	육 역	해 역	
가막만 Gamak Bay	101.13	154.17	• 전라남도 여수시 돌산읍·화정면·화양면·소라면·쌍봉동·여서동·대교동·월호동·국동·시전동·여천동 일부
득량만 Deungnyang Bay	234.51	315.74	• 전라남도 고흥군 도양읍·도덕면·풍양면·고흥읍·두원면·점암면·과역면·남양면·대서면·동강면 일부 • 전라남도 보성군 조성면·득량면 일부 • 전라남도 장흥군 관산읍·안양면 일부
완도·도암만 Wando·Doam Bay	431.50	338.48	• 전라남도 장흥군 대덕읍·회진면 일부 • 전라남도 해남군 북일면·북평면 일부 • 전라남도 완도군 군외면·완도읍·약산면·고금면 일원 및 신진면 일부 • 전라남도 강진군 마량면·대구면·칠량면·군동면·강진읍·도암면·신전면 일부
함평만 Hampyeong Bay	165.87	140.73	• 전라남도 영광군 염산면 일부 • 전라남도 무안군 현경면·해제면 일부 • 전라남도 함평군 손불면·함평읍·신광면·대동면 일부

* 주 : 1. 구역의 위치란 중 행정구역에는 그 인접해역을 포함한다.

2. 환경보전해역의 구체적인 위치의 좌표는 해양수산부장관이 고시한다.

* 자료 : 해양수산부 해양환경정책과

Source : Ministry of Oceans Fisheries

● 특별관리해역 (Special Management Sea Areas)

(기준 : '18.12.31.)

명 칭	면 적(km ²)		구역의 위치 Location
	육 역	해 역	
부산연안 Busan Coast	505.77	235.73	- 부산광역시 사하구·사상구·서구·영도구·중구·동구·남구·부산진구·수영구·연제구 일원, 강서구·해운대구·금정구·북구·동래구 일부 - 경상남도 김해시 장유면·주촌면·대동면·칠산동·서부동·활천동·불암동·삼안동·동상동·회현동·부원동·내외동·북부동 일부
울산연안 Ulsan Coast	144.29	56.56	울산광역시 동구·중구·남구 일부, 울주군·온산읍·서생면·온양면·청량면 일부
광양만 Gwangyang Bay	334.56	131.37	- 전라남도 광양시 태인동·금호동·광영동·중마동·성황동·황금동·광양읍·옥곡면·진상면·진월면 일부 - 전라남도 여수시 율촌면·소라면·삼일동·묘도동·주삼동 일부 - 전라남도 순천시 해룡면 일부 - 경상남도 하동군 금성면 일원, 금남면·고전면·하동읍 일부
마산만 Masan Bay	157.66	142.99	- 경상남도 창원시 팔용동·의창동·명곡동·봉림동·반송동·중앙동·용지동·상남동·사파동·가음정동·성주동·웅남동 일부 - 경상남도 마산시 봉암동·양덕1동·양덕2동·합성1동·합성2동·구암1동·구암2동·회원1동·회원2동·석전1동·석전2동·회성동·산호동·오동동·동서동·중앙동·반월동·문화동·월영동·가포동·현동·완월동·자산동·노산동·성호동 일부 - 경상남도 진해시 중앙동·충무동·태평동·여좌동·태백동·경화동·이동·덕산동·자은동·풍호동·웅천동·웅동1동·웅동2동 일부
시화호·인천연안 Sihwaho·Incheon Coast	576.12	605.76	- 인천광역시 동구 일원, 서구·중구·남구·연수구·남동구·부평구·옹진군(영웅면) 일부 - 경기도 김포시 대곶면·양촌면 일부 - 경기도 시흥시 정왕동·시화공단 일부 - 경기도 안산시 초지동·사1동·사2동·대부동·성포동·본오1동·본오2동·본오3동·일동·월피동·와동·원곡1동·원곡2동·원곡본동·선부1동·선부2동·고잔1동·고잔2동 일부 - 경기도 화성군 송산면 일원, 매송면·비봉면·남양동·마도면·서신면 일부

* 주 : 1. 구역의 위치란 중 행정구역에는 그 인접해역을 포함한다.

2. 특별관리해역의 구체적인 위치의 좌표는 해양수산부장관이 고시한다.

* 자료 : 해양수산부 해양환경정책과

Source : Ministry of Oceans Fisheries

5. 생태·경관보전지역 지정 현황

Ecological and Scenery Conservation Area

(기준 : '18.12.31.)

지역명	위 치	면적 (km ²)	특 징	지정일자 (변경고시)
환경부 지정 : 9개소, 247.947km ²				
지리산	전남 구례군 산동면 심원계곡 및 토지면 피아골 일원	20.2	극상원시림 (구상나무 등)	1989.12.29
섬진강 수달서식지	전남 구례군 문척면, 간전면, 토지면 일원	1.834	수달 서식지	2001.12. 1
고산봉 붉은 박쥐서식지	전남 함평군 대동면 일원	8.78	붉은박쥐 서식지	2002. 5. 1
동강 유역	강원 영월군 영월읍, 평창군 미탄면 정선군 정선·신동읍 일원	79.177	지형·경관 우수 희귀 야생동식물 서식	2002. 8. 9 (2017.12.27)
왕피천 유역	경북 울진군 서면, 근남면 일원	102.841	지형·경관 우수 희귀 야생동식물 서식	2005.10.14 (2013. 7.17)
소항사구	충남 보령시 웅천읍 소항리, 독산리 일원	0.121	해안사구 희귀 야생동식물 서식	2005.10.28
하시동·안인사구	강원도 강릉시 강동면 하시동리 일원	0.235	사구의 지형·경관 우수	2008.12.17
청도 운문산	경북 청도군 운문면 일원	26.394	경관 및 수달, 하늘다람쥐, 담비, 산작약 등 멸종위기종 서식	2010. 9. 9
거금도·적대봉	전남 고흥군 거금도 적대봉 일원	8.365	멸종위기종과 특정야생동식물 서식	2011. 1. 7
시·도 지정 : 24개소, 37.764km ²				
한강밤섬	서울 영등포구 여의도동 84-4 및 마포구 당인동 314	0.279	철새도래지, 서식지	1999. 8.10
둔촌동 자연습지	서울 강동구 둔촌동 211	0.030	도시지역의 자연습지	2000. 3. 6 (2013. 7. 4.)
방이동습지	서울 송파구 방이동 439-2 일대	0.059	도시지역의 습지	2002. 4.15 2005.11.24
탄천	서울 송파구 가락동 및 강남구 수서동	1.151	도심속의 철새도래지	2002. 4.15
진관내동습지	서울 은평구 진관내동 282-1 일대	0.017	도시지역의 자연습지	2002.12.30
암사동습지	서울 강동구 624-1 일대	0.127	도시지역의 하천습지	2002.12.30.

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 자연생태정책과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Nature and Ecology Policy Division

지역명	위 치	면적 (km ²)	특 징	지정일자
고덕동	서울 강동구 고덕동 396 일대 서울 강동구 강일동 661일대 (고덕수변 생태복원지 ~ 하남시계)	0.320	다양한 자생종 번성 제비, 물총새 등 보호종을 비롯한 다양한 조류서식	2004.10.20 (2007.12.27)
청계산 원터골	서울 서초구 원지동 산4-15번지 일대	0.146	갈참나무를 중심으로 낙엽활엽수군집 분포	2004.10.20
현인릉	서울 서초구 내곡동 산13-1 일대	0.057	다양한 자생종 번성	2005.11.24
남산	서울 중구 예장동 산5-6 일대 서울 용산구 이태원동 산1-5일대	0.705	신갈나무군집 발달 남산 소나무림 지역	2006. 7.27 (2007.12.27)
불암산 삼육대	서울 노원구 공릉동 산223-1일대	0.204	서어나무군집 발달	2006. 7.27
창덕궁 후원	서울시 종로구 와룡동 2-71일대	0.441	갈참나무군집 발달	2006. 7.27
봉산	서울시 은평구 신사동 산93-16	0.073	팔배나무림 군락지	2007.12.27
인왕산	서대문구 홍제동 산1-1일대	0.258	기암과 소나무가 잘 어우러지는 수려한 자연경관	2007.12.27
성내천하류	송파구 방이동 88-6 일대	0.070	도심속 자연하천	2009.11.26
관악산	관악구 신림동 산56-2 일대	0.748	회양목군락 자생지	2009.11.26
백사실 계곡	종로구 부암동 산 115-1 일대	0.133	생물다양성 풍부	2009.11.26
태화강	울산시 태화강 하류 일원	0.983	철새 등 야생동·식물 서식지	2008.12.24
소한계곡	강원도 삼척시 근덕면 초당리, 하맹방리 일원	0.104	국내 유일 민물곰 서식지	2012.10. 5
광양백운산	전남 광양군 옥룡면, 진상면, 다압면	9.74	자연경관수려 및 원시자연림	1993. 4.26
조종천상류 명지산·청계산	경기 가평군, 포천군	22.06	희귀곤충상 및 식물상이 다양하고 풍부한 지역	1993. 9. 1
거제시 고란초서식지	경남 거제시 하청면 덕곡리 산 144-3	0.002	고란초 집단자생지	1995.10. 2
석은담계곡	부산 기장군 정관면 병산리 산101-1	0.02	희귀야생식물 집단서식	2015. 6.10
장산습지	부산 해운대구 반송동 산51-188	0.037	산지습지로써 희귀야생식물 서식	2017. 8. 9

6. 자연공원 지정 현황

Natural Parks

(단위 : km², 기준 : '18.12.31.)

공원명	위 치	면 적	지정일자	공원명	위 치	면 적	지정일자
총 계	78개소	8,084.537	-	월 출 산	전남	56.220	'88. 6.11
국 립 공 원	22개소	6,726.298 (해상 2,753.709)	-	무 등 산	광주, 전남	75.425	'13. 3. 4
지 리 산	전남·북, 경남	483.022	'67.12.29	태 백 산	강원	70.052	'16. 8.22
경 주	경북	136.550	'68.12.31	도 립 공 원	29개소	1,123.576 (해상 384.451)	-
계 룡 산	충남, 대전	65.335	'68.12.31	금 오 산	경북	37.262	'70. 6. 1
한 려 해 상	전남, 경남	535.676 (해상 408.488)	'68.12.31	남 한 산 성	경기	35.166	'71. 3.17
설 악 산	강원	398.237	'70. 3.24	모 악 산	전북	43.309	'71.12. 2
속 리 산	충북, 경북	274.766	'70. 3.24	덕 산	충남	19.859	'73. 3. 6
한 라 산	제주	153.332	'70. 3.24	칠 갑 산	충남	31.059	'73. 3. 6
내 장 산	전남·북	80.708	'71.11.17	대 둔 산	전북, 충남	59.933	'77. 3.23
가 야 산	경남·북	76.256	'72.10.13	마 이 산	전북	17.220	'79.10.16
덕 유 산	전북, 경남	229.430	'75. 2. 1	가 지 산	경남, 울산	104.354	'79.11. 5
오 대 산	강원	326.348	'75. 2. 1	조 계 산	전남	27.250	'79.12.26
주 왕 산	경북	105.595	'76. 3.30	두 룡 산	전남	33.390	'79.12.26
태 안 해 안	충남	377.019 (해상 352.796)	'78.10.20	선 운 산	전북	43.683	'79.12.27
다도해해상	전남	2,266.221 (해상 1,975.198)	'81.12.23	팔 공 산	대구, 경북	125.668	'80. 5.13
북 한 산	서울, 경기	76.922	'83. 4. 2	문 경 새 재	경북	5.530	'81. 6. 4
치 악 산	강원	175.668	'84.12.31	경 포	강원	1.689	'82. 6.26
월 악 산	충북, 경북	287.571	'84.12.31	청 량 산	경북	49.470	'82. 8.21
소 백 산	충북, 경북	322.011	'87.12.14	연 화 산	경남	21.847	'83. 9.29
변 산 반 도	전북	153.934 (해상 17.227)	'88. 6.11	고 북	세종	1.949	'13. 1.17

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 자연공원과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Nature Park Division

공원명	위 치	면 적	지정일자	공원명	위 치	면 적	지정일자
천 관 산	전남	7.940	'98.10.13	고 소 성	경남	3.134	'83.11.14
연 인 산	경기	37.691	'05. 9. 15	봉 명 산	경남	2.645	'83.11.14
신안증도갯벌	전남	144.000 (해상 143.263)	'08. 6. 5	거 열 산 성	경남	3.271	'84.11.17
무 안 갯 벌	전남	37.123 (해상 36.000)	'08. 6. 5	기 백 산	경남	2.013	'83.11.18
마 라 해 양	제주	49.755 (해상 49.175)	'08. 9. 19	황 매 산	경남	21.784	'83.11. 8
성산일출봉	제주	16.156 (해상 16.156)	'08. 9. 19	웅 석 봉	경남	17.960	'83.11.23
서귀포해양	제주	19.540 (해상 19.540)	'08. 9. 19	신 불 산	울산	11.585	'83.12. 2
추 자	제주	95.292 (해상 94.481)	'08. 9. 19	운 문 산	경북	16.173	'83.12.29
우 도 해 양	제주	25.863 (해상 25.836)	'08. 9. 19	화 왕 산	경남	31.283	'83.11. 3
수 리 산	경기	6.963	'09. 7. 16	구 천 계 곡	경남	5.871	'84. 2. 4
제주곶자왈	제주	1.547	'11.12.30	입 곡	경남	0.995	'85. 1.28
벌 교 갯 벌	전남	23.068	'16. 1.28	비 슬 산	대구	13.382	'86. 2.22
군 립 공 원	27개소	234.663	-	장 안 산	전북	6.274	'86. 8.18
강 천 산	전북	15.800	'81. 1. 7	빙 계 계 곡	경북	0.880	'87. 9.26
천 마 산	경기	12.461	'83. 8.29	아 미 산	강원	3.160	'90. 3.22
보 경 사	경북	8.510	'83.10. 1	명 지 산	경기	14.027	'91.10. 9
불 영 계 곡	경북	25.595	'83.10. 5	방 어 산	경남	2.588	'93.12.16
덕 구 온 천	경북	6.275	'83.10. 5	대 이 리	강원	3.664	'96.10.25
상 족 암	경남	1.344	'83.11.10	월 성 계 곡	경남	0.650	'02. 4.25
호 구 산	경남	2.839	'83.11.12	병 방 산	강원	0.500	'11. 9.30

7. 습지보호지역 지정 현황

Wetland Areas

(기준 : '18.12.31.)

지역명	위 치	면적(km ²)	특 징	지정일자
환경부 지정 : 25개소, 129.000km ²				
낙동강하구	부산 사하구 신평, 장림, 다대동 일원 해면 및 강서구 명지동 하단 해면	37.718	철새도래지	1999. 8. 9
대암산 용늪	강원 인제군 서화면 대암산의 큰용늪과 작은용늪 일원	1.360	우리나라 유일의 고층습원	1999. 8. 9 (*97.3.28 람사등록)
우포늪	경남 창녕군 대합면, 이방면, 유어면, 대지면 일원	8.609 (개:0.062)	우리나라 最古의 원시자연늪	1999. 8. 9 (*97.3.2 람사등록)
무제치늪	울산시 울주군 삼동면 조일리 일원	0.184	희귀야생동·식물이 서식하는 산지습지	1999. 8. 9
물영아리오름	제주 남제주군 남원읍	0.309	기생화산구	2000.12. 5 (*06.10.18 람사등록)
화염늪	경남 양산시 하북면 용연리	0.124	산지습지	2002. 2. 1
두웅습지	충남 태안군 원북면 신두리	0.067	신두리사구의 배후습지 희귀야생동·식물 서식	2002.11. 1 (*07.12.20 람사등록)
신불산 고산습지	경남 양산시 원동면 대리 산92~2일원	0.308	희귀야생동·식물이 서식하는 산지습지	2004. 2.20
담양 하천습지	전남 담양군 대전면, 수북면, 황금면, 광주광역시 북구 용강동 일원	0.981	멸종위기 및 보호야생동·식물이 서식하는 우리나라 최초의 하천습지	2004. 7. 8
신안 장도 산지습지	전남 신안군 흑산면 비리 산109~1~3번지 일원	0.090	도서지역 최초의 산지습지	2004. 8.31 (*05.3.3 람사등록)
한강하구 습지	김포대교 남단~강화군 송해면 송취리 사이 하천제방과 철책선 안쪽(수면부 포함)	60.668	자연하구로 생물다양성이 풍부하여 다양한 생태계 발달	2006. 4.17
재약산 고산습지	경남 밀양시 단장면 구천리 산1	0.587	절경이 뛰어나고 이탄층 발달, 멸종위기종 삶 등 서식	2006.12.28
제주1100 고지습지	서귀포시 색달동, 중문동 및 제주시 광령리	0.126	산지습지로 멸종위기종 및 희귀야생동식물 서식	2009.10. 1 (*09.10.12 람사등록)
제주 물장오리 오름습지	제주시 봉개동	0.610	산정화구호의 특이지형, 희귀야생동식물 서식	2009.10. 1 (*08.10.13 람사등록)
제주 동백동산	제주시 조천읍 선흘리 일원	0.590	지하수 함양률이 높고 생물다양성이 풍부한 곳자왓 지역	2009.10. 1 (*11.3.14 람사등록)
고창 운곡습지	전국 고창군 아산면 운곡리 일원	1.930 (개:0.133)	생물다양성이 풍부하고 멸종위기종 수달 등 서식	2011. 3.14 (*11.4.7 람사등록)
상주 공검지	경북 상주시 공검면	0.264	말뚝가리, 잣빛개구리매, 수리부엉이 등 멸종위기종 서식	2011. 6.29
영월 한반도습지	강원 영월군 한반도면	2.772 (주:0.857)	수달, 돌상어, 묵납자루 등 법정보호종 서식	2012. 1.13 (*15.5.13 람사등록)
정읍 월영습지	전북 정읍시 쌍암동 일원	0.375	생물다양성 풍부하고 구렁이, 말뚝가리 등 멸종위기종 6종 서식	2014. 7.24
제주 숨은물뱅디	제주 제주시 애월읍 광령리	1.175 (주:0.875)	생물다양성 풍부하고 자주망가제, 새호리기 등 법정보호종 다수 분포	2015. 7. 1 (*15.5.13 람사등록)
순천 동천하구	전남 순천 동천하구 일대 (대대동, 해룡면, 별량면 일원)	5.656 (주:0.263)	생물다양성 풍부하고 검독수지, 저어새, 흑두루미 등 39종 멸종위기종 서식	2015.12.22
섬진강 침실습지	전남 곡성군 곡성읍 고달면 오곡면 일원 전북 남원시 송동면 세전리 일원	2.037	생물다양성이 풍부하고 멸종위기종 수달, 남생이 등 다수분포	2016.11. 7

* 자료 : 환경부 자연보전국 자연생태정책과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Nature and Ecology Policy Division

지역명	위 치	면적(k㎡)	특 징	지정일자
문경 돌리네	경북 문경시 산북면 우곡리 일원	0.494	멸종위기종이 다수분포하고 국내유일의 돌리네 습지	2017. 6.15
김해 화포천	경남 김해시 한림면, 진영읍 일원	1.244	황새 등 법정보호종이 다수분포하고 생물다양성이 풍부	2017.11.23
고창 인천강하구	고창군 아산면, 심원면, 부안면 일원	0.722	생물다양성이 풍부한 열린하구로서 노랑부리백로 등 법적보호종이 다수 서식	2018.10.23
해양수산부 지정 : 12개소, 1,415.54k㎡				
무안갯벌	전남 무안군 해제면, 현경면 일대	42.00	생물다양성 풍부 지질학적 보전가치 있음	2001.12.28 (*08.1.14 람사등록)
진도갯벌	전남 진도군 군내면 고군면 일원(신동지역)	1.44	수려한 경과 및 생물다양성 풍부, 철새도래지	2002.12.28
순천만갯벌	전남 순천시 별양면, 해룡면, 도사동 일대	28.00	흑두루미 서식·도래 및 수려한 자연경관	2003.12.31 (*06.1.20 람사등록)
보성·별교 갯벌	전남 보성군 호동리, 장양리, 영등리, 장암리, 대포리 일대	31.85	자연성 우수 및 다양한 수산자원	2018.09.03(확대) (*06.1.20 람사등록)
웅진 장봉도 갯벌	인천 웅진군 장봉리 일대	68.40	희귀철새 도래·서식 및 생물다양성 우수	2003.12.31
부안 줄포만 갯벌	전북 부안군 줄포면·보안면 일원	4.90	자연성 우수 및 도요새 등 희귀철새 도래·서식	2006.12.15 (*10.2.1 람사등록)
고창갯벌	전북 고창군 부안면(Ⅰ지구), 심원면(Ⅱ지구) 일원	64.66	광활한 면적과 빼어난 경관, 유용수자원의 보고	2018.09.03(확대) (*10.2.1 람사등록)
서천갯벌	충남 서천군 비인면, 종천면 일원	68.09	검은머리물떼새 서식, 빼어난 자연경관	2018.09.03(확대) (*09.12.2 람사등록)
신안갯벌	전남 신안군 일원(증도, 비금·도초도 포함)	1,100.86	빼어난 자연경관 및 생물다양성 풍부(염생식물, 저서동물)	2018.09.03 (증도: *11.7.29 람사등록)
봉암갯벌	창원시 마산 회원구 봉암동	0.10	도심습지, 희귀·멸종위기야생동물 서식·도래지역	2011.12.16
시흥갯벌	경기도 시흥시 장곡동	0.71	내만형 갯벌, 희귀·멸종위기야생동물 서식·도래 지역	2012. 2.17
대부도갯벌	경기 안산시 단원구 연안갯벌	4.53	멸종위기종인 저어새, 노랑부리백로, 알락꼬리마도요의 서식지이자 생물다양성이 풍부한 갯벌	2017. 3.22
시·도지사 지정 : 7개소, 8.254k㎡				
대구 달성하천습지	대구시 달서구 호림동, 달성군 화원읍	0.178	흙두루미, 재두루미 등 철새도래지, 노랑어리연, 기생초 등 습지식물 발달	2007. 5.25
대청호 추동습지	대전시 동구 추동 91번지	0.346	수달, 말뚝가리, 흰목물떼새, 청딱따구리 등 희귀 동물 서식	2008.12.26
송도갯벌	인천광역시 연수구 송도동 일원	6.11	저어새, 검은머리갈매기, 말뚝가리, 알락꼬리마도요 등 동아시아 철새이동경로	2009.12.31. (*14.7.10 람사등록)
경포호·가시연습지	강원도 강릉시 운정동, 안현동, 초당동, 저동일원	1.314 (주0.007)	동해안 대표 석호, 철새도래지 멸종위기종 가시연 서식	2016.11.15
순포호	강원도 강릉시 사천면 산대월리 일원	0.133	멸종위기종 II급 순채서식, 철새도래지이며 생물다양성이 풍부	2016.11.15
쌍호	강원도 양양군 손양면 오산리 일원	0.139 (주0.012)	사구위에 형성된 소규모 석호, 동발 서식	2016.11.15
가평리습지	강원도 양양군 손양면 가평리 일원	0.034	해안충적지에 발달한 담수화된 석호로 꽃창포, 부채붓꽃, 털부처꽃 서식	2016.11.15

8. 특정도서 지정 현황

Designation of Specified Islands

(기준 : '18.12.31.)

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
1	독도	◦ 독특한 자연환경 유지 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	187,554	경상북도 울릉군 울릉읍 독도리 1~96
2	우도	◦ 주변 간석지 매우 발달 ◦ 희귀식물인 대단위 석위 분포 ◦ 범게 대량서식 등 해양생물이 다양하고 풍부	211,537	인천광역시 강화군 서도면 말도리 산88, 산90~96
3	비도	◦ 갯이갈매기 집단 번식지	2,380	인천광역시 강화군 서도면 말도리 산89
4	석도	◦ 멸종위기동물 매 서식 ◦ 멸종위기동물 저어새 번식지 ◦ 식생의 자연성이 높음	1,190	인천광역시 강화군 서도면 주문리 산3
5	수리봉	◦ 멸종위기동물 저어새 및 보호야생동물 검은 머리물떼새 서식 ◦ 혼합 활엽수림의 자연성이 높음	5,157	인천광역시 강화군 서도면 아차도리 산50
6	수시도	◦ 백사장 잘 발달 ◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 및 보호야생 동물 까치살모사 서식	5,455	인천광역시 강화군 서도면 주문리 산2
7	분지도	◦ 큰 갯벌과 모래펄 형성 ◦ 저어새·노랑부리백로(멸종위기동물) 서식	35,901	인천광역시 강화군 서도면 주문리 산296
8	소송도	◦ 식생의 자연성과 종 다양성이 높음 ◦ 보호야생동물 검은머리물떼새 번식지 ◦ 담수와 해수가 혼합되는 지역으로 담수성 해양생물 서식	2,071	인천광역시 강화군 삼산면 매펀리 산535
9	대송도	◦ 식생의 자연성과 종 다양성이 높음 ◦ 보호야생동물 검은머리물떼새 번식지 ◦ 담수와 해수가 혼합되는 지역으로 담수성 해양생물 서식	13,951	인천광역시 강화군 삼산면 매펀리 산534
10	신도	◦ 멸종위기동물 매 서식 ◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 집단번식지	3,623	인천광역시 옹진군 북도면 장봉리 산297
11	어평도	◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 서식 ◦ 관목형 혼합활엽수림의 자연성 우수	146,578	인천광역시 옹진군 영흥면 외리 산259, 산260
12	몽통도	◦ 보호야생동물 물수리 번식지 ◦ 갯이갈매기 번식지	5,112	인천광역시 옹진군 자월면 자월리 1579, 산368, 산369
13	소초 지도	◦ 식생 보존상태 우수	35,702	인천광역시 옹진군 자월면 자월리 산331
14	할미염	◦ 노랑부리백로(멸종위기동물), 가마우지 집단 서식	458	인천광역시 옹진군 자월면 자월리 1580
15	항도	◦ 식생이 비교적 잘 보존 ◦ 해양생물 다양하고 풍부	5,454	인천광역시 옹진군 영흥면 선재리 산113
16	각홀도	◦ 자연경관 우수, 희귀 남방계 식물 다양 ◦ 멸종위기동물 매 번식지 ◦ 관목형 혼합활엽수림의 자연성 우수	382,314	인천광역시 옹진군 덕적면 서포리 산451

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
17	통각 흘도	◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 서식 ◦ 식생의 자연성이 우수	9,223	인천광역시 옹진군 덕적면 서포리 산493, 산494
18	소통 각흘도	◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 서식 ◦ 식생의 자연성이 우수	4,959	인천광역시 옹진군 덕적면 서포리 산489~산491
19	중통 각흘도	◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 서식 ◦ 식생의 자연성이 우수	4,562	인천광역시 옹진군 덕적면 서포리 산492
20	부도	◦ 멸종위기동물 매, 보호야생동물 벌매·물수리· 잣빛개구리매·조롱이 서식 ◦ 혼합활엽수림 및 자연초지 우수	358,016	인천광역시 옹진군 덕적면 백아리 산156, 산163
21	토끼섬	◦ 초지의 자연성이 우수	4,661	인천광역시 옹진군 덕적면 백아리 산177, 산178
22	광대도	◦ 관목형 혼합활엽수림 및 초지의 자연성이 우수	29,951	인천광역시 옹진군 덕적면 백아리 산170~산175
23	상바지섬	◦ 관목형 혼합활엽수림의 자연성 우수	7,438	인천광역시 옹진군 덕적면 울도리 산1
24	중바지섬	◦ 관목형 혼합활엽수림의 자연성 우수	4,661	인천광역시 옹진군 덕적면 울도리 산2
25	하바지섬	◦ 관목형 혼합활엽수림의 자연성 우수	29,653	인천광역시 옹진군 덕적면 울도리 산3
26	멍애섬	◦ 관목형 혼합활엽수림 및 초지의 자연성이 우수	36,397	인천광역시 옹진군 덕적면 백아리 산169
27	홍도	◦ 경관이 매우 우수 ◦ 초본식생이 우수하고 야고·미륵냉이 등 희귀식물 다수 서식 ◦ 멸종위기동물 매 서식 및 꿩이갈매기 집단 번식	98,380	경상남도 통영시 한산면 매죽리 산54
28	어유도	◦ 지형·경관이 우수 ◦ 상록활엽수림 우수, 콩짜개덩굴, 야고군락 등 희귀식물 생육 ◦ 흑비둘기·황조롱이 서식	149,881	경상남도 통영시 한산면 매죽리 산55-1~산55-5, 64-69, 68-1, 70-1, 70-2, 71, 72, 203
29	소지도	◦ 지형·경관이 우수 ◦ 멸종위기동물 매 서식	40,212	경상남도 통영시 한산면 비진리 산202-1~산202-9
30	좌사리도 (자사리도)	◦ 지형·경관 매우 우수 ◦ 자연식생이 발달 ◦ 멸종위기동물 매 서식	68,628	경상남도 통영시 옥지면 동항리 산2~산5
31	외부 지도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 암벽식생 발달 및 희귀식물 생육 ◦ 해양생물 다양	104,661	경상남도 통영시 산양읍 연곡리 산199~산203, 산199-1, 산204-1, 산204-2, 산205~산211
32	소매물도 일부 (등대도)	◦ 지형·경관 매우 우수 ◦ 식생의 자연성이 높고 보전상태 양호 ◦ 멸종위기동물 매 서식	75,360	경상남도 통영시 한산면 매죽리 산65, 178-1, 178-2
33	세존도	◦ 지형·경관 매우 우수 ◦ 식생이 빈약하나 자연성이 높음 ◦ 멸종위기동물 매 서식	33,000	경상남도 남해군 상주면 상주리 산442
34	소치도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 상록활엽수림의 자연성이 우수 ◦ 멸종위기동물 매 서식	35,546	경상남도 남해군 상주면 상주리 산444
35	사 도	◦ 지형·경관 매우 우수 ◦ 식생상태 양호 및 상록수림 분포	30,744	경상남도 남해군 미조면 미조리 산391, 산392
36	죽암도 (미도)	◦ 지형·경관 매우 우수 ◦ 상록활엽수림 우수	50,281	경상남도 남해군 미조면 미조리 산164~산166, 산167-1~산167-4, 산168

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
37	목도 (부도)	◦ 지형·경관 우수 ◦ 해송이 울창하고 자연식생이 우수 ◦ 해양생물 매우 다양	16,860	경상남도 남해군 상주면 상주리 산440
38	고도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 섬 전체의 자연성 우수	45,620	경상남도 남해군 미조면 미조리 산209-1~산209-3
39	마안도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 상록 활엽수림 우수 및 팔손이나무 북한 계선 ◦ 해양생물이 다양	130,914	경상남도 남해군 미조면 송정리 산369-1~산369-6, 산370
40	병풍도	◦ 지형·경관이 매우 우수 ◦ 상록활엽수림 등 자연식생 우수 ◦ 멸종위기동물 매 및 습새 서식 ◦ 해양생물이 다양하고 풍부	560,530	전라남도 진도군 조도면 동거차도리 산16, 산17
41	행금도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 동백나무, 후박나무 등 상록 활엽수림 우수 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	56,333	전라남도 진도군 조도면 독거도리 산101, 산102
42	탄향도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 상록활엽수림 및 암벽식생이 우수 ◦ 천연기념물 흑비둘기 서식	13,326	전라남도 진도군 조도면 독거도리 산103
43	납태기도 (서대기도)	◦ 지형·경관 우수 ◦ 후박나무 등 상록활엽수림 우수 ◦ 흑비둘기 서식 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	66,967	전라남도 진도군 조도면 독거도리 산107
44	백야도	◦ 특이 지질로 지형·경관 우수 ◦ 초지 등 자연식생이 발달 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	62,678	전라남도 진도군 조도면 여미리 산209
45	목도	◦ 특징적인 경관 및 지형·경관 우수 ◦ 암벽식생이 우수 ◦ 보호야생동물 물수리 서식 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	112,330	전라남도 고흥군 도화면 지죽리 산111, 산111-1, 산111-2, 산112, 산112-1
46	대향도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 상록활엽수림(후박나무) 매우 발달 ◦ 해양생물상이 다양하고 풍부	69,819	전라남도 고흥군 봉래면 예내리 산1-1, 산2, 산2-1, 26-1~26-4
47	곡두도	◦ 지형·경관 우수 ◦ 상록활엽수림 및 초지군락의 자연성이 우수 ◦ 멸종위기동물 매 서식	54,040	전라남도 고흥군 봉래면 외초리 산316, 산316-1, 산317, 산317-1
48	나무섬 (상목도)	◦ 멸종위기동물 노랑부리백로 집단서식지 ◦ 백로(쇠백로, 중백로, 중대백로), 왜가리, 해오라기 집단서식지	8,331	충청남도 보령시 오천면 효자도리 산1
49	납작도	◦ 멸종위기동물인 검은머리물떼새 서식 ◦ 다양한 해안무척추 동물종 출현	11,306	충청남도 보령시 오천면 삼시도리 산45
50	대길산도	◦ 갈새 집단서식지 및 멸종위기동물 매 서식지 ◦ 희귀 해조류인 분홍염주마디풀 서식 및 다양한 식물, 해조류 분포	60,595	충청남도 보령시 오천면 녹도리 산12
51	대청도	◦ 희귀조류인 큰밀화부리 서식, 흑로 및 중백로 서식 ◦ 가마우지 집단 서식지	286,017	충청남도 보령시 오천면 외연도리 산451
52	오도	◦ 상록활엽수림(동백나무, 참식나무 군락) 발달 및 식물상 다양 ◦ 멸종위기동물 구렁이 및 천연기념물 새매 서식	301,690	충청남도 보령시 오천면 외연도리 산457, 산462, 231, 389, 399~405

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
53	추도 (기름암 포함)	- 멸종위기동물 검은머리물떼새 및 칼새 서식지 - 저어새·노랑부리백로(멸종위기동물) 서식	20,763	충청남도 보령시 오천면 녹도리 산3, 산30
54	황견도	- 경관수려 - 상록활엽수림(100년생 동백나무) 발달 - 보호야생동물 팔색조 서식지	514,835	충청남도 보령시 오천면 외연도리 360, 406~459, 산463, 산482, 산521, 산522
55	진섬	- 상록활엽수림(모밀잣밤나무) 분포 - 식물구계학적으로 남해안 식물대를 대표함 - 남해안 해조류 군집의 전형	164,107	전라남도 완도군 신지면 월양리 산372
56	혈도	- 해식동 발달 및 천연교(橋) 형성 - 경관 수려 - 후박나무 등 상록활엽수림 발달	53,455	전라남도 완도군 신지면 동고리 산7-4
57	갈마도	- 해식동 및 상록활엽수림 발달 - 칼새 집단번식지 - 뛰어난 경관 보유	38,777	전라남도 완도군 신지면 동고리 산7-2
58	불근도	- 상록활엽수림 군락 및 초지군락 발달 - 경관 수려 - 괭이갈매기, 민물가마우지 등 서식조류 다양	102,545	전라남도 완도군 청산면 모도리 산631
59	섬어두지 (어두도)	- 특정식물 및 상록수종 다양 - 해안 무척추 동물 풍부 - 파식대, 용식공 발달	114,147	전라남도 완도군 약산면 해동리 산1-1, 산1-2, 산1-3, 산1-4, 산1-5
60	원도2 (두룡섬)	4층구조의 굴솔군락, 굴참나무 군락 형성 - 고란초(보호야생식물), 자란, 홍도원추리 등 서식 - 족제비 및 소형 설치류 서식	205,091	전라남도 완도군 고금면 덕동리 산77, 산79, 산80, 산81, 산82-1, 산83-1, 산83-2
61	다라지도 (낙타섬)	- 파식대, 시스택, 암탐, 해식동 등 특이지형 형성 및 경관우수 - 상록활엽수림등 식생우수 - 해조류 풍부	17,844	전라남도 완도군 금일읍 장원리 산97
62	대병풍도	후박나무, 동백나무, 돈나무 등 난대림 수종 발달	84,940	전라남도 완도군 금일읍 사동리 산258
63	소다랑도	- 자금우 및 보호야생식물인 고란초 서식 - 조간대 발달 및 해조류 풍부	19,636	전남 완도군 금일읍 사동리 산150-1
64	대칠기도	- 파식대 및 해식동 발달로 지형경관 우수 - 다양한 해안동물 서식 및 국내 미기록종인 바다나리류 발견 - 조간대 발달 및 해조류 풍부	28,463	전라남도 완도군 금일읍 장정리 산359
65	중칠기도	- 파식대 및 해식동 발달로 지형경관 우수 - 다양한 해안동물 서식 및 국내 미기록종인 바다나리류 발견 - 조간대 발달 및 해조류 풍부	11,504	전라남도 완도군 금일읍 장정리 산360
66	소칠기도	- 파식대 및 해식동 발달로 지형경관 우수 - 다양한 해안동물 서식 및 국내 미기록종인 바다나리류 발견 - 조간대 발달 및 해조류 풍부	3,074	전라남도 완도군 금일읍 장정리 산358
67	비도	- 파식대, 타포니 발달로 지형경관 수려 - 자금우 등 특정식물 서식 및 초본층 발달	10,747	전라남도 완도군 금일읍 척치리 산519
68	송도	- 지형과 경관이 매우 우수 - 상록활엽수림(모밀잣나무, 구실잣밤나무) 군락 발달 - 소형포유류, 족제비 서식 추정	197,156	전라남도 완도군 금일읍 총동리 산402~산408

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
69	소사도 (거북섬)	- 해식동, 타포니 발달로 지형·경관 매우 우수 - 식생상태 양호 - 전체적인 자연성이 높음	28,908	전라남도 완도군 금일읍 총동리 산615
70	대사도	- 파식대, 타포니 발달로 지형·경관 우수 - 임상우수 - 미기록 해안무척추동물 발견 및 해조류 다양	70,911	전라남도 완도군 금일읍 총동리 산616
71	재도	- 파식대, 해식동 등의 발달로 지형·경관이 매우 수려 - 천연기념물 황조롱이 서식 - 해조류 풍부	9,894	전라남도 완도군 금당면 가학리 산145, 산149
72	중화도	- 자란 집단서식지 - 풍화혈 발달로 지형·경관 매우 우수 - 멸종위기동물 구렁이 서식	33,719	전라남도 완도군 금당면 옥산리 산302
73	소화도	- 대규모 자란 서식, 기타 타래난초, 병아리 난초, 닭의난초 등 다양한 난과식물 서식지 - 해안동물 및 해조류 풍부	22,810	전라남도 완도군 금당면 옥산리 산301
74	대연포 초도	삭제(환경부 고시2004-154호, 2004.10.9)		
75	소연포 초도	- 특이경관(피라미드형) 및 육계사주 존재 - 중백로, 갈새, 왜가리 서식	1,587	전라남도 해남군 북평면 평암리 산174
76	송도	- 검은머리물떼새 서식 - 다양한 해안무척추동물 및 해조류 서식	7,537	전라남도 해남군 황산면 옥동리 산75
77	갈도	- 특이한 암반구조 및 경관우수 - 다양한 해안무척추동물 서식 및 생물량 풍부	32,430	전라남도 해남군 송지면 어란리 산50-1, 산50-2, 산51
78	채도	- 거머리말의 대규모 군락지 - 수리부엉이(보호야생동물) 서식 및 해안 동물의 다양성 풍부 - 해식애, 사취, 파식대 등 다양한 미지형 보유	28,264	경상남도 하동군 금남면 중평리 산7
79	악도 (장구섬)	- 수려한 자연경관 - 중생대 담수조개 화석 존재로 학술적 가치 높음 - 검은머리물떼새(보호야생동물) 서식 - 해안무척추동물, 해조류 다양성 풍부	5,455	경상남도 하동군 금남면 중평리 산6
80	혈도	- 해식동 발달 - 거머리말 군락 발달 - 해조류 및 해안무척추동물상 풍부	1,686	경상남도 하동군 금남면 대치리 산129
81	마도	- 보호야생식물 고란초 군락지 - 조간대 발달로 겨울철새 서식지로서 중요 - 식물상 및 무척추동물 발달	61,785	경상남도 하동군 금성면 갈사리 산64~산68, 산70~산74
82	소마도	- 보호야생식물 고란초 군락지 - 조간대 발달로 겨울철새 서식지로서 중요 - 식물상 및 무척추동물 발달	11,114	경상남도 하동군 금성면 갈사리 산75-1, 산75-2
83	오동도	- 다양한 식물종 서식 - 조간대 발달로 겨울철새 서식지로서 중요 - 소나무 노거수 분포	4,264	경상남도 하동군 금성면 갈사리 산76
84	장도	- 소애, 파식대 등 경관 수려 - 염생식물 풍부 - 거머리말 군락지 및 해조류 다양	17,369	경상남도 하동군 금남면 대도리 207

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
85	토도 (토끼섬)	◦ 갯잔디 밀생 및 수려한 경관 보유 ◦ 거머리말 군락지 ◦ 무척추동물 생육 우수	21,818	경상남도 하동군 금남면 중평리 산1
86	소침도	◦ 희귀식물인 모감주나무 군락지 ◦ 거머리말 군락 발달	2,777	경상남도 하동군 진교면 술상리 산133
87	오도	◦ 해식동 발달 ◦ 두루미천남성 분포 ◦ 매, 칼새, 섬개개비 번식지 ◦ 다양한 갯조개류 서식	14,156	전라남도 신안군 자은면 고장리 산272
88	두리도	◦ 해식동, 시스택 발달 ◦ 예덕나무, 소사나무, 곰솔군락 등 식생 안정 ◦ 해양무척추동물 서식상태 양호	115,636	전라남도 신안군 자은면 고장리 산219~산222
89	죽도	◦ 곰솔군락 식생 양호 ◦ 화산역, 화산사, 화산회 분포	20,430	전라남도 신안군 자은면 고장리 산263
90	원도	◦ 곰솔군락 등 안정된 식생 ◦ 희귀식물인 보춘화 서식	17,653	전라남도 신안군 자은면 면전리 산90
91	진목도	◦ 파식대, 풍혈지형 발달 ◦ 습지식물군락 형성 ◦ 보춘화, 모감주나무, 자란 등 서식	149,157	전라남도 신안군 암태면 신석리 산296~산298, 산298-1
92	원섬	◦ 사빈해안, 풍혈지형, 파식대 발달 ◦ 해양무척추동물 서식상태 양호	104,132	전라남도 신안군 암태면 수곡리 산135~산138
93	소정섬	◦ 파식대, 사구지형, 사취지형 발달 ◦ 희귀식물인 자란, 닭의난초, 왕자귀나무 서식	40,463	전라남도 신안군 압해면 고이리 산345, 산346
94	대정섬	◦ 왕자귀나무, 모새나무 등 식생 양호 ◦ 풍혈지형 발달 ◦ 희귀식물인 난초 서식	71,108	전라남도 신안군 압해면 고이리 산347~산350
95	역도	◦ 곰솔, 소사나무 등 식생 양호 ◦ 풍혈지형, 해식노치 발달 ◦ 희귀식물인 보춘화, 두루미천남성 서식	265,190	전라남도 신안군 압해면 송공리 산232
96	소허 사도	◦ 해식동, 타포니 형성 ◦ 희귀식물인 섬향나무 다수 서식	242,876	전라남도 신안군 임자면 재원리 산358
97	육타리도	삭제(환경부 고시2004-194호, 2004.12.24)		
98	매섬	◦ 풍혈지형 발달 ◦ 검은머리물떼새 번식 ◦ 노루귀, 순비기나무, 산제비란 서식	13,763	전라남도 신안군 임자면 이흑암리 225
99	부남섬	◦ 해식애, 해식동 발달 ◦ 해양무척추동물 서식상태 양호	91,140	전라남도 신안군 증도면 방축리 산278
100	대섬	◦ 해송군락 식생 양호 ◦ 멧석딸기군락 서식 ◦ 화산각력암과 응회암이 교대로 나타나는 지형	102,942	전라남도 신안군 증도면 방축리 산334
101	호감섬	◦ 해식애, 해식노치, 시스택 형성 ◦ 관목층에 자금우 다수 서식 ◦ 해송 생육상태 양호 ◦ 멸종위기동물인 구렁이 서식	19,934	전라남도 신안군 증도면 방축리 산332
102	갈매섬	◦ 해안사구 발달 ◦ 검은머리물떼새, 흰물떼새, 쇠제비갈매기 등 서식 ◦ 자란, 산제비란 서식	31,200	(지번미부여) 전라남도 신안군 증도면 우전리

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
103	밖다 리섬	- 파식대, 해식노치, 타포니, 해안사구 형성 - 관목층에 자금우 서식 - 모새나무, 순비기나무 서식	61,091	전라남도 신안군 지도읍 당촌리 산277-1
104	법고섬	- 해송이 잘 발달 - 주방하 퇴적층 형성 - 수리부엉이, 쇠부엉이 서식 - 산골무꽃, 호자덩굴, 구와취, 죽대 서식	82,711	전라남도 신안군 지도읍 감정리 산585, 산586
105	보농도	- 풍화지형, 해식동, 해식애, 해식터널 발달 - 소사나무 등 식생 양호	43,434	전라북도 군산시 옥도면 말도리 149
106	소횡경도	- 해식애, 해식동, 풍화지형 발달 - 소사나무군락 식생 양호	189,917	전라북도 군산시 옥도면 말도리 산140
107	횡경도	- 타포니, 해식애, 해식동, 기암괴석 발달 - 소사나무, 곰솔 식생 양호	644,826	전라북도 군산시 옥도면 말도리 산142-1
108	내조도	- 해식노치, 타포니 발달 - 마편초, 초종용 서식 - 검은큰따개비 높은 밀도 서식	16,352	전라북도 부안군 위도면 대리 산110
109	달루도	- 해식애, 시스택, 파식대, 타포니, 해식노치 발달 - 회귀식물인 실거리나무 서식	21,322	전라북도 부안군 위도면 진리 산272
110	대형제도	- 해안선 복잡, 기암괴석 많음 - 동백나무, 예덕나무군락 우수	20,355	전라북도 부안군 위도면 치도리 산232
111	판정금도	- 해식애, 타포니, 해식동 발달 - 해양무척추동물 다양성 풍부	6,545	전라북도 부안군 위도면 정금리 산1
112	외치도 (큰편지도)	- 파식대, 타포니, 풍화호 발달 - 소나무군락 등 식생 양호 - 감탕나무, 닭의난초 등 서식 - 자연경관 우수	87,868	전라북도 부안군 위도면 치도리 산 220
113	소병대도	- 해식애, 타포니, 시스택, 해식동 발달 - 원추형의 수려한 갯바위섬으로서 자연경관 우수 - 후박나무, 동백나무 군락 우수	12,397	경상남도 거제시 남부면 다포리 산46
114	대병대도	- 원추형의 수려한 자연경관 - 후박나무, 동백나무군락 식생 우수 - 해양무척추동물 다양성 풍부 - 시스택 발달	6,331	경상남도 거제시 남부면 다포리 산49
115	소다포도	- 원추형의 갯바위섬으로 자연경관 수려 - 후박나무, 동백나무군락 식생 우수 - 해양무척추동물 다양성 풍부 - 시스택 발달	8,430	경상남도 거제시 남부면 다포리 산22
116	송도	- 해식애 발달 - 조간대와 조하대의 자연성 우수 - 곰솔, 동백나무군락 우수	8,331	경상남도 거제시 남부면 갈곶리 산41
117	갈도 (갈곶도)	- 갯바위섬으로 자연경관 우수 - 메밀자뱀나무, 동백나무군락 우수 - 조간대 및 수중환경의 자연성 우수 - 해식애, 시스택, 해식동 발달	121,488	경상남도 거제시 남부면 갈곶리 산1
118	술섬 (약도)	- 파식대, 해식애, 타포니 발달 - 병아리난초군락 서식	1,091	경상남도 사천시 신수동 산56

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
119	학섬 (학도)	◦ 해식애, 파식대 분포 ◦ 소나무, 후박나무군락 식생 양호 ◦ 자연경관 우수	8,231	경상남도 사천시 늑도동 산9
120	우무섬 (우무도)	◦ 파식대와 해식애의 파식지형 ◦ 자연경관 우수 ◦ 소나무군락 식생 양호	13,587	경상남도 사천시 서포면 내구리 산86
121	항기도	◦ 자연경관 우수 ◦ 모감주나무군락 우수 ◦ 해양무척추동물상 풍부 ◦ 파식대, 해식애, 사력해안 분포	20,231	경상남도 사천시 서포면 비토리 산48
122	흑어도	◦ 보호야생동물인 검은머리물떼새 서식 ◦ 곰솔, 피나무 식생 우수 ◦ 희귀종인 높은등염길게 서식	74,886	충청남도 서산시 대산읍 대죽리 산98, 산98-1
123	옥도	◦ 곰솔, 소나무군락 식생 양호 ◦ 시스택, 타포니, 해식동 발달 ◦ 자연경관 우수	23,405	충청남도 서산시 대산읍 오지리 산199
124	묘도	◦ 50년이상된 소나무군락 분포 ◦ 해양무척추동물의 다양성 풍부	15,273	충청남도 서산시 부석면 창리 산64
125	북격렬 비 도	◦ 멸종위기야생동물인 매 번식 ◦ 주상절리, 해식동, 시스택 등 발달 ◦ 보전가치가 높은 상록수림 분포 ◦ 검은따개비 집단 서식	31,736	충청남도 태안군 근흥면 가의도리 산27
126	곶도 (화창도)	◦ 곰솔군락 식생 우수 ◦ 해식동, 시스택, 석영질암맥 등 발달	104,528	충청남도 태안군 소원면 파도리 산26, 1394
127	묘도 (토끼섬)	◦ 보호야생식물인 고란초 서식 ◦ 소나무군락 식생 양호 ◦ 타포니, 해식동 발달	3,967	충청남도 태안군 안면읍 종장리 산37, 산38
128	솔섬	◦ 소나무 식생 양호 ◦ 자연경관 수려 ◦ 타포니, 파식대, 해식애 발달	10,810	충청남도 태안군 이원면 내리 산102
129	화도	◦ 지형 경관 우수 ◦ 고란초, 왕자귀나무 등 멸종위기/보호종 자생 ◦ 풍하혈, 타포니 등 발달	334	전라남도 신안군 팔금면 진고리 산15
130	죽도	◦ 해식애, 타포니 등 지형경관적 가치 우수 ◦ 난온대 상록 활엽수림 발달	41,950	전라남도 신안군 장산면 팽진리 산230
131	개린도	◦ 넓은 파식대 발달 ◦ 바다제비 등 조류의 대량 번식지	9,241	전라남도 신안군 흑산면 가거도리 산1
132	흑검도	◦ 해송, 동백나무 군락 등 다양한 식생 분포 ◦ 멸종위기종인 매 서식	145,884	제주도 북제주군 추자면 대서리 산153-1
133	청도	◦ 역빈, 파식대, 노치, 해식동 발달로 지형 경관 우수 ◦ 다양한 생물종 서식	167,603	제주도 북제주군 추자면 신양리 산150
134	상장도	◦ 파식대, 파식구 등 지형경관적 가치 우수 ◦ 검은머리물떼새 서식	7,834	경상남도 남해군 설천면 문항리 산2, 산3
135	소목과도	◦ 해식애, 해식동 등 지형경관적 가치 우수 ◦ 가침박달의 남한계	3,570	경상남도 남해군 미조면 미조리 산205

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
136	막 도	◦ 주상절리, 수직형 해식애, 타포니 등 발달로 지형·경관 우수 ◦ 해안무척추동물상 풍부 ◦ 해조식생 다양	8,727	경상남도 통영시 옥지면 노대리 산5
137	서만도	◦ 노치, 해식동 등 특이지형 발달 ◦ 멸종위기종인 노랑부리백로 서식	91,835	인천광역시 옹진군 북도면 장봉리 산268
138	남형제섬	◦ 시스택, 해식애, 해식동 등 지형·경관 우수	10,382	부산광역시 사하구 다대동 산149
139	북형제섬	◦ 해식애, 해식동 및 시스택 등 지형·경관 우수 ◦ 칼새 서식지	11,352	부산광역시 사하구 다대동 산150
140	주전자섬 (생도)	◦ 시스택 등 지형경관 우수 ◦ 식생보존상태 양호 ◦ 칼새 집단 서식지	8,088	부산광역시 영도구 동삼동 1116
141	굴 도	◦ 30년 내외의 굴솔군락과 콩짜개 덩굴 발달 ◦ 보호종인 새홀리기 서식	74,700	전라남도 진도군 진도읍 산월리 산149, 150
142	각홀도	◦ 까마귀쪽나무 등 희귀식물 분포 ◦ 50년 이상의 상록활엽수림, 굴솔, 굴참나무 및 소사나무 등 삼림 양호	48,893	전라남도 진도군 지산면 가학리 산168
143	대삼도	◦ 보호종인 애기등과 자란 등 희귀식물 서식 ◦ 한국특산식물 옥녀꽃대 서식	53,318	전라남도 진도군 의신면 초사리 산312, 314, 315, 316
144	부 도	◦ 해식애, 타포니, 해식동 등 지형·경관 우수 ◦ 해식동굴에 칼새 집단 번식 ◦ 다양한 상록활엽수림 분포	1,983	전라남도 여수시 화정면 하화리 산78
145	장구도	◦ 세불석위, 바위손, 다정큰나무 등 군락지 분포 ◦ 식생 및 자연성 우수	34,712	전라남도 여수시 화정면 하화리 산74, 75, 76, 77
146	고 여	◦ 칼새 집단 번식지	3,175	전라남도 여수시 화정면 개도리 산764
147	죽 도	◦ 백로류 집단 번식지(둥지 1,000여개)	12,298	전라남도 여수시 화양면 용주리 산243
148	소송도	◦ 왜가리 집단 번식지(둥지 1,500여개)	9,917	전라남도 여수시 돌산읍 둔내리 산232
149	안목섬	◦ 해식애, 해식동, 암설 등 지형·경관 우수 ◦ 다양한 종류의 식물 자생 ◦ 굴솔, 동백나무 군락 등 발달	129,832	전라남도 여수시 삼산면 초도리 산2095, 2096, 2097-1, 2097-2, 2098
150	박목섬	◦ 노치, 타포니 등 지형·경관 우수 ◦ 다양한 식물상 ◦ 동백나무, 굴솔, 후박나무, 까마귀쪽나무 등 혼효군락 분포	59,207	전라남도 여수시 삼산면 초도리 산2004
151	상비사도	◦ 해식애, 파식대 등 지형·경관 우수 ◦ 공룡 발자국 화석지형 분포 ◦ 일엽초 군락 발달	6,645	경상남도 고성군 삼산면 두포리 산31-2
152	하비사도	◦ 지형 경관 우수 ◦ 공룡 발자국 화석지형 분포	30,446	경상남도 고성군 삼산면 두포리 산31-3
153	윗대호섬	◦ 해식애, 풍화혈 등 지형·경관 우수 ◦ 털머위, 돈나무, 해국 등 희귀식물 분포	44,331	경상남도 고성군 삼산면 두포리 산353
154	문래섬	◦ 해안사구 발달 ◦ 해안무척추동물상 풍부	5,058	경상남도 고성군 삼산면 두포리 산343

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
155	곰 섬 (웅도)	- 해식애, 해식동 등 지형경관 우수 - 곰솔 군락 발달	27,489	경상남도 마산시 구산면 구복리 193, 193-1
156	잠도	- 식생이 우수하여 생태적, 학문적 보전가치 - 멸종위기야생동물 I 급인 매와 갈새의 번식지	76,562	전라남도 완도군 노화읍 방서리 산151
157	장구섬	- 지질구조와 지형·경관이 다양 - 상록활엽수림의 생태적, 학문적 보전가치 5해조류 및 해안저서 무척추동물이 다양하고 풍부	21,322	전라남도 완도군 노화읍 동천리 산1, 1-1, 2, 3, 3-1, 3-2
158	문어 북도	- 지형·경관이 우수 - 식생이 우수하고, 상록활엽수의 생태적 문화적 보전가치	12,496	전라남도 완도군 노화읍 방서리 산153
159	문어 남도	- 지형·경관이 우수 - 해안 초지식생 발달, 해조류 우수, 해안 저서 무척추동물상이 다양	7,835	전라남도 완도군 노화읍 방서리 산154
160	가덕도	- 해안초지식생의 발달로 생태적, 학문적 보전가치 - 해조류 및 해안저서 무척추동물이 다양하고 풍부	22,017	전라남도 완도군 노화읍 방서리 산155
161	십 이 동파도1	- 높은 육상곤충류 군집 밀도 및 다양한 해조류 서식 - 해안무척추동물의 종 다양성 풍부	85,260	전라북도 군산시 옥도면 연도리 165, 165-1
162	십 이 동파도2	- 조망점 등 지형·경관 우수 - 후박나무, 동백나무 등 상록활엽수 분포	12,377	전라북도 군산시 옥도면 연도리 166
163	십 이 동파도4	- 팽나무 군락 분포 및 다양한 해조류 생육지 - 멸종위기야생동물 1급인 매와 갈새 등 조류의 번식지	182,489	전라북도 군산시 옥도면 연도리 168
164	십 이 동파도9	- 후박나무, 사철나무 등 상록활엽수 분포 - 가마우지 등 조류의 서식지 - 다양한 해조류 생육지	17,673	전라북도 군산시 옥도면 연도리 173
165	외횡건도	- 해식애 등 독특하고 수려한 경관 - 다양한 식물종과 동백나무, 참식나무군락 등 상록수림 분포	22,307	충청남도 보령시 오천면 외연도리 산 542
166	무명도 (불안도)	- 주상절리, 해식애 등 독특한 해양경 - 멸종위기종 1급인 매 서식 - 다양한 해안무척추동물의 서식환경 제공	16,944	충청남도 보령시 오천면 외연도리 474
167	변도	- 해식애, 해식동 등 수려한 경관 - 후박나무, 동백나무 군락 분포 - 멸종위기종 1급인 매 서식	24,366	충청남도 보령시 오천면 외연도리 산541
168	오도 (조도)	- 팽나무군락 등 식생이 안정적으로 발달 - 전형적인 해안도서 식생의 총상구조 - 멸종위기종 2급인 검은머리물떼새 등 다양한 조류 번식지	13,575	충청남도 보령시 오천면 삼시도리 산116
169	석도	- 보전상태가 양호한 동백나무군락 분포 - 희귀종인 갈조류 뜸부기 서식	6,685	충청남도 보령시 오천면 외연도리 산 543
170	아랫돈 배섬	- 타포니, 자갈해안, 단구면 발달 - 멸종위기종 II 급 살 서식 - 해안무척추동물의 종 다양성 높음	11,651	전라남도 고흥군 과역면 백일리 산1,034번지
171	내매물도	- 거대 타포니군 밀집, 3단 단구면, 나마, 포트홀 등 해안미지형 발달 - 해조류 및 해안무척추동물 생물종 다양 - 희귀해조류인 국수나물과 뜸부기 서식	10,689	전라남도 고흥군 영남면 우천리 산 351

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
172	진지외도	- 해식애, 해식동, 타포니, 단구면, 파식대 형성 등 수려한 경관 - 해안무척추동물의 종 다양성 풍부 - 곰솔-소사나무군락 분포	14,332	전남 고흥군 과역면 백일리 산 1031
173	지마도	- 해식애, 토르, 암맥 등 해안 지형경관 발달 - 다양한 상록활엽수 분포 - 특정식물 V등급중 자리공, IV등급중 섬팔기, III등급중 멸골 등 분포 - 한국 특산식물 맥도팔기 분포, 천연기념물 흑비둘기 서식	37,686	전남 여수시 삼산면 손죽리 산1760
174	토도 (중도)	- 파식대, 해식애, 해식노치, 육계사주 등 우수한 지형·경관 - 모밀잣밤나무군락 등 상록활엽수림 분포 - 특정식물 V등급중 고란초, III등급중 상동나무, 다정금나무, 홍도원추리, 멸골, 털머위 분포	7,239	전남 여수시 화정면 낭도리 산344
175	보든 아기섬	- 섬 전체에 타포니 발달 - 후박나무군락, 후박나무 - 까마귀쪽나무군락 등 다양한 상록활엽수 분포 - 특정식물 IV등급중 섬팔기, III등급중 상동나무, 다정금나무, 까마귀쪽나무, 우묵사스레피, 한국 특산식물 맥도팔기 분포	38,795	전남 여수시 삼산면 초도리 산2934
176	소평여도	- 대규모 해식애, 해식동, 토르 등 해안경관 우수 - 멸종위기종 I 급종 매 번식지 - 특정식물 III등급중 낚시돌물, 까마귀쪽나무 등 6종 분포 - 남서해안의 전형적인 해조식생군락 유지	26,505	전남 여수시 삼산면 손죽리 산1768
177	가덕도	- 특정식물 III등급종인 애기참반디를 비롯하여, 서어나무, 나도밤나무, 정금나무, 말채나무, 다릅나무 등 식물 종다양성 높음 - IUCN Red List 취약종(VU)인 섬개개비 등 다양한 조류 서식	23,901	전남 여수시 소호동 산161
178	해1도	- 포트홀, 노치, 타포니 등 해안 지형경관 발달 - 멸종위기야생동물 II 급 검은머리물떼새 번식지 - IUCN Red list 취약종(VU)인 섬개개비 번식 가능성 높음	1,450	전남 보성군 벌교읍 장도리 산236
179	해2도	- 멸종위기야생동물 II 급인 검은머리물떼새 서식 - IUCN Red list 취약종(VU)인 섬개개비 번식 가능성 높음	1,738	전남 보성군 벌교읍 장도리 산231
180	구도	- 파식대, 해식와, 대규모 타포니와 파식대에 형성된 다양한 형태의 미지형이 이루는 경관이 수려 - 멸종위기야생동물 수달, 구렁이 서식 - 난대성 상록활엽수림인 메밀잣밤나무군락과 돈나무, 후박나무 등 난대성식물을 비롯한 식물 종다양성이 높음	19,342	전라남도 신안군 장산면 마진도리 산 91-1,2
181	저도	- 전형적인 파식대 및 해식애 해안 등 지형경관 발달 - 멸종위기야생동물 구렁이, 검은머리물떼새 서식 - 음나무, 졸참나무, 등이 곰솔과 혼효림을 이루고 관속식물의 다양성이 높음	39,067	전라남도 신안군 하의면 후광리 산 105

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
182	다라도	◦ 대규모 해식애, 풍화에 의해 형성된 것으로 추정되는 소규모 동굴(풍화동) 등 경관 수려 ◦ 해양성 조류인 가마우지 집단번식, 바다제비 서식 ◦ 해양생물 서식에 양호한 환경으로 자연성이 높음	10,589	전라남도 신안군 흑산면 태도리 산406
183	대술개도	◦ 해식애의 규모와 전형성이 뛰어나며, 토르와 소규모암괴원, 섬에서 주변해역과 도서를 조망하는 경관 우수 ◦ 멸종위기야생동물인 매와 해양성 조류 칼새 서식 ◦ 해양무척추동물 종다양성이 높으며 격판담치, 거북손, 검은큰따개비 서식대가 발달하는 등 생물분포대 뚜렷	3,868	전라남도 신안군 흑산면 태도리 산3
184	외염산도	◦ 시스택, 해식애, 토르 등 특이지형 분포 ◦ 멸종위기야생동물인 매가 서식하며 번식 가능성이 큼 ◦ 암반이 발달하는 등 다양한 해양생물 서식에 적합한 환경	7,485	전라남도 신안군 흑산면 태도리 산404
185	국흘섬	◦ 대규모 해식애, 토르, 시아치 등 경관 수려 ◦ 칼새를 비롯한 해양성조류가 서식하며 번식 가능성 있음 ◦ 해양무척추동물 종다양성이 높으며 격판담치, 거북손, 검은큰따개비 서식대가 발달하는 등 생물분포대 뚜렷	4,661	전라남도 신안군 흑산면 태도리 산1
186	육각도	◦ 멸종위기야생동물 수달 배설물과 서식굴 등이 확인된 주요서식처	2,010	전남 신안군 임자면 광산리 산222
187	바람 막이도	◦ 다양한 형태의 타포니, 차별풍화에 의한 기암 등 풍화지형 경관우수 ◦ 멸종위기 야생동물 수달, 섬개개비가 서식하고 검은머리물떼새 번식	11,906	전남 신안군 임자면 도찬리 산109
188	둔북섬	◦ 큰 규모의 해식애가 발달하고 파식대, 염풍화혈, 마린포트홀, 노치, 판상절리, 응회암층리 등이 모식적으로 발달 ◦ 멸종위기야생동물 검은머리물떼새 서식	44,953	전남 신안군 자은면 고장리 산264
189	불무기도	◦ 멸종위기야생동물 검은머리물떼새 번식	32,590	전남 신안군 팔금면 진고리 산104
190	안매도	◦ 타포니, 노치, 해식애, 암석단구해식곡으로 이루어진 전형적 암석해안 경관수려 ◦ 구실잣밤나무 - 동백나무군락, 후박나무 - 참식나무군락, 동백나무 - 까마귀쪽나무군락 등상록활엽수림의 군락계층구조가 안정적이고 보전 상태 양호 ◦ 멸종위기야생동물 수달, 매, 흑비둘기, 섬개개비 서식	17,851	전남 완도군 금일읍 동백리 산260
191	대마도	◦ 타포니, 노치, 해식애, 암석단구해식구조곡으로 이루어진 전형적 암석해안 경관 수려 ◦ 곰솔 - 까마귀쪽나무군락, 까마귀쪽나무군락, 밀사초군락 등 식생우수 ◦ 멸종위기야생동물 수달서식	86,689	전남 완도군 금일읍 장원리 산94
192	형제도	◦ 화산쇄설물로 이루어진 퇴적층리, 해식애로 이루어진 경관 수려 ◦ 멸종위기야생동물 수달 서식	39,372	전남 완도군 생일면 봉선리 산297

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
193	형제도1	- 화산쇄설물로 이루어진 퇴적층리, 타포니, 해식애로 이루어진 경관 수려 - 멸종위기야생동물 수달서식	29,554	전남 완도군 생일면 봉선리 산298
194	송도	- 침식곡의 해식애, 다양한 규모의 타포니 등 발달하여 경관 수려 - 까마귀쪽나무군락, 우목사스레피군락 등 상록활엽수림 발달 - 멸종위기야생동물 수달, 섬개개비 서식	47,452	전남 완도군 생일면 봉선리 산306
195	매물도	- 다양한 형태의 주상절리군 경관 수려 - 육박나무, 까마귀쪽나무, 황칠나무 등 식물종 다양성이 높고 육박나무군락, 구실잣밤나무군락, 까마귀쪽나무 - 동백나무군락 등 상록활엽수림의 식생구조가 안정적이고 보전상태 양호 - 멸종위기야생동물 수달, 흑비둘기 서식 - 해조류생육에 양호한 서식 환경	48,397	전남 완도군 생일면 봉선리 산300
196	소덕우도	- 구름다리형태노치, 몽돌해안, 파식대, 해식애, 타포니 등 경관 수려 - 동백나무군락, 까마귀쪽나무 - 우목사스레피군락, 후박나무군락 등 보전상태가 양호하고 식생구조가 안정되어 보전가치가 높은 상록활엽수림 발달 - 멸종위기야생동물 수달, 매, 흑비둘기, 섬개개비 서식	63,417	전남 완도군 생일면 봉선리 산305
197	구도	- 해식애, 해식동, 타포니, 거력해안, 자갈해안 등 경관 수려 - 나도은조롱, 영주치자, 육박나무, 황칠나무, 후박나무, 생달나무 등으로 이루어진 생달나무군락, 구실잣밤나무군락, 까마귀쪽나무군락 등 상록활엽 수림의 식생구조가 안정적이고 보전 상태 양호 - 멸종위기야생동물 수달, 매, 흑비둘기 서식	176,430	전남 완도군 생일면 봉선리 산299
198	중갈매기섬	- 해식애의 규모가 크고 전형성이 높음 - 멸종위기야생동물 수달 서식 - 해안무척추동물의 종다양성이 높음	30,878	전남 진도군 의신면 구자도리 산91
199	밀매도	- 규모가 큰해식애가 발달하여 경관 수려 - 다양한 상록활엽수와 원주리군락 분포 - 칼새 등 조류 생물다양성이 높으며 맹금류 서식 - 해조류 식생이 발달하였으며 보존 상태 양호	37,588	전남 진도군 의신면 구자도리 산92
200	갈매기섬 (서갈매기섬)	- 해식애의 규모와 전형성이 뛰어나며 경관 수려 - 구실잣밤나무군락, 후박나무군락, 다정큰나무군락 등 상록활엽수림 발달 - 까마귀쪽나무, 후박나무 등 다양한 상록활엽수와 섬향나무, 세뿔석위 등 희귀식물 생육 - 동박새, 휘파람새, 칼새 등 조류종 다양성이 높으며 이동성 조류의 기착지 - 해안무척추동물 종다양성이 높음 - 희귀종 인각사깃꿀풀, 세가와오디풀 등 다양한 홍조류가 분포하고 해조류 자연 식생 보전 상태 양호	37,218	전남 진도군 의신면 구자도리 산94
201	중방고도	- 해식애, 파식대, 염풍화혈 등 지형 경관 우수 - 구실잣밤나무, 후박나무, 까마귀쪽나무 등 상록활엽수가 분포하며 소나무군락이 우점 - 탁도가 비교적 낮고 암반조건대에서 조하대상부까지 해조 군락 발달	12,145	전남 진도군 조도면 가사도리 산404

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
202	하방고도	◦ 마린포트홀, 해식애, 염풍화혈, 습곡구조 등 분포하며 상방고도, 중방고도와 어울리는 경관 우수	706	전남 진도군 조도면 가사소리 산403
203	상방고도	◦ 해식애, 주상절리, 노치 등 지형 경관 우수 ◦ 구실잣밤나무, 후박나무, 참식나무, 까마귀쪽나무 등 상록활엽수가 분포하며 소사나무군락이 우점 ◦ 멸종위기야생동물 매가 서식하며 가마우지가 번식하고 칼새 서식 ◦ 탁도가 비교적 낮아 해조류 생육에 양호한 환경	19,536	전남 진도군 조도면 가사소리 산405
204	술섬	◦ 멸종위기야생동물 수달 서식, 검은머리물떼새 번식	1,889	전남 진도군 지산면 가학리 산172
205	직구도	◦ 해식애, 해식동, 암석동, 애추, 토르 등 경관 수려 ◦ 동백나무군락, 우목사스레피군락, 억새 - 밀사초군락 등 식생 우수 ◦ 멸종위기야생동물 매, 벌매, 섬개개비 서식 ◦ 희귀종 한국숨덩이해면 등 해안무척추동물 종다양성과 서식처 다양성이 높음 ◦ 해조류 서식환경이 우수하고 자연성이 높음	77,160	제주 제주시 추자면 대서리 산 150-1
206	수령섬	◦ 다양한 상록활엽수가 생육하는 후박나무군락 등 식생 우수 ◦ 멸종위기야생동물 섬개개비 서식 ◦ 희귀종 한국숨덩이해면 등 해안무척추동물 종다양성과 서식처 다양성이 높음 ◦ 해조류 서식 환경이 우수하고 자연성이 높으며 풍부한 식생발달	45,719	제주 제주시 추자면 대서리 산 152
207	보론섬	◦ 섬천남성, 덩굴민백미꽃 등 희귀식물 생육 ◦ 멸종위기야생동물 매, 팔색조, 흑비둘기, 섬개개비 서식 ◦ 해안무척추동물 종다양성과 서식처 다양성 높음 ◦ 해조류군집이 풍부하고 보전 상태 양호	30,347	제주 제주시 추자면 대서리 산 154
208	염섬	◦ 해식동, 시아치 등 경관 우수 ◦ 멸종위기야생동물 매, 조롱이 서식 ◦ 해안무척추동물 종다양성과 서식처 다양성 높음 ◦ 해조류 서식 환경이 우수하고 자연성이 높으며 종다양성 높음	14,380	제주 제주시 추자면 예초리 산 87
209	대구 올비도	◦ 큰 규모의 해식애와 시스택 발달 등 자연경관 우수 ◦ 멸종위기야생동물 수달 서식, 매 번식 ◦ 한국고유종인 큰입이끼벌레 서식 등 해양무척추동물의 종다양성 풍부	21,295	경남 통영시 한산면 매죽리 산67, 산67-1~8
210	탄독섬	◦ 해식애, 노치, 염풍화혈 등 자연경관 우수 ◦ 검은큰따개비, 거북손 등 다양한 해양무척추 서식으로 생태계 자연성 높음	1,373	경남 통영시 사량면 돈지리 산434
211	셋개곶	◦ 노치, 마린 포트홀, 염풍화혈 등 자연경관 우수 ◦ 해양무척추 종다양성과 서식처 다양성이 높음 ◦ 멸종위기야생동물 매 서식	4,128	경남 통영시 산양읍 추소리 산64-1
212	대호도	◦ 타포니, 포켓비치, 사주, 수직절리 등 자연경관 우수 ◦ 해양무척추 종다양성과 서식처 다양성이 높음	3,572	경남 통영시 사량면 양지리 산274, 산274-1, 산274-2, 산274-3, 산274-4, 산275
213	돌거칠리도	◦ 해식애, 타포니 발달 등 자연경관 우수 ◦ 멸종위기야생동물 수달 서식 ◦ 해양무척추동물 종다양성과 풍부도가 높음	7,543	경남 통영시 육지면 노대리 산24-1

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
214	소구을비도	◦ 해식애, 타포니 발달 ◦ 후박나무, 동백나무, 구실잣밤나무 등 상록활엽수림 분포 ◦ 멸종위기야생생물 수달, 구렁이 서식	4,201	경남 통영시 한산면 매죽리 산66, 산66-1~3
215	녹운도	◦ 해식동굴, 모래톱, 타포니 발달 ◦ 멸종위기야생생물 수달 서식	20,042	경남 통영시 옥지면 동항리 산200
216	갈도쌍여	◦ 해식애, 파식대 분포 ◦ 다정큰나무군락이 분포하며 식생이 잘 보전 ◦ 멸종위기야생생물 수달 서식	1,060	경남 통영시 옥지면 서산리 1017, 1019
217	네바위	◦ 해식애, 해식동굴, 노치, 포트홀, 타포니 등 지형경관 우수 ◦ 멸종위기야생생물 수달 서식	3,152	경남 통영시 옥지면 연화리 234, 234-1, 234-2, 235, 235, 238
218	갈산도2	◦ 해식애, 해식동굴, 벌집형 타포니 발달 ◦ 멸종위기야생생물 매 서식, 칼새 집단 번식지	5,713	경남 거제시 장목면 시방리 산98
219	백사도	◦ 파식대, 소규모 사주 발달 ◦ 왜가리 집단 번식지(동지수 850여개)	3,426	경남 거제시 장목면 시방리 산96
220	갈산도1	◦ 대규모 해식애, 해식동굴, 타포니 발달 ◦ 멸종위기야생생물 매 서식	4,922	경남 거제시 장목면 시방리 산97
221	소치섬	◦ 타포니, 나마, 토르, 해식애가 잘 발달 ◦ 보리밥나무, 사철나무, 다정큰나무 등 상록활엽수림 발달 ◦ 멸종위기야생생물 수달 서식	3,948	경남 고성군 삼산면 두포리 산358
222	소초도	◦ 특정식물종 자리공 서식 및 해식동 발달로 해안경관이 우수 ◦ 멸종위기종 수달 및 솔개와 흑비둘기 서식 확인	144,348	경남 통영시 옥지면 동항리 산6-1~11
223	적도	◦ 양쪽 섬을 잇는 적갈색의 꽃돌, 넓은 파식대와 벌지형 타포니 등에 의한 경관이 매우 우수 ◦ 멸종위기종 수달 서식 확인	6,681	경남 통영시 옥지면 동항리 산7, 7-1~3
224	대가덕도	◦ 다양한 화강암 풍화지형 및 탁월한 해식애, 대규모 해식동 등 지형경관이 우수 ◦ 특정식물종 산마늘 생육하는 등 자연생태가 우수하고 다양한 조류의 중간기착지	120,595	인천 옹진군 덕적면 백아리 산181
225	낭각홀도	◦ 절리면을 따라 해식애가 발달하고 지형적 자연성이 우수 ◦ 갯이갈매기 집단번식지	44,727	인천 옹진군 덕적면 서포리 산449
226	소낭각홀도	◦ 해식애, 해식대, 대규모 해식동 등 지형경관이 우수 ◦ 갯이갈매기 집단번식지	19,041	인천 옹진군 덕적면 서포리 산450
227	서각홀도	◦ 풍광이 뛰어나며, 지형경관이 우수 ◦ 갯이갈매기, 한국재갈매기의 집단번식지	892	인천 옹진군 덕적면 서포리 산485~산487
228	말육도	◦ 파식대, 시스택, 해식애 등 지형경관이 우수 ◦ 멸종위기종 수달 및 매 서식 확인	6,942	경기 안산시 단원구 풍도동 산312
229	매박섬	◦ 시스택, 육계사주, 시취 등의 지형경관이 우수 ◦ 멸종위기종 매, 검은머리물떼새, 섬개개비 서식 확인	19,444	경기 화성시 우정읍 국화리 129
230	오력도	◦ 타포니, 나마, 포트홀, 파식대 등 지형경관적 다양성이 풍부하고 우수 ◦ 멸종위기종 수달, 검은머리물떼새, 알락꼬리마도요 서식 확인	2,574	충남 서천군 서면 마량리 산20

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
231	외조도	◦ 해안선이 다채롭고, 파식대, 해식애, 타포니 등 해안경관이 우수 ◦ 멸종위기종 매 번식 및 수달 서식 확인	12,788	전북 부안군 위도면 대리 산107
232	세항도	◦ 퇴적층리, 구조선, 노치, 다양한 규모의 타포니 등 지형경관적 다양성이 풍부하고 우수 ◦ 멸종위기종 수달, 검은머리물떼새 서식 확인	2,181	전북 부안군 위도면 정금리 산38
233	구지도	◦ 멸종위기야생생물 I 급인 저어새, 노랑부리백로, II 급인 검은머리물떼새가 서식하며, 저어새의 국내 최대 번식지 ◦ 시스택, 육계사주, 자갈 및 모래해빈 등 지형 경관이 우수	50,082	인천 옹진군 연평면 연평리 산18-1~3
234	석도	◦ 해식애, 해식동, 자갈해안 등 지형경관이 다양하고 자연성이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 및 II 급인 섬개개비 서식	205,145	충남 태안군 근흥면 가의도리 산25
235	동격렬비도	◦ 해식애, 시스택, 해식동, 시아치 등 지형경관이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 매와 II 급인 섬개개비 서식하고, 갯이갈매기 집단 번식지	277,686	충남 태안군 근흥면 가의도리 산26
236	서격렬비도	◦ 해식애, 해식동 등 지형경관의 자연성이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 II 급인 섬개개비 서식하고, 갯이갈매기 집단 번식지	128,903	충남 태안군 근흥면 가의도리 산28
237	흰여	◦ 해식애, 파식대, 고파식대 등 지형경관이 다양하고 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 서식	23,199	전남 완도군 금일읍 장원리 산95
238	복생도	◦ 해식애, 타포니, 파식대 등 다양한 지형으로 경관이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 풍란, 수달 등이 서식	7,558	전남 완도군 보길면 예송리 산113
239	육산도	◦ 멸종위기야생생물 I 급인 저어새·노랑부리백로, II 급인 검은머리물떼새 등의 주요 번식지	41,355	전남 영광군 낙월면 송이리 산466
240	농가도	◦ 넓게 발달한 파식대와 나마, 타포니 등 다양한 지형으로 경관이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 서식	19,736	경남 통영시 사랑면 돈지리 산260
241	안거칠리도	◦ 시스택, 해식동 등 다양한 지형경관이 매우 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 및 II 급인 솔개·구렁이 서식하고, 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성이 풍부	33,376	경남 통영시 욕지면 노대리 산24,145-1~4, 145-8, 145-11, 145-13, 145-15,146
242	하서도 (수령여)	◦ 수지, 수평 절리가 발달, 토르, 거력낙화 등 지형경관의 다양성이 우수	4,594	경남 통영시 욕지면 노대리 산31
243	솔여도	◦ 수평절리가 발달하고 넓은 파식대, 타포니 등 지형경관이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 II 급인 솔개 서식	3,544	경남 통영시 욕지면 노대리 산32
244	자사리제도 (5)	◦ 타포니가 매우 발달하여 시스택, 나마 등 다양한 지형으로 지형경관이 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 서식	19,862	경남 통영시 욕지면 동항리 산206
245	대혈도	◦ 해식애, 해식곡, 자갈해안 다양한 지형경관 보유하고, 멸종위기야생생물 I 급인 수달 서식 ◦ 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성이 풍부	38,750	경남 통영시 한산면 두덕리 산114, 714-4
246	소덕도	◦ 시스택, 해식곡 등 다양한 지형으로 경관이 매우 우수 ◦ 멸종위기야생생물 I 급인 수달 서식 ◦ 다양한 상록활엽수림을 비롯하여 식물구계학적 특정식물이 다수 분포하는 등 식물다양성 풍부	22,468	경남 통영시 한산면 매죽리 산5-1, 산5-15, 일부 필지제외(산5-2~14)

지정 번호	도서명	지 정 사 유	면 적 (㎡)	지 번
247	춘북도 (충북도)	- 해식곡, 타포니 등 지형경관이 우수 - 멸종위기야생생물 1급인 수달 서식 - 다양한 상록활엽수림을 비롯하여 식물구계학적 특정식물이 다수 분포하는 등 식물다양성 풍부	15,868	경남 통영시 한산면 비진리 산97, 산98
248	중수도	- 퇴적층리, 해식애, 수평층리, 토어 등 지형경관이 우수 - 상록활엽수와 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성 풍부 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 매와 Ⅱ급 섬개개비 서식	12,883	충남 보령시 오천면 외연도리 산536
249	소길산도	- 해식애 해안과 노치, 해식동, 타포니 등 지형경관이 우수 - 낙엽활엽수 발달 및 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성 풍부 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 수달 및 Ⅱ급 섬개개비 서식	15,273	충남 보령시 오천면 녹도리 산10
250	십이동파도6 (병풍도)	- 주상절리로 구성된 해식애와 바리 발달 등 지형경관이 우수 - 한반도 고유종 백운산원추리 등 식물다양성 풍부 - 멸종위기 야생생물 Ⅱ급 검은머리물떼새, 섬개개비 서식	64,701	전북 군산시 옥도면 연도리 170
251	각거도	- 해식애, 해식동, 시스텍, 파식대, 노치 등 지형경관이 우수 - 특이식생 및 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성 풍부 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 매 서식 및 갈새의 집단번식지	48,595	전남 영광군 낙월면 각이리 산10
252	석도 (누에도)	- 주상절리, 시스텍, 해식곡 등 지형경관이 우수 - 한반도 고유종 백운산원추리, 식물구계학적 특정식물 등 식물다양성 풍부 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급, Ⅱ급 검은머리물떼새 서식 - 괭이갈매기 집단번식지	234,144	전북 군산시 옥도면 비안도리 지번미부여
253	무명도2	- 암석해안, 해식애, 단층구조선 등 지형경관이 우수 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 수달 서식 - 해안무척추동물의 종다양성 및 서식처 다양성 풍부	7,233	충남 보령시 오천면 외연도리 482
254	질마도 (석도)	- 암석해안, 타포니 발달 등 지형경관이 우수 - 식물구계학적 특정식물종 노랑하늘타리 등 생육 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 수달, Ⅱ급 섬개개비 서식 - 해안무척추동물의 종다양성 및 서식처 다양성 풍부	1,905	충남 보령시 오천면 외연도리 산539
255	아랫노랑이섬	- 타포니, 토르, 해식동 등 지형경관이 우수 - 식물구계학적 특정식물종 장구밥나무 등 생육 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 노랑부리백로, Ⅱ급 검은머리물떼새 서식 - 간조 시 윗노랑이섬과 연육되어 서식처 공유	5,851	충남 보령시 오천면 효자도리 산9
256	윗노랑이섬	- 해식애, 파식대, 해식동, 노치 등 지형경관이 우수 - 식물구계학적 특정식물종 큰평의비름 등 생육 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 노랑부리백로, Ⅱ급 검은머리물떼새 서식 - 간조 시 아랫노랑이섬과 연육되어 서식처 공유	13,686	충남 보령시 오천면 효자도리 산10
257	나무섬 (하목도)	- 특정도서 48호 나무섬(상목도)와 육계사주로 연결 - 타포니, 파식대, 해식애 등 지형경관이 우수 - 식물구계학적 특정식물종 진항정 등 생육 - 멸종위기 야생생물 Ⅰ급 노랑부리백로, Ⅱ급 검은머리물떼새, 섬개개비 서식 - 백로(쇠백로, 중백로, 중대백로), 왜가리, 해오라기, 가마우지 집단번식지	3,471	충남 보령시 오천면 효자도리 산2

9. 백두대간 보호지역

Baekdudaegan Protection Areas

(단위 : km², %, 기준 : '18.12.31.)

구 분	면 적		
	계	핵심구역	완충구역
계	2,756(100)	1,792(65)	964(35)
강 원	1,432(100)	1,033(72)	399(28)
충 북	376(100)	120(32)	256(68)
전 북	182(100)	143(79)	39(21)
전 남	52(100)	34(65)	18(35)
경 북	482(100)	321(67)	161(33)
경 남	232(100)	141(61)	91(39)

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 자연생태정책과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Nature and Ecology Policy Division

10. 야생생물 특별보호구역

Special Wildlife Protection Areas

(단위 : km², 기준 : '18.12.31.)

구 분	야생생물 특별보호구역	
	개 소 수	면 적
진양호 수달서식지	1	26.142

* 자료 : 환경부 자연보전정책관실 생물다양성과

Source : Ministry of Environment, Nature Conservation Bureau, Biodiversity Division

2018 환경통계연감

Environmental
Statistics Yearbook

XIV

국제환경협약

International Environment Conventions

1. 국제환경협약

International Environment Conventions

(기준 : '18.12.31.)

구 분 Classification	계 Total	대기/기후 Air/ Climate	담수보호 Clean Water Protection	해양어업 Marine Fishery	생물보호 Animal & Plant Conservation	유해물질 Toxic Substances	기 타 Others
채 택 Adopted	50	9	-	23	9	3	6
발 효 Enforced	50	9	-	23	9	3	6
가 입 Joined	50	9	-	23	9	3	6

* 자료 : 환경부 기후변화정책관실 국제협력과

Source : Ministry of Environment, Climate and Change Policy Bureau, International Cooperation Division

2. 국제환경협약 가입 현황

Accession of International Environment Conventions

(기준 : '18.12.31.)

No.	협 약 명 Name of Convention	채택일시 (발효일시) Date of Adoption (Date of Enforcement)	주 요 내 용 Main Content	가입일시 (발효일시) Date of Signature (Date of Enforcement)
대기·기후(Air·Climate)				
1	Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer (오존층 보호를 위한 비엔나 협약)	'85. 3.22 ('88. 9.22)	• 오존층 파괴방지를 위한 과학기술협력 • 오존층 파괴로부터 인간의 건강과 환경을 보호하기 위한 오존층 파괴물질 규제	'92. 2.27 ('92. 5.27)
2	Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (오존층 파괴물질에 관한 몬트리올의정서) (몬트리올 의정서)	'87. 9.16 ('89. 1. 1)	• '86년을 기준으로 CFCs 등 소비량의 단계적 감축일정 규정 (규제물질 CFC 4종과 할론 3종 등 8종) • 비가입국에 대한 무역규제	'92. 2.27 ('92. 5.27)
3	The London Amendment to the Montreal Protocol (몬트리올의정서의 런던 개정서)	'90. 6.29 ('92. 8.10)	• 규제물질 20종으로 확대 (CFC 10종, 사염화탄소, 메틸클로로포름 추가지정)	'92.12.10 ('93. 3.10)
4	The Copenhagen Amendment to the Montreal Protocol (몬트리올의정서의 코펜하겐 개정서)	'92.11.25 ('94. 6.14)	• 규제물질 95종으로 확대 (HCFC 40종, HBFC 34종, 메틸브로마이드 추가지정)	'94.12. 2 ('95. 3. 2)
5	The Montreal Amendment to the Montreal Protocol (몬트리올의정서의 몬트리올 개정서)	'97. 9.17 ('99.11.10)	• 2000년부터 규제물질에 대한 수출입허가제도 시행 • 메틸브로마이드의 비당사국과의 교역금지	'98. 8.19 ('99.11.10)
6	The Beijing Amendment to the Montreal Protocol (몬트리올의정서의 베이징 개정서)	'99.12. 3 ('02. 2.25)	• 브로모클로로메탄을 규제일정에 포함, 수소염화불화탄소 (HCFCs) 생산에 대한 규제조치를 소비에 대한 규제조치까지 수정, 확대	'04. 1. 9 ('04. 4. 8)
7	UN Framework Convention on Climate Change (기후변화에 관한 유엔 기본협약)(기후변화협약)	'92. 5. 9 ('94. 3.21)	• 지구의 온난화를 방지하기 위해 각국의 온실가스 배출 감축에 관한 기본내용 규정	'93.12.14 ('94. 3.21)
8	Kyoto Protocol to United Nations Framework Convention on Climate Change (기후변화에 관한 국제연합 기본협약에 대한 교도의정서)	'97.12.11 ('05. 2.16)	• 온실가스 배출 감축에 관한 세부내용 규정	'02.11. 8 ('05. 2.16)
9	Paris Agreement (파리협정)	'15.12.12 ('16.11.4)	• 교도의정서를 대체할 신기후체제 협정으로 산업화 이전대비 지구 평균기온 상승을 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하는 것을 목표로 설정 • 온실가스 감축에서 감축을 포함한 적응, 재정 지원, 기술이전 등 포괄적으로 대응하고 대상 국가도 37개 선진국 및 EU에서 모든 당사국으로 확대하며 5년 단위로 이행점검토록 함	'16.11. 3 ('16.12. 3)
해양·어업(Marine·Fishery)				
1	International Convention for the Regulation of Whaling(ICRW) (As amended) (국제포경규제협약)	'46.12. 2 ('48.11.10)	• 모든 종의 고래를 과도 남획으로부터 보호하기 위하여 국제적인 고래보호단체 설립 등 포경행위규제	'78.12.29 ('78.12.29)
2	International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954(as amended in 1962 and in 1969) (유류에 의한 해양오염방지를 위한 1954년 국제 협약, 1962년 및 1969년 개정 포함)	'54. 5.12 ('58. 7.26) '62. 4.11 ('67. 6.28) '69.10.21 ('78. 1.20)	• 선박에서 유출되는 유류에 의한 해양오염 방지	'78. 7.31 ('78.10.31)

* 자료 : 환경부 기후미래정책국 국제협력과

Source : Ministry of Environment, Climate and Future Policy Bureau, International Cooperation Division

No.	협 약 명 Name of Convention	채택일시 (발효일시) Date of Adoption (Date of Enforcement)	주 요 내 용 Main Content	가입일시 (발효일시) Date of Signature (Date of Enforcement)
3	International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas (대서양 참치의 보존에 관한 국제협약)	'66. 5.14 ('69. 3.21)	• 대서양 참치 자원의 보존관리 및 적정 이용을 위한 협약	'70. 8.28 ('70. 8.28)
4	Protocol to the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969 (유류오염 손해에 대한 민사책임에 관한 1969년 국제협약의 의정서)	'76.11.19 ('81. 4. 8)	• 유류오염사고 피해에 대한 민사상책임 규정	'92.12. 8 ('93. 3. 8)
5	Convention on Conservation of the Living Resources of the South-East Atlantic (동남대서양생물자원 보존협약)	'69.10.23 ('71.10.24)	• 생물자원의 보호와 합리적 개발에 따른 협력 도모	'81. 1.19 ('81. 2.18)
6	International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC) (as amended) (유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약)	'69.11.29 ('75. 6.19)	• 유류오염에 관한 피해자에게 적절한 보상을 보장하고 책임문제 및 보상에 관한 기준 설정	'78.12.18 ('79. 3. 18)
7	International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971 Fund Convention (as amended) (1971년 유류오염손해배상을 위한 국제기금 설치에 관한 국제협약)	'71.12.18 ('78.10.16)	• 유류업자도 오염배상기금을 마련토록 규정	'92.12. 8 ('93. 3. 8)
8	Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes & Other Matter(London Convention) (폐기물 및 그 밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약(런던협약))	'72.12.29 ('75. 8.30)	• 폐기물 투기에 의한 해양오염방지를 위한 각국의 의무 규정	'93.12.21 ('94. 1.20)
9	Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973(MARPOL PROT, 1978) (1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서 (MARPOL PROT, 1978))	'78. 2.17 ('83.10. 2)	• 오일 및 기타 유해물질에 의한 오염을 저감시켜 해양환경을 보존	'84. 7.23 ('84.10.23)
10	Convention on Future Multilateral Cooperation in the North-West Atlantic Fisheries (북서대서양 다자간 장래 어업협력에 관한 협약)	'78.10.24 ('79. 1. 1)	• 북서대서양지역 어업자원의 최적이용과 보존의 증진	'93.12.21 ('93.12.21)
11	United Nations Convention on the Law of the Sea (해양법에 관한 국제연합 협약)	'82. 12. 10 ('94. 11. 16)	• 해양환경의 오염방지를 위한 포괄적인 해양법 체제 마련	'96. 1.29 ('96. 2.28)
12	Agreement Relating to the Implementation of the Part XI of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 (1982년 12월 10일 해양법에 관한 국제연합협약 제11부 이행에 관한 협정)	'94. 7.28 ('96. 7.28)	• 해양법에 관한 국제연합협약 제11장의 이행을 위한 규정	'96. 1.29 ('96. 7.28)

No.	협약명 Name of Convention	채택일시 (발효일시) Date of Adoption (Date of Enforcement)	주요내용 Main Content	가입일시 (발효일시) Date of Signature (Date of Enforcement)
13	Protocol of 1992 to Amend the 1969 International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (1969년 유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약을 개정하는 1992년 의정서)	'92.11.27 ('96. 5.30)	• 유류오염사고피해에 대한 민사상 책임과 보상에 관한 규정을 개정	'97. 3. 7 ('98. 5.15)
14	Protocol of 1992 to Amend the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage (1971년 유류오염손해배상을 위한 국제기금의 설치에 관한 국제협약을 개정하는 1992년 의정서)	'92.11.27 ('96. 5.30)	• 유류업자도 오염배상기금을 마련토록 규정한 1992년 의정서	'97. 3. 7 ('98. 5.15)
15	International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, 1990(OPRC, 1990) (1990년 유류오염의 대비, 대응 및 협력에 관한 국제협력)	'90.11.30 ('95. 5.13)	• 유류유출로 인한 오염사고에 대비하기 위한 국가 간 협력사항	'99.11. 9 ('00. 2. 9)
16	Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR) (남극 해양생물자원 보존에 관한 협약)	'80. 5.20 ('81. 4. 7)	• 남극해양생물자원 보존 및 합리적 이용을 위한 협약	'85. 3.29 ('85. 4.28)
17	Agreement for the Establishment of the Indian Ocean Tuna Commission (인도양 참치위원회 설립협정)	'93.11.25 ('96. 3.27)	• 인도양 참치위원회 설립 규정	'96. 3.27 ('96. 3.27)
18	Convention on the Conservation and Management of Pollock Resources in the Central Bering Sea (중부베링해 명태자원의 보존과 관리에 관한 협약)	'94. 6.16 ('95.12. 8)	• 중부베링해 명태자원의 보존관리 및 적정이용을 위한 협약	'95.12. 5 ('96. 1. 4)
19	Convention for the Conservation of Southern Bluefin Tuna (남방참다랑어 보존협약)	'93. 5.10 ('94. 5.20)	• 남방참다랑어의 보존 및 최적 이용을 보장하기 위한 협약	'01.10.17 ('01.10.17)
20	Convention for the Conservation of Anadromous Stocks in the North Pacific Ocean (북태평양소하성 자원보전협약)	'92. 2.11 ('93. 2.16)	• 북태평양소하성 자원보전을 위한 협약	'03. 5.27 ('03. 5.27)
21	Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas (공해상 어선의 국제적 보존관리조치 이행증진을 위한 협정)	'93.11.24 ('03. 4.24)	• 해양생물자원의 국제적 보존관리조치 이행 등을 위한 어선관리 협정	'03. 4.24 ('03. 4.24)
22	Convention on the Conservation and Management of Highly Migratory Fish Stocks in the Western and Central Pacific Ocean (중서부 태평양 고도회유성 어종의 보존과 관리에 관한 협약)	'00. 9. 5 ('04. 6.19)	• 중서부 태평양 고도회유성 어종의 장기적인 보존과 지속적인 이용 보장을 위한 협약	'04.10.26 ('04.11.25)
23	Protocol to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972, London 1996 (폐기물 및 그 밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 1972년 협약 (런던협약)에 대한 1996년 의정서)	'96.11. 7 ('06. 3.24)	• 폐기물이나 기타 물질의 해상 투기나 소각에 의한 오염을 방지하기 위한 협약	'09. 1.22 ('09. 2.21)

No.	협 약 명 Name of Convention	채택일시 (발효일시) Date of Adoption (Date of Enforcement)	주 요 내 용 Main Content	가입일시 (발효일시) Date of Signature (Date of Enforcement)
자연 및 생물보호(Animal & Plant Conservation)				
1	International Plant Protection Convention (국제식물보호협약)	'51.12. 6 ('52. 4. 3)	• 식물 및 농작물의 해충·질병예방 및 치료에 대한 국제협력 증진	'53.12. 8 ('53.12. 8)
2	Plant Protection Agreement for the Asia & Pacific Region (아시아태평양지역 식물보호 협정)	'56. 2.27 ('56. 7. 2)	• 질병과 해충을 지닌 식물의 동남아시아, 태평양지역으로의 도입과 확산의 방지	'81.11. 4 ('81.11. 4)
3	Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat(the Ramsar Convention) (물새서식처로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 람사르 협약)	'71. 2. 2 ('75.12.21)	• 보호대상 습지지정, 람사습지 목록 관리 및 관련 정보 상호교환	'97. 3.28 ('97. 7.28)
4	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna & Flora(CITES) (멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약)	'73. 3. 3 ('75. 7. 1)	• 멸종위기에 처한 야생동·식물을 보호하기 위하여 보호등급 정도에 따라 구분하여 국제 거래 규제	'93. 7. 9 ('93.10. 7)
5	Convention on Biological Diversity (생물다양성에 관한 협약)	'92. 6. 5 ('93.12.29)	• 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용의 증진, 유전적으로 변형된 생명체의 안전관리 등을 규정	'94.10. 3 ('95. 1. 1)
6	International Tropical Timber Agreement, 1983(ITTA) (1983년 국제열대목재협정)	'83.11.18 ('85. 4. 1)	• 생태계의 균형을 유지하면서 열대목재림의 최적 이용 확보	'85. 6.25 ('85. 6.25)
7	International Tropical Timber Agreement, 1994 (1994년 국제열대목재협정)	'94. 1.26 ('97. 1. 1)	• 열대목재림의 최적 이용을 확보하기 위하여 국제협력증진	'95. 9.12 ('97. 1. 1)
8	Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (바이오안전성에 관한 생물다양성협약 카르타헤나의정서)	'00. 1.29 ('03. 9.11)	• 생물다양성에 부정적 영향을 미칠 가능성이 있는 유전자변형생물체 (LMO)의 안전한 이동, 취급 및 사용 분야에서의 적절한 수준의 보호 확보	'07.10. 3 ('08. 1. 1)
9	Nagoya Protocol On Access to Genetic Resources and The fair and Equitable Sharing of Benefits Arising From Their Utilization to The Convention on Biological Diversity (생물다양성협약 부속 유전자원에 대한 접근 및 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서)	'10.10.29 ('14.10.12)	• 생물다양성 협약 적용범위 내의 유전자원과 관련된 전통지식에 접근과 이 자원의 이용으로 발생하는 이익 공유	'11 .9.30 ('17. 8.17)
유해물질·폐기물(Toxic Substances)				
1	Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes & Their Disposal(Basel Convention) (유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약)(바젤협약)	'89. 3.22 ('92. 5. 5)	• 유해폐기물의 타국으로 이동(수출·입) 시의 절차규정	'94. 2.28 ('94. 5.29)
2	Rotterdam Convention on the Prior informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in international Trade (특정 유해화학물질 및 농약의 국제교역에 있어서 사전통보승인에 관한 로테르담 협약)	'98. 9.10 ('04. 2.24)	• 유해화학물질의 특성에 대한 정보교환을 용이하게 하여, 수입 및 수출에 대한 국가 정책결정과정을 제공, 당사국들에게 이러한 결정들을 배포	'03. 8.11 ('04. 2.24)
3	Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약)	'01. 5.22 ('04. 5.17)	• 독성, 생물농축성, 장거리이동성 등의 특성을 가진 잔류성 유기오염물질로부터 인간의 건강과 환경을 보호	'07. 1.25 ('07. 4.25)

No.	협약명 Name of Convention	채택일시 (발효일시) Date of Adoption (Date of Enforcement)	주요내용 Main Content	가입일시 (발효일시) Date of Signature (Date of Enforcement)
기타(etc)				
1	Convention for the Protection of the World Cultural & Natural Heritage (World Heritage Convention) (세계문화유산 및 자연유산의 보호에 관한 협약)	'72.11.23 ('75.12.17)	• 문화적·자연적 유적(지)의 효과적인 보호 체계 수립, 가입국은 문화유산 보호를 위한 종합계획수립, 세계 유적(지) 리스트 작성	'88. 9.14 ('88.12.14)
2	Convention on the Prohibition of Military or Any Other Hostile Use of Environmental Modification Techniques (환경변경기술의 군사적 또는 기타 적대적사용의 금지에 관한 협약)	'76.12.10 ('78.10. 5)	• 환경에 영향을 주는 화학기술의 군사목적 사용금지	'86.12. 2 ('86.12. 2)
3	The Antarctic Treaty (남극조약)	'59.12. 1 ('61. 6.23)	• 남극대륙의 평화적 목적에의 이용 및 과학적 연구를 위한 국제 협력 시 분쟁소지 억제	'86.11.28 ('86.11.28)
4	Protocol to the Antarctic Treaty on Environmental Protection (환경보호에 관한 남극조약의정서)	'91.10. 4 ('98. 1.14)	• 남극 환경을 보호하기 위한 제반 사항 규정	'96. 1. 2 ('98. 1.14)
5	Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of the Bacteriological (Biological) and Toxin weapons, and on their Destruction (세균무기(생물무기) 및 독소무기의 개발, 생산 및 비축의 금지와 그 폐기에 관한 협약)	'72. 4.10 ('75. 3.26)	• 모든 인류의 안전을 위하여 생물학적 무기의 개발금지	'87. 6.25 ('87. 6.25)
6	United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa (심각한 한발 또는 사막화를 겪고 있는 아프리카지역 국가 등 일부 국가들의 사막화방지를 위한 국제연합협약) (사막화방지협약)	'94.10.14 ('96.12.26)	• 기상이변, 산림황폐 등으로 심각한 한발 및 사막화의 영향을 받고 있는 국가들의 사막화방지를 통한 지구환경 보호	'99. 8.17 ('99.11.15)

○ 환경협약 관련 인터넷 주소

협약명	인터넷 주소	협약명	인터넷 주소
협약총괄	www.iisd.ca/enb	몬트리올의정서	http://ozone.unep.org/en/treaties-and-decisions
기후변화협약	http://newsroom.unfccc.int/	C I T E S 협약	www.cites.org www.wcmc.org.uk/cites
람사르협약	www.ramsar.org	생물다양성협약	www.cbd.int
사막화방지협약	http://www2.unccd.int/	바젤협약	http://www.basel.int/

Part

05

국제환경통계

International Environment Statistics

1. 주요 강별 수질오염

Water Quality of Selected Rivers

(단위 : mg O₂/ℓ)

국가 Country	강 River	용존산소 (DO) Dissolved oxygen					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
아 시 아 (ASIA)							
한 국 ¹⁾ (Korea, Rep. of)	A 한강(팔당) Han River(Paldang)	10.7	11.1	12.0	10.8	10.9	10.4
	한강(가양) Han River(Kayang)	8.6	11.2	11.5	11.6	11.0	10.4
	낙동강(물금) Nakdong River(Mulgum)	10.4	10.7	10.7	11.1	11.1	10.8
	금강(공주) Geum River(Gongju)	9.6	11.0	9.9	11.2	11.0	10.9
이 스 라 엘 (Israel)	E Naaman	-	7.9	8.6	-	-	-
	Kishon	-	8.2	8.9	-	-	-
	Hedera	-	7.1	5.7	-	-	-
일 본 (Japan)	A Ishikari	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	-
	Yodo	9.9	9.6	9.7	9.8	9.6	-
	Tone(Sakae-hashii)	9.4	9.5	9.8	9.9	9.3	-
	Chikugo	11.0	9.9	9.7	10.0	9.9	-
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)							
캐 나 다 (Canada)	C Fraser	11.5	11.3	12.5	12.2	11.9	-
멕 시 코 (Mexico)	C Bravo	-	7.7	7.0	8.8	8.9	-
	Pánuco	7.7	6.3	7.0	8.3	10.1	-
	Lerma	4.4	4.9	3.9	4.2	2.6	-
	Grijalva	5.4	4.2	2.8	4.6	4.3	-
미 국 (United States)	C Delaware	10.9	11.9	11.6	-	-	-
	Mississippi	8.7	9.8	8.8	-	-	-
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)							
칠 레 (Chile)	C Maipo	8.2	9.6	7.2	-	-	-
	Rapel	8.7	8.4	8.9	-	-	-
	Biobio	3.4	8.3	9.9	-	-	-
	Loa	8.0	8.7	13.8	-	-	-
	Copiapo	9.3	8.6	9.9	-	-	-
	Imperial	16.2	8.8	8.5	-	-	-
콜 롬 비 아 (Colombia)	H Magdalena	-	6.5	5.8	5.3	6.3	-
	Cauca	4.2	6.0	7.0	5.6	3.3	-
유 럽 (EUROPE)							
오 스트 리 아 (Austria)	B Inn	11.4	10.9	11.1	11.4	-	-
	Grossache	11.7	10.8	11.7	11.6	-	-
체 코 (Czech Rep.)	B Labe	8.8	10.8	10.6	-	-	-
	Odra	9.5	9.7	9.7	-	-	-
핀 란 드 (Finland)	B Torniojoki	11.0	11.6	-	-	-	-
	Kymijoki	10.1	10.2	9.7	10.4	-	-
	Kokemaenjoki	10.3	10.1	10.1	10.3	-	-

* 주 : 1) mg/L

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

물환경정보시스템 「<http://water.nier.go.kr>」 2018. 9OECD 「<http://stats.oecd.org>」 2018. 9

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

(unit : mg O₂/ℓ)

국가 Country	강 River	용존산소 (DO) Dissolved oxygen					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
프랑스 (France)	B Loire Garonne Rhone	-	9.7	-	-	-	-
		-	10.1	-	-	-	-
		-	10.3	-	-	-	-
독일 (Germany)	B Rhein Elbe Weser Donau	10.3	10.4	10.2	10.5	-	-
		10.6	10.6	10.8	10.6	-	-
		9.6	11.2	10.3	10.5	-	-
		11.2	10.4	10.3	10.5	-	-
그리스 (Greece)	B Nestos	-	10.3	10.6	9.9	-	-
헝가리 (Hungary)	B Maros Dráva Tisza	11.4	-	-	-	-	-
		9.8	-	-	-	-	-
		10.8	-	-	-	-	-
아일랜드 (Ireland)	B Barrow Blackwater Boyne	10.8	-	-	10.8	-	-
		10.4	10.4	10.7	10.9	-	-
		10.7	9.5	10.0	10.5	-	-
이탈리아 (Italy)	B Adige Metauro Po	10.2	9.9	9.9	10.4	-	-
		-	8.9	9.5	6.9	-	-
		10.5	10.3	10.1	10.4	-	-
라트비아 (Latvia)	B Daugava Venta Gauja	8.4	-	-	-	9.0	-
		9.6	-	-	-	6.9	-
		10.4	-	-	-	10.6	-
룩셈부르크 (Luxembourg)	B Sûre	9.6	10.5	-	-	-	-
네덜란드 (Netherlands)	B IJssel-Kampen	9.4	9.6	-	-	-	-
폴란드 (Poland)	B Wisla Odra	11.1	9.9	9.8	10.2	-	-
		10.8	-	10.0	10.7	-	-
슬로바키아 (Slovakia)	B Maly Dunaj Váh Hron Hornád	10.6	9.0	10.0	9.9	-	-
		10.1	10.8	10.6	10.9	-	-
		11.6	11.5	11.5	10.9	-	-
		11.5	11.4	11.5	11.1	-	-
스웨덴 (Sweden)	B Morrum Ronne	-	13.1	12.7	11.6	-	-
		-	11.5	-	9.8	-	-
스위스 (Switzerland)	B Rhin Aare Rhone	-	10.9	-	-	-	-
		10.2	10.4	10.4	10.7	-	-
		11.0	11.2	11.5	11.6	-	-
영국 (United Kingdom)	B Lower Bann(N.Ireland)	10.2	10.3	10.3	10.7	-	-
오세아니아 (OCEANIA)							-
뉴질랜드 (New Zealand)	A Waikato Waitaki Clutha	9.5	9.3	9.3	-	-	-
		10.7	10.8	10.5	-	-	-
		10.7	11.0	11.0	-	-	-

(단위 : mg O₂/ℓ)

국가 Country	강 River	생물화학적 산소요구량 (BOD) Biochemical oxygen demand					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
아 시 아 (ASIA)							
한 국 ¹⁾ (Korea, Rep. of)	A 한강(팔당) Han River(Paldang)	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2
	한강(가양) Han River(Kayang)	2.9	3.1	2.6	2.5	2.2	2.4
	낙동강(물금) Nakdong River(Mulgum)	2.6	2.4	1.5	2.4	2.3	2.3
	금강(공주) Geum River(Gongju)	2.8	2.7	2.7	2.2	1.9	2.5
이 스 라 엘 (Israel)	E Naaman	-	6.3	6.8	-	-	-
	Kishon	-	5.1	6.0	-	-	-
	Hedera	-	46.5	5.6	-	-	-
일 본 (Japan)	A Ishikari	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	-
	Yodo	1.3	1.0	1.1	1.2	1.2	-
	Tone(Sakae-hashii)	1.6	1.5	1.2	1.5	1.8	-
	Chikugo	1.4	1.7	1.2	1.4	1.4	-
	Tama	2.5	1.3	1.5	1.7	1.8	-
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)							
멕 시 코 (Mexico)	C Bravo	-	8.3	8.6	8.9	5.3	-
	Lerma	4.2	10.6	13.5	5.9	11.3	-
	Pánuco	4.3	1.6	2.3	1.0	4.2	-
	Grijalva	2.2	4.3	10.6	16.6	8.7	-
미 국 (United States)	C Delaware	3.2	-	-	-	-	-
	Mississippi	1.9	-	8.8	-	-	-
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)							
칠 레 (Chile)	C Imperial	22.2	2.6	4.6	-	-	-
유 럽 (EUROPE)							
오 스트 리 아 (Austria)	B Inn	0.6	0.8	1.2	1.2	-	-
	Grossache	0.4	0.6	0.5	0.6	-	-
벨 기 에 (Belgium)	B Meuse	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-
	Escaut	6.2	2.5	2.2	2.8	-	-
체 코 (Czech Rep.)	B Labe	2.9	2.8	3.3	-	-	-
	Odra	4.3	3.5	3.7	-	-	-
	Morava	3.0	-	-	-	-	-
	Dyje	1.9	-	-	-	-	-
덴 마 크 (Denmark)	B Gudena	1.5	1.2	-	-	-	-
	Susa	1.5	1.8	1.9	1.9	-	-
	Skjerna	0.8	1.0	-	-	-	-

(unit : mg O₂/ℓ)

국가 Country	강 River	생물화학적 산소요구량 (BOD) Biochemical oxygen demand					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
프 랑 스 (France)	B Loire	-	1.7	-	-	-	-
	Seine	-	1.1	-	-	-	-
	Garonne	-	1.0	-	-	-	-
	Rhône	-	1.0	-	-	-	-
독 일 (Germany)	B Elbe	1.2	0.9	0.6	0.4	-	-
	Rhein	3.7	3.5	3.6	3.1	-	-
	Weser	3.0	3.4	3.5	3.1	-	-
	Donau	1.7	1.6	1.6	1.6	-	-
그 리 스 (Greece)	B Nestos	-	1.6	1.3	1.3	-	-
아 일 랜 드 (Ireland)	B Clare	0.6	0.6	1.0	0.8	-	-
	Barrow	1.4	1.2	1.7	1.8	-	-
	Blackwater	2.1	1.4	1.4	1.6	-	-
	Boyne	1.5	1.7	1.9	2.3	-	-
이 탈 리 아 (Italy)	B Metauro	-	2.5	2.0	2.0	-	-
	Po	1.9	2.4	2.0	3.1	-	-
	Adige	2.1	1.6	1.8	1.0	-	-
라 트 비 아 (Latvia)	B Venta	1.4	-	-	-	0.8	-
	Gauja	1.6	-	-	-	1.3	-
	Daugava	2.0	-	-	-	1.1	-
룩셈부르크 (Luxembourg)	B Sûre	1.2	1.9	1.8	1.5	-	-
폴 란 드 (Poland)	B Wisla	4.3	2.9	3.8	4.1	-	-
	Odra	5.5	3.1	3.1	3.5	-	-
포 르 투 갈 (Portugal)	B Tejo	-	1.9	1.5	1.7	-	-
	Douro	-	-	1.3	1.0	-	-
	Minho	-	-	1.0	1.1	-	-
	Guadiana	-	2.8	2.2	3.5	-	-
슬로바키아 (Slovakia)	B Maly Dunaj	1.9	2.0	1.8	1.6	-	-
	Vah	3.7	2.4	2.5	2.5	-	-
	Hron	3.1	2.3	2.6	2.3	-	-
	Nitra	5.0	3.7	3.2	3.1	-	-
	Morava	3.8	3.0	3.1	3.4	-	-
	Laborec	1.7	-	2.9	2.0	-	-
	Hornad	2.1	1.5	2.2	1.8	-	-
영 국 (United Kingdom)	B Lower Bann(N.Ireland)	2.8	2.1	2.6	2.5	-	-

〈참고〉

A	OECD, APEC, ASEM 동시 가입국	B	OECD, ASEM 동시 가입국	E	OECD 가입국	F	APEC 가입국
C	OECD, APEC 동시 가입국	D	APEC, ASEM 동시 가입국	G	ASEM 가입국	H	3개 기구 미가입국

2. 주요 강별 중금속 오염

Heavy Metal Pollution of Selected River

(단위 : $\mu\text{g}/\ell$)

국가 Country	강 River	납 Lead					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
아 시 아 (ASIA)							
한 국 ¹⁾ (Korea, Rep. of)	A 한강(팔당) Han River(Paldang)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	한강(가양) Han River(Kayang)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	낙동강(물금) Nakdong River(Mulgum)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금강(공주) Geum River(Gongju)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
일 본 (Japan)	A Ishikari	9.00	5.00	5.00	5.00	6.50	-
	Yodo	5.00	5.00	1.00	5.00	5.00	-
	Tone(Sakae-hashii)	1.00	1.00	1.00	1.60	1.00	-
	Chikugo	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
북아메리카 (NORTH AMERICA)							
캐 나 다 (Canada)	C Saskatchewan	-	0.30	0.80	0.44	0.27	-
	Columbia	0.16	0.29	0.49	0.25	0.58	-
	Saint John	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	-
멕 시 코 (Mexico)	C Bravo	-	-	-	0.00	0.00	-
	Panuco	-	-	-	0.00	0.00	-
	Grijalva	-	-	-	0.00	0.00	-
	Lerma	-	0.04	0.01	0.00	0.00	-
미 국 (United States)	C Delaware	0.24	0.06	0.09	-	-	-
	Mississippi	0.11	-	-	-	-	-
남아메리카 (SOUTH AMERICA)							
칠 레 (Chile)	C Aconcagua	16.67	50.00	50.00	-	-	-
	Lluta	23.33	50.00	50.00	-	-	-
	Maipo	13.33	50.00	50.00	-	-	-
	Rapel	10.00	50.00	50.00	-	-	-
	Biobio	10.00	50.00	50.00	-	-	-
	Imperial	10.00	50.00	50.00	-	-	-
유럽 (EUROPE)							
오스트리아 (Austria)	B Grossache	1.39	4.27	-	-	-	-
	Inn	1.86	3.17	-	-	-	-
벨기에 (Belgium)	B Meuse	2.99	0.50	-	-	-	-
	Escaut	9.70	0.55	-	-	-	-
체코 (Czech Rep.)	B Labe	1.70	1.00	1.76	-	-	-
	Odra	0.07	5.67	2.85	-	-	-
핀란드 (Finland)	B Kymijoki	0.11	0.12	0.10	0.10	-	-
	Kokemaenjoki	1.30	0.23	0.22	0.28	-	-

* 주 : 1) mg/L

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

물환경정보시스템 「<http://water.nier.go.kr>」 2018. 9OECD 「<http://stats.oecd.org>」 2018. 9

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

(unit : $\mu\text{g}/\ell$)

국가 Country	강 River	납 Lead					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
독 일 (Germany)	B Rhein	-	-	43.96	41.51	-	-
	Elbe	-	-	84.19	65.06	-	-
	Weser	-	-	71.25	95.13	-	-
	Donau	-	-	30.20	-	-	-
그 리 스 (Greece)	B Nestos	-	3.84	1.13	0.50	-	-
아 일 랜 드 (Ireland)	B Boy ne	0.50	0.38	0.25	0.45	-	-
	Barrow	0.50	0.38	0.93	0.40	-	-
	Blackwater	0.99	0.85	0.33	0.80	-	-
이 탈 리 아 (Italy)	B Adige	-	2.40	2.17	-	-	-
	Metauro	-	0.25	0.50	0.25	-	-
	Po	-	1.21	1.06	-	-	-
네 덜 란 드 (Netherland)	B Ijssel-Kampen	3.36	1.33	1.55	0.84	-	-
노 르 웨 이 (Norway)	B Skienselva	0.07	0.06	0.12	0.37	-	-
	Drammenselva	0.25	0.10	0.16	0.38	-	-
	Otra	0.24	0.20	0.29	0.20	-	-
폴 란 드 (Poland)	B Wisla	-	-	1.96	1.43	-	-
	Odra0	-	-	2.17	0.50	-	-
포 르 투 갈 (Portugal)	B Tejo	-	-	3.50	-	-	-
	Minho	-	-	-	0.74	-	-
	Douro	-	-	-	1.00	-	-
슬 로 바 키 아 (Slovakia)	B Maly Dunaj	3.30	-	-	-	-	-
	Hron	2.15	-	-	-	-	-
	Ipel	2.73	-	-	-	-	-
	Vah	2.25	-	-	-	-	-
스 웨 덴 (Sweden)	B Dalälven	0.21	0.19	0.21	0.20	-	-
	Råneälv	0.16	0.07	0.08	0.08	-	-
	Mörrumsån	0.51	0.45	0.60	0.56	-	-
	Rönneån	0.48	0.25	0.48	0.39	-	-
스 위 스 (Switzerland)	B Aare	24.79	-	-	-	-	-
	Rhin	-	0.44	-	-	-	-
영 국 (United Kingdom)	B Lower Bann(N. Ireland)	-	0.15	-	1.00	-	-

(단위 : $\mu\text{g/l}$)

국가 Country	강 River	카드뮴 Cadmium					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
아 시 아 (ASIA)							
한 국 (Korea, Rep. of)	A 한강(팔당) Han River(Paldang)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	한강(가양) Han River(Kayang)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	낙동강(물금) Nakdong River(Mulgum)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	금강(공주) Geum River(Gongju)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
일 본 (Japan)	A Ishikari	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	-
	Yodo	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	-
	Tone(Sakae-hashii)	1.00	1.00	1.00	0.30	0.00	-
	Chikugo	1.00	5.00	1.00	1.00	1.00	-
	Shinano	1.00	1.00	0.30	0.30	0.30	-
	Tama	1.00	3.00	0.70	0.00	1.00	-
북아메리카 (NORTH AMERICA)							
캐 나 다 (Canada)	C Mackenzie	-	0.07	0.14	-	-	-
	Saskatchewan	-	0.02	0.03	0.02	0.02	-
	Columbia	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	-
	Saint John	1.05	0.30	0.05	0.05	0.05	-
	Fraser	0.05	0.03	0.05	0.04	0.06	-
멕 시 코 (Mexico)	C Brabo	-	-	-	0.00	0.00	-
	Lerma	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-
남아메리카 (SOUTH AMERICA)							
칠 레 (Chile)	C Aconcagua	10.00	10.00	10.00	-	-	-
	Maipo	10.00	10.00	10.00	-	-	-
	Rapel	10.00	10.00	10.00	-	-	-
	Biobio	10.00	10.00	10.00	-	-	-
	Imperial	10.00	10.00	10.00	-	-	-
유 럽 (EUROPE)							
오 스트 리 아 (Austria)	B Grossache	0.03	0.13	-	-	-	-
	Inn	0.05	0.16	-	-	-	-
벨 기 예 (Belgium)	B Meuse	2.04	0.10	-	-	-	-
	Escaut	0.34	0.10	-	-	-	-
체 코 (Czech Rep.)	B Labe	0.07	0.05	0.06	-	-	-
	Odra	1.80	0.25	0.22	-	-	-
핀 란 드 (Finland)	B Kymijoki	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
	Kokemäenjoki	0.06	0.03	0.02	0.02	-	-

(unit : $\mu\text{g}/\ell$)

국가 Country	강 River	카드뮴 Cadmium					
		2005	2010	2011	2012	2013	2014
독 일 (Germany)	B Rhein	0.06	-	-	-	-	-
	Elbe	0.15	-	-	-	-	-
	Weser	0.13	-	-	-	-	-
	Donau	0.05	-	-	-	-	-
그 리 스 (Greece)	B Nestos	-	0.25	0.13	0.15	-	-
아 일 랜 드 (Ireland)	B Boy ne	0.05	0.05	0.05	0.03	-	-
	Clare	0.07	0.05	-	-	-	-
	Barrow	0.05	0.05	0.08	0.04	-	-
	Balckwater	0.06	0.07	0.07	0.04	-	-
이 탈 리 아 (Italy)	B Adige	-	0.16	0.16	-	-	-
	Po	-	0.25	0.25	-	-	-
	Metauro	-	0.00	0.06	0.01	-	-
라 트 비 아 (Latvia)	B Daugava	0.04	-	-	-	-	-
	Gauja	0.02	-	-	-	-	-
	Salaca	0.02	-	-	-	-	-
네 덜 란 드 (Netherlands)	B IJssel-Kampen	0.09	0.06	0.07	0.04	-	-
노 르 웨 이 (Norway)	B Skienselva	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
	Drammenselva	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
	Otra	0.02	0.01	0.02	0.01	-	-
폴 란 드 (Poland)	B Wisla	-	-	0.26	0.10	-	-
	Odra	-	0.02	0.13	0.02	-	-
포 르 투 갈 (Portugal)	B Tejo	-	-	0.25	-	-	-
	Douro	-	-	-	0.42	-	-
	Minho	-	-	-	0.05	-	-
스 웨 덴 (Sweden)	B Dalälven	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
	Râneälv	0.01	0.01	0.00	0.00	-	-
	Mörrumsån	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
	Rönneån	0.02	0.02	0.04	0.03	-	-
스 위 스 (Switzerland)	B Aare	1.91	-	-	-	-	-
	Rhin	-	0.02	-	-	-	-
영 국 (United Kingdom)	B Lower Bann(N. Ireland)	-	0.06	-	0.05	-	-

3. CO₂ 배출량¹⁾

CO₂ Emissions from Fuel Combustion

국가 Country			총량(백만톤) Total(million tons)				1인당 (톤) Per capita(ton)			
			2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
아 시 아 (ASIA)										
한 국 (Korea, Rep. of)	A		575.3	572.2	567.8	586.0	11.50	11.39	11.26	11.58
방 글 라 데 시 (Bangladesh)	G		57.3	59.7	62.9	70.5	0.37	0.38	0.40	0.44
중 국 (China)	D		8,620.6	8,995.8	9,036.5	9,040.7	6.38	6.63	6.62	6.59
인 도 (India)	G		1,790.8	1,852.6	2,018.8	2,066.0	1.42	1.45	1.56	1.58
인 도 네 시 아 (Indonesia)	D		392.9	398.0	434.9	441.9	1.58	1.58	1.71	1.72
이 란 (Iran)	H		512.2	535.8	556.5	552.4	6.73	6.94	7.12	6.98
이 스 라 엘 (Israel)	E		73.7	65.9	61.3	62.3	9.33	8.18	7.46	7.44
일 본 (Japan)	A		1,208.8	1,229.6	1,184.4	1,141.6	9.48	9.66	9.32	8.99
쿠 웨 이 트 (Kuwait)	H		77.4	83.5	79.0	85.4	22.64	23.24	21.05	21.93
말 레 이 시 아 (Malaysia)	D		193.0	209.0	220.5	220.4	6.65	7.09	7.37	7.27
파 키 스 탄 (Pakistan)	G		132.7	133.5	141.6	146.0	0.75	0.74	0.77	0.77
필 리 핀 (Philippines)	D		80.4	89.6	95.7	103.9	0.84	0.92	0.97	1.03
싱 가 포 르 (Singapore)	D		46.0	46.2	45.3	44.4	8.65	8.57	8.29	8.03
스 리 랑 카 (Sri Lanka)	H		16.1	13.7	16.7	19.5	0.79	0.67	0.81	0.93
시 리 아 (Syrian Arab Rep.)	H		39.8	29.9	27.6	26.2	1.99	1.55	1.47	1.42
태 국 (Thailand)	D		239.0	247.4	243.9	247.5	3.56	3.67	3.60	3.64
터 키 (Turkey)	E		302.8	284.2	306.6	317.2	4.04	3.75	4.00	4.10
베 트 남 (Viet Nam)	D		124.7	130.0	143.4	168.3	1.40	1.45	1.58	1.83
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)										
캐 나 다 (Canada)	C		539.1	552.0	554.4	549.2	15.51	15.70	15.60	15.32
멕 시 코 (Mexico)	C		459.3	449.5	434.1	442.3	3.92	3.80	3.63	3.66
미 국 (United States)	C		5,031.3	5,103.2	5,168.1	4,997.5	16.00	16.11	16.19	15.53
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)										
아 르 헨 티 나 (Argentina)	H		185.6	180.8	185.8	191.4	4.41	4.25	4.32	4.41
볼 리 비 아 (Bolivia)	H		16.7	16.9	18.3	18.3	1.63	1.63	1.73	1.70
브 라 질 (Brazil)	H		422.2	451.3	474.9	450.8	2.09	2.21	2.30	2.17
칠 레 (Chile)	C		77.2	82.0	75.8	81.6	4.43	4.65	4.25	4.52
콜 롬 비 아 (Colombia)	H		65.2	70.9	72.7	72.3	1.39	1.50	1.52	1.50
코 스타 리 카 (Costa Rica)	H		6.8	7.2	7.3	6.9	1.47	1.54	1.53	1.44
도미니카공화국 (Dominican Rep.)	H		20.4	21.2	20.1	21.4	2.01	2.07	1.93	2.03
에 과 도 르 (Ecuador)	H		34.2	35.9	38.7	37.6	2.22	2.29	2.44	2.33
엘 살 바 도 르 (El Salvador)	H		6.0	5.7	5.9	6.5	0.99	0.94	0.96	1.05
과 테 말 라 (Guatemala)	H		10.6	12.2	16.1	15.1	0.69	0.78	1.01	0.93
온 두 라 스 (Honduras)	H		8.4	8.5	8.7	9.2	1.08	1.08	1.10	1.14
파 나 마 (Panama)	H		9.8	9.9	10.6	10.7	2.61	2.59	2.74	2.72
페 루 (Peru)	F		44.0	44.8	48.1	49.1	1.46	1.47	1.55	1.57
우 루 과 이 (Uruguay)	H		8.2	7.1	6.3	6.4	2.41	2.09	1.83	1.86
베 네 수 엘 라 (Venezuela)	H		168.7	156.0	154.8	136.8	5.65	5.15	5.04	4.40
유 럽 (EUROPE)										
오 스트 리 아 (Austria)	B		63.9	64.2	60.6	62.1	7.58	7.57	7.10	7.20
벨 기 에 (Belgium)	B		92.3	93.4	87.3	92.5	8.35	8.41	7.83	8.25
체 코 (Czech Rep.)	B		105.8	101.5	98.4	99.6	10.07	9.66	9.35	9.44

* 주 : 1) 연료의 연소등과 같은 에너지 부문을 발생하는 CO₂배출량. 시멘트 제조 등 산업공정으로 인한 배출량 제외, 이산화탄소톤을 탄소톤으로 전환하려면 3.667로 곱함

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

IEA 「CO₂Emissions from Fuel Combustion」 2017

국가 Country				총량(백만톤) Total(million tons)				1인당(톤) Per capita(ton)			
				2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
덴 마 크 (Denmark)	B			36.8	38.6	34.4	32.0	6.59	6.88	6.10	5.63
핀 란 드 (Finland)	B			48.9	49.5	45.5	42.1	9.03	9.11	8.32	7.68
프 랑 스 (France)	B			313.5	316.2	284.0	290.5	4.78	4.80	4.29	4.37
독 일 (Germany)	B			744.8	763.9	723.3	729.8	9.26	9.47	8.93	8.93
그 리 스 (Greece)	B			77.0	68.9	65.8	64.6	6.98	6.28	6.04	5.95
헝 가 리 (Hungary)	B			42.7	40.2	40.0	42.5	4.31	4.06	4.05	4.32
아 이 슬 란 드 (Iceland)	E			1.9	2.0	2.0	2.1	5.79	6.26	6.25	6.20
아 일 랜 드 (Ireland)	B			35.7	34.4	33.9	35.3	7.78	7.48	7.34	7.61
이 탈 리 아 (Italy)	B			366.6	337.5	319.7	330.7	6.08	5.56	5.26	5.45
룩셈부르크 (Luxembourg)	B			10.3	9.8	9.3	8.8	19.39	17.94	16.62	15.47
네덜란드 (Netherlands)	B			156.0	155.7	148.5	156.0	9.32	9.27	8.81	9.21
노르웨이 (Norway)	B			35.6	35.1	35.4	36.7	7.08	6.90	6.89	7.07
폴란드 (Poland)	B			296.7	292.1	279.1	282.4	7.70	7.59	7.25	7.34
포르투갈 (Portugal)	B			45.7	43.7	42.8	47.0	4.34	4.18	4.12	4.54
루마니아 (Romania)	G			78.6	69.0	68.2	69.5	3.92	3.45	3.43	3.51
러시아 (Russian Federation)	D			1,550.8	1,513.6	1,486.9	1,469.0	10.83	10.55	10.34	10.19
스페인 (Spain)	B			260.4	235.1	232.0	247.0	5.57	5.05	4.99	5.32
스웨덴 (Sweden)	B			39.2	37.6	37.3	37.1	4.12	3.91	3.84	3.78
스위스 (Switzerland)	B			40.7	41.7	37.9	37.3	5.08	5.15	4.62	4.51
영국 (United Kingdom)	B			462.4	446.0	406.8	389.8	7.26	6.96	6.30	5.99
아프리카 (AFRICA)											
알제리 (Algeria)	H			112.2	115.6	123.1	130.4	3.00	3.03	3.16	3.29
카메룬 (Cameroon)	H			5.0	5.0	5.6	6.0	0.23	0.23	0.25	0.26
이집트 (Egypt)	H			189.0	189.2	193.3	198.6	2.21	2.16	2.16	2.17
에티오피아 (Ethiopia)	H			7.3	8.5	10.1	10.2	0.08	0.09	0.10	0.10
가봉 (Gabon)	H			3.1	3.3	3.3	3.2	1.93	2.01	1.93	1.88
가나 (Ghana)	H			12.8	13.6	13.2	14.0	0.50	0.52	0.49	0.51
케냐 (Kenya)	H			10.4	11.7	12.4	14.1	0.24	0.27	0.28	0.31
리비아 (Libya)	H			44.2	48.2	47.9	45.3	7.04	7.69	7.65	7.22
모로코 (Morocco)	H			52.2	51.6	53.5	54.9	1.58	1.54	1.58	1.60
나이지리아 (Nigeria)	H			63.3	61.8	60.1	64.4	0.38	0.36	0.34	0.35
세네갈 (Senegal)	H			5.7	6.0	6.3	6.6	0.41	0.42	0.43	0.44
남아프리카공화국 (South Africa)	H			411.9	421.3	434.6	427.6	7.84	7.90	8.03	7.77
수단 (Sudan)	H			13.7	13.3	13.4	15.4	0.36	0.35	0.34	0.38
탄자니아 (Tanzania)	H			9.9	10.3	10.4	11.6	0.20	0.20	0.20	0.22
튀니지 (Tunisia)	H			23.5	23.6	25.0	25.6	2.16	2.15	2.25	2.28
짐바브웨 (Zimbabwe)	H			11.4	11.8	11.5	11.8	0.79	0.79	0.76	0.75
오세아니아 (OCEANIA)											
오스트레일리아 (Australia)	A			386.5	382.5	373.3	380.9	16.82	16.39	15.78	15.83
뉴질랜드 (New Zealand)	A			31.2	31.0	31.2	31.2	7.07	6.94	6.89	6.74

4. 대기오염 배출

Emissions of Air Pollutants

(단위 : 2000=100)

국가 Country		황 산 화 물 Sulphur oxides				질 소 산 화 물 Nitrogen oxides			
		2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
아 시 아 (ASIA)									
한 국 (Korea, Rep. of)	A	85.10	82.46	-	-	95.74	97.12	-	-
이 스 라 엘 (Israel)	E	76.08	62.53	56.85	-	80.87	72.69	69.32	-
일 본 (Japan)	A	63.47	63.83	63.02	62.27	72.53	70.98	69.39	67.41
터 키 (Turkey)	E	121.07	86.62	95.74	86.43	123.45	118.37	116.34	130.40
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)									
캐 나 다 (Canada)	C	52.93	52.35	50.29	43.88	68.14	66.94	66.44	65.26
미 국 (United States)	C	30.87	29.85	29.07	22.92	61.41	58.64	55.88	51.49
유 럽 (EUROPE)									
오 스 트 리 아 (Austria)	B	47.51	47.12	46.60	46.99	76.18	76.09	70.83	69.00
벨 기 에 (Belgium)	B	27.08	25.58	24.40	24.62	61.66	59.23	57.30	56.34
체 코 (Czech Rep.)	B	68.28	61.21	55.84	54.24	66.27	61.47	58.40	56.65
덴 마 크 (Denmark)	B	38.58	39.62	34.35	32.97	57.12	54.99	51.09	50.73
에 스토 니 아 (Estonia)	B	41.83	37.61	42.05	32.75	83.54	77.50	76.65	69.10
핀 란 드 (Finland)	B	62.91	59.79	53.34	50.53	67.37	65.34	61.53	57.02
프 랑 스 (France)	B	36.13	31.80	25.42	24.21	60.55	59.10	53.79	51.68
독 일 (Germany)	B	59.11	57.84	55.36	54.58	65.90	65.68	63.24	61.51
그 리 스 (Greece)	B	30.26	28.23	24.66	24.00	66.90	68.41	66.94	66.26
헝 가 리 (Hungary)	B	7.22	6.86	6.35	5.64	60.11	58.42	58.14	59.67
아 이 슬 란 드 (Iceland)	E	240.47	204.20	185.80	163.17	77.65	78.05	76.40	79.27
아 일 랜 드 (Ireland)	B	17.78	17.85	13.60	12.37	56.11	55.02	54.34	56.29
이 탈 리 아 (Italy)	B	23.47	19.30	17.35	16.33	58.84	55.12	54.28	52.61
라 트 비 아 (Latvia)	B	25.22	22.30	22.13	20.72	82.36	81.91	81.97	82.35
리 투 아 니 아 (Lithuania)	E	54.64	49.80	44.67	48.23	99.27	97.47	96.91	97.91
룩셈부르크 (Luxembourg)	B	47.11	49.10	49.78	40.49	74.63	66.07	60.88	52.98
네덜란드 (Netherlands)	B	46.65	40.83	40.24	41.86	62.87	59.94	53.71	52.19
노르웨이 (Norway)	B	63.68	61.55	60.68	60.10	84.96	79.76	75.14	72.39
폴란드 (Poland)	B	59.15	58.34	55.12	47.56	97.05	94.57	85.67	84.57
포르투갈 (Portugal)	B	22.51	20.54	18.22	18.79	63.33	62.68	62.04	64.48
슬로바키아 (Slovakia)	B	45.97	41.91	35.66	56.26	75.40	74.09	78.83	80.26
슬로베니아 (Slovenia)	B	11.57	12.37	9.40	5.82	85.54	80.70	72.33	64.45
스페인 (Spain)	B	27.79	17.75	17.47	18.56	65.77	58.26	57.29	58.84
스웨덴 (Sweden)	B	60.46	55.58	49.66	46.08	64.98	63.70	62.39	60.29
스위스 (Switzerland)	B	57.78	56.15	50.93	43.36	67.58	66.96	63.02	59.10
영국 (United Kingdom)	B	35.95	31.08	24.98	19.31	59.80	56.85	52.51	50.39
오 세 아 니 아 (OCEANIA)									
오스트레일리아 (Australia)	A	99.17	97.75	96.78	95.87	129.67	134.10	134.43	135.75
뉴질랜드 (New Zealand)	A	114.53	108.54	107.28	110.82	112.30	112.62	114.06	115.42

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018
OECD ¹ <http://stats.oecd.org> 2018. 8

Source : Statistics Korea ¹ International Statistics Yearbook(2018)

(unit : 2000=100)

국가 Country			일 산 화 탄 소 Carbon monoxide				비메탄 휘발성 유기화합물 Non-Methane volatile organic compounds			
			2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
아 시 아 (ASIA)										
한 국 (Korea, Rep. of)	A		77.40	76.60	-	-	129.90	130.18	-	-
이 스 라 엘 (Israel)	E		38.02	37.10	36.13	-	112.54	-	-	-
일 본 (Japan)	A		73.44	71.12	68.11	63.88	54.79	54.42	52.64	52.80
터 키 (Turkey)	E		101.45	73.08	69.24	81.66	101.57	96.89	97.32	100.44
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)										
캐 나 다 (Canada)	C		55.06	53.93	53.74	52.66	68.85	69.62	70.21	67.62
미 국 (United States)	C		57.50	54.84	52.19	50.05	87.95	85.57	83.21	81.34
유 럽 (EUROPE)										
오 스 트 리 아 (Austria)	B		71.80	74.42	68.38	72.04	74.21	75.43	71.81	73.54
벨 기 에 (Belgium)	B		38.81	58.02	36.63	42.00	60.10	58.93	55.63	54.77
체 코 (Czech Rep.)	B		73.78	74.77	68.19	71.26	61.04	59.41	56.84	57.30
덴 마 크 (Denmark)	B		72.55	70.01	64.61	66.85	66.18	66.21	61.29	62.99
에 스 토 니 아 (Estonia)	B		72.01	68.52	65.75	65.68	61.42	60.06	59.44	60.34
핀 란 드 (Finland)	B		67.88	65.33	64.00	61.24	60.31	56.91	55.01	51.79
프 랑 스 (France)	B		49.30	51.02	46.97	45.76	43.64	43.45	40.18	38.71
독 일 (Germany)	B		59.61	59.04	56.67	55.90	69.07	68.25	63.52	63.77
그 리 스 (Greece)	B		62.77	50.43	49.37	47.21	61.38	60.84	59.96	58.55
헝 가 리 (Hungary)	B		53.89	50.17	44.60	70.52	66.61	68.37	65.94	78.93
아 이 슬 란 드 (Iceland)	E		235.64	240.69	236.78	242.29	74.82	74.47	70.54	70.84
아 일 랜 드 (Ireland)	B		51.21	48.22	45.29	44.05	82.76	84.58	83.91	85.40
이 탈 리 아 (Italy)	B		54.14	50.50	45.81	47.80	59.81	57.81	54.14	55.51
라 트 비 아 (Latvia)	B		67.42	61.11	58.85	56.43	83.62	81.48	82.01	80.74
리 투 아 니 아 (Lithuania)	E		77.88	68.74	65.74	60.89	85.95	81.41	81.16	79.91
룩셈부르크 (Luxembourg)	B		65.16	63.82	60.07	51.97	75.25	75.61	69.76	74.10
네덜란드 (Netherlands)	B		82.49	78.51	74.79	75.79	64.11	60.74	58.52	57.00
노르웨이 (Norway)	B		68.46	63.69	60.50	61.42	36.93	38.03	40.58	40.16
폴란드 (Poland)	B		105.46	108.69	102.17	90.74	109.56	110.51	105.38	92.23
포르투갈 (Portugal)	B		44.19	43.23	42.10	41.24	67.27	67.72	67.11	69.60
슬로바키아 (Slovakia)	B		73.72	72.78	75.02	76.85	91.94	94.52	157.87	133.55
슬로베니아 (Slovenia)	B		67.95	67.14	57.12	58.25	64.74	62.00	58.70	59.44
스페인 (Spain)	B		56.61	55.40	55.98	55.93	59.27	57.60	57.95	59.44
스웨덴 (Sweden)	B		68.97	68.29	66.14	65.38	75.26	73.09	71.57	71.76
스위스 (Switzerland)	B		51.64	49.83	45.64	43.43	58.66	57.59	56.37	54.35
영국 (United Kingdom)	B		43.80	43.76	42.23	40.64	53.13	51.63	51.55	51.23
오 세 아 니 아 (OCEANIA)										
오스트레일리아 (Australia)	A		53.44	51.67	50.12	49.23	182.71	218.91	269.37	333.50
뉴질랜드 (New Zealand)	A		104.17	103.48	103.36	104.94	105.00	104.71	105.39	107.79

5. 오존층 파괴

Ozone-depleting Chlorofluorocarbons(CFCs)

국가 Country			CFCs 소 비 량 (M/T) ¹⁾ CFCs consumption (M/T)									
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
아 시 아 (ASIA)												
한 국 (Korea, Rep. of)	A	1,115	1,181	0	0	0	0	0	0	0	0	0
아 르 메 니 아 (Armenia)	H	14	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
아 제 르 바 이 잔 (Azerbaijan)	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바 레 인 (Bahrain)	H	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
방 글 라 데 시 (Bangladesh)	G	158	128	48	48	0	0	0	0	0	0	0
브 루 나 이 (Brunei Darussalam)	D	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
캄 보 디 아 (Cambodia)	G	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
중 국 (China)	D	263	370	969	127	58	-387	102	-16	-4	0	0
그 루 지 아 (Georgia)	H	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0
인 도 (India)	G	217	-660	316	0	-15	-20	0	-34	0	0	0
인 도 네 시 아 (Indonesia)	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
이 란 (Iran)	H	241	100	21	0	0	0	0	0	0	0	0
이 라 크 (Iraq)	H	1,597	482	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일 본 (Japan)	A	-1	0	-271	-231	-223	-181	-155	-180	-141	0	0
요 르 단 (Jordan)	H	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
카 자 흐 스 탄 (Kazakhstan)	G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
쿠 웨 이 트 (Kuwait)	H	33	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
레 바논 (Lebanon)	H	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
말 레 이 시 아 (Malaysia)	D	174	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0
몰 디 브 (Maldives)	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
미 얀 마 (Myanmar)	G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
네 팔 (Nepal)	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
오 만 (Oman)	H	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
파 키 스 탄 (Pakistan)	G	167	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
필 리 핀 (Philippines)	D	169	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0
사우디아라비아 (Saudi Arabia)	H	365	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0
싱 가 포 르 (Singapore)	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
스 리 랑 카 (Sri Lanka)	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
시 리 아 (Syrian Arab Rep.)	H	166	67	45	0	0	0	0	0	0	0	0
태 국 (Thailand)	D	190	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0
터 키 (Turkey)	E	-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)												
캐 나 다 (Canada)	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
멕 시 코 (Mexico)	C	-130	-102	-241	-8	0	0	0	-40	-12	0	0
미 국 (United States)	C	-569	-224	-662	-1,375	-1,050	-499	-460	-328	-201	0	0
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)												
아 르 헨 티 나 (Argentina)	H	51	127	0	28	0	0	0	0	0	0	0
볼 리 비 아 (Bolivia)	H	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
브 라 질 (Brazil)	H	284	47	-14	0	0	0	0	0	0	0	0
칠 레 (Chile)	C	48	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
콜 롬 비 아 (Colombia)	H	208	111	0	0	0	0	-3	-0	-0	0	0
쿠 바 (Cuba)	H	74	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
에 과 도 르 (Ecuador)	H	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
엘 살 바 도 르 (El Salvador)	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* 주 : 1) 소비량 : 생산량 + 수입량 - 수출량

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

UN 「http://data.un.org」 2018. 7

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

6. 공기오염

Air Pollution

○ 각국의 대기환경기준(2017)

항목	기준 시간	한국	미국 ¹⁾	일본	캐나다 ¹⁾	호주
SO ₂	10분	-	-	-	-	-
	15분	-	-	-	-	-
	1시간	0.15ppm	0.075 ^{P)2)} ppm	0.1ppm	0.07 ²⁾ ppm	0.20 ¹⁾ ppm
	3시간	-	0.5 ^{S)2)} ppm	-	-	-
	24시간	0.05ppm	-	0.04ppm	-	0.08 ¹⁾ ppm
	년	0.02ppm	-	-	0.005 ³⁾ ppm	0.02ppm
CO	15분	-	-	-	-	-
	30분	-	-	-	-	-
	1시간	25ppm	35 ^{P)3)} ppm	-	-	-
	8시간	9ppm	9 ^{P)3)} ppm	20ppm	-	9 ¹⁾ ppm
	24시간	-	-	10ppm	-	-
NO ₂	1시간	0.10ppm	0.1 ^{P)4)} ppm	-	0.06 ⁴⁾ ppm	0.12 ¹⁾ ppm
	24시간	0.06ppm	-	0.04~0.06ppm	-	-
	년	0.03ppm	0.053 ^{P,S)5)} ppm	-	0.017 ³⁾ ppm	0.03ppm
O ₃	1시간	0.1ppm	-	0.06ppm ¹⁾	-	0.10 ¹⁾ ppm
	4시간	-	-	-	-	0.08 ¹⁾ ppm
	8시간	0.06ppm	0.075 ^{P,S)5)} ppm	-	0.062 ⁵⁾ ppm	-
	24시간	-	-	-	-	-
	년	-	-	-	-	-
PM ₁₀	1시간	-	-	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
	24시간	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 ^{P,S)6)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	50 ²⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	년	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	-
PM _{2.5}	24시간	50 ¹⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 ^{P,S)4)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 ¹⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27 ⁶⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	년	25 ^{1),2)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12 ^{P)7)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 15 ^{S)7)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.8 ⁷⁾ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pb	30일	-	-	-	-	-
	3개월	-	0.15 ^{P,S)} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
	분기	-	-	-	-	-
	년	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzene	24시간	-	-	-	-	-
	년	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-

* 주 : 한 국 1) 2011년 PM_{2.5}기준 신설(2015년 적용)

2) 24시간 평균치는 99백분위수의 값이 그 기준을 초과해서는 안됨

미 국 1) Primary, Secondary로 나누어져 있어 P), S)로 구분하여 표기함

2) 1시간 일최고 농도의 99percentile의 3년 평균치가 초과하면 안됨

3) 1년에 1회 이상 초과하면 안됨 4) 98percentile의 3년 평균치가 초과하면 안됨

5) 1년간 측정된 일중 8시간 평균 오존농도의 최고치 중 4번째로 높은 농도의 3년 평균치가 초과하면 안됨

6) 일평균치의 3년간 평균치가 1년에 1회 이상 초과하면 안됨 7) 연평균의 3년간 평균치가 초과하면 안됨

일 본 1) 일본의 오존 환경기준은 별도로 존재하지 않음. 위 표의 환경기준 농도는 옥시던트의 환경기준임

2) PM_{2.5}의 24시간 농도의 98percentile이 대기환경기준을 초과하면 안됨

캐나다 1) Canadian Ambient Air Quality Standards(CAAQS) 2) 1시간 일최고 농도의 99percentile의 3년 평균치가 초과하면 안됨

3) 연평균 농도(1시간 평균 값의 연별 산술평균 값)가 초과하면 안됨 4) 1시간 일최고 농도의 98percentile의 3년 평균치가 초과하면 안됨

5) 8시간 평균값의 일최고 농도 중 연간 4번째로 높은 농도의 3년 평균치가 초과하면 안됨

6) 연별 일평균 농도의 98percentile 값의 3년 평균치가 초과하면 안됨 7) 연평균 농도(1시간 평균 값의 연별 산술평균의 값)의 3년 평균치가 초과하면 안됨

* 자료 : 국립환경과학원 - 대기환경연보(2017)

홍콩	중국 ¹⁾	영국 ¹⁾	EU	WHO ¹⁾	기준 시간	항목
500 ¹⁾ µg/m ³	-	-	-	500µg/m ³	10분	SO ₂
-	-	-	-	-	15분	
-	500µg/m ³	350 ²⁾ µg/m ³	350 ¹⁾ µg/m ³	-	1시간	
-	-	-	-	-	3시간	
125 ¹⁾ µg/m ³	150µg/m ³	125 ³⁾ µg/m ³	125 ²⁾ µg/m ³	20µg/m ³	24시간	
-	60µg/m ³	-	-	-	년	
-	-	-	-	-	15분	CO
-	-	-	-	-	30분	
30,000µg/m ³	10mg/m ³	-	-	-	1시간	
10,000µg/m ³	-	10 ⁴⁾ mg/m ³	10mg/m ³	-	8시간	
-	4mg/m ³	-	-	-	24시간	
200 ³⁾ µg/m ³	200µg/m ³	200 ⁵⁾ µg/m ³	200 ³⁾ µg/m ³	200µg/m ³	1시간	NO ₂
-	80µg/m ³	-	-	-	24시간	
40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	년	
-	200µg/m ³	-	-	-	1시간	O ₃
-	-	-	-	-	4시간	
160 ²⁾ µg/m ³	160 ²⁾ µg/m ³	100 ⁶⁾ µg/m ³	120 ⁴⁾ µg/m ³	100µg/m ³	8시간	
-	-	-	-	-	24시간	
-	-	-	-	-	년	
-	-	-	-	-	1시간	PM ₁₀
100 ²⁾ µg/m ³	150µg/m ³	50 ⁷⁾ µg/m ³	50 ⁵⁾ µg/m ³	50µg/m ³	24시간	
50µg/m ³	70µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	20µg/m ³	년	
75 ²⁾ µg/m ³	75µg/m ³	-	-	25µg/m ³	24시간	PM _{2.5}
35µg/m ³	35µg/m ³	25µg/m ³	25µg/m ³	10µg/m ³	년	
-	-	-	-	-	30일	Pb
-	-	-	-	-	3개월	
-	1µg/m ³	-	-	-	분기	
0.5µg/m ³	0.5µg/m ³	0.5µg/m ³	0.5µg/m ³	0.5µg/m ³	년	
-	-	-	-	-	24시간	Benzene
-	-	5µg/m ³	5µg/m ³	-	년	

* 주 : 호 1) 최고농도가 1년에 1일 이상 초과하면 안됨, 2) 최고농도가 1년에 5일 이상 초과하면 안됨
 홍콩 1) 1년에 3회 이상 초과하면 안됨 2) 1년에 9회 이상 초과하면 안됨 3) 1년에 18회 이상 초과하면 안됨
 중국 1) 도시지역에 적용한 Class2 기준임 2) 8시간 평균농도의 일 최고값
 영국 1) Limit value 2) 1시간 농도가 1년에 24회 이상 초과하면 안됨
 3) 24시간 농도가 1년에 3회 이상 초과하면 안됨
 4) 8시간 평균농도의 일 최고값 5) 1시간 농도가 1년에 18회 이상 초과하면 안됨
 6) Target value. 8시간 평균농도가 1년에 10회 이상 초과하면 안됨
 7) 24시간 농도가 1년에 35회 이상 초과하면 안됨
 EU 1) 1시간 농도가 1년에 24회 이상 초과하면 안됨
 2) 24시간 농도가 1년에 3회 이상 초과하면 안됨
 3) 1시간 농도가 1년에 18회 이상 초과하면 안됨
 4) 3년간 평균농도가 1년에 25회 이상 초과하면 안됨
 5) 24시간 농도가 1년에 35회 이상 초과하면 안됨
 WHO 1) Air Quality Guidelines(AQGs)

국외 주요도시와 비교

구 분	년도	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	O ₃ (ppm)	
						연평균 (Annual mean)	8시간 최고 농도의 연평균 (Annual mean of daily max 8hr O ₃)
서울 (25개 측정소 평균 농도)	2013	45	—	0.033	0.006	0.022	0.035
	2014	46	—	0.033	0.006	0.023	0.037
	2015	45	23	0.032	0.005	0.022	0.036
	2016	48	26	0.031	0.005	0.024	0.038
	2017	44	25	0.030	0.005	0.025	0.039
미국 (Los Angeles -Long Beach -Santa Ana, CA)	2013	33	— ¹⁾	0.023	0.001	—	0.094
	2014	44	15.2	0.027	0.001	—	0.097
	2015	37	12.6 ¹⁾	0.025	0.001	—	0.1
	2016	34	12.7 ¹⁾	0.024	0.001	—	0.1
	2017	33	14.8	0.025	0.001	-	0.111
영국 (London Bloomsbury)	2013	18	12	0.027	0.002	0.013	0.019
	2014	19	15	0.027	0.001	0.014	0.021
	2015	19	11	0.025	0.001	0.016	0.022
	2016	20	12	0.022	0.001	0.013	0.019
	2017	17	11	0.020	0.001	0.015	0.022
프랑스 (Paris Centre 4ème)	2013	26	19	0.020	—	0.019	—
	2014	22	15	0.021	—	0.019	—
	2015	23	14	0.020	—	0.020	—
	2016	22	14	0.020	—	0.019	—
	2017	21	14	0.020	-	0.020	-
일본 (도쿄)	2013	21	15.8	0.018	0.002	0.032	—
	2014	20	16.0	0.017	0.002	0.032	0.091
	2015	19	13.8	0.017	0.002	0.031	0.091
	2016	17	12.6	0.016	0.002	0.031	0.087
	2017	17	12.8	0.016	0.001	0.032	0.084

* 주 : 1) 미국 LA의 '13, '15, '16년 PM_{2.5} 농도가 US-EPA 공식 사이트에서 변경되어 값 수정(2017년 환경통계연보상 수치와 다름)

2) 프랑스 Paris Centre 4ème의 PM_{2.5}, O₃ 농도는 2011년 7월 신설되어 연평균 자료는 2012년부터 제공

3) 오존 현황은 각국에서 사용하는 다양한 농도 통계자료 중 연평균과 일중 시간 평균 최고 농도의 연평균 값을 표기하였으나, 각국의 산정방법이 상이하여 단순 비교는 어려움

- 미국의 연평균, 프랑스의 8시간 최고 농도의 평균 자료는 각국에서 제공되지 않음

- 미국의 오존 농도는 연간 8시간 최고 농도 중 4번째로 높은 값임

- 일본의 연평균 자료는 전체 측정 자료 중 05시에서 20시의 측정 평균값

- 일본의 일 중 8시간 최대농도 자료는 연평균 값이 아닌 99백분위수 값('14년부터 수치 공개)

* 자료 : 국립환경과학원 - 대기환경연보(2017)

미국(<http://www.epa.gov>), 영국(<http://uk-air.defra.gov.uk>), 프랑스(<http://www.airparif.asso.fr>), 일본(<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp>)

7. 도시 폐기물

Municipal Waste

(단위 : 1,000톤)

(unit : 1,000ton)

국가 Country		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
O E C D	OECD	663,637	654,011	658,841	659,346	656,661	657,615	662,857	666,651	673,200
아 시 아	(ASIA)									
한 국	(Korea, Rep. of)	A 19,006	18,581	17,943	17,861	17,881	17,786	18,219	18,705	-
중 국	(China)	D 154,380	157,340	158,048	163,953	170,809	-	-	-	-
인 도 네 시 아	(Indonesia)	D 7,577	6,866	7,245	7,742	7,650	-	-	-	-
이 스 라 엘	(Israel)	E 4,434	4,551	4,623	4,746	4,837	4,907	5,000	5,113	5,293
일 본	(Japan)	A 48,106	46,252	45,359	45,430	45,234	44,874	44,317	43,981	-
터 키	(Turkey)	E 28,454	30,196	29,733	30,862	30,786	30,920	31,230	31,283	33,763
북 아 메 리 카	(NORTH AMERICA)									
멕 시 코	(Mexico)	C 37,595	38,325	40,059	41,063	42,103	-	-	-	43,899
미 국	(United States)	C 229,200	222,188	227,749	227,876	228,465	231,350	234,471	-	-
남 아 메 리 카	(SOUTH AMERICA)									
브 라 질	(Brazil)	H -	53,000	53,000	53,000	57,900	-	-	-	-
칠 레	(Chile)	C 5,608	5,780	5,936	6,142	-	-	7,242	7,401	-
콜 롬 비 아	(Colombia)	H 11,273	8,980	9,686	8,975	-	-	-	11,189	-
유 럽	(EUROPE)									
오 스 트 리 아	(Austria)	B 4,997	4,921	4,701	4,807	4,883	4,905	4,833	4,836	4,928
벨 기 에	(Belgium)	B 5,134	5,037	4,973	5,035	4,944	4,883	4,774	4,648	4,757
체 코	(Czech Rep.)	B 3,176	3,310	3,334	3,358	3,233	3,228	3,261	3,337	3,580
덴 마 크	(Denmark)	B 4,560	4,206	4,278	4,349	4,421	4,437	4,450	4,485	4,450
에 스 토 니 아	(Estonia)	B 524	452	406	399	371	386	470	473	494
핀 란 드	(Finland)	B 2,768	2,562	2,519	2,719	2,738	2,682	2,630	2,738	2,768
프 랑 스	(France)	B 34,714	34,504	34,610	34,790	34,480	34,169	34,314	34,454	34,143
독 일	(Germany)	B 48,367	48,466	49,237	50,237	49,759	49,570	51,102	51,625	51,633
그 리 스	(Greece)	B 5,077	5,154	5,917	5,586	5,463	5,284	5,315	5,277	5,354
헝 가 리	(Hungary)	B 4,553	4,312	4,033	3,809	3,988	3,738	3,795	3,712	3,721
아 이 슬 란 드	(Iceland)	E 208	132	154	158	164	167	175	195	220
아 일 랜 드	(Ireland)	B 3,224	2,953	2,846	2,823	2,693	-	2,619	-	-
이 탈 리 아	(Italy)	B 32,461	32,107	32,440	31,386	29,994	29,573	29,652	29,524	30,117
라 트 비 아	(Latvia)	B 752	753	680	721	658	704	726	798	802
리 투 아 니 아	(Lithuania)	E 1,506	1,314	1,328	1,366	1,410	1,318	1,308	1,327	1,272
룩셈부르크	(Luxembourg)	B 341	338	344	345	346	335	348	346	358
네덜란드	(Netherlands)	B 9,868	9,738	9,484	9,479	9,203	8,840	8,894	8,865	8,848
노르웨이	(Norway)	B 2,324	2,269	2,295	2,403	2,392	2,518	2,175	2,187	3,946
폴란드	(Poland)	B 12,194	12,053	12,032	12,129	12,084	11,295	10,330	10,863	11,654
포르투갈	(Portugal)	B 5,472	5,496	5,457	5,178	4,766	4,598	4,710	-	-
러시아	(Russian Federation)	D 64,605	66,872	69,257	69,198	80,564	-	-	-	-
슬로바키아	(Slovakia)	B 1,686	1,654	1,719	1,679	1,657	1,645	1,733	1,784	1,890
슬로베니아	(Slovenia)	B 1,095	1,069	1,004	852	744	853	892	926	963
스페인	(Spain)	B 25,317	25,108	23,774	22,672	21,896	21,184	20,836	21,158	20,585
스웨덴	(Sweden)	B 4,455	4,366	4,115	4,246	4,285	4,326	4,246	4,377	4,393
스위스	(Switzerland)	B 5,653	5,461	5,565	5,478	5,576	5,708	6,006	6,030	6,056
영국	(United Kingdom)	B 33,424	32,507	31,955	31,066	30,413	30,890	31,131	31,456	31,683
오세아니아	(OCEANIA)									
오스트레일리아	(Australia)	A 13,028	13,256	13,516	13,463	13,345	13,227	13,110	13,345	-
뉴질랜드	(New Zealand)	A -	-	2,532	2,512	2,514	2,684	2,931	3,221	3,405

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

OECD 「http://stats.oecd.org」 2018. 8

8. 유해폐기물 발생량

Hazardous Waste Generated

(단위 : 톤)

국가 Country		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
아 시 아 (ASIA)									
아 르 메 니 아 (Armenia)	H	441,024	435,398	462,896	470,506	579,050	576,419	555,075	-
아 제 르 바이 잔 (Azerbaijan)	H	131,839	139,971	185,676	296,979	202,882	456,625	262,557	-
방 글 라 데 시 (Bangladesh)	G	-	-	-	28,946	-	-	-	-
중 국 ¹⁾ (China)	D	14,300,000	15,867,500	34,312,200	34,652,400	31,568,900	36,335,200	39,761,100	-
키 프 로 스 (Cyprus)	G	-	-	-	31,288	-	173,377	-	-
홍 콩 (Hong Kong)	F	54,812	40,828	36,151	33,916	32,688	31,838	33,738	-
인 도 (India)	G	-	-	7,903,628	7,900,000	-	7,423,002	7,803,517	-
이 라 크 (Iraq)	H	-	15,546	-	119,425	-	7,150	20,622	-
요 르 단 (Jordan)	H	108,403	61,962	1,230,441	-	47,400	-	-	-
카 자 흐 스 탄 (Kazakhstan)	G	227,555,040	303,116,608	420,668,288	355,952,448	382,214,336	337,414,784	251,566,648	-
키 르 기 즈 스 탄 (Kyrgyzstan)	H	5,683,650	5,806,792	10,152,943	4,930,216	7,957,260	10,223,015	10,498,943	-
마 카 오 ²⁾ (Macao)	H	11,705	12,419	17,573	17,683	17,252	20,157	23,668	-
말 레 이 시 아 (Malaysia)	D	1,705,308	3,087,497	3,281,569	2,854,517	2,965,612	2,354,674	2,918,478	-
필 리 핀 (Philippinds)	D	1,900,651	1,346,506	4,979,340	678,811	8,948,140	1,712,505	2,988,146	-
사우디아라비아 ³⁾ (Saudi Arabia)	H	-	-	-	-	-	-	-	559,334
싱 가 포 르 ⁴⁾ (Singapore)	D	356,000	434,000	432,600	280,500	332,800	411,180	446,870	-
태 국 (Thailand)	D	-	-	-	-	-	2,065,000	2,800,000	-
터 키 (Turkey)	E	-	3,225,786	-	3,988,200	-	3,432,426	-	-
아랍에미리트 (U.A.E)	H	287,332	324,553	343,974	341,423	304,699	358,893	309,029	-
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)									
쿠 바 (Cuba)	H	-	660,756	500,651	565,216	496,570	412,100	302,860	-
과 들 루 프 (Guadeloupe)	H	844	7,488	1,983	9,059	11,859	-	-	-
과 테 말 라 (Guatemala)	H	36	301,350	31	14	-	-	-	-
파 나 마 ⁵⁾ (Panama)	H	2,338	3,037	3,095	-	-	-	-	-
수 리 남 ⁶⁾ (Suriname)	H	4	4	4	3	4	7	7	-
유 럽 (EUROPE)									
오 스트 리 아 (Austria)	B	-	1,472,864	-	1,065,888	-	1,272,288	-	-
벨 라 루 스 ⁷⁾ (Belarus)	H	760,487	918,200	943,196	1,322,792	1,415,422	1,723,975	1,207,798	-
벨 기 예 (Belgium)	B	-	4,767,299	-	2,962,042	-	2,946,195	-	-
불 가 리 아 (Bulgaria)	G	-	13,553,483	-	13,407,042	-	12,206,169	-	-
크 로 아 티 아 (Croatia)	G	-	72,553	-	121,419	-	130,239	-	-
체 코 (Czech Rep.)	B	-	1,362,864	-	1,481,281	-	1,162,342	-	-

* 주 : 1) 2011년 적용 범위가 산업 및 일상 생활에서 산업, 농업, 도시 생활, 자동차 및 중앙 오염 처리 시설의 5개 부분으로 확대

2) 병원, 의원의 병리학 고체폐기물과 소각장의 재

3) 의료 유해 폐기물 및 산업 유해 폐기물 포함

4) 허가받은 수집가가 수집 한 유해 폐기물의 양을 나타냄 5) 수도 및 산 미구 엘리트(San Miguelito) 지역에서 수집 한 의료 폐기물만 해당

6) Wanica와 Paramaribo 자료 7) 1년 동안 발생하는 유해 폐기물에는 1년 동안 수입 된 폐기물이 포함

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

UN 「http://data.un.org」 2018. 7

(unit : ton)

국가 Country		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
덴 마 크 (Denmark)	B	-	1,224,795	-	1,216,905	-	1,718,394	-	-
에 스 토 니 아 (Estonia)	B	-	8,961,708	-	9,159,139	-	10,410,321	-	-
핀 란 드 (Finland)	B	-	2,559,417	-	1,653,942	-	1,998,693	-	-
프 랑 스 (France)	B	-	11,538,134	-	11,303,137	-	10,782,969	-	-
독 일 (Germany)	B	-	19,931,452	-	21,983,896	-	21,812,660	-	-
그 리 스 (Greece)	B	-	291,773	-	297,370	-	221,041	-	-
헝 가 리 (Hungary)	B	-	540,599	-	700,246	-	596,554	-	-
아 이 슬 란 드 (Iceland)	E	-	8,304	-	16,263	-	38,960	-	-
아 일 랜 드 (Ireland)	B	-	1,972,204	-	478,706	-	482,907	-	-
이 탈 리 아 (Italy)	B	-	8,543,415	-	8,987,032	-	8,923,548	-	-
라 트 비 아 (Latvia)	B	-	67,906	-	95,114	-	104,142	-	-
리 투 아 니 아 (Lithuania)	G	-	105,323	-	136,786	-	165,477	-	-
룩셈부르크 (Luxembourg)	B	-	380,072	-	315,082	-	237,180	-	-
몰 타 (Malta)	G	-	24,856	-	37,987	-	36,654	-	-
몰도바 (Moldova, Rep. of)	H	1,690	899	3,106	3,881	4,160	1,263	7,261	-
모 나 코 (Monaco)	H	401	-	-	-	301	305	312	-
네덜란드 (Netherlands)	B	-	4,485,047	-	4,859,942	-	4,830,495	-	-
노르웨이 (Norway)	B	-	1,763,033	-	1,357,124	-	1,368,049	-	-
폴란드 (Poland)	B	-	1,491,845	-	1,737,024	-	1,681,037	-	-
포르투갈 (Portugal)	B	-	666,529	-	544,963	-	461,629	-	-
루마니아 (Romania)	G	-	695,689	-	689,251	-	590,307	-	-
러시아 (Russian Federation)	D	141,019,088	114,366,608	120,162,208	113,665,008	116,666,024	-	-	-
세르비아 (Serbia)	H	10,026,534	11,161,235	12,796,202	14,446,624	16,762,223	13,465,966	16,571,268	-
슬로바키아 (Slovakia)	B	-	415,479	-	370,223	-	371,214	-	-
슬로베니아 (Slovenia)	B	-	117,180	-	133,334	-	155,229	-	-
스페인 (Spain)	B	-	2,991,152	-	3,113,947	-	2,984,518	-	-
스웨덴 (Sweden)	B	-	2,527,760	-	2,696,749	-	2,568,154	-	-
우크라이나 (Ukraine)	H	-	-	-	-	-	739,750	587,344	-
영국 (United Kingdom)	B	-	7,004,493	-	6,411,495	-	5,755,258	-	-
아프리카 (AFRICA)									-
카메룬 (Cameroon)	H	8,717	-	-	-	-	-	-	-
모리셔스 (Mauritius)	H	7,549	7,776	8,009	8,250	8,497	8,752	9,015	-
남아프리카공화국 (South Africa)	H	-	-	1,319,096	-	-	-	-	-
짐바브웨 ⁸⁾ (Zimbabwe)	H	40,976	45,537	47,024	37,357	11	14,328	147	-

* 주 : 8) 2009-2011년 : Harare와 Plumtree 자료, 2012-2013년 : Epworth, Harare, Plumtree 자료, 2013년 : Epworth, Plumtree 자료
2015년 : Beitbridge, Bulawayo, Epworth, Plumtree 자료

9. 부문별 쓰레기 발생량(2014)

Generation of Primary Waste by Sector

(단위 : 1,000톤)

(unit : 1,000ton)

국가 Country		농림 수산업 Agriculture, forestry and fishhing	광업, 채굴업 Mining and Quarrying	제조업 Manufactur- ing	에너지 생산 Energy production	상하수도, 오수관리 등 Water supply, sewerage, waste manage- ment, etc	건설 Construct	기타 Other	총계 Total
아 시 아 (ASIA)									
한 국 (Korea, Rep. of)	A	434	334	37,937	10,842	8,136	67,746	22,822	146,606
이 스 라 엘 ⁵⁾ (Israel)	E	-	-	-	1,136	-	-	-	-
일 본 ⁴⁾ (Japan)	A	82,963	8,785	109,470	11,093	-	80,346	31,242	429,317
터 키 (Turkey)	E	-	3,114	14,337	24,014	-	-	31,178	72,644
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)									
칠 레 (Chile)	C	825	1,070	23,189	1,597	4	1,103	7,416	35,192
콜 롬 비 아 ³⁾ (Colombia)	H	2	140	55	-	-	1	-	-
유 럽 (EUROPE)									
오 스 트 리 아 (Austria)	B	128	43	5,396	530	851	40,266	7,156	54,369
벨 기 에 (Belgium)	B	313	62	14,249	1,361	10,659	25,874	11,497	64,015
체 코 (Czech Rep.)	B	135	234	4,362	1,011	3,027	9,407	4,726	22,903
덴 마 크 (Denmark)	B	127	12	1,267	1,078	1,569	10,558	5,014	19,624
에 스 토 니 아 (Estonia)	B	122	7,905	4,406	7,110	397	671	1,070	21,680
핀 란 드 (Finland)	B	4	62,775	10,264	1,464	1,991	16,285	2,865	95,648
프 랑 스 (France)	B	1,274	2,346	21,768	1,653	15,136	231,739	48,054	321,970
독 일 (Germany)	B	435	7,420	60,411	9,898	33,082	206,324	53,118	370,688
그 리 스 (Greece)	B	11	47,357	4,813	10,888	640	480	5,329	69,518
헝 가 리 (Hungary)	B	521	83	2,695	2,311	1,708	3,582	5,046	15,947
아 이 슬 란 드 ³⁾ (Iceland)	E	82	0	93	2	8	11	334	529
아 일 랜 드 ³⁾ (Ireland)	B	96	2,025	4,598	396	901	366	4,548	12,931
이 탈 리 아 (Italy)	B	328	980	26,519	3,175	24,292	51,538	35,519	142,350
라 트 비 아 (Latvia)	B	36	5	244	727	297	454	814	2,578
리 투 아 니 아 ⁵⁾ (Lithuania)	E	-	-	-	-	-	-	910	5,953
룩 섴 부 르 크 (Luxembourg)	B	3	130	286	3	155	5,979	499	7,055
네 덜 란 드 (Netherlands)	B	4,770	132	13,428	1,666	6,316	90,338	14,509	131,158
노 르 웨 이 (Norway)	B	179	380	2,877	151	692	2,694	4,733	11,705
폴 란 드 (Poland)	B	1,899	75,736	31,592	21,892	17,054	17,010	13,564	168,429
포 르 투 갈 (Portugal)	B	49	278	2,558	177	3,079	1,509	6,467	14,117
슬 로 바 키 아 (Slovakia)	B	574	289	2,608	537	1,004	1,387	2,462	8,861
슬 로 베 니 아 (Slovenia)	B	103	8	1,310	633	563	810	1,108	4,534
스 페 인 (Spain)	B	5,816	18,641	14,735	5,271	6,366	20,414	26,915	98,159
스 웨 덴 (Sweden)	B	655	138,898	5,717	1,892	2,587	8,867	6,448	165,064
스 위 스 ¹⁾ (Switzerland)	B	-	-	1,570	-	276	11,900	-	19,189
영 국 (United Kingdom)	B	658	26,291	8,167	3,140	33,074	120,394	50,965	242,690
오 세 아 니 아 (OCEANIA)									
오스트레일리아 ²⁾ (Australia)	A	-	-	3,858	14,027	-	-	-	-

* 주 : 1) 2010년 2) 2011년 3) 2012년 4) 2013년 5) 2015년

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

OECD ¹http://www.oecd.org 2018. 7.

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

10. 농약판매^{1) 2)}

Pesticides Sales

(단위 : 톤)

(unit : ton)

국가 Country		연 도 Year	총 량 Total	살 충 제 Insecticides	살 균 제 Fungicides	제 초 제 Herbicides	기 타 Others
아 시 아 (ASIA)							
한 국 ³⁾ (Korea, Rep. of)	A	2016	19,798	7,092	5,577	5,247	1,882
		2015	19,482	6,274	5,913	5,502	1,793
		2014	19,788	6,620	5,770	5,536	1,862
일 본 (Japan)	A	2014	53,544	18,030	22,700	12,350	464
터 키 (Turkey)	E	2015	39,026	8,117	15,984	7,825	7,100
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)							
캐 나 다 (Canada)	C	2014	75,122	3,426	9,316	58,415	5,123
멕 시 코 (Mexico)	C	2015	100,071	29,167	45,889	25,015	-
미 국 (United States)	C	2013	372,452	16,913	22,673	259,580	73,286
유 럽 (EUROPE)							
오 스 트 리 아 (Austria)	B	2015	3,778	196	2,128	1,317	115
벨 기 에 (Belgium)	B	2015	6,414	576	2,586	2,373	852
체 코 (Czech Rep.)	B	2015	6,311	327	2,119	2,889	954
덴 마 크 (Denmark)	B	2015	2,606	55	511	1,903	126
에 스 토 니 아 (Estonia)	B	2015	609	28	109	472	-
핀 란 드 (Finland)	B	2015	4,131	19	225	1,368	2,519
프 랑 스 (France)	B	2015	66,878	2,466	27,352	30,575	5,683
독 일 (Germany)	B	2015	48,593	954	12,602	16,806	17,965
그 리 스 (Greece)	B	2015	4,180	694	1,927	1,315	242
헝 가 리 (Hungary)	B	2015	9,484	827	3,868	4,270	519
아 일 랜 드 (Ireland)	B	2015	3,124	60	688	2,098	268
이 탈 리 아 (Italy)	B	2015	63,020	2,429	38,861	7,951	13,688
라 트 비 아 (Latvia)	B	2015	1,510	17	270	861	362
리 투 아 니 아 (Lithuania)	E	2015	2,253	28	633	1,289	303
네 덜 란 드 (Netherlands)	B	2015	9,999	292	4,380	2,881	2,412
노 르 웨 이 (Norway)	B	2015	632	4	93	467	65
폴 란 드 (Poland)	B	2015	23,996	1,539	7,738	12,190	2,529
포 르 투 갈 (Portugal)	B	2015	10,003	561	5,193	2,122	2,095
슬 로 바 키 아 (Slovakia)	B	2015	2,242	100	639	1,218	285
슬 로 베 니 아 (Slovenia)	B	2015	1,047	38	759	224	22
스 페 인 (Spain)	B	2015	77,217	6,691	36,423	15,587	18,449
스 웨 덴 (Sweden)	B	2015	2,307	30	398	1,829	50
스 위 스 (Switzerland)	B	2015	2,230	82	1,048	695	358
영 국 (United Kingdom)	B	2015	21,325	658	6,032	11,464	3,171
오 세 아 니 아 (OCEANIA)							
오 스트 레 일 리 아 (Australia)	A	2015	50,922	11,399	3,649	35,161	713

* 주 : 1) 일부 국가를 제외하고 성분량으로 측정된 수치임

2) 주로 농업용 농약판매량, 일부국가의 경우 비농업용 농약판매량도 포함(예 : 임업 등)

3) 성분량의 출하량(제조회사 출고분)

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

농림수산물통계연보 「농림수산물통계연보」 2017

OECD 「http://www.oecd.org」 2018. 7

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

11. 산림면적 및 생물다양성

Forest Area and Biodiversity

국가 Country			산림면적 Forest area (1,000km ²)	멸종위기종 Threatened species				육상보호 구역 Terrestrial protected areas (% of total land area)	해양보호 구역 Marine protected areas (% of territorial waters)
				포유동물 Mammals	조류 Birds	어류 Fish	고등식물 ²⁾ Higher plants		
			2015	2017	2017	2017	2017	2016	2016
아 시 아 (ASIA)									
한 국 (Korea, Rep. of)	A	62	11	33	27	31	11.2	1.6	
아 제 르 바 이 잔 (Azerbaijan)	H	11	8	17	12	42	10.2	0.4	
방 글 라 데 시 (Bangladesh)	G	14	37	35	29	22	4.6	5.4	
캄 보 디 아 (Cambodia)	G	95	39	28	49	37	26.0	0.2	
중 국 (China)	D	2,083	74	93	134	574	17.1	3.8	
인 도 (India)	G	707	94	89	228	390	6.0	0.2	
인 도 네 시 아 (Indonesia)	D	910	191	153	163	437	11.9	2.9	
이 란 (Iran)	H	107	19	27	46	4	8.6	0.8	
일 본 (Japan)	A	250	29	49	77	47	19.4	0.5	
요 르 단 (Jordan)	H	1	13	14	15	8	1.7	35.2	
카 자 흐 스 탄 (Kazakhstan)	G	33	16	27	14	16	3.3	1.0	
북 한 (Korea, D.P.Rep.)	H	50	10	29	18	17	2.4	0.0	
라 오 스 (Lao P.D.Rep.)	G	188	45	25	55	53	16.7	-	
레 바논 (Lebanon)	H	1	10	11	28	21	2.6	0.2	
말 레 이 시 아 (Malaysia)	D	222	72	55	87	717	19.1	1.4	
미 얀 마 (Myanmar)	G	290	49	52	53	61	7.2	0.1	
네팔 (Nepal)	H	36	29	36	7	17	23.6	-	
필 리 핀 (Philippines)	D	80	39	93	93	243	15.3	1.2	
사우디아라비아 (Saudi Arabia)	H	10	11	17	38	4	4.3	1.5	
싱 가 포 르 (Singapore)	D	0	14	18	29	60	5.6	-	
스 리 랑 카 (Sri Lanka)	H	21	31	16	57	292	29.9	0.1	
시 리 아 (Syrian Arab Rep.)	H	5	14	17	51	24	0.7	0.2	
태 국 (Thailand)	D	164	59	54	107	153	18.8	1.9	
터 키 (Turkey)	E	117	19	20	131	108	0.2	0.1	
베 트 남 (Viet Nam)	D	148	56	46	82	204	7.6	0.6	
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)									
캐 나 다 (Canada)	C	3,471	14	21	43	17	9.7	0.9	
멕 시 코 (Mexico)	C	660	93	66	181	430	14.3	2.3	
미 국 (United States)	C	3,101	36	82	251	475	13.0	41.1	
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)									
아 르 헨 티 나 (Argentina)	H	271	37	52	41	70	8.9	4.0	
볼 리 비 아 (Bolivia)	H	548	20	55	8	105	30.9	-	
브 라 질 (Brazil)	H	4,935	81	172	90	533	28.9	1.7	
칠 레 (Chile)	C	177	19	34	25	72	18.4	12.6	
콜 롬 비 아 (Colombia)	H	585	54	126	98	259	14.2	2.1	
쿠 바 (Cuba)	H	32	11	17	45	179	16.6	4.3	
에 과 도 르 (Ecuador)	H	125	45	107	61	1,857	20.0	13.1	
엘 살 바 도 르 (El Salvador)	H	3	6	6	16	30	8.8	0.7	
과 테 말 라 (Guatemala)	H	35	14	15	37	111	31.8	0.8	
온 두 라 스 (Honduras)	H	46	7	12	43	130	28.4	4.2	

* 주 : 2) 꽃식물에 한함

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

The World Bank 「http://www.worldbank.org」 2018. 8.

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

국가 Country		산림면적	멸종위기종 Threatened species				육상보호 구역 Terrestrial protected areas (% of total land area)	해양보호 구역 Marine protected areas (% of territorial waters)
			포유동물 Mammals	조류 Birds	어류 Fish	고등식물 ²⁾ Higher plants		
		Forest area (1,000km ²)						
		2015	2017	2017	2017	2017	2016	2016
자 메 이 카 (Jamaica)	H	3	6	10	31	214	15.9	0.8
파 라 과 이 (Paraguay)	H	153	10	27	0	19	6.5	-
페 루 (Peru)	F	740	50	120	51	327	21.3	0.5
우 루 과 이 (Uruguay)	H	18	10	22	43	22	3.5	0.7
베 네 수 엘 라 (Venezuela)	H	467	35	51	44	82	54.1	3.5
유럽 (EUROPE)								
알 바 니 아 (Albania)	H	8	3	8	44	1	17.2	2.7
오 스 트 리 아 (Austria)	B	39	3	13	11	17	28.4	-
벨 라 루 스 (Belarus)	H	86	4	9	2	1	9.5	-
벨 기 에 (Belgium)	B	7	2	8	13	0	23.2	36.7
불 가 리 아 (Bulgaria)	G	38	8	17	22	9	34.7	8.1
크 로 아 티 아 (Croatia)	G	19	9	14	64	8	38.1	8.5
체 코 (Czech Rep.)	B	27	3	9	2	26	21.7	-
덴 마 크 (Denmark)	B	6	2	9	18	1	17.6	17.8
에 스 토 니 아 (Estonia)	B	22	1	9	5	0	20.2	18.6
핀 란 드 (Finland)	B	222	2	11	6	2	14.9	11.1
프 랑 스 (France)	B	170	9	16	52	42	26.0	26.2
독 일 (Germany)	B	114	5	11	24	36	37.7	45.4
그 리 스 (Greece)	B	41	11	17	80	66	35.0	1.5
헝 가 리 (Hungary)	B	21	3	13	9	43	22.6	-
아 일 랜 드 (Ireland)	B	8	5	9	27	3	14.4	2.3
이 탈 리 아 (Italy)	B	93	8	17	51	86	21.5	8.8
라 트 비 아 (Latvia)	B	34	1	11	6	0	18.2	16.0
네 덜 란 드 (Netherlands)	B	4	3	10	15	0	11.3	21.5
노 르 웨 이 (Norway)	B	121	8	11	23	10	17.0	0.7
폴 란 드 (Poland)	B	94	5	11	8	11	39.6	22.6
포 르 투 갈 (Portugal)	B	32	13	15	64	96	23.0	8.4
러 시 아 (Russian Federation)	D	8,149	34	57	39	56	9.7	3.0
스 페 인 (Spain)	B	184	17	19	80	234	28.0	8.7
스 웨 덴 (Sweden)	B	281	1	11	15	5	14.5	8.2
영 국 (United Kingdom)	B	31	5	11	47	42	28.2	20.2
아 프 리 카 (AFRICA)								
앙 골 라 (Angola)	H	579	18	31	52	36	7.0	0.0
에 티 오 피 아 (Ethiopia)	H	125	32	33	14	47	18.5	-
가 봉 (Gabon)	H	230	20	5	72	167	20.1	1.0
케냐 (Kenya)	H	44	30	43	73	234	12.4	0.8
말 리 (Mali)	H	47	14	15	2	10	8.2	-
남아프리카공화국 (South Africa)	H	92	30	52	120	151	14.1	12.1
오 세 아 니 아 (OCEANIA)								
오스트레일리아 (Australia)	A	1,248	63	50	123	99	17.0	40.7
뉴질랜드 (New Zealand)	A	102	9	69	35	21	32.6	30.3

12. 산림의 자연손실

Natural Losses of Forest Resources

(단위 : 1,000m³)

(unit : cubic metres, thousands)

국가 Country			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
아 시 아 (ASIA)										
한	국 (Korea, Rep. of)	A	91	11	53	2	67	7	32	7
일	본 (Japan)	A	594	582	645	643	627	561	481	-
터	키 (Turkey)	E	4,170	-	3,245	3,073	4,014	2,567	5,246	3,324
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)										
미	국 (United States)	C	241,918	248,653	255,389	-	-	-	-	-
남 아 메 리 카 (SOUTH AMERICA)										
칠	레 (Chile)	C	2,818	-	-	5,152	-	-	-	-
유 럽 (EUROPE)										
벨	기 에 (Belgium)	B	-	-	-	270	-	-	-	-
덴	마 크 (Denmark)	B	-	-	-	352	397	424	443	473
핀	란 드 (Finland)	B	4,736	4,736	4,736	4,736	4,736	4,736	4,736	5,602
프	랑 스 (France)	B	8,655	9,693	9,599	9,729	8,498	8,101	8,067	-
독	일 (Germany)	B	3,738	3,698	3,691	3,684	3,685	5,181	5,021	-
아	일 랜 드 (Ireland)	B	403	403	403	403	403	403	403	403
이	탈 리 아 (Italy)	B	4,526	4,689	-	-	-	-	4,860	-
라	트 비 아 (Latvia)	B	-	6,090	6,090	6,090	6,090	6,090	6,070	6,070
리	투 아 니 아 (Lithuania)	E	3,270	3,330	3,420	3,310	3,260	3,290	3,220	3,100
룩	셈 부 르 크 (Luxembourg)	B	-	-	86	85	62	101	62	62
네	덜 란 드 (Netherlands)	B	-	157	-	-	168	-	-	-
노	르 웨 이 (Norway)	B	3,524	3,551	3,585	3,620	3,657	3,694	3,731	3,621
폴	란 드 (Poland)	B	-	10,300	-	-	-	-	-	-
슬	로 베 니 아 (Slovenia)	B	1,051	-	-	-	-	-	-	-
스	페 인 (Spain)	B	-	1,716	-	-	-	-	-	-
스	웨 덴 (Sweden)	B	6,800	7,300	10,300	-	-	-	-	-
스	위 스 (Switzerland)	B	-	1,512	-	-	-	-	-	-

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2018

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2018)」

OECD 「http://stats.oecd.org」 2018. 7

13. 환경보호지출

Environmental Protection Expenditure

(단위 : 백만 달러)

(unit : million US dollars)

국가 Country		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
아 시 아 (ASIA)									
한 국 (Korea, Rep. of)	A	12,256.6	12,715.0	12,613.8	14,543.1	13,186.6	13,135.6	-	-
이 스 라 엘 (Israel)	E	616.4	676.3	683.7	674.2	718.0	765.7	831.5	887.5
터 키 (Turkey)	E	299.2	278.9	243.1	325.8	315.2	-	284.4	-
북 아 메 리 카 (NORTH AMERICA)									
멕 시 코 (Mexico)	C	8,941.0	10,696.7	12,247.1	14,886.9	14,849.1	15,730.7	15,431.0	-
남 아 메 리 카 (SOUTHAMERICA)									
칠 레 (Chile)	C	-	-	-	-	-	-	343.0	-
유 럽 (EUROPE)									
오 스 트 리 아 (Austria)	B	1,767.0	1,667.0	1,169.6	1,343.5	-	-	-	-
벨 기 에 (Belgium)	B	1,984.6	1,895.3	1,975.9	1,981.4	1,922.2	1,935.7	2,041.7	-
체 코 (Czech Rep.)	B	735.0	432.3	390.9	504.7	770.2	749.9	886.0	659.6
덴 마 크 (Denmark)	B	1,071.2	988.7	1,047.9	1,078.1	1,014.1	1,028.3	1,034.1	1,084.2
에 스 토 니 아 (Estonia)	B	40.1	41.9	34.4	65.5	27.7	81.9	-	-
핀 란 드 (Finland)	B	767.5	686.5	756.6	694.7	828.3	733.4	754.3	-
프 랑 스 (France)	B	7,030.3	7,649.4	8,154.4	8,226.2	8,709.3	9,101.7	9,276.6	-
독 일 (Germany)	B	10,851.9	10,412.0	10,376.0	10,258.7	-	-	-	-
헝 가 리 (Hungary)	B	940.0	433.8	319.0	261.2	534.8	310.3	486.8	-
룩셈부르크 (Luxembourg)	B	173.6	192.0	210.6	227.3	197.7	197.3	195.7	198.1
네덜란드 (Netherlands)	B	-	7,870.8	-	7,149.7	-	7,167.4	-	-
폴란드 (Poland)	B	2,714.7	2,622.9	2,595.4	2,997.7	3,228.1	3,693.2	3,486.6	3,041.4
포르투갈 (Portugal)	B	907.5	941.4	988.7	1,064.8	943.3	832.9	750.8	695.8
슬로바키아 (Slovakia)	B	106.0	95.9	100.7	91.0	111.5	142.3	166.4	128.4
슬로베니아 (Slovenia)	B	216.6	239.9	194.0	239.7	199.8	234.9	216.3	-
스페인 (Spain)	B	4,102.4	4,461.9	4,459.6	4,896.6	3,677.4	3,830.2	3,193.2	-
영국 (United Kingdom)	B	17,624.0	19,734.4	18,183.8	20,148.9	19,667.1	-	-	-

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2017
OECD 「http://stats.oecd.org」 2016. 8

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2017)」

14. 환경관련 세금

Environmentally Related Taxes

(단위 : 톤)

국가 Country	환경관련 세금(GDP 대비 %) Environmentally related taxes, % of GDP									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
아 시 아										
한 국 A	2.77	2.92	2.81	2.51	2.82	2.53	2.63	2.56	2.54	-
이 스 라 엘 E	2.95	3.13	3.05	3.02	3.24	3.18	2.96	2.82	2.97	-
일 본 A	1.72	1.68	1.61	1.68	1.60	1.60	1.58	1.55	1.48	-
터 키 E	3.71	3.62	3.40	3.53	3.94	3.74	3.63	4.06	3.83	-
북 아 메 리 카										
캐 나 다 C	1.18	1.16	1.12	1.21	1.19	1.17	1.15	1.15	1.15	-
멕 시 코 C	-0.17	-0.19	-1.55	0.25	-0.21	-0.79	-1.14	-0.35	0.06	-
미 국 C	0.84	0.82	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.76	0.72	-
남 아 메 리 카										
칠 레 C	1.06	1.13	0.93	0.92	1.03	1.09	1.13	1.13	1.20	-
유 럽										
오 스 트 리 아 B	2.98	2.90	2.86	2.87	2.83	2.92	2.88	2.84	2.88	-
벨 기 에 B	2.31	2.25	2.17	2.23	2.24	2.29	2.18	2.04	2.03	-
체 코 B	2.69	2.73	2.69	2.72	2.72	2.86	2.83	2.78	2.65	-
덴 마 크 B	4.84	4.88	4.35	4.13	4.18	4.21	4.10	4.24	4.11	3.78
에 스 토 니 아 B	2.21	2.21	2.30	2.91	2.92	2.70	2.69	2.53	2.56	-
핀 란 드 B	2.94	2.69	2.62	2.56	2.70	3.04	3.00	2.96	2.88	-
프 랑 스 B	1.96	1.87	1.85	1.88	1.84	1.89	1.90	1.96	1.97	-
독 일 B	2.34	2.17	2.14	2.26	2.13	2.17	2.11	2.04	1.94	-
그 리 스 B	1.93	1.98	1.89	1.85	2.44	2.61	2.74	2.74	2.77	-
헝 가 리 B	2.96	2.99	2.89	2.81	2.77	2.65	2.78	2.65	2.60	-
아 이 슬 란 드 E	2.74	2.59	1.95	1.74	2.05	2.06	2.15	2.02	2.00	-
아 일 랜 드 B	2.41	2.42	2.21	2.20	2.34	2.24	2.16	2.21	2.17	-
이 탈 리 아 B	2.74	2.60	2.56	2.79	3.18	3.41	3.80	3.68	3.85	-
룩셈부르크 B	2.67	2.60	2.62	2.57	2.43	2.42	2.39	2.16	2.00	-
네덜란드 B	3.66	3.45	3.49	3.53	3.58	3.48	3.33	3.41	3.35	3.34
노르웨이 B	2.66	2.68	2.35	2.35	2.41	2.28	2.17	2.15	2.12	-
포르투갈 B	2.79	2.74	2.46	2.41	2.40	2.30	2.14	2.15	2.20	-
슬로바키아 B	2.30	2.13	2.03	1.93	1.84	1.84	1.74	1.74	1.73	-
슬로베니아 B	3.15	3.04	3.01	3.45	3.64	3.48	3.82	3.93	3.86	-
스페인 B	1.91	1.85	1.68	1.65	1.65	1.61	1.61	1.90	1.89	-
스웨덴 B	2.60	2.51	2.56	2.68	2.59	2.41	2.40	2.36	2.21	-
스위스 B	1.86	1.79	1.82	1.81	1.87	1.83	1.81	1.78	1.76	-
영국 B	2.20	2.26	2.25	2.39	2.46	2.41	2.38	2.36	2.32	-
오세아니아										
오스트레일리아 A	1.98	1.93	1.85	1.86	1.80	1.78	2.07	2.13	1.91	-
뉴질랜드 A	1.36	1.36	1.27	1.27	1.34	1.31	1.31	1.33	1.35	-

* 자료 : 통계청, 국제통계연감 2017
OECD 「<http://stats.oecd.org>」 2017. 8

Source : Statistics Korea 「International Statistics Yearbook(2017)」

Part

06

부록

Appendix

1. 환경부 조직

연혁

(기준 : '18.12.31.)

연 도	내 용	연 도	내 용
1980. 1	◦ 환경청 발족(3국 13과 4담당관)	2000. 7	◦ 수도권매립지관리공사 설립
1980. 7	◦ 지방축정관리사무소 설치(6개소)	2000.10	◦ 국토환경보전과를 신설하여 환경정책국에 둠 비상계획담당관을 폐지하고 행정관리담당관으로 이관
1980. 9	◦ 한국자원재생공사 설립	2001. 4	◦ 낙동강환경관리청 소속으로 부산환경출장소 신설
1984. 2	◦ 환경오염중양지도점검반 설치(14개반)	2002. 8	◦ 낙동강·금강·영산강유역환경청에 유역관리국 및 3개과 신설
1986.10	◦ 폐기물관리국(3과)·감사담당관 신설 ◦ 6개 환경지청 설치		◦ 환경감시대를 4대강 유역환경청의 하부조직으로 신설
1987. 3	◦ 국립환경연구소를 국립환경연구원으로 승격 ◦ 환경오염방지사업단 설립		◦ 국립환경연구원에 생물다양성연구부, 생물자원과, 수질오염총량과 신설
1987.11	◦ 환경오염방지사업단을 환경관리공단으로 명칭변경		◦ 산업단지 내 배출업소 관리업무를 2002.10.1자로 시·도에 위임하게 됨에 따라 정원 86명 감축
1988.12	◦ 국립환경연구원에 호소수질연구소 신설	2003. 4	◦ 장관 정책보좌관(2인) 신설
1990. 1	◦ 환경처로 승격(2실 4국 21과 9담당관) ◦ 환경지청을 지방환경청으로 명칭 변경 ◦ 환경출장소 신설 ◦ 국립환경연구원에 자동차공해연구소 신설	2004. 3	◦ 환경정책국(2급)을 환경정책실(1급)로 확대·개편하고 대기총량제도와 신설
1991. 5	◦ 중앙환경분쟁조정위원회 사무국 신설		◦ 화학물질과를 환경보건정책과, 화학물질안전과, 유해물질과로, 교통공해과를 교통환경기획과, 교통환경관리과로 확대·개편
1991.12	◦ 정책심의관 신설 ◦ 환경공무원교육원 신설		◦ 행정관리담당관을 혁신인사담당관으로 개편
1993.10	◦ 국제협력관 및 자연보전국 신설 (정책심의관 및 시설기술국 폐지)		◦ 7개과를 4개과로 통·폐합 수도정책과와 수도관리과를 통합하여 수도정책과로, 토양보전과와 수도정책과의 지하수업무를 통합하여 토양수질관리과로, 하수도과와 생활오수과를 통합하여 생활하수과로, 자연생태과와 자연공원과를 통합하여 자연자원과로 변경
1994. 5	◦ 상하수도국 신설(건설부, 보사부 관련조직이관) ◦ 호소수질연구소를 폐지하고, 4개 수질검사소를 신설 ◦ 6개 지방환경청, 5개 출장소를 4개 환경관리청, 3개 지방환경관리청 및 6개 출장소로 개편	2005. 1	◦ 수질총량제도와 신설 ◦ 혁신인사담당관실을 혁신인사기획관실로 변경 ◦ 국립환경연구원 대기총량과 신설 ◦ 경인지방환경청을 폐지하고 수도권대기환경청 (수도권기획과 등 5과)을 신설 ◦ 경인지방환경청 업무를 한강유역환경청으로 이관하고 한강유역환경청 1국 신설
1994.12	◦ 환경부로 승격	2005. 4	◦ 기획관리실과 공보관실을 통합하여 정책홍보관리실로 개편
1995.10	◦ 인천환경출장소를 인천지방환경관리청으로 확대·개편 ◦ 4개 환경출장소를 신설		◦ 정책홍보관리실 소속에 홍보관리관실 신설
1997.11	◦ 창원환경출장소 폐지	2005. 5	◦ 홍보관리관실에 정책홍보담당관실을, 감사관실에 환경감시담당관실을 신설
1998. 2	◦ 비상계획관(2급) 및 환경안전심의관(3급)폐지 ◦ 자연공원과 신설(내무부 관련조직이관), 평가제도과와 평가분석과를 환경평가과로 통합 ◦ 지방환경관리청의 기획평가국과 관리국을 운영국으로 통·폐합		◦ 정보화담당관실을 홍보관리관실 소속으로 이관
	◦ 측정관리과와 실험실을 측정분석과로 통합		◦ 기획예산담당관을 재정기획관으로, 토양수질관리과를 토양지하수과로, 국립환경연구원 기획과를 연구혁신기획과로, 지방환경청 계획과를 혁신기획과로 명칭변경
1998.12	◦ 환경공무원교육원을 폐지하여 국립환경연구원으로 통합	2005. 6	◦ 재정기획관 직급 상향조정(4급→3급)
1999. 5	◦ 환경정책실(1급)을 환경정책국(2급)으로 축소·개편하고 국제협력관을 차관 직속으로 이관 ◦ 공보담당관·수질보전국 환경조사과 폐지, 상하수도국의 상수도과 및 음용수관리과를 수도관리과로 통합 ◦ 국립환경연구원에 야생생물과 신설 ◦ 한강환경관리청 및 인천지방환경관리청을 폐지하고, 한강유역환경관리청과 경인지방환경관리청 신설 ◦ 서울북부출장소를 폐지하고 안산환경출장소를 신설		

* 자료 : 환경부 정책기획관 혁신행정담당관실

Source : Ministry of Environment, Policy Planning Bureau, Organization and Management Innovation Division

연 도	내 용	연 도	내 용
2005. 7	- 국립환경연구원을 국립환경과학원으로 명칭 변경 5부(환경위해성연구부, 생물다양성연구부, 대기연구부, 물환경연구부 및 자원순환연구부) 20과(위해성평가과, 환경역학과, 미량물질과, 생물자원과, 식물생태과, 동물생태과, 대기공학과, 대기화학과, 대기물리과, 대기총량과, 소음진동과, 수질공학과, 수질화학과, 수질총량과, 수질미생물과, 수질검사와, 폐기물공학과, 폐기물화학과, 폐기물자원과 및 토양환경과)를 폐지 5부(환경진단연구부, 환경보건안전부, 자연생태부, 환경총량관리연구부 및 환경측정기준부) 19과(대기환경과, 수질환경과, 먹는물과, 자원순환과, 토양지하수연구과, 환경노출평가과, 환경역학과, 제품안전성평가과, 환경미생물과, 실내환경과, 경관생태과, 생태복원과, 유해생물과, 대기총량과, 수질총량과, 배출시설연구과, 측정기준연구과, 유기물질분석연구과 및 무기물질분석연구과) 및 지구환경연구소를 신설(수질총량과, 배출시설연구과) 및 환경측정기준부(측정기준연구과, 유기물질분석연구과, 무기물질분석연구과) 신설	2008. 3	- 정책홍보관리실을 기획조정실로 개편하고 1관 5과 설치(정책기획관, 기획재정담당관, 창의혁신담당관, 규제개혁법무담당관, 정보화담당관, 비상계획담당관) - 환경정책실을 환경전략실로 개편하고 실 산하에 2관 14과 설치 - 대기보전국을 기후대기정책관으로 변경하고, 해외협력관과 함께 환경전략실 산하에 설치 - 대기총량제도과를 폐지하고 기후변화정책과, 기후변화협력과를 설치 - 환경경제과를 환경산업과로 명칭을 변경하고, 화학물질관리과와 유해물질과 통합 - 수질보전국과 상하수도국을 물환경정책국으로 통합하고 산하에 상하수도정책관 설치 - 수질정책과를 물환경정책과로 명칭 변경 - 홍보관리관을 대변인실로, 총무과를 운영지원과로 개편 - 자원순환국에 폐자원에너지팀 신설
2005.11	정보통신부에 설치될 정부통합전산센터로 전산정보의 운영·관리기능이 이관될 예정임에 따라 전산관련 6급 정원 1명을 2006.6.24부로 정보통신부로 이관	2009. 2	- 조직체계 간소화, 조직운영의 효율화를 위하여 대국·대과체제로 전환 - 환경전략실을 환경정책실로 개편하고 실 산하에 녹색환경정책관 및 환경보건정책관 신설 - 환경산업과와 환경기술과를 통합하여 녹색기술산업과를 설치하고, 환경협력과를 녹색협력과로 명칭 변경 - 대기정책과와 기후변화정책과를 통합하여 기후대기정책과를 설치하고 유역총량제도과를 유역총량과로 명칭 변경 - 산업수질관리과를 수생태보전과에 통합 - 국토환경보전과와 환경평가과를 통합하여 국토환경평가과를 설치 - 생활폐기물과와 산업폐기물과를 통합하여 폐자원관리과를 설치 - 중전 별도정원으로 운영되던 국립생태원권립추진기획단을 한시직제화(13명) - 신규 환경수요 대응을 위하여 국립환경과학원을 대국·대과체로 개편(6부 30과 → 1실 4부 15과 5연구소 1센터) - 기후 광역화를 위해 지방환경관서의 8개 출장소를 폐지하는 대신, 전주청 밑에 새만금유역관리단을, 대구청에 왕피천환경출장소를 신설
2006. 2	- 비상계획담당관실 및 국토환경정책과 신설 - 국립환경과학원 환경연수부를 분리하여 국립환경인력 개발원(교육혁신기획과 및 인력개발과)으로 신설 - 국립환경과학원 화학물질등록평가과 신설 - 유역(지방)환경청에 환경평가과(한강 제외), 화학물질 관리과 및 수질총량관리과(한강 및 원주 제외) 신설 - 유역환경청 환경감시대를 환경감시단으로 확대·변경	2009.10	- 대변인실에 홍보전문가 1명 증원 - 사무직렬 기능직의 일반직 전환과 관련하여 기능직(사무원) 19명을 감축하고 일반직 19명을 증원
2006. 7	제주특별자치도 설치에 따라 제주출장소 인력 7급 정원 2명을 제주특별자치도로 이관	2010. 7	- 녹색기술산업과와 물산업지원팀을 폐지하고 녹색환경정책관실에 녹색기술경제과와 환경산업팀 신설 - 창의혁신담당관을 조직성과담당관으로 명칭 변경 - 과학원 연구전략기획실과 생태연구부를 폐지하고 환경기반연구부와 환경자연연구부 신설
2007. 2	- 국립환경과학원 화학물질평가부 및 화학안전예방과 신설 - 환경보건안전부 3과(환경노출평가과, 화학물질 등록평가과 및 제품안전성평가과)를 신설된 화학물질평가부로 이관하고 환경보건안전부를 환경건강연구부로 명칭 변경 - 국립생물자원과 2부 8과(운영관리과, 기획·전시부, 생물자원연구부) 신설 - 한강유역환경청 수질총량관리과 신설 - 금강유역환경청 및 영산강유역환경청 환경감시단장 직급 조정(4·5급 → 4급)		
2007. 6	- 재정기획관실에 재정운영과와 상하수도국에 물산업육성과 신설 - 수질보전국 산업폐수과, 유역제도과, 수질총량제도과를 산업수질관리과, 유역총량제도과와 수생태보전과로 개편		

연 도	내 용	연 도	내 용
2010. 7	- 유역환경청 지역협력과를 폐지하고 수생태관리과 신설 - 대구청에 환경감시과 신설 - 수도권청에 기획총량과와 지역협력과를 폐지하고 기획과와 대기총량과를 신설		환경부 소속기관이던 온실가스 종합정보센터를 국무조정실 소속기관으로 이관하고, 관련정원 12명을 (고위공무원단 1명, 4·5급 2명, 5급 2명, 6급 1명, 연구관 4명, 시간선택제 채용공무원 9급 2.0명)을 국무조정실로, 1명(5급 1명)을 산업통상자원부로 각각 이체하며, 1명(연구관 1명)을 환경부로 재배정하고, 폐기물 분야 온실가스 감축 목표 관리 등에 필요한 인력 1명(5급 1명)을 증원하며, 온실가스 배출권 거래제 총괄 운영 기능을 환경부에서 기획재정부로 이관하고 각 부문별 관장기관 책임제를 도입함에 따라, 관련 정원 4명(4급 1명, 5급 2명, 7급 1명)을 기획재정부로 이체하고, 환경정책실장의 분장 사무에서 국가 배출권 할당계획 수립 등의 업무를 제외하며, 할당대상업체의 지정 및 배출권 할당 업무를 폐기물 분야로 축소하는 등 업무를 조정
2010. 8	- 사무직렬 기능직의 일반직 전환과 관련하여 기능직 (사무원) 19명을 감축하고 일반직 19명을 증원 - 국립생물자원관을 책임운영기관으로 전환(2011)		환경오염피해의 실효적 구제를 목적으로 하는 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 운영을 위한 인력 2명(5급 1명, 6급 1명)을 증원하고, 기후변화 대응을 위한 조직역량 강화를 위하여 총약인건비를 활용하여 한시조직으로 '신기후체제대응팀' 신설
2010.11	기능직에서 일반직으로 전환한 본부 8·9급 정원 18명을 소속기관으로 이체	2016. 8	환경오염피해의 실효적 구제를 목적으로 하는 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 운영을 위한 인력 2명(5급 1명, 6급 1명)을 증원하고, 기후변화 대응을 위한 조직역량 강화를 위하여 총약인건비를 활용하여 한시조직으로 '신기후체제대응팀' 신설
2011. 8	- 개방형 직위 대상 국장급 직위 변경 (국립환경인력개발원장 → 국립환경과학원장) - 사무직렬 기능직의 일반직 전환과 관련하여 기능직 (사무원) 19명을 감축하고 일반직 19명을 증원 - 기구신설(국립낙동강생물자원관추진기획단 및 과학원 토양지하수연구과)	2016.12	법정부 차원에서 인력을 통합하여 효율적으로 관리하기 위한 통합정원제 운영 계획에 따라 환경부와 그 소속기관 정원 15명 감축 및 소속기관 관리운영직군 3명(7급 2명, 9급 1명)을 행정(7급 2명, 9급 1명) 및 기술직군 3명으로 전환
2011. 9	- 정원 27명 증원(일반직 19명, 연구직 8명) - 국립생물자원관장을 개방형 직위에서 제외	2017. 2	국제연합 지속가능발전목표의 이행 및 재난·재해 대비 안전 관리 강화를 위하여 환경부에 인력 2명(5급 2명)을, 국립환경과학원에 낙동강 수질 오염사고의 실시간 감시 등을 위하여 필요한 인력 1명(연구사 1명)을, 유역·지방환경청에 유해대기오염물질 안전관리 강화를 위하여 필요한 인력 9명(6급 4명, 7급 5명)과 환경영향평가 사후관리 강화를 위하여 필요한 인력 7명(7급 2명, 8급 5명) 및 전문적이고 체계적인 기록물 관리를 위하여 필요한 인력 2명(연구사 2명)을, 한강유역환경청에 국제적 멸종위기종 관리체계 개선을 위하여 필요한 인력 1명(7급 1명)을 각각 증원하고, 사업장의 환경오염물질 배출시설 등을 통합적으로 관리하기 위하여 환경부 환경정책실에 한시조직으로 통합허가제도과를 신설하면서 이에 필요한 한시정원 5명(4급 1명, 5급 2명, 6급 1명, 연구관 1명)을 증원하고, 환경부의 운전직렬 정원 9급 3명을 6급 1명, 7급 1명 및 8급 1명으로 상향 조정하고, 조직 운영의 효율성을 높이기 위하여 원주지방환경청 및 대구지방 환경청의 하부조직 개편(기획과→기획평가국 등)
2012. 1	‘환경보건관리과’, ‘온실가스관리팀’ 신설 및 과학원 소속 ‘국립습지센터’ 설치		
2012. 7	‘수질관리과’ 신설 및 전주시지방환경청을 ‘새만금지방 환경청’으로 개편(정장직급상향 4급→고위나급)		
2013. 3	- 본부 4·5급팀 폐지 및 일부 팀 과(科) 전환 (정책홍보팀, 환경감시팀, 온실가스관리팀 폐지 및 환경산업팀, 폐자원에너지팀과 전환) - 자연자원과를 생물다양성과와 공원생태과로 분리, 대구지방환경청에 수질관리과 신설 및 총액 인건비를 활용하여 한시직제로 정책홍보팀, 환경 감시팀 신설(2실 3국 7관 37과 2팀 1기획단)		
2013. 9	소속기관으로 화학물질안전원 신설(1원3과), 원주·대구지방환경청에 화학물질관리과 신설		
2014. 5	미세먼지예보정확성 향상을 위해 국립환경 과학원에 대기질통합예보센터 신설(15명증원)		
2015. 1	화학물질안전관리강화, 배출권거래제 시행을 위해 각각 화학안전과와 기후변화대응과 신설		
2015. 5	멸종위기종 복원을 위한 연구시설 건립을 위해 한시 조직으로 국립멸종위기종복원센터건립추진단 신설		
2015. 6	국립낙동강생물자원관건립추진단 기한만료로 해소(‘15.7월 국립낙동강생물자원관 개원)		
2016. 2	물산업 육성 및 물기업 해외 진출 지원을 위한 물산업클러스터추진기획단과 생물자원보전기관인 국립호남권생물자원관·국립야생동물보전연구원·국가철새연구센터의 건립을 위해 한시조직으로 생물자원보전기관건립추진단을 ‘18.2월까지 존속하는 한시조직으로 신설		
2016. 6	중장기 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 부문별 관장기관 책임제를 기반으로 하는 법정부처 정책 추진체계 마련의 일환으로,		

연 도	내 용	연 도	내 용
2017. 3	환경부 환경정책실세 화학제품 및 위해우려제품의 안전관리를 강화하기 위하여 2019년 3월 31일까지 존속하는 한시조직으로 화학제품관리과를 신설하고, 이에 필요한 한시직원 9명(4급 1명, 5급 2명, 6급 3명, 7급 1명, 연구관 1명, 연구사 1명)을 증원, 국립환경과학원에 경유자 배출가스 관리강화를 위하여 실제로로주행 검사 인력 9명(연구관 2명, 연구사 7명)을 증원하고, 기후변화 및 환경산업 등 미래변화에 적극 대응하기 위하여 환경정책관을 기후미래정책국으로 개편하며, 국토환경보전 및 환경매체관리를 강화하기 위하여 국제협력관을 환경융합정책관으로 개편하여 기후미래정책국장을 보좌하도록 하는 등 환경부 하부조직과 그 기능을 조정	2018. 1	- 미세먼지 등 국민건강과 밀접한 생활환경 분야에 대한 정책 역량을 강화하기 위하여 2020년 1월 31일까지 존속하는 한시조직으로 기후변화·대기환경·환경보건 및 화학물질을 총괄하는 생활환경정책실을 신설하고, 이에 필요한 한시직원 1명(고위공무원단 1명)을 증원하며, 환경정책의 기획 및 조정역량을 강화하기 위하여 기획조정실장을 보좌하는 정책기획관을 신설하고, 이에 필요한 인력 1명(고위공무원단 1명)을 증원하며, 자연보전·자원순환·환경산업을 총괄적으로 관장하기 위하여 종전의 자연보전국을 자연보전정책관으로, 종전의 자원순환국을 자원순환정책관으로 각각 개편하여 자연환경정책실장 밑에 두도록 하는 등 환경부의 하부조직과 기능을 조정하고, 감사관 밑에 감사담당관 외에 환경조사담당관을 두도록 하고, 대기환경정책과를 푸른하늘기획과로, 환경보건관리과를 환경피해구제과로 과 명칭을 변경하는 등 환경부 하부조직과 기능을 조정하고 명칭을 변경하는 한편, - 총액인건비제를 활용하여 대변인 밑에 두는 홍보기획팀과 시민소통팀 및 기획조정실장 밑에 두는 환경교육팀을 2020년 12월 31일까지 존속하는 기구로 각각 신설
2017. 5	공무원의 전문성과 정책 역량을 높이기 위하여 「전문직공무원 인사규정」이 제정됨에 따라 전문직공무원의 계급별 정원을 통합하여 정할 수 있도록 전문직공무원 정원의 배치 및 운영에 대한 특례를 규정하고, 환경부 일반직 정원 17명(4급 또는 5급 2명, 5급 15명)을 전문직공무원의 통합 정원으로 전환	2018. 2	- 물산업클러스터의 조성·운영 및 관련 기업의 해외 진출 지원과 생물자원보전기관 건립 및 운영에 관한 사무를 수행하기 위하여 각각 한시조직으로 설치한 물산업클러스터추진기획단 및 생물자원보전기관건립 추진단의 존속기한을 2018년 2월 28일까지에서 각각 2019년 12월 31일까지로 연장하는 한편, - 환경부에 두는 공무원의 정원 중 홍보업무를 담당 하는 임기제공무원을 기존 6명에서 7명으로 확대
2017. 6	국립생물자원관에 조류인플루엔자(Avian Influenza: AI) 대응 등을 위하여 철새연구 인력 2명(연구사 2명)을 증원	2018. 3	환경부에 순환자원 인정 제도 운영 등을 위하여 필요한 인력 2명(5급 1명, 6급 1명) 및 사이버 보안 사고에 대한 대응력을 높이기 위하여 필요한 인력 2명(7급 1명, 8급 1명)을 각각 증원하고, 국립환경과학원에 폐기물처분부담금 부과 등 자원순환제도를 운영하기 위하여 필요한 인력 2명(연구사 2명) 및 통합허가제도를 운영하기 위하여 필요한 인력 3명 (연구관 2명, 연구사 1명)을 각각 증원하며, 환경위성센터를 신설하면서 환경위성개발 및 위성자료 분석 업무 등을 수행하는 인력 14명(연구관 5명, 연구사 9명)을 증원하고, 유역환경청에 화학사고 사전예방 및 신속대응을 위하여 필요한 인력 26명(6급 8명, 7급 10명, 연구사 8명), 한강유역환경청 관할 구역 내 배출시설 환경감시·환경범죄수사 등을 위하여 필요한 인력 6명(6급 1명, 7급 1명, 8급 2명, 9급 2명) 및 제주지역 환경 관리를 위하여 필요한 인력 2명(8급 1명, 9급 1명)을 각각 증원하며,
2017. 8	조류인플루엔자(Avian Influenza: AI) 등 야생동물로 인한 질병 대응 및 가축 매몰지의 환경관리를 강화하기 위하여 환경부 인력 3명(5급 2명, 6급 1명)과 유역·지방환경청 인력 14명(6급 7명, 연구사 7명)을 각각 증원		
2018. 1	중장기 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 배출권거래제의 운영이 부문별 관장기관 책임제에서 환경부가 총괄하여 운영하는 체제로 변경됨에 따라 국무조정실 소속기관이던 온실가스 종합정보센터를 환경부 소속기관으로 이관하면서 온실가스종합정보센터 정원 13명(고위공무원단 1명, 4급 또는 5급 2명, 5급 3명, 6급 2명, 연구관 3명, 시간선택제채용공무원 9급 2.0명)을 환경부로 이체하고, 온실가스 배출권거래제 운영 총괄 기능을 기획재정부에서 환경부로 이관하면서 이에 필요한 인력 5명(4급 1명, 5급 3명, 7급 1명)을 환경부로 이체하며, 농림축산식품부·산업통상자원부 및 국토교통부에서 관장하던 배출권거래제 집행 기능을 환경부로 이관하면서 이에 필요한 인력 3명(농림축산식품부 5급 1명, 산업통상자원부 5급 1명, 국토교통부 5급 1명)을 환경부로 이체하고, 환경부의 소속기관 중 화학물질안전원이 책임운영기관으로 지정됨에 따라 화학물질안전원의 정원 42명(고위공무원단 1명, 4급 1명, 5급 2명, 6급 2명, 7급 2명, 8급 2명, 9급 2명, 연구관 14명, 연구사 15명, 전문경력관 1명)을 소속기관의 정원에서 제외		

연 도	내 용	연 도	내 용
2018. 3	지방환경청에 화학사고 사전예방 및 신속대응을 위하여 필요한 인력 21명(5급 1명, 6급 4명, 7급 7명, 연구관 1명, 연구사 8명)을 증원하고, 환경부에 가슴가살균제 피해자 지원 등의 업무를 수행하기 위하여 필요한 인력 2명(5급 1명, 6급 1명) 및 새만금지방환경청에 새만금환경생태용지 조성을 위하여 필요한 인력 3명(6급 1명, 7급 1명, 8급 1명)을 2020년 12월 31일까지 존속하는 한시정원으로 각각 증원하며, 「행정기관의 조직과 정원에 관한 통칙」의 개정으로 성과평가제를 적용하던 한시조직을 정규 조직으로 전환하되, 신설되는 하부조직인 국립환경과학원 1개 센터를 평가대상 조직으로 규정하고, 신규로 증원되는 인력 중 화학사고 예방 및 대응 업무를 위하여 필요한 인력 47명을 평가대상 정원으로 규정하며, 국립생물자원관에 유전자원정보센터를 신설하면서 이에 필요한 인력 3명(4급 1명, 5급 1명, 6급 1명)을, 화학물질안전원에 장외영향평가서 등의 심사 업무를 수행하기 위하여 필요한 인력 46명(연구관 8명, 연구사 17명, 전문경력관 가군 6명, 전문경력관 나군 15명) 및 화학사고 신고·접수 및 대응을 위하여 필요한 인력 6명(전문경력관 나군 6명)을 각각 증원	2018. 6	◦ 수자원의 보전·이용 및 개발에 관한 사무를 국토교통부에서 환경부로 이관하는 내용으로 「정부조직법」이 개정(법률 제15624호, 2018. 6. 8. 공포·시행)되고, 수자원 관련 정책, 수재해 예방 등에 관한 사무를 수행하기 위하여 환경부에 수자원정책국을, 홍수 및 갈수(渴水)의 통제·관리 등의 사무를 수행하기 위하여 환경부장관 소속으로 홍수통제소를 각각 신설하면서, 수자원의 보전·이용 및 개발에 관한 사무를 담당하던 국토교통부의 인력 36명(고위공무원단 1명, 3급 또는 4급 1명, 4급 2명, 4급 또는 5급 2명, 5급 11명, 6급 12명, 7급 5명, 8급 1명, 9급 1명) 및 국토교통부 홍수통제소의 인력 152명(고위공무원단 1명, 4급 4명, 5급 14명, 6급 24명, 7급 32명, 8급 26명, 9급 24명, 연구사 27명)을 각각 환경부로 이체
		2018.12	◦ 행정환경에 효율적으로 대응하기 위하여 환경부 일부 직급의 정원 60명(4급 또는 5급 9명, 5급 14명, 6급 24명, 7급 13명)의 직렬을 복수직렬로 조정하고, 지정폐기물의 수집·운반과 배출사업장 및 처리업체에 대한 지도·점검 등의 지역 간 서비스 격차 해소를 위하여 원주지방환경청의 정원 1명(9급 1명), 새만금지방환경청의 정원 1명(9급 1명)을 각각 한강유역환경청으로 재배정

○ 정 원

(기준 : '18.12.31.)

직급별 부서별		총 계	정 무 직	별 정 직				일 반 직										전 문 경력관	
				소 계	고 공 단	3·4급	6급	소 계	고 공 단	3·4급	4급	4·5급	5급	6급	7급 이하	전문 관	연구 직	가군	나군
계		584	2	4	1	1	2	576	15	13	31	44	181	168	104	17	3	1	1
장	관	7	1	3	1	1	1	3	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-
차	관	4	1	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
대	변 인	17	-	-	-	-	-	16	1	-	-	3	5	2	5	-	-	-	1
기	획 조 정 실	72	-	-	-	-	-	71	2	1	5	6	18	23	16	-	-	1	-
감	사 관	21	-	-	-	-	-	21	1	1	1	1	6	9	2	-	-	-	-
운	영 지 원 과	23	-	-	-	-	-	23	-	1	-	1	3	2	15	-	1	-	-
자연환경정책관		71	-	-	-	-	-	71	2	2	3	5	28	20	11	-	-	-	-
자원순환정책관		50	-	-	-	-	-	50	1	1	3	5	15	14	11	-	-	-	-
환경경제정책관		36	-	-	-	-	-	36	1	-	3	3	12	17	-	-	-	-	-
대기환경정책관		45	-	-	-	-	-	45	2	1	3	3	10	11	9	6	-	-	-
기후변화정책관		40	-	-	-	-	-	40	1	1	2	4	18	8	6	-	-	-	-
환경보건정책관		71	-	-	-	-	-	71	1	2	4	3	17	24	7	11	2	-	-
물 환 경 정 책 국		47	-	-	-	-	-	47	1	1	3	4	19	12	7	-	-	-	-
상하수도정책관		47	-	-	-	-	-	47	1	1	2	3	17	15	8	-	-	-	-
수 자 원 정 책 국		33	-	-	-	-	-	33	1	1	2	2	11	11	5	-	-	-	-

* 한시조직(6명) : 물산업클러스터추진기획단(3명), 생물자원보전기관건립추진단(3명) 제외

○ 기 능

부 서 별		주 요 기 능
대 변 인 실	기 획 홍 보 팀	• 주요 정책에 관한 대국민 홍보계획·전략의 수립·조정 및 협의지원 • 온라인대변인 지정·운영 등 소셜미디어 정책소통
	미 디 어 협 력 팀	• 브리핑 지원 및 전자브리핑 지원 • 홍보전문성 제고를 위한 홍보교육
	시 민 소 통 팀	• 환경 관련 민간단체 대한 지원 및 협조 • 지방자치단체와의 환경정책 협력
기 획 조 정 실	기 획 재 정 담 당 관	• 주요 정책·계획의 수립 및 조정 • 국회·정당 등 유관 기관 업무 총괄 • 예산 편성 및 집행 관리 총괄 • 국가재정운영계획의 수립, 재정사업 관과리 및 자율평가에 관한 사항
	혁 신 행 정 담 당 관	• 업무처리절차의 개선 및 조직문화의 변화관리업무의 총괄·지원 • 조직진단 및 평가를 통한 조직과 정원관리 • 성과관리, 정부업무평가에 관한 사항
	지 속 가 능 전 략 담 당 관	• 환경보전에 관한 중장기 종합계획 수립 • 지속가능발전 기본계획의 수립추진 • 남북환경협력에 관한 사항
	규 제 개 혁 법 무 담 당 관	• 법령안의 입안·심사, 법령 질의·해석 및 소송사무의 총괄, 행정심판업무 • 환경규제 심사 및 개선에 관한 사항 • 장관 또는 차관이 참석하는 정례회의 안전에 관한 사항

부 서 별		주 요 기 능
기 획 조 정 실	정 보 화 담 당 관	• 환경행정정보화 기본계획 수립 및 정보화업무 총괄·조정 • 개인정보 보호 및 정보통신 보안에 관한 사항
	비상안전담당관	• 국가비상사태에 대처하기 위한 제반 계획의 수립·종합 및 조정 • 안전관리·재난상황 및 위기상황 관리기관과의 연계체계 구축운영
	한 경 교 육 팀	• 환경교육종합계획 수립시행 • 환경교육프로그램 개발·보급 및 홍보
운 영 지 원 과		• 보안, 관인 및 관인대장의 관리 • 공무원의 임용·복무·교육훈련 및 그 밖에 인사사무 • 국유재산·물품의 관리 및 물품·용역·공사 등의 계약
감 사 관	감 사 담 당 관	• 사업업무에 관한 사항, 환경부 및 소속기관에 대한 감사, 산하단체에 대한 감사, 진정 및 비위사항의 조사처리
	환경조사담당관	• 환경오염물질 배출시설에 대한 감사·단속업무의 종합·조정 • 환경사법경찰제도의 운영에 관한 사항
자 연 보 전 정 책 관	자연생태정책과	• 자연환경보전에 관한 기본정책의 수립 • 전국 생태축의 구축 및 생태계 복원에 관한 사항 • 습지보전기본계획 수립 및 습지보호지역 등의 지정·관리에 관한 사항 • 생태경관보전지역 및 특정도서의 지정·관리에 관한 사항 • 자연환경조사 및 생태자연도 작성
	생 물 다 양 성 과	• 멸종위기 야생동·식물의 지정·보호·복원에 관한 사항, 국제적 멸종위기종 및 야생동·식물의 국제거래 등의 규제에 관한 사항 • 생태계교란 생물의 관리 등에 관한 사항 • 생물다양성·생물자원보전 종합대책 수립·시행과 국제협력에 관한 사항 • 유해야생동물 지정·관리 및 수렵 등에 관한 사항
	자 연 공 원 과	• 자연공원정책의 수립 및 지원 • 국립공원의 지정·변경 및 국립공원계획의 수립 • 생태관광 및 자연환경보전이용시설 운영
	국토환경정책과	• 국토환경보전에 관한 기본정책 및 중·장기 계획 수립 • 환경영향평가법령 및 관련 고시의 제·개정 및 제도 개선 • 환경영향평가에 관한 기본정책의 수립 및 타 부처 등과의 개발관련 정책 협의
	환경영향평가과	• 전략·소규모환경영향평가 협의 및 사후관리 • 환경영향평가 대상사업에 대한 협의·사후관리 및 자연경관심의 • 환경영향평가 정보지원시스템 운영·관리
자 원 순 환 정 책 관	자원순환정책과	• 자원순환기본계획의 수립 및 시행 • 폐기물 발생억제 및 감량화 정책이 수립·운영에 관한 사항 • 1회용품의 사용 및 과대포장 규제에 관한 사항 • 폐기물통계 조사 및 관련 제도개선에 관한 사항
	폐 자 원 관 리 과	• 생활폐기물 및 사업장폐기물의 관리기본계획 수립 • 생활폐기물 및 사업장폐기물의 처리 기준 및 방법에 관한 사항 • 폐기물처리시설의 설치 및 관리에 관한 사항 • 폐기물처리시설 주변영향지역 환경영향조사 및 지원대책에 관한 사항 • 방치폐기물 이행보증제도의 운영
	자 원 재 활 용 과	• 폐기물재활용 기본계획의 수립 • 생산자책임재활용제도의 운영 • 폐기물재활용 기술개발, 재활용시설의 설치·지원 및 관련 산업의 지원·육성 • 재활용제품의 구매 및 사용촉진에 관한 사항
	폐자원에너지과	• 폐자원 에너지화 기본계획의 수립·운영에 관한 사항 • 가연성·유기성폐기물 에너지화시설의 설치·운영 및 관리 등에 관한 사항 • 소각시설의 여열, 에너지회수에 관한 사항, 매립가스의 에너지자원화에 관한 사항 • 폐자원 에너지화 기술의 개발 및 보급·지원에 관한 사항

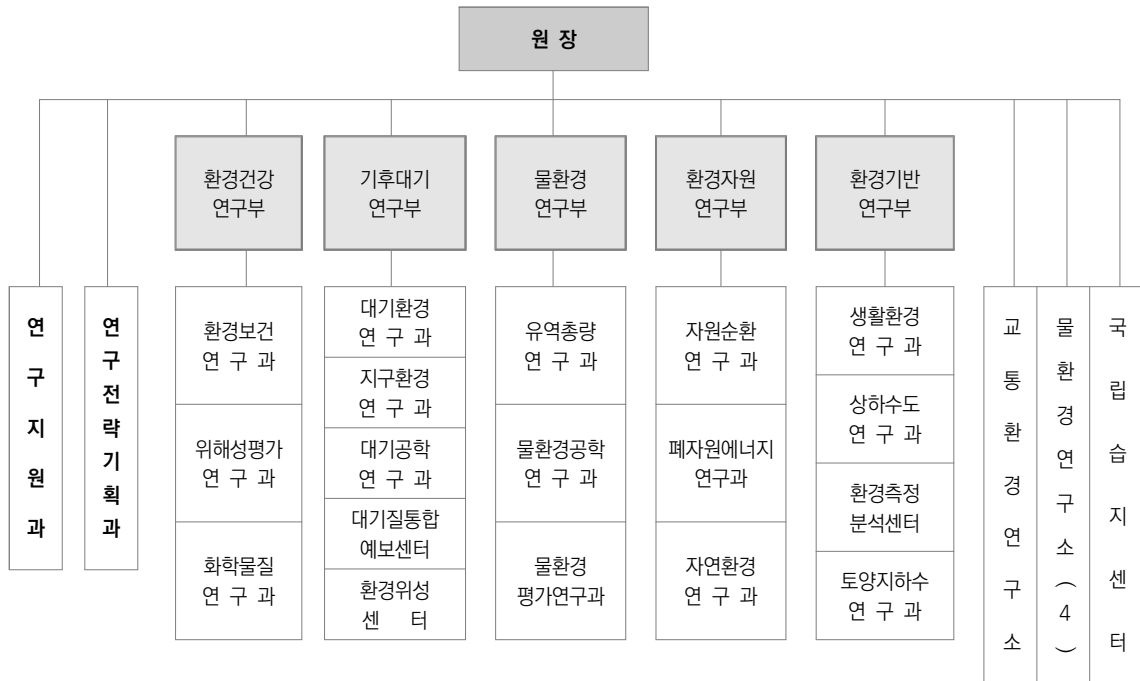
부 서 별		주 요 기 능
환경경제정책관	환경산업경제과	• 환경산업 육성을 위한 중장기 정책 추진 • 환경개선비용 부담금제도 운영 • 환경분야 녹색인증제도 운영
	환경연구개발과	• 환경기술개발 촉진을 위한 중장기 정책 추진 • 환경신기술 인증 및 검증에 관한 사항 • 환경분야 연구개발(R&D)예산 사전검토·조정 • 환경통계정보의 수집·관리 및 각종 통계의 조사·공표, 환경통계연감 발간
	통합허가제도과	• 환경오염시설의 통합관리에 관한 법령의 개정 및 운영 • 통합관리사업장의 배출시설 설치 등에 대한 사전협의, 허가 • 최적가용기법 마련을 위한 사업장 실태조사 및 최적가용기법 개발·보급을 위한 지원
대기환경정책관	푸른하늘기획과	• 대기환경개선 종합계획 수립 및 장거리이동오염물질 관리 • 대기환경 기초조사 및 대기환경용량 설정 • 대기환경기준 설정, 대기오염도 측정 및 배출량 조사 • 기후·대기 연계 예측모델개발, 대기모델링 및 대기오염도 예측·발표
	대 기 환 경 과	• 환경친화적 자동차 보급 촉진을 위한 시행계획 수립·추진 • 전기자동차의 보급 촉진을 위한 충전시설 설치운영 및 자금 지원 • 무공해자동차 및 저공해자동차의 기준 설정 및 보급·구매 의무제도 시행
	대 기 관 리 과	• 수도권대기환경관리에 관한 기본계획의 수립 • 사업장 대기오염물질 배출규제 및 악취취약지역 관리 • 대기보전특별대책지역 및 대기환경규제지역 지정 및 관리
	교 통 환 경 과	• 제작자동차 배출가스기준 설정 및 저공해자동차 보급 • 배출가스 저감장치 부착사업 추진 등 운행차 관리 • 자동차 온실가스 배출허용기준 설정 및 관리
기후변화정책관	기 후 전 략 과	• 국가 및 부문별 온실가스 감축 목표의 설정·관리 • 중장기 저탄소 감축전략 수립 및 기후 친화적 세제 개편 • 기후변화 관련 국제협상 및 국제협력 지원
	기 후 경 제 과	• 배출권의 할당 및 거래에 관한 기본계획의 수립 • 배출권거래소 지정·운영 등 배출권 거래시장 관리에 관한 사항 • 온실가스·에너지 목표관리제 총괄 및 조정
	국 제 협 력 과	• 지구환경보전에 관한 협야과 관련된 국내 제도의 수립 지원 • 환경 관련 국제기구 등과의 협력 • 환경 분야 공적개발원조(ODA)사업 추진
	신기후체제대응팀	• 기후변화 적응 부문별 대책의 수립 및 추진 • 기후변화로 인한 영향의 모니터링 및 기후변화 취약성지도 작성 • 지방자치단체의 기후변화 대응정책 수립 지원 및 협력프로그램 운영
환경보건정책관	환경보건정책과	• 환경보건 종합계획의 수립 및 시행 • 환경유해인자의 위해성 평가·관리 • 환경오염으로 인한 국민건강피해 조사·연구 및 예방·관리
	환경피해구제과	• 환경오염피해 배상책임 및 구제 정책 수립·추진 • 환경오염 취약지역(폐석면광산, 폐금속광산, 산업단지) 주민 건강영향조사 • 석면관리 종합대책 수립 및 시행에 관한 사항
	생 활 환 경 과	• 소음·진동 규제대책의 수립 • 소음·진동에 관한 환경기준·배출허용기준의 설정 • 다중이용시설 등의 실내공기질 기준의 관리에 관한 사항
	화학물질정책과	• 화학물질 평가 등에 관한 기본계획의 수립·시행 • 화학물질의 등록·평가 및 유·위해성 평가·유통관리 • 잔류성유기오염물질, 수은, 나노 등 관리대책 추진

부 서 별		주 요 기 능
환경보건정책관	화학제품관리과	• 화학제품의 안전관리에 관한 위해성평가 실시 • 화학제품에 관한 정보망의 구축·운영 및 정보처리 • 위해우려제품 지정 및 안전관리
	화학안전과	• 화학물질관리 기본계획의 수립·시행 • 유해화학물질 취급안전관리 및 배출저감 • 화학사고 및 화학테러 예방·대응
물환경정책국	물환경정책과	• 수질보전 기본정책의 수립 • 수질환경기준 및 수역별 수질목표의 설정 • 호소 수질보전관리에 관한 사항 • 새만금 유역 환경관리 종합대책의 수립
	유역총량과	• 수계관리위원회에 관한 사항 및 수계관리 관계 법령 제·개정, 운영 • 물이용부담금 및 수계관리기금에 관한 사항 • 수변구역 지정·관리에 관한 사항 • 가축분뇨 관리기본계획의 수립에 관한 사항
	수생태보전과	• 생태하천복원사업 등 친환경적인 하천환경 조성에 관한 사항 • 수생태계 건강성 조사·평가 및 석호 생태계 복원에 관한 사항 • 비점오염원 관리대책의 수립에 관한 사항, 생물축적망 운영에 관한 사항
	수질관리과	• 조류(藻類) 관리 종합대책의 수립 및 시행에 관한 사항 • 수질오염경보제도 운영 및 수질예보제 운영에 관한 사항 • 폐수관리 기본계획의 수립 및 폐수배출시설의 설치 및 관리에 관한 사항
상하수도정책관	수도정책과	• 상수도(광역상수도 및 공업용 수도)에 관한 부분과 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사에게 위임된 부분은 제외)에 관한 기본정책의 수립 • 상·하수도에 관한 사업예산의 총괄·조정 • 먹는물 관련 수질기준 설정 및 검사에 관한 사항 • 상수원 보호구역의 지정·관리에 관한 사항
	생활하수과	• 하수도 및 생활오수처리에 관한 기본정책의 수립 • 하수도에 관한 중장기계획 수립·시행 • 하수도에 관한 사업계획의 수립·시행 및 예산의 배정·관리 • 분뇨처리시설 설치계획의 종합·조정
	토양지하수과	• 토양보전을 위한 종합대책의 수립 • 토양오염물질의 지정·기준에 관한 사항 • 지하수의 수질보전에 관한 사항 • 먹는 샘물에 관한 정책수립 및 제도의 운영
수자원정책국	수자원정책과	• 수자원정책의 입안·연구 및 발전 • 수자원장기계획 및 권역별 계획의 수립·조정 • 지하수에 관한 법령·제도의 입안, 연구 및 발전 • 수자원산업육성을 위한 주요 정책의 수립 및 운영에 관한 사항
	수자원개발과	• 수자원개발에 관한 법령 등 제도의 입안·연구 및 발전에 관한 사항 • 댐건설계획의 수립·조정에 관한 사항 • 이상홍수대비 치수능력증대사업계획의 수립에 관한 사항 • 광역상수도 및 공업용수도사업 계획의 수립·조정에 관한 사항
	수자원관리과	• 홍수 및 예보에 관한 업무계획의 수립 • 강우레이더 구축 등 홍수예보시설의 설치 추진 • 환경부 홍수대책 상황실 운영 등 홍수 대응에 관한 사항 • 친수구역 조성에 관한 주요 정책의 수립 및 조정에 관한 사항

2. 국립환경과학원 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

부 서 별	총 계	일 반 직									
		고공단	4급	5급	6급	7급 이하	관 리 영	연구관	연구사	전문경력관	
										가군	나군
계	362	6	3	4	6	42	2	119	171	2	7
연구지원과	25	1	1	2	4	15	1	-	1	-	-
연구전략기획과	13	-	1	1	-	4	-	2	5	-	-
환경건강연구부	59	1	1	-	-	4	-	19	25	2	7
기후대기연구부	70	1	-	-	-	1	-	29	39	-	-
물 환경 연구 부	37	1	-	-	-	1	1	15	19	-	-
환경자원연구부	31	1	-	-	-	2	-	14	14	-	-
환경기반연구부	38	1	-	-	-	1	-	16	20	-	-
교통환경연구소	28	-	-	1	-	4	-	6	17	-	-
물 환경 연구 소	57	-	-	-	1	10	-	17	29	-	-
국립습지센터	4	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
연 구 지 원 과	• 보안·문서·인사·관인관수 • 국유재산 및 물품·장비의 유지·관리 • 물품구매 조달 및 관리, 실험용 동·식물의 공급 및 사육·재배 관리
연 구 전 략 기 획 과	• 중·장기 환경연구의 목표설정 및 기획 • 연구사업 추진에 대한 종합관리 및 예산조정 • 연구사업에 대한 평가 및 심사분석, 국내외 환경연구 정보자료의 수집·생산 및 관리
환 경 건 강 연 구 부	• 환경오염물질의 위해성 평가 • 화학물질의 환경에 대한 독성의 시험·연구 • 환경유해인자로 인한 질환의 예측 및 예방을 위한 조사·연구 • 환경오염물질의 환경 중 거동에 관한 조사·연구
기 후 대 기 연 구 부	• 대기환경기준에 관한 조사·연구 • 황사 등 장거리 이동 오염물질의 측정·분석을 위한 대기종합측정소 운영·관리 • 대기오염의 예측 및 관리모델 개발 • 지구온난화물질 관련 측정 및 조사연구 • 환경위성센터 장비의 운영 및 관리
물 환 경 연 구 부	• 수질환경기준 및 수질오염물질 배출허용기준 등 제도 개선에 관한 조사·연구 • 수질통합관리를 위한 정보체계의 구축 및 운영 • 수질오염총량관리를 위한 조사·연구반의 운영 • 비점오염원 관리와 관련된 제도 및 기술적 사항에 대한 검토·연구
환 경 자 원 연 구 부	• 폐자원의 발생특성 및 순환이용에 관한 연구 • 폐기물 공정시험 방법 등에 관한 연구 • 자연환경 조사 및 보전에 관한 연구 • 기후변화 및 환경오염으로 인한 생태계 영향 연구
환 경 기 반 연 구 부	• 생활환경 유해인자의 특성, 영향, 저감 및 관리방안 연구 • 석면 및 석면대체물질 조사연구 및 석면환경센터 운영 • 먹는물의 미생물 기준 등 제반 기준 및 오염사고 방지·대응에 관한 조사·연구 • 토양·지하수 수질기준 및 오염방지에 관한 사항
교 통 환 경 연 구 소	• 자동차 배출가스 허용기준 및 측정방법에 관한 조사·연구 • 배출가스 저감장치 또는 저공해엔진 인증검사방법에 관한 조사·연구 • 자동차의 대기오염물질 배출등급 및 연료의 품질등급 검사
물 환 경 연 구 소	• 유역내 하천 및 호소의 수질오염 특성에 관한 조사·연구 • 수계에 서식하는 조류의 분포 및 발생제어에 관한 조사·연구 • 수질오염총량제도 시행을 위한 하천특성 및 유량 조사·연구
국 립 습 지 센 터	• 습지생태자원의 효율적 관리를 위한 조사·연구에 관한 사항 • 전국내륙습지 조사에 관한 사항 • 습지훼손 방지, 훼손된 습지 복원계획 수립·시행에 관한 사항

3. 국립환경인력개발원 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

부 서 별	총 계	일 반 직							
		고공단	4급	5급	6급	7급 이하	관리운영	연구관	연구사
계	31	1	2	9	8	6	2	-	3
교육기획과	17	1	1	4	3	4	1	-	3
인력개발과	14	-	1	5	5	2	1	-	-

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
교육기획과	• 인사·사무·보안·문서관리·관인관리·국유재산·물품관리 및 예·결산 • 환경분야 교육훈련 중장기 및 연간 기본계획 수립 • 교육훈련시설 관리 및 환경분야 교육훈련에 관한 국내·외 협력사업 및 정보교류
인력개발과	• 환경분야 연간 교육훈련 운영계획 수립 및 교육훈련결과의 종합분석·평가 및 실적관리 • 환경분야 교육훈련 교재의 개발·제작 및 관리 • 사이버 및 사회 환경교육 운영 등에 관한 사항

4. 온실가스종합정보센터 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

기 관 별	총 계	일 반 직							
		고공단	4·5급	5급	6급	7급 이하	연구관	연구사	전문 경력관
계	13	1	2	3	2	2	3	-	-
기 획 총 괄 팀	4	1	1	1	1	-	-	-	-
정 보 관 리 팀	6	-	1	1	1	2	1	-	-
감 축 목 표 팀	3	-	-	1	-	-	2	-	-

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
기 획 총 괄 팀	- 온실가스 종합정보센터 운영계획 수립 및 조정 - 저탄소 녹색성장 관련 국제기구·단체 및 개발도상국과의 협력
정 보 관 리 팀	- 국가 온실가스 통계의 총괄관리계획 수립·조정 - 국가 온실가스 배출계수 검증·관리, 배출량 산정방법 개선 - 온실가스에너지 목표관리 관련 등록부 관리 및 명세서 보고·관리·공개
감 축 목 표 팀	- 국가 및 부문별 온실가스 감축목표 설정의 지원 - 국내외 온실가스 감축 지원을 위한 조사·연구 - 배출권거래제에 관한 조사·연구

5. 지방환경관서 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)





○ 정 원

기 관 별	총 계	일 반 직									
		고공단	3·4급	4급	4·5급	5급	6급	7급 이하	관 리 영	연구관	연구사
계	1,060	9	3	15	12	89	241	545	25	7	114
한강유역환경청	178	1	1	2	3	10	40	107	-	1	13
낙동강유역환경청	146	1	1	2	3	9	36	77	3	1	13
금강유역환경청	121	1	1	2	1	12	30	58	2	1	13
영산강유역환경청	124	1	-	2	2	11	31	61	3	1	12
원주지방환경청	94	1	-	1	-	10	20	45	3	1	13
대구지방환경청	110	1	-	1	1	10	27	58	1	1	10
새만금지방환경청	82	1	-	1	1	8	19	40	1	1	10
수도권대기환경청	55	1	-	-	1	5	14	29	2	-	3
한강홍수통제소	58	1	-	1	-	6	10	22	4	-	14
낙동강홍수통제소	33	-	-	1	-	3	5	17	2	-	5
금강홍수통제소	29	-	-	1	-	3	5	12	4	-	4
영산강홍수통제소	30	-	-	1	-	2	4	19	-	-	4

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
총 무 과 (운영지원과, 기획재정과)	• 인사·문서 및 관인관수 • 예산·결산·회계 및 용도, 국유재산 및 물품의 관리
환 경 관 리 국 (기획평가국)	• 환경영향평가협의 및 사후관리 • 야생동·식물의 보호·관리에 관한 사항 • 생태계보전지역 관리 및 자연환경보전시설의 설치·운영 • 국토이용계획의 협의 및 자연환경영향평가결과 협의 • 행정계획 및 농공단지 입주업체 등에 대한 환경성 검토, • 폐기물처리시설의 설치승인·지원 • 지정폐기물의 수집·운반·처리 및 재활용 등에 관한 사항 • 폐기물매립지 주변 환경조사 및 사후관리 • 환경영향권내 환경오염 측정망 설치기본계획의 수립 • 환경오염물질 시험·분석, 기기 운영관리 및 분석결과 집계·총괄
유 역 관 리 국	• 구역별·지천별·호소별 수질목표의 설정에 관한 사항 • 수질보전계획의 수립 및 집행실적 평가관리 • 수질오염총량관리에 관한 사항 • 수계관리위원회의 운영 및 업무지원 • 수질개선 투자계획의 수립 및 환경기초시설의 투자계획에 관한 사항 • 상수원 보호구역의 관리실태 평가에 관한 사항 • 수변구역 및 호소수질 관리에 관한 사항 • 수질오염사고 방재지원 대책수립 및 사후조치 지원에 관한 사항 • 환경보전의 홍보 및 교육에 관한 사항
화 학 안 전 관 리 단	• 화학물질 통계 조사 및 배출량 조사, 유해화학물질 관리에 관한 사항 • 화학사고 현장대응·영향조사 및 조치명령에 관한 사항
환 경 감 시 단	• 상수원 수질보전을 위한 특별지도·점검, 환경오염 관련 특별지도·점검 • 환경사범에 대한 수사에 관한 사항
예 보 통 제 과	• 홍수 및 갈수의 통제 및 관리 • 댐·보 등의 연계운영계획 수립 및 운영
전 기 통 신 과	• 수문조사 관련 전기통신시설·설비의 설치·운영 및 관리 • 강우레이더 관측소의 운영·관리
수 자 원 정 보 센 터	• 홍수 및 갈수의 예보에 관한 기술개선 및 발전 • 하천유량관리시스템의 구축·운영

6. 지방환경관서 위치 및 관할구역

○ 유역환경청의 명칭·위치 및 관할구역

(기준 : '18.12.31.)

명 칭	위 치	관 할 구 역
한강유역환경청	경기도 하남시	서울특별시, 인천광역시, 경기도
낙동강유역환경청	경상남도 창원시	부산광역시, 울산광역시, 경상남도(하동군 및 남해군을 제외한다)
금강유역환경청	대 전 광 역 시	대전광역시, 세종특별자치시, 충청북도(원주지방환경청의 관할구역을 제외한다), 충청남도
영산강유역환경청	광 주 광 역 시	광주광역시, 전라남도, 경상남도 하동군·남해군, 제주도

○ 지방환경청의 명칭·위치 및 관할구역

명 칭	위 치	관 할 구 역
원주 지방 환경 청	강원도 원주시	강원도, 충청북도 충주시·제천시·괴산군·음성군·단양군
대구 지방 환경 청	대 구 광 역 시	대구광역시, 경상북도
새만금지방환경청	전라북도 전주시	전라북도
수도권대기환경청	경기도 안산시	서울특별시, 인천광역시(영흥면을 제외한 옹진군을 제외한다), 경기도 김포시·고양시·의정부시·남양주시·구리시·하남시·성남시·의왕시·군포시· 과천시·안양시·광명시·시흥시·부천시·안산시·수원시·용인시·화성시·오산시·평택시· 파주시·동두천시·양주시·이천시·광주시·안성시·여주시·포천시

○ 홍수통제소의 명칭·위치 및 관할구역

명 칭	위 치	관 할 구 역
한강홍수통제소	서울특별시	서울특별시·인천광역시·경기도(금강수계지역은 제외한다)·강원도(낙동강수계지역은 제외한다) 일원과 충청북도 중 한강 및 안성천수계지역, 충청남도 중 안성천수계지역, 경상북도 중 한강수계지역
낙동강홍수통제소	부산광역시	부산광역시·대구광역시·울산광역시·경상북도(한강 및 금강수계지역은 제외한다)·경상남도(섬진강수계지역은 제외한다) 일원과 강원도·전라북도 및 전라남도 중 낙동강수계지역
금강홍수통제소	충청남도 공주시	대전광역시·세종특별자치시·충청북도(한강수계지역은 제외한다)·충청남도(안성천수계지역은 제외한다) 일원과 경기도·전라북도 및 경상북도 중 금강수계지역
영산강홍수통제소	광주광역시	광주광역시·전라북도(낙동강 및 금강수계지역은 제외한다)·전라남도(낙동강수계지역은 제외한다) 일원과 경상남도 중 섬진강수계지역

○ 환경출장소의 위치 및 관할구역

소 속 환 경 청	명 칭	위 치	관 할 구 역
대구지방환경청	왕피천환경출장소	경상북도 울진군	경상북도 울진군 서면·근남면 및 영양군 수비면 (자연환경보전법 제12조에 따른 왕피천유역 생태·경관보전지역만 해당)

7. 중앙환경분쟁조정위원회 사무국 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

부 서 명	총 계	별정직	일 반 직					
			소 계	4급	5급	6급	7급 이하	관리운영
사 무 국	23	1	22	1	8	6	6	1

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
사 무 국	〈사무담당〉 사무·인사·예산·회계·물품관리, 위원회 임면 및 재정위원 등의 제척에 관한 사항, 심사관의 지명, 관계전문가의 위촉·알선·조정 및 재정위원의 지명, 지방환경 분쟁 조정위원회 지도
	〈심사관〉 알선·조정 및 재정위원회 부의 안건의 종합 및 의사일정 수립, 피해액 산정 및 산정기준 설정, 피해 분쟁사건의 알선·조정신청, 분쟁조정에 필요한 사실조사 및 인과관계 규명, 직권조정에 관한 사항

8. 국립생물자원관 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

부 서 명	총 계	일 반 직								
		고공단 (임기제)	4급	4·5급	5급	6급	7급 이하	관리 운영	연구관	연구사
계	115	3	3	1	7	7	12	-	33	49
운 영 관 리 과	16	(1)	1	1	1	1	11	-	-	-
전 략 기 획 과	11	-	1	-	3	2	1	-	1	3
생물자원연구부	46	1	-	-	1	1	-	-	18	25
생물자원활용부	42	1	1	-	2	3	-	-	14	21

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
운 영 관 리 과	- 감사·보안·민원·기록물·청사 관리 - 국유재산·물품관리 계약
연구전략기획과	- 주요업무계획 수립, 조직·인사, 성과관리 - 예산 및 결산, 복무관리 등
생물자원연구부	- 생물자원의 확보 및 이용에 관한 조사·연구계획 수립·추진·조정 총괄 - 생물자원의 보전·관리 및 분포에 관한 조사·연구(고등·하등식물, 척추·무척추동물) - 생물표본 수장고의 운영 및 관리 - 야생동·식물의 보호·복원 및 분류 특성 관련 연구 - 국가철새연구센터 운영 및 관리에 관한 사항
생물자원활용부	- 생물자원의 활용 및 이용에 관한 사항 - 생물소재(유전자·종자·천연물) 확보·관리 및 표준화에 관한 사항 - 유용생물자원의 유전체 연구 및 유용유전자 발굴·탐색·기능 연구 - 전시, 교육 프로그램의 개발·운영에 관한 사항 - 국내외 유전자원등에 대한 접근·이용 및 이익 공유에 관한 정보의 취합, 관리, 조사 및 제공에 관한 사항

9. 화학물질안전원 조직

○ 기 구

(기준 : '18.12.31.)



○ 정 원

기 관 별	총 계	일 반 직							
		고공단	4급	5급	6급	7급 이하	연구관	연구사	전문 경력관
계	94	1	1	2	2	6	22	32	28
기 획 운 영 과	10	1	1	2	1	3	2	-	-
사 고 총 괄 훈 련 과	23	-	-	-	-	2	6	9	6
사 고 예 방 심 사 1 과	33	-	-	-	1	1	7	11	13
사 고 예 방 심 사 2 과	29	-	-	-	-	1	7	12	9

○ 기 능

부 서 별	주 요 기 능
기 획 운 영 과	• 화학물질안전원 운영계획의 수립 및 조정 • 안전원의 홍보에 관한 사항 • 공무원의 임용·복무·교육훈련 그 밖의 인사사무
사 고 총 괄 훈 련 과	• 화학사고·테러 발생시 현장 대응, 복구 지원 • 화학사고·테러 장비 운용·관리 • 24시간 화학사고·테러 비상상황실 운영 • 화학사고·테러 대응 정책연구 및 관련 매뉴얼 정비
사 고 예 방 심 사 1 과	• 화학물질 취급기준 관리·연구 • 화학물질 통계 조사 분석 및 배출량 조사 분석 • 장외영향평가서 접수·검토 및 관리 • 장외영향평가서 현장조사 및 이행점검
사 고 예 방 심 사 2 과	• 화학사고·테러 예방 정책 연구 • 사고대비물질 지정 및 관리기준 연구 • 화학물질 취급시설의 배치·설치 및 관리기준 연구 • 위해관리계획서 접수·검토 및 관리

10. 환경부 산하 공공기관 현황

(기준 : '18.12.31.)

기관명	주요 기능	설립연도
한 국 수 자 원 공 사	• 다목적댐 등 수자원 시설의 건설·운영관리 • 광역상수도(공업용수도 포함) 시설의 건설 관리 • 지방 상하수도의 수탁 건설 및 운영관리	1967
한 국 환 경 공 단	• 기후변화 대응정책 지원 및 온실가스관련 사업수행 • 환경오염 측정망의 운영·관리 • 환경기초시설 설치·운영에 대한 기술지원 및 진단 • 폐기물 발생 억제순환이용 및 친환경 처리사업	2010
국 립 공 원 공 단	• 국립공원의 자연자원 보호 • 국립공원시설 유지·관리 및 공원사업의 시행	1987
한국 환경 산업 기술 원	• 환경기술 개발사업의 기획·평가·관리 • 환경산업 육성 및 해외진출 지원 • 신기술인증·기술검증 및 환경마크·탄소성적표지제도 운영 • 녹색제품 생산·소비 및 유통 촉진	2009
국 립 생 태 원	• 생태에 관한 조사·연구 및 평가, 생태계 복원에 관한 연구 및 기술개발 • 동·식물 등 생태관련 전시, 체험 및 홍보 시설 조성·운영 • 생태관련 전문인력 양성, 교육 프로그램 개발 및 운영	2013
수도권매립지관리공사	• 수도권 지역 발생 폐기물의 매립처리 및 자원화 • 침출수 처리시설 등 기반시설 설치·운영 • 매립지 사후관리 및 주변지역 환경 관리	2000
국립낙동강생물자원관	• 담수(淡水) 분야 생물자원에 대한 조사·발굴 및 분류 • 담수 분야 생물자원 보전·이용 기술 개발 및 실용화·산업화 지원 • 영남권 생물자원 전시 및 교육프로그램 개발·운영	2016
한 국 상 하 수 도 협 회	• 상하수도 종사자 전문기술 향상을 위한 교육 및 연수 • 상하수도 기자재의 규격 및 표준제정과 품질 인증 • 국내외 물산업 육성지원을 위한 조사·연구	2002
환 경 보 전 협 회	• 대국민 환경보전 홍보 및 환경교육 • 환경기술 교류·수출 지원 및 중소환경기업(회원사) 지원 • 생태복원 및 환경조사·연구·분석	1978
워 터 웨 이 플 러 스	• 마리나, 수상레저체험, 해양레포츠 교육 등 마리나 저변확대 • 아라뱃길 관광활성화 • 강문화 활성화를 위한 다양한 프로그램 발굴·운영	2011

11. 환경부 소관 비영리법인 현황

○ 환경부

(기준 : '18.12.31.)

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단 ¹⁾	(사)환경보전협회	환경보전에 관한 조사연구 및 기술개발, 교육·홍보 등을 전개함으로써 쾌적한 국민생활 환경유지 및 국가 환경산업 발전에 기여	'78.12.07
사단	(사)한국생활폐기물협회	쓰레기처리업자의 권익 보호와 기술향상 등 경제적 향상	'80.09.08
사단	(사)한국환경청화협회	회원의 권익보호와 분뇨청소업무의 기술향상	'81.05.20
사단	(사)환경동우회	환경행정의 건전한 발전에 기여하고 직원 상호간 친목도모	'87.05.22
사단	(사)한국환경측정대행업협회	환경오염물질의 정확한 측정 및 측정업무의 효율화	'88.05.28
사단	(사)한국산업수처리협회	폐수처리 적정처리업무와 기술향상	'89.08.02
사단 ¹⁾	(사)한국자연환경보전협회	자연환경의 실태 및 관리방안에 관한 조사연구, 자연환경교육 및 홍보 활동으로 자연보전에기여	'93.01.01
사단	(사)한국소음진동공학회	소음과 진동에 관한 학문기술 발전에 기여	'90.11.19
사단	(사)한국환경교육협회	자연과 환경보호를 생활화 할 수 있도록 기여	'91.03.15
사단 ¹⁾	(사)한국화학물질관리협회	화학물질의 적절한 관리, 기술개발, 그 밖의 영업의 건전한 발전 도모	'91.03.27
사단	(사)대한환경공학회	환경공학기술 개발 및 회원 상호 간 친목도모	'91.05.30
사단	(사)아태환경경영연구원	각종 공해로부터 자연환경 보존하고 국제정보화 능력배양	'91.11.29
사단	(사)한국자동차 세정협회 중앙회	환경오염방지 및 환경보전을 위한 홍보 및 교육	'92.12.07
사단	(사)환경정의	경제성장과 환경보존이 조화된 사회를 구현하기 위한 조사, 연구	'92.12.17
사단	(사)유기성자원학회	유기성자원의 재생자원화기술 및 관리정책 개발	'93.02.12
사단	(사)시민환경연구소	환경문제에 대한 조사 연구 자문	'93.03.15
사단	(사)녹색어머니회	환경보전운동 캠페인, 자원의 재활용 및 절약	'93.07.02
사단	(사)한국수처리학회	수처리전문가 및 요원 육성을 위한 교육 및 훈련	'93.09.06
사단	(사)무지개세상	자연환경보전 및 자연홍보, 청소년들의 올바른 자연환경 의식 고취 등	'93.11.19
사단	(사)시민생활환경회의	환경 및 시민생활 관련 교육 및 연구사업	'93.11.26
사단	(사)한국환경영향평가학회	환경영향평가 관련 학문적 이론과 정책연구개발	'93.11.19
사단	(사)한국자원재활용협회	폐기물 수집운반업체 상호간에 수집운반 유통체계를 확립하고 환경보전에 기여	'93.12.03
사단	(사)공해추방국민운동중앙본부	공해추방에 대한 홍보·계몽에 관한 사업	'94.02.03
재단	(재)한국환경민간단체진흥회	대국민 환경보전의식 고취를 위한 환경보전교육	'94.03.17
사단	(사)한국석유재활용협회	폐유허유 수거 운반 및 정제연료유의 유통, 정보수집	'96.06.13
사단	(사)그린웨일라·그린스카우트연합	환경교육	'94.10.15
사단	(사)한국환경정책학회	환경문제에 관한 법률적 제도적 연구	'94.12.14
사단	(사)그린월드	자연과 인간의 행복한 공존실현에 목표의식을 가지고 환경계몽운동, 환경리더 양성사업 등 추진	'95.03.18
사단	(사)한국환경교육학회	환경교육과 환경문제에 해결에 관한 조사 및 연구활동	'95.03.18
사단	(사)한국생물협회	먹는생물의 품질향상을 위한 부설기관 운영, 기술개발	'95.05.03

* 1) 법정법인, 2) 공익법인, 3)공제조합

* 자료 : 환경부 정책기획관실 규제개혁법무담당관실

Source : Ministry of Environment, Policy Planning Bureau, Legal Affairs and Regulations Reform Division

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국가전가구재활용협동조합	생활자원 수집 및 수리를 통한 재활용 촉진	'95.05.29
재단	(재)한국환경수도연구원	상하수도에 대한 조사 연구 및 홍보	'95.06.13
사단	(사)한국방청제제조업협회	방청제에 관한 지식 및 기술향상	'95.06.13
사단	(사)국제환경노동문화원	환경문제 해결에 관한 조사 연구	'95.07.28
사단	(사)한국물환경학회	수질보전 및 상하수도 학술, 기술 연구	'95.08.17
사단	(사)한국녹색제품협회	환경상품의 개발 생산 및 보급 확대	'95.09.15
사단	(사)한그루녹색봉사단	• 환경훼손 문제에 대한 대안 연구개발 • 환경보호교육, 홍보 등 실천 활동	'95.10.28
사단	(사)환경과미래연구소	국제사회에 부응하는 환경정책 연구 및 개발	'96.04.24
사단 ¹⁾	(사)환경영향평가협회	환경영향평가에 관한 조사, 연구, 교육, 홍보 및 환경영향평가 관련 업무의 건전한 발전 도모	'96.05.25
사단	(사)한독환경기술자교류협회	동북아 환경보호 및 황사저감을 위한 몽골 나무심기운동, 환경산림포럼, 생태계조사연구	'96.07.23
사단	(사)밝게깨끗하게바르게	시민자율의 생활환경운동 전개 및 생활환경캠페인	'96.08.07
사단	(사)UNEP한국위원회	민간차원 우리나라 지구환경문제 해결 및 연구를 통한 국제사회에서의 우리나라 환경위상 제고	'96.09.07
사단	(사)목포환경과건강연구소	쾌적한 환경 속에 건강하고 아름다운 삶을 누리는 생명운동 연구 실천	'96.10.05
사단	(사)한국상록회	환경보전과 지역사회 발전을 위한 봉사	'96.11.07
사단	(사)자연사랑	자연환경보호에 관한 교육 및 홍보	'96.12.16
사단	(사)한국환경기술인협회	환경기술지원 및 교류	'97.02.03
사단	(사)한국생활환경학회	실내공기환경 소음환경의 질을 향상시키는 방안 연구	'97.02.12
사단	(사)녹색환경연구소	사람에 대한 환경 피해 조사 연구	'97.03.18
사단	(사)맑은물되찾기운동연합회	맑은물 되찾기 위한 조사 연구 홍보	'97.05.13
사단	(사)한국폐자원에너지기술협의회	폐자원에너지화 및 관련분야의 기술개발, 국내외 기술교류와 정보의 교환 등으로 우리나라 폐자원 에너지화 관련 시설의 기술발전 및 환경보전에 기여	'97.06.16
재단	(재)대한토양환경연구소	토양오염에 관한 조사 연구	'97.07.19
사단	(사)한국자원순환재활용연합회	폐자원 재활용기술 개발 연구, 재활용율 향상 및 환경보전에의 기여	'97.09.10
사단	(사)한국음식물찌꺼기자원화기기협회	음식물찌꺼기 감량 및 자원화 촉진을 위한 기술 수집	'97.09.27
사단	(사)한국재생연합회	국내외 폐축산지 수거, 정제생산된 합금연괴 공급 등 재활용 촉진	'97.11.15
사단	(사)한국교회환경연구소	환경보전을 위한 교육 및 생활환경	'98.02.17
사단	(사)한국공기청정협회	공기청정 및 지하생활공간 공기질 및 실내환경 제어 청정기술개발	'98.02.27
사단	(사)한국소각시설협회	소각로 기술 개발 및 생산기술 향상	'98.04.15
사단	(사)주부환경전국연합회	재활용벼룩시장 알뜰시장운동 및 환경보전을 위한 홍보	'98.05.19
사단	(사)한국환경정보·연구센터	환경정책기술 등 환경관련 정보수집 제공	'98.05.19
사단	(사)한국습지학회	습지보전에 관한 특성 및 이용현황을 파악하여 습지의 보전과 개발의 조화방안을 조사·연구	'98.08.22
사단	(사)환경보호국민운동본부	환경오염방지를 위한 환경 연구 조사	'98.08.26
사단	(사)환경관리시스템연구센터	부산경남지역의 환경 현안문제 조사 연구	'98.05.19

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
재단	(재)녹색미래	환경정책 대안 제시를 위한 민간교류협력	'98.11.25
사단	(사)한국천연가스차량협회	천연가스관련 정책과제에 대한 연구 및 실태조사	'98.11.28
사단	(사)한국외래종생태계환경연구회	자연환경복원 및 창출기술 등에 관한 발전 모색	'98.12.31
사단	(사)한국환경복원기술학회	환경복원 및 녹화에 관한 학술과 기술 발전을 도모하여 자연환경을 보존하고 사회공익에 기여	'98.06.24
사단	(사)자연보호중앙연맹	교육, 홍보활동을 통하여 자연보호정신을 함양하고 자연보호운동으로 실천적인 삶을 생활화	'98.02.28
사단 ¹⁾	(사)한국자연공원협회	국립공원 등 자연공원의 보전과 이용에 관한 홍보 지도 및 자연자원조사 연구 등의 업무를 효율적으로 수행함으로써 자연생태계와 자연풍경지를 보호하고, 지속가능한 이용을 도모하여 자연환경보전, 국민보건 및 여가와 정서생활의 향상에 기여	'71.10.27 ('98.12.28)
사단	(사)한국환경관리학회	학술연구사업 및 환경정보교류 사업	'99.03.02
사단	(사)한국환경경제학회	환경문제에 관한 경제이론과 정책연구	'99.04.26
사단	(사)국제환경과학연구소	환경오염방지 및 저감을 위한 기술개발	'98.05.18
사단	(사)IUCN 한국위원회	국내 자연환경보전활동, 생물다양성 보전활동 등 범지구적 자연환경문제 해결	'99.06.03
사단	(사)대한고려평협회	농산촌 소득증대 및 사육에 관한 조사연구	'99.08.02
사단	(사)한국동물구조관리협회	야생동물 치료 보호 연구를 위한 조사, 자연생태계조사	'99.08.02
사단	(사)한국야생동물보호협회	야생동물보호와 서식 및 보전을 위한 환경사업	'99.08.02
사단	(사)한국공보전협회	한반도 전역의 반달가슴곰 보호 및 밀렵방지	'99.08.02
사단	(사)대한상하수도학회	상하수도 기초과학분야 연구 개발	'86.09.24
공제 조합	한국폐기물재활용공제조합	폐기물관리법 제40조에 따라 폐기물처리업자 및 폐기물처리신고자에 대하여 방치폐기물의 처리이행을 보증하고 방치폐기물 발생예방 및 처리를 통하여 정부의 자원순환 및 환경정책에 참여하여 환경보전과 재활용산업의 발전 및 국민생활의 질적 향상에 이바지함	'99.11.30
사단	(사)한국생태복원협회	생태환경을 복원을 통한 환경계획 및 조성 등 조경과 생태 기술개발로 환경보전에 기여	'99.12.07
사단	(사)맑은물사랑실천협의회	물문제로 인한 상수원관리지역과 물이용 지역 간의 정서적 편차극복	'99.12.28
사단	(사)주암호보전협의회	주암호 수질에 관한 조사 연구	'99.12.28
공제 조합	한국건설자원협회	조합원의 방치폐기물처리 보증사업, 방치폐기물 발생 방지를 위한 협동사업, 조합원에게 필요한 보증과 자금의 융자 및 공제사업 등을 행함으로써 조합원의 자주적인 경제활동과 경제적 지위향상을 도모	'99.12.29
공제 조합	한국자원순환에너지공제조합	조합원의 사업장폐기물 적정처리와 방치폐기물처리, 방치폐기물 발생방지를 통하여 환경보전에 기여함과 더불어 조합원의 이익증진	'00.01.28
사단	(사)전국페드름재활용협회	페드름의 원활한 수집 운반 공급을 위한 정보교환	'00.03.09
사단	(사)한국환경기술학회	환경기술개발 및 환경산업을 위한 연구조사 활동	'00.03.15
사단	(사)맑은하늘푸른땅	환경발전을 위한 각계 각종 민간단체와의 협력교류 및 영재활동	'00.03.21
사단	(사)한국생명문화원	환경문제에 관한 조사 연구 자료 지원	'00.03.29
사단	(사)한국환경분석학회	환경오염물질 측정분석기법개발 등에 관한 학술연구	'00.04.07
사단	(사)한국내셔널트러스트	자연자원의 조사연구 및 보전, 자연문화유산 지역 지정, 아름다운 자연환경을 미래세대와 공유	'00.04.12
사단	(사)한국페플라스틱연료화합동조합	페플라스틱 수집, 고형화연료로의 생산, 포항종합제철연료비 절감 등 조합원의 경제적 향상과 환경보전에기여	'00.05.19
사단	(사)한국멸종위기야생동식물보호협회	멸종위기야생동식물 대한 보호·조사 연구	'00.06.19

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국토너카트리지재활용협회	재활용카트리지 개발, 생산, 보급, 사용 확대 및 환경보전캠페인	'00.06.29
사단	(사)한국하수처리시설협회	오수처리시설제도 기술증진 및 품질향상사업	'00.08.04
사단	(사)그린램프환경교육연합	환경보전 교육 홍보 활동	'00.08.05
사단	(사)GLP연구회	국내GLP의 질적 향상 및 자질향상	'00.08.07
사단	(사)한국그린빌딩협의회	그린빌딩에 관한 연구 보급 촉진	'00.08.31
사단	(사)한국지하수도양환경학회	지하수도양오염 예방 및 정화복원에 관한 사업	'00.09.02
사단	(사)한국환경학술단체연합회	환경보전을 위한 사업기획 및 추진	'00.09.02
사단	(사)한국환경생태학회	생태계관리 및 보전분야, 생태계복원분야의 연구로 국토 및 지구환경 개선에 기여	'00.09.20
사단	(사)한국석면환경협회	석면, 기타 유사품목 취급 시 발생하는 대기오염 연구	'00.11.22
공제 조합	한국의료폐기물공제조합	의료폐기물의 방치폐기물 처리 공제사업 및 폐기물 처리의 기술증진, 지도, 조사연구 및 교육, 정보제공사업 등 관련 부대사업을 수행함으로써 생활환경의 보전과 쾌적한 환경을 조성하여 국민건강에 기여	'00.12.16
사단	(사)한국지반환경공학회	지반환경공학에 관한 이론 및 응용연구	'00.12.16
사단	(사)한국생물다양성협회	생물다양성의 보존 및 지속가능한 이용을 위한 제반활동을 수행하여 자연환경 보전에 기여	'01.03.06
사단	(사)한국생태환경건축학회	자연생태환경의 보전을 위한 생태환경건축에 관한 학술연구, 기술개발, 환경교육 등을 추진	'01.03.08
재단	(재)무등산공유화재단	무등산 공유화 기금모음, 토지매입, 신탁·관리에 관한 사업추진 및 무등산 환경 및 문화유산 보호실천운동 지원	'01.03.21
사단	(사)한국그린피플연맹	지하수와 강물을 맑게 만들기 위한 운동전개	'01.04.19
사단	(사)자동차환경운동연합회	자동차 환경운동과 문화에 이바지	'01.04.20
사단	(사)물아껴쓰기운동중앙회	전국민 절수의식 고취	'02.01.31
사단	(사)대한재생용기협회	지정폐기물(드럼)의 적법처리 조사연구사업	'01.04.28
사단	(사)지구환경보존운동본부	환경보전활동 전개로 전국민 환경친화적 생활방식 기여	'01.06.20
사단	(사)한국생태학회	생태학을 발전시키고 이를 보급하여 과학과 기술의 진흥과 국가 발전 및 인류문화 향상에 기여	'01.06.20
사단	(사)한국열환경공학회	열분해, 가스화 및 응용에 관한 학문과 그 응용분야에 관한 연구개발	'01.10.30
사단	한국장애인환경실천협회	환경장애적요소 및 물질 조사 연구 분석	'01.11.05
사단	(사)국립공원운동연합회	국립공원 내 자연자원 보존	'01.12.05
사단	(사)환경과 생명	환경문제에 대한 연구 조사 및 학술행사 개최	'01.12.18
사단	(사)한국냄새환경학회	냄새에 관한 측정조사, 연구실험 및 지원	'01.12.21
사단 ¹⁾	(사)한국상하수도협회	상하수도에 관한 정책 및 상하수도운영에 대한 건의 및 자문	'02.01.14
사단	(사)자전거21	자전거타기 생활화 운동 전개	'00.05.18
사단	(사)카자(KAZA)	동물원수족관에 관한 조사연구	'02.03.14 '14.02재이관
사단	(사)대청호보존운동본부	대청호와 인근하천의 수질개선 및 생태계 보전운동	'02.07.05
사단	(사)한강지킴이운동본부	팔당상수원의 수질보전 및 개선	'02.07.16
사단	(사)빗물모아 지구사랑	빗물이용시설 기술개발, 자문, 홍보	'02.08.12

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)에코코리아	생태교육과 연구를 통해 생태에 대한 전문지식을 대중화하고 자연생태계 보호와 환경보전에 기여	'02.10.25
사단	(사)아시아환경정의연구원	아시아국가, 민간단체와의 협력사업의 전개를 통한 환경정책참여방안 및 사례 연구	'02.11.08
사단	(사)한국환경운동본부	국내외 환경단체 및 환경연구소와 연대한 각종학술대회 개최	'02.11.22
사단	(사)푸른마을협의회	자연보호 및 홍보, 청소년들의 자연사랑 교육 및 홍보	'02.11.26
사단	(사)환경실천연합회	환경사랑실천 및 생태계파괴와 환경오염을 감시하고, 환경현실의 실태파악과 환경계몽 교육 홍보사업	'02.12.20
사단	(사)국가유공자 환경운동본부	자연사랑, 자연환경보호운동 전개, 지역환경보호 봉사	'02.12.27
사단	(사)한국타이어재활용협회	페타이어·폐고무의 효율적인 이용과 재활용사업을 추진함으로써 자원의 절약과 환경보전에기여	'03.01.03
사단	(사)한국인공지능반독화협회	인공지능반독화 관련 산·학·연·관의 기술교류 및 공동연구	'03.01.21
사단	(사)한국감염성폐기물처리협회	감염성폐기물의 적정처리를 위한 기술 및 정책개발 등의 연구활동	'03.01.24
사단	(사)한국녹색상품구매네트워크	친환경상품 선정 구매원칙 및 가이드라인 제정	'03.02.21
사단	(사)환경사랑실천운동연합	물사랑 및 물오염방지를 위한 시민의식 개혁운동 등 범국민적인 환경보전 운동전개	'03.02.24
사단	(사)한국조류학회	조류의 연구조사 및 국내외 관련학회와의 정보교환	'03.06.17
사단	(사)대한LPG협회	LPG자동차 보급활성화를 위한 정책제도의연구사업 및 정책건의, 연구개발 및 상용화 연구	'03.09.05
사단	(사)여성환경연대	환경을 생각하는 여성들의 모임으로서 여성환경의 지속가능한 사회건설	'03.09.30
사단	(사)한국그린피아연맹	자연생태계보전과 자원재활용 및 환경오염을 줄이는 연구, 출판, 교류, 교육계몽	'03.09.30
사단	(사)환경사랑나눔회	학생들을 대상으로 재활용가치가 높은 재활용품을 모아 환경보호정신을 가지게 함	'03.12.30
사단	(사)한국자연경관보전회	자연경관 대국민 캠페인, 자연경관보호 및 홍보활동, 자연경관보전 세미나 등	'04.01.19
사단	(사)자연사랑환경보전협의회	대국민 환경보호운동 전개, 자연정화 활동 등	'04.01.19
재단	(재)서해환경과학연구소	토양 및 지하수 환경오염에 대한 연구 및 분석	'04.01.20
사단	(사)녹색환경지원센터 연합회	지역센터의 공동발전방안 협의, 연구성과 관리 및 연구과제 조정, 공동정보네트워크 구축 및 운영	'05.05.04
사단	(사)생명평화마중물	생태적으로 지속가능한 평화적 삶이 이뤄질 수 있도록 생명평화공동체 실현	'04.06.29
사단	(사)한국석탄회재활용협회	석탄회에 관한 재활용연구 및 이용기술 개발을 통한 재활용촉진 도모	'04.07.12
사단	(사)한국실내환경학회	실내환경의 질을 향상시키는 학술연구 기술개발과 정보교환, 회원상호간의 친목도모	'04.07.16
사단	(사)한국자동차환경관리협회	자동차정비 폐기물의 적정 보관방법 및 처리방법, 기술, 제도 개선	'04.09.16
재단	(재)환경조경발전재단	환경조경정책연구 및 개발자연상태, 생태기술복원연구 등을 추진함으로써 국토보전 및 한국환경조경의 발전에 기여	'04.10.11
사단	(사)범국민자동차환경운동본부	자동차 재활용을 위한 정책 제안 및 정보제공	'04.11.30
사단	(사)환경보전중앙협의회	환경보전조사 및 연구활동	'04.12.14
사단 ¹⁾	(사)한국건설지원협회	건설폐기물의 친환경적 처리방법, 순환골재의 품질확보·생산·유통·판매지원, 처리업자의 품위보전·상호협력 증진·권익보호·시장질서 유지 등 건전한 육성발전에 기여	'05.02.15
사단	(사)한국건설순환자원학회	건설분야에 관한 조사, 연구활동을 통해 환경보전과 건설산업발전에 기여	'05.03.11
사단	(사)한국청정포장기술연구소	포장폐기물로 인한 환경부하요인을 조사하고, 포장재 LCA연구를 통해 폐기물 감량에 기여	'05.03.18
사단	(사)춘천국제물포럼	물관련 정책대안 도출과 물 민주주의에 기여	'05.03.22

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단 ¹⁾	(사)한국건설폐기물수집운반협회	건설폐기물 수집·운반업자의 적법 처리를 위한 지도, 계몽	'05.04.22
사단	(사)야생조류보호협회	습지·야생조류 및 서식지 보전활동, 겨울철새 보호활동, 멸종동식물보호 활동	'05.04.28
사단	(사)대한민국참전유공자봉사단	환경오염 감시활동, 자연생태계 및 수질오염 예방활동	'05.05.06
사단	(사)대한참전유공자환경봉사단	수자원 보존 및 수질오염을 사전에 예방, 사회봉사활동 전개	'05.05.10
사단	(사)홀로세생태보존연구소	곤충자원의 보전·연구, 천연기념물 연구, 국가생태보전지역의 학술조사	'05.05.13
사단	(사)여천생태연구회	생태학의 공동연구 및 생태학 분야의 공동 도서출판	'05.10.05
사단	(사)한국음식물자원화협회	음식물류폐기물 자원화 기술 개발 및 국내외 음식물류폐기물 자원화 관련 기술정보 수집·연구	'06.01.04
사단	(사)자원순환포장기술원	포장관련 환경정책 및 정부시책에 관한 연구, 자원순환포장기술의 교육, 훈련, 지도 및 정보수집과 교류	'06.01.13
사단	(사)이륜자동차환경협회	이륜자동차정비폐기물의 수집·운반 및 처리, 처리과정에서 발생하는 유기물의 수출 등 이륜자동차로 인한 환경오염 개선 및 예방사업	'06.02.10
사단	(사)한국 산양·사향노루증보존회	한국의 산양, 사향노루의 보존 및 보호를 위한 학술연구 및 제반활동을 수행하여 건전한 자연환경 보전에 이바지	'06.03.09
사단	(사)자원순환사회연대	쓰레기문제에 대한 국민환경의식의 제고, 쓰레기문제 해결을 위한 정책대안 마련 및 제시, 재사용 및 재활용 체계의 구축, 국제연대 등을 통하여 자원순환형 사회형성을 촉진시키는데 기여	'06.03.10
사단	(사)사랑의 자전거	경제적인 풍요 속에서 방치되고 폐기되는 자전거를 수거·수리하여 불우시설 및 북한 등 해외동포에게 전달함으로써 나눔의 정신을 실천하고, 자전거이용을 생활화하여 자원의 절약과 친환경교통문화 확산 등 환경친화적인 건강한 사회 건설	'06.03.30
재단	(재)에코피스리더십센터	아태지역의 환경관련 인적네트워크를 구성하여 지속가능발전에 반하는 개발 행위에 대한 대안 마련, 자연환경 및 산림생태 보전 및 복원 등의 현장 활동을 할 수 있는 리더십 양성을 위한 교육 활동을 지원함으로써 아태지역의 생명과 평화 공동체 구현을 촉진하는데 기여	'06.05.09
사단	(사)한국생태보전낙시협회	건전하고 깨끗한 자연환경과 생물다양성, 토종 유전자 보호의 중요성에 대한 이해를 바탕으로 수중생태계 보호 및 복원사업을 함으로써 깨끗한 자연환경을 후손에게 물려주고 낙시인이 생태계의 질서에 융화되고 협조하는 사회건설	'06.05.19
사단	(사)현장과 이론이 만나는 연구소 '생태지평'	생태적 자율성·책임성·다양성의 가치가 존중되고 평화와 나눔의 이상이 실현되는 생태사회 건설을 목적으로 하며, 이를 위해 지속가능한 삶을 위한 자연과 사회 연구, 남·북한 환경보전 방안 수립 및 교류, 지구 환경보전을 위한 국제적 연대 등을 진행하며, 각 부문에서 정책과 대안을 제시	'06.06.13
사단	(사)한국오일필터재활용협회	오일 필터의 유통정보 수집, 재활용 홍보, 기술개발 및 연구 등	'06.07.26
사단	(사)한국생활하수처리협회	생활하수, 중수도, 하수재이용수, 우수처리 등 수질환경산업에 적극 참여하기 위한 공동기술개발, 공동마케팅, 정보의 공유를 통하여 회원 상호간의 권익을 증진하고 협력체계를 강화하며, 정부의 수질환경시책에 구현	'06.08.23
사단	(사)물포럼코리아	우리나라의 물문제 해결에 기여하고 물정책의 올바른 방향과 대안을 제시하여 지속가능한 물관리 정책이 수립될 수 있는 역할 수행 및 실천운동 전개	'06.08.29
사단	(사)한국지속가능발전센터	지역환경개선과 지속가능한 발전을 위한 국내외 정보제공 및 교육훈련 사업을 통해 지속가능한 지역발전	'06.09.04
사단	(사)한국순환아스콘협회	폐아스콘을 재생 아스콘 생산에 재활용함으로써 환경오염방지 및 국가경제발전에 이바지	'06.10.10
사단	(사)우리땅걷기	국토에 대한 사랑과 환경에 대한 중요성을 깨우치고, 환경, 역사, 문화의 현장을 직접 체험, 지속가능한 지역사회 건설	'06.10.20
사단	(사)한국자연보호화랑봉사단	산과 바다, 강, 동·식물 등 자연의 소중함을 체험·터득·보호	'06.11.09
사단	(사)한국환경법학회	환경법학 및 이와 관련된 학술의 조사·연구·발표 및 보급	'06.11.23
사단	(사)한국소음·진동기술사회	소음·진동 관련 정보 교류, 새로운 기술과 시스템 개발, 새로운 기술의 보급과 정착을 위한 지도·교육 활동	'06.11.29

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)환경21연대	수질환경오염 등에 대한 문제점을 연구 조사하고, 그에 대처하기 위한 기술개발, 수질개선을 위한 교육·홍보	'07.01.03
사단	(사)한국실내환경협회	공동주택, 다중이용시설 등에 대한 실내공기질 측정기술 향상, 측정개선 방안연구와 협력 등으로 국민의 건강을 보호하고 실내공기질 측정관리업 등에 종사하는 회원 간 친목 및 협력 발전 도모	'07.01.26
재단	(재)드림파크문화재단	매립지 및 주변지역의 쾌적한 환경조성에 기여하고 지역주민 및 환경분야 종사자의 삶의 질 향상과 매립시설에 대한 올바른 이해 증진	'07.02.23
재단 ¹⁾	(재)자연환경국민신탁	시민들의 자발적인 모금과 기부를 통해 자연환경자산을 매입, 확보하는 민간주도의 자연환경자산 보전 단체	'07.03.24
사단	(사)푸른환경연합	우수한 자연자원의 조사·연구를 통한 보전 및 복원활동	'07.03.30
사단	(사)한국국립공원협회	국립공원의 생태계와 자연 및 문화경관의 보전·이용 및 발전에 기여하고, 회원의 권익옹호와 복지증진 및 친목도모	'07.06.25
사단	(사)맑은물포럼	국가 물관리 정책 비전을 제시하고 개선방안을 연구하며, 제도개선 및 대안 입법의 기초를 마련하여 효율적이고 지속가능한 물관리체계 구축에 기여	'07.07.03
사단	(사)한국습지보전연합	국내외적인 네트워크 구축을 통한 습지환경교육과 정보교환으로 습지의 보전활동을 촉진	'07.07.25
사단	(사)한국환경협회	자연환경보전운동을 전개해 인류의 소중한 유산인 자연환경을 지키고 보전해 나가는 것	'07.09.04
사단	(사)한국환경기술사회	환경분야 기술사의 업무수행능력 증대 및 환경기술 수준의 향상을 도모하여 살기 좋은 쾌적한 환경조성 및 지속가능한 발전에 이바지	'07.10.16
사단	(사)한국환경컨설팅협회	학계, 연구기관 및 공공기관, 산업체 등의 상호협력과 유대 강화를 통하여 국가차원 환경컨설팅 산업의 활성화에 기여	'07.11.06
사단 ¹⁾	(사)한국자동차환경협회	운행차 저공해화 기술개발 및 배출가스저감장치의 보급, 자동차 배출가스 저감사업의 지원과 사후관리, 운행차 배출가스 검사와 정비기술의 연구·개발사업, 전기차 공공 급속충전시설 운영관리 등	'07.11.14
사단	(사)환경독성보건학회	학계, 정부, 시민단체 등과 긴밀히 협력하여 환경 유해요인으로부터 국민건강을 보호하도록 함	'07.12.21
사단	(사)한국지하수수질보전협회	지하수 수질보전을 위한 관련 산업의 건전한 발전을 도모하고 정부의 지하수수질보전과 관련된 정책에 적극 협조하여 국민 건강과 지하수 수질보전에 기여	'08.01.14
사단	(사)한국자원재활용과학교육학회	자원재활용 및 환경과학 분야에 다양한 국내외 정보 제공 및 환경과학교육 훈련사업을 실시하여 국가 환경개선과 지속가능한 사회 발전 실현을 위한 우수 전문 인력 양성에 기여	'08.01.31
사단 ¹⁾	(사)야생생물관리협회	야생동물·멸종위기식물의 밀렵·밀거래 단속 등 보호업무 지원, 유해야생동물 및 생태계교란야생동·식물의 관리업무 지원, 수렵장 운영지원 등 수렵관리, 수렵 강습	'08.02.01
사단	(사)한국생태도시네트워크	환경오염 및 환경훼손 예방과 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전하기 위한 활동을 함으로써 도시 생태계의 자연환경보전 및 사회공익에 기여	'08.02.13
사단	(사)환경보호협의회	기업들의 자발적인 친환경경영체제의 구축과 환경단체 및 유관기관 등의 환경관련 업무에 필요한 자료를 제공하고, 이를 위한 학술적 연구 활동과 더불어 국민들의 올바른 환경의식 함양을 위한 계몽 활동 등을 수행함으로써 쾌적한 친환경생태도시의 기반조성에 기여	'08.02.21
사단	(사)한국환경보건학회	인류의 환경보건을 위한 환경보건학의 학문적연구, 정보 교환, 환경보건 관련사업 추진 및 회원 상호간의 친목 도모	'08.05.06
사단	(사)한국의료폐기물수집·운반협회	의료폐기물의 적정처리와 회원 상호간의 협력증진·교육·정보교류 및 관련 부대사업을 수행함으로써 깨끗한 생활환경을 조성으로 국민건강에 기여하고 회원의 권익보호	'08.07.01
사단	(사)한백생태연구소	한라에서 백두까지 한반도 자연생태의 다양성을 조사·연구를 수행함으로써 우리만이 아니라 후손에게도 생태적으로 건강한 세상을 물려줌	'08.07.02

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)국제환경문화운동본부	자연과 사람이(인간이) 공존할 수 있도록 환경오염과 환경훼손을 예방하고, 환경유해인자 등으로 인한, 사람의 건강과 생태계에 미치는 영향 등을 해결할 수 있는 방향등을 제시하고, 이로 인하여 발생되어지는 천식, 아토피 피부질환, 대사성질환, 구강보건환경질환 등의 진료에 따른 의료기관 설치운영과, 환경문화 교육과 홍보, 조사연구, 환경보전 실천운동, 환경문화 교육 홍보를 위한 시설 운영, 국가 간의 환경문화 교육활동 등을 통하여 국제 환경문화를 발전시키고, 나아가 국제사회에 공헌	'08.07.28
사단	(사)환경과사람들	환경과 국토에 대한연구, 교육, 홍보활동을 체계적이고 지속적으로 전개하여 자연과 인간이 더불어 살아가는 사회구현에 이바지	'08.07.28
사단	(사)아시아-태평양 지구생명환경개선협회	중첩중력에너지이용 물질개선 기술로 토양, 물, 대기, 물질 등을 개선시켜 국민들의 건강한 생명을 유지시키는 것	'08.08.01
사단	(사)한국토양지하수보전협회	토양 및 지하수 환경보전 관련 산업의 건전한 발전을 도모하고 정부의 토양 및 지하수 환경관련 정책에 적극 협조하여 국민 건강과 환경보전에 기여	'08.08.07
사단	(사)한국로하스협회	로하스를 확대하여 국민보건 증진과 아울러 환경 보전에 이바지하고, 로하스 산업 활성화를 통해 건강하고 지속가능한 사회를 만들어 가는데 일익을 담당	'08.09.30
사단	(사)한국수입자동차환경서비스협회	수입자동차의 배출가스과 관련된 부품의 교환·수리 등을 안정적으로 보증하고, 수입되는 자동차의 합리적 유통 및 환경서비스 체제를 구축함으로써 대기환경보전 및 국민건강 증진에 기여	'08.10.13
사단	(사)한국목재재활용협회	폐목재 재활용 기술개발 및 불법처리 감시활동, 대국민 홍보, 관련 기관과의 협력 등을 통하여 폐목재 재활용률을 제고함으로써 자원의 효율적 이용과 환경보전에 기여	'08.10.15
사단 ¹⁾	(사)한국폐기물협회	폐기물산업의 발전을 위한 지도, 조사·연구 및 컨설팅, 폐기물 관련 홍보 및 교육·연수, 국제교류 및 협력 등	'09.01.16
사단	(사)한국환경사진협회	환경관련 자료를 사진, 영상으로 기록하고 사진이 지닌 특성을 활용하여 환경보전의 중요성을 인식하게 함으로써, 쾌적한 환경을 조성하는 데 일조	'09.01.19
사단	(사)환경운동실천협의회	자연환경을 보전하는 활동을 건전하게 지속적으로 전개하는 환경관련 사업을 수행함으로써 더 맑고 더 푸른 쾌적한 환경을 후대에게 유산으로 물려주도록 함	'09.01.30
사단	(사)한국자동차자원순환협회	재활용비율 달성을 위한 관련 업무를 원활하게 수행함으로써 환경보전과 지구온난화 방지에 기여하고 폐자동차 재활용산업의 발전을 도모	'09.02.26
사단	(사)한국환경사랑21	국토환경보존 실천과 자연환경체취 및 교육홍보를 통한 환경사랑의 인식변화 확산을 지속적으로 추진하여 후손에게 물려줄 우리환경을 깨끗이 보존	'09.03.10
사단	(사)한국운행차배출가스교육 기관협의회	운행차 배출가스 관련 전문정비업 및 종합검사 기술인력 양성 교육 및 기술력 향상을 위한 교육 실시, 운행차 배출가스 교육과 관련된 조사, 연구, 자료 개발에 관한 사항	'09.03.30
사단	(사)국제청년환경연합회	주요 강·하천에 대한 수중청소와 수원지 및 상수원보호구역의 수질오염 예방과 개선활동 적극 참여	'09.04.23
사단	(사)환경안전보건협회	석면관련 대시민 홍보 및 교육, 석면관련 친환경 기술개발 및 보급, 석면관련 정보교환 및 교류, 연대활동, 회원 상호 간의 친목도모 및 복리증진	'09.04.28
사단	(사)한국DMZ평화생명동산	DMZ 일원의 생태계 및 역사·문화 등의 조사·연구사업, DMZ 일원의 생태계 보전을 위한 교육·홍보사업	'09.05.12
사단	(사)강과함께하는사람들	4대강 살리기 등 녹색뉴딜 사업에 대한 홍보 및 정책연구활동 등을 수행함으로써 우리나라 강의 수질보전 및 생태계 회복에 기여	'09.06.05
사단	(사)한국수도산업발전회	수도산업개발 및 조사·평가 사업, 학술연구 및 교육·홍보, 간행물 발간	'09.07.13
사단	(사)한국전주재활용협회	폐전주 재활용에 관한 조사연구, 기술개발 보급 등 폐전주 재활용의 발전을 도모하고, 자원 및 환경의 위기 시대에 국가경쟁력의 핵심인 저탄소 녹색성장 정책에 이바지	'09.08.25
사단	(사)환경과 문명	새로운 지속가능한 문명을 구축하기 위해 연구, 교육, 출판, 국제협력 사업을 통한 환경보전운동 등	'09.09.15
사단	(사)그린코리아포럼	녹색성장 정기포럼 개최, 녹색성장에 관한 정책 연구, 개발, 홍보 및 생활실천운동 전개	'09.09.25

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)자연아트포럼	자연환경예술 발전을 위한 조사·연구사업, 창장·전시·보급사업, 국제교류사업	'09.09.25
사단	(사)녹색연합	생태계 보전, 생태 순환사회를 위한 조사연구 및 정책개발	'14.04.10
사단	(사)청산청강 녹색중앙회	강, 하천의 보존을 체계적이고 지속적으로 전개하여 맑고 푸른 강을 후손에게 물려주는 것	'09.09.29
사단	(사)녹색전국연합	국민의 건강과 쾌적한 환경을 위해 국토보전의 근간이 되는 환경보호활동을 범국민적 운동으로 승화시켜 맑고 깨끗한 국토를 후대에 물려주는 것	'09.10.16
재단 ²⁾	(재)홈플러스 e파란재단	환경 및 기후변화, 나눔, 문화 관련 교육 및 지원 사업을 수행함으로써 우리 사회의 친환경 발전 및 지속가능 성장에 기여	'09.10.23
사단	(사)백산생명환경포럼	보존가치가 높은 국립공원 소백산의 자연환경과 생태계를 보존하여 후대에 계승함	'09.10.27
사단	(사)한국복합신소재구조학회	회원 상호간의 협력으로 친환경 복합신소재 개발 및 건설분야 적용에 대한 학술적 발전과 복합신소재 구조물의 보급을 촉진	'09.11.05
사단	(사)물사랑나라사랑 전국연합	지속적이고 영구적인 깨끗한 물 공급과 수생태계 등 물 환경 보존을 위하여 홍보 및 강연, 세미나, 포럼 등을 주도하여 맑은 물 유지, 수생태계 보존을 이루어 가는데 견인차 역할을 함	'09.11.10
사단	(사)한국생태공학회	학술발표회, 강연회 및 강습회의 개최, 학회지, 도서 및 기타 출판물의 간행	'09.12.16
사단	(사)에코맘코리아	기후변화 관련 교육·캠페인, 생활문화 확산 활동, 외국 지자체 및 환경단체와의 국제교류 등을 통하여 친환경 사회 및 국가 발전에 이바지	'10.01.06
사단	(사)복원생태학회	온전한 자연의 체계에 토대를 두고 훼손된 환경을 치유하고자 하는 복원생태학의 기본 원리를 바탕으로 삼아 손상된 자연을 치유하고, 나아가 그것을 활용하여 지역, 국가 및 지구적 차원의 지속가능한 발전에 부응	'10.01.08
사단	(사)Korea POPs 포럼	잔류성유기오염물질(POPs)관련 국내·외 POPs 관련 정보를 수집하고 교환함으로써 산·학·연, 정부 및 민간 각계가 정보를 공유할 수 있는 창구를 제공	'10.01.15
사단	(사)영산강섬진강살리기운동본부	영산강·섬진강의 깨끗한 물 환경을 후세에게 물려주기 위해 지속 가능한 생태적 녹색환경을 보존관리하며 이의 필요한 제반사항을 탐사, 연구, 조사, 토론 후 정책 건의화 하여 지역과 국가발전에 기여	'10.01.27
사단	(사)한국하수도조사협회	하수도 조사분야의 기술개발과 표준화를 도모하고, 환경보존 사업에 적극적으로 참여	'10.02.03
사단	(사)환경인포럼	환경관련 정책의 조사·연구·홍보, 환경기술 및 환경산업 개발·육성 지원 등을 통해 환경보전 및 녹색성장에 기여	'10.02.11
재단	(재)국제자연환경교육재단	지구환경문제에 대한 대중의 이해와 참여를 이끌어 내어 지속가능한 환경을 조성하고 국제사회와 널리 교류하여 친환경적인 환경교육 프로그램을 제공	'10.02.22
사단	(사)환경위해성예방협회	환경위해성 질환으로 인한 환경위해성 평가 및 피해 대책방안 연구, 치유프로그램 개발 등으로 국민 건강 증진향상에 기여	'10.03.04
사단	(사)환경기술혁신기업협회	환경산업에 대한 회원사간 이해와 협력 증진으로 국내외 환경산업 발전과 환경보전에 기여	'10.03.08
사단	(사)한국녹색정책연구소	녹색성장 가치학습 및 지역사회 분위기 확산을 위한 정책포럼 개최, 녹색도시 및 녹색마을 모델 개발 등	'10.03.08
사단	(사)한국폐자원수출입협회	폐기물의 자원화사업을 통해 자연환경 및 생활환경의 보존과 국가경쟁력 강화에 이바지	'10.04.05
사단	(사)환경이야기	국내외 기후변화에 대한 능동적 대응을 위한 교육, 연구, 홍보활동을 체계적이고 지속적으로 전개하여 인간과 더불어 살아가는 저탄소 녹색사회 구현과 환경보호운동을 목적으로 함	'10.04.22
사단	(사)녹색성장국민연합	녹색성장 추진과 환경경영 구현을 위한 전략수립 및 정책협의를 통해 환경과 경제의 상생을 구체화하고, 새로운 성장 동력인 녹색기술의 국내 시장을 창출	'10.05.13
사단	(사)학교녹색실천본부	자원순환에 관한 전문적 지식을 활용하여 생활 속에서 환경활동을 실천하고자 학교, 가정, 기업이 연계되는 자원순환운동을 활성화함과 동시에, 자원재활용을 테마별로 체계화하여 학생들이 환경에 대한 관심과 실천을 생활화 하도록 육성	'10.05.31

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국물새네트워크	물새와 물새 서식지의 중요성과 보전에 대한 필요성을 알리며, 물새를 보전 하고자 하는 사람들과 단체에 대한 지원과 교육을 실시하고 이를 통하여 중요한 물새서식지를 보전하며 국내·외 단체와의 교류를 통한 국제협력	'10.06.28
사단	(사)한국경축순환자원화연구원	가족분뇨를 경축순환자원화하며, 경축순환자원화에 관한 연구·교육·훈련·현장자문을 통한 지역단위 수질 및 지하수, 대기, 토양의 보전과 지속가능한 경축순환(耕畜循環) 체계정립	'10.07.08
사단	(사)국토환경연구원	토환경과 대표적 자연자원지역인 자연공원 등에 관련된 계획과 정책의 수립에 필요한 조사, 연구와 홍보 활동으로써 국토환경의 이용과 보호 및 자연공원의 관리운영이 지역진흥과 국가발전에 도움 되게 하려는 시책에 적극 참여	'10.07.22
사단	(사)대한녹색정화협회	수거한 분뇨활용방안을 모색하고 쾌적한 수질 및 농지를 개선하며 회원들의 복리증진	'10.08.02
사단	(사)정의로운전환을위한에너지기후 정책연구소	기후변화에 대응해 정의로운 에너지 전환 모델과 국내외 사회적 약자들의 권리를 보호하기 위한 정책 등의 조사, 연구, 교육, 홍보	'10.08.10
사단	(사)한국환경보건복지협회	아토피, 알레르기 등 환경성 질환에 대한 국민적 관심을 촉구하고, 환경 보건을 위한 캠페인 전개 등 지도계몽과 예방활동, 그리고 그 질환에 대한 관련 정보를 공유 또는 제공하여 환경개선 및 국민건강 복리증진에 기여	'10.08.19
사단	(사)한국수입이윤차환경협회	수입이윤차 업계의 활성화와 이윤차의 일생에 대하여 정확한 관리체계를 구축	'10.09.16
사단	(사)지속가능과학회	인류와 사회의 지속가능성을 향상시키기 위한 지속가능과학의 연구 및 학술 교류를 촉진하고 그 응용에 공헌하여 국가 경쟁력 강화에 기여	'10.10.22
사단	(사)기후변화행동연구소	정책연구, 조사활동, 교육 및 출판사업 등을 통해 기후변화 완화와 적응에 기여	'10.11.03
사단	(사)국토환경지속성포럼	도시, 건축, 조경, 환경, 사회 등 다양한 분야의 전문가 교류를 통해 우리나라 국토환경의 지속성 제고에 기여	'10.12.03
사단	(사)그린크로스코리아	GCI의 지구환경보호 및 기후변화대응사업을 한국내에서 수행하여 친환경적 생활환경 조성	'10.12.03
사단	(사)한국성시화환경운동본부	순복음 교단 내 성도들이 주축이 되어 밝고 깨끗한 환경을 만들어 공의와 사랑이 넘치는 도시를 만드는 것	'10.12.15
사단	(사)한국서식지외보전기관협회	회원의 효과적인 멸종위기 야생동식물 보전사업 추진을 지원 협조	'10.12.28
사단	(사)섬진강살리기실천협의회	광양만의 무분별한 개발과 섬진강수계 댐건설 등으로 인한 수질변화 및 생태계 변화에 대응, 해결책을 모색해서 섬진강 보전	'11.02.07
사단	(사)한국범보전기금	회원의 멸종위기 야생동식물 보전사업의 효과적 추진 협조 지원	'11.02.10
사단	(사)대자연사랑실천운동본부	대자연사랑실천운동을 추진하여 국민들이 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 하고, 전통적 생명존중, 자연사랑의 정신을 계승발전시키고자 함	'11.03.02
사단	(사)푸른지구	환경보호 및 온난화·사막화 방지, 환경난민 지원을 통하여 지속가능한 사회·지속가능한 지구를 만드는데 기여	'11.03.02
재단	(재)한국환경산업연구원	환경오염 관리 및 제어관련 분석·기술개발 등을 수행하여 사회 공공이익에 기여	'11.03.17
재단	(재)환경보건기술연구원	환경보건과 관련한 각종 환경오염 연구·위해성 평가 등을 통하여 환경개선 및 국민보건향상에 기여	'11.03.18
사단	(사)생태계조사평가협회	생태계 조사 및 평가를 업으로 하는 자들 간의 협력과 교류를 통하여 권익 보호 및 생태계 조사·평가분야 연구·교육·홍보를 함으로써 생물다양성 보전에 기여	'11.04.05
사단	(사)한국환경포장진흥원	친환경포장 기술개발 및 디자인을 통하여 포장의 주요 기능을 살리고 자연을 보존함과 동시에 자원절약에 기여	'11.05.06
사단	(사)환경정보평가원	환경정보의 객관적 평가와 소통전달을 통한 생명존중, 인간과 자연조화, 지속 발전 가능한 사회 실현	'11.05.06
사단	(사)한국배터리자원순환협회	산업장 및 자동차 등에서 발생하는 폐배터리를 재활용하여 자원순환 및 환경오염예방에 기여	'11.05.13

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국세탁환경협회	협회는 세탁폐기물을 적정하게 보관, 수집·운반 중 발생하는 유기용제의 발생을 최소화하여 처리하고 세탁폐기물의 발생억제 및 재활용을 촉진함은 물론, 세탁으로 인한 제반 환경오염개선 및 예방활동을 통하여 세탁에 대한 사회적 인식 향상과 협회의 자율역량을 신장하고 후손에게 물려줄 환경보호를 목적으로 한다.	'11.05.26
사단	(사)한국수생태복원협회	훼손된 수생태계의 복원을 통하여 하천·호소의 건강성을 회복하고 보전시켜 미래의 지속가능한 국토와 아름다운 자연환경을 조성함으로써 국민의 삶의 질 향상에 기여하기 위한 수생태복원에 관한 조사 연구, 기술 개발, 평가, 교육·홍보를 그 목적으로 한다.	'11.05.26
재단	(재)비엠더블유코리아미래재단	친환경적이고 지속가능한 사회 건설을 위해 환경분야 인재 양성, 친환경 기술 개발 지원 관련 사업 등을 수행함으로써 우리 사회의 나눔과 상생이 실현될 수 있는 환경을 만들고, 지속가능한 발전을 도모하는 것을 목적으로 한다.	'11.05.26
사단	(사)자연 환경 그리고 사람	본회는 저탄소 녹색생활실천운동을 행함을 목적으로 한다.	'11.05.27
사단	(사)한강생명포럼	한강을 살리고 가꾸고 지키기 위한 공동체를 구현하는 활동	'11.07.21
사단	(사)한국장애인녹색재단	장애인 중심의 녹색사업을 통하여 자연과 인간이 공생하는 녹색국가 구현	'11.08.11
사단	(사)한국생활폐기물기술협회	생활폐기물환경자원순환시설의 기술발전, 생활폐기물 환경자원의 활용을 통하여 국민 생활의 질적 향상에 기여하며 회원 상호간의 협조와 권익증진	'11.08.18
사단	(사)한국생태계혁신연구소	자연환경의 지속가능한 이용을 도모하여 국민들이 쾌적한 자연환경에서 여유있고 건강한 생활을 할 수 있도록 노력하고자 함	'11.09.22
사단	(사)한국폐화석자원재활용협회	폐화석(굴껍질, 바지락 등) 체계적인 관리 및 재활용방안을 연구·개발하여 남해안 청정해역 보전에 기여	'11.09.23
사단	(사)그린플루언서운동본부	녹색소비생활의 실천을 계몽 홍보함으로써 플루언서 운동을 수행	'11.09.26
사단	(사)한국습지환경보전연합	습지환경 실태파악과 보전활동 및 생태계 파괴 등에 대한 교육, 홍보 등을 통해 습지환경보전	'11.11.17
사단	(사)한국자연유산연구소	지질유산을 포함한 여러 자연유산에 대한 연구수행, 국가지질공원 및 세계지질공원의 설립과 운영에 대한 자문 등	'11.11.17
사단	(사)한국환경한림원	환경보전에 현저한 기여를 한 우수 환경인들을 발굴 우대하고 환경분야 학술연구와 지원사업 및 국제교류를 행하여 환경을 보전하고 지속가능한 국가발전에 이바지	'11.12.20
사단	(사)환경연구발전회	환경연구 정책개발과 조사연구 수행으로 환경연구의 지속적인 발전과 환경보전에 기여	'11.12.20
사단	(사)한국건설환경협회	건설사업 전반에 연관된 사업을 수행함으로써 친환경 건설환경 관련 산업의 발전을 추구하며 지속가능한 건설환경 문화 선도에 기여	'11.12.20
사단	(사)녹색평화연합	저탄소 녹색성장 정책에 부응하여 온실가스 저감 및 자연환경 보호활동을 전개하여 지구온난화를 방지하고, 지뢰 등 불발병기로 오염된 토지와 자연을 평화적으로 이용할 수 있도록 친환경적 지뢰탐지활동 전개	'11.12.20
사단	(사)미퍼스트국민운동본부	범국민적인 저탄소 녹색생활 문화의 정착에 노력하고, 공정한 사회 만들기 운동과 문화예술활동을 전개하여 선진 시민의식 함양을 위한 시민운동으로 승화	'11.12.29
사단	(사)에코아이 생태교육연구소	생태의 가치와 중요성에 대한 올바른 소양과 지식을 제공하고 널리 알리기 위하여 자연 환경 생태교육을 위한 조사·연구 등을 통해 교육프로그램을 개발·보급하고 관련 지도자 양성	'11.12.30
사단	(사)에코 유스	글로벌 미래사회의 로하스적 가치를 연구하고 개발함으로써 범지구적인 차원에서 인류가 질적으로 향상 된 삶의 영속성을 누리게 함을 목적으로 함	'12.01.06
사단	(사)한국그린키퍼협회	골프장의 친환경적 관리로 골프장과 인근 자연환경을 보전하여 골프장 종사자와 인근 국민들의 건강하고 쾌적한 삶의 질 향상에 기여	'12.01.20
사단	(사)전국공동주택환경관리협회	공동주택의 실내외 쾌적한 주거환경 개선 기여	'12.01.20
사단	(사)새환경연합회	아름다운 국토를 미래세대의 후손들에게 물려주려는 의지를 중심으로 범국민적인 환경운동과 실천을 통해 국토를 지키기 위함	'07.03.08

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)청미래재단(靑美來材團)	인류가 지구생태계의 온전한 보전과 함께 생태적으로 지속가능하게 살아갈 수 있는 공동체적 삶의 지혜와 방법론, 청미래사회상으로서의 초록문명 사회에 대한 연구개발 그리고, 이를 실현하기 위하여 생태문명촌 조성 및 깨끗한 물환경 조성 방법론에 대한 연구, 교육 사업을 통해 초록문명 사회를 이땅위에 이루어 나감	'12.02.15
사단	(사)국제지속가능협의회	지구환경을 대상으로 건축, 도시와 관련된 공학, 미학, 인문, 사회학, 환경, 경제학, 철학, 법학 등과 접목하여 지속가능한 사회구현 및 국가정책기조인 '저탄소 녹색성장'에 공헌	'12.03.19
사단	(사)녹색실천연합	사회봉사 활동을 통하여 환경보전운동과 감시활동으로 쾌적한 환경조성을 위한 연구 개발과 교육 홍보	'12.04.05
사단	(사)친환경사회구현포럼	친환경사회의 확산과 정착을 위해 국민적 관심을 촉구하고, 사회 전 분야에서의 친환경실천을 위한 기준 제정 및 홍보와 교육 그리고 친환경 산업 및 생활의 정착을 위한 연구 및 자문과 더불어 경제적 지원을 통하여 친환경 사회의 구현과 국민 복리증진	'12.04.12
사단	(사)국제보건환경봉사단	지구 환경을 살리고 각종 공해 등으로 고통 중에 있는 사회안전망 사각지대의 사회취약계층의 다양한 복지 수요에 능동적 대응을 위해 환경관련 자원봉사를 활성화하며, 유엔 및 환경관련 국제단체와 학술교류 협력하고 녹색환경 및 녹색에너지에 대한 기술연구하여 국내외 회원 교육을 통한 녹색환경전문가 양성 및 봉사	'12.04.24
사단	(사)자원재활용연대	폐자원을 통한 자원의 순환이용 극대화를 위한 연구 등을 통해 자원순환 사회 구축에 기여하여 자원독립국가 실현 및 기층 고물인의 올바른 위상정립과 권익보호를 대변하여 자원재활용 산업 활성화에 기여	'12.05.01
사단	(사)한국생활환경협회	인간생활과 밀접한 관계를 맺고 있는 환경요소들로부터 인간의 생활에 적합 하고 쾌적한 생활환경의 질적 향상과 국민 건강보호 및 환경보전에 기여	'12.05.17
사단	(사)한국바젤포럼	바젤협약과 관련한 국내외 정보 수집·교환함으로써 산학연, 정부 및 민간 각계가 정보를 공유할 수 있는 국내외 인적네트워크 구축, 국내외적으로 바젤협약에 대응하는 한국 민간부문의 대표창구 역할 수행	'12.06.08
사단	(사)그린코리아실천연합	현실에 맞는 새로운 환경사랑실천사업을 수행함으로써 참여자 모두가 뉴환경리더, 최고환경책임자 성장, 푸르고 깨끗한 Green Korea의 꿈을 실현	'12.06.08
사단	(사)한-유럽 환경에너지 전문가 포럼	환경, 에너지 분야의 유럽 전문가 교류를 통해 환경, 에너지분야의 전문가 협력체계를 구축하고, 축적된 전문지식을 사회에 환원함으로써 우리나라 환경에너지의 지속성을 제고하는데 기여	'12.06.29
사단	(사)한국숲밧줄놀이연구회	환경과 인간, 나무와 밧줄 놀이의 상호 관계를 문화적, 생태적 시각에서 그 중요성을 알리고 자연친화적인 생태환경교육과 우리나라가 녹색강국으로 도약하는데 기여	'12.06.29
사단	(사)한국의료폐기물전용용기협회	의료폐기물 전용용기 개발 및 발전을 도모하여 의료폐기물의 안정적인 처리에 기여, 정부의 환경관련 정책 협조 및 국민건강과 환경보전에 기여	'12.10.10
사단	(사)한국온실가스검증협회	정부의 온실가스 감축 정책에 적극 협조하고 온실가스 검증업의 건전한 발전과 지구환경 보전에 기여	'12.10.25
사단	(사)우리땅 우리이웃	폐자원 재활용 활성화를 위한 사업을 추진하고, 자원의 절약과 재활용을 촉진함으로써 한 경보전과 국민경제 발전에 기여	'12.11.12
사단	(사)한국섬유자원순환협회	폐합성섬유 재활용 활성화를 위한 사업을 추진하고, 폐합성 섬유의 효율적인 이용으로 자원의 절약과 환경을 보전함으로써 국가경제 발전 및 국민복지 향상	'12.11.28
사단 ¹⁾	(사)한국환경산업협회	환경산업의 건전한 육성발전과 국제경쟁력을 강화하고, 대·중소기업간 공생발전과 글로벌 수출시장 개척을 통한 국민경제 발전에 기여	'12.12.31
사단	(사)공동주택 생활소음관리협회	공동주택 생활소음을 개선하기 위한 일환으로 범국민적인 공동체 의식교육, 민원인을 위한 신속한 상담과 현장대처, 전문인력 양성, 생활소음에 대한 연구 개발 및 교육홍보 등을 통하여 생활소음 저감에 기여	'13.01.15
사단	(사)한국환경조명학회	생활환경조명에 대한 조사연구, 기술개발, 평가, 교육홍보 및 시범적용 등을 통해 빛의 효용성과 위해성을 사회 각층에 인식시키고 빛공해 방지 및 좋은 빛환경 조성에 기여	'13.01.15

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)미래는우리손안에	국내외 환경단체의 환경정책정보 및 환경기술정보의 상호 교류와 발표, 환경교육 등을 통하여 친환경사회 구현	'13.02.06
사단 ¹⁾	(사)굴뚝자동측정기기협회	굴뚝에서 배출되는 대기오염물질을 측정하는 측정기기에 관한 기술개발 및 관련 산업의 육성 등에 기여	'13.02.04
사단	(사)한국리류·폐섬유 자원순환협회	폐의류·폐섬유 재활용 활성화를 위한 사업을 추진하고, 폐의류·폐섬유의 유통을 통해 효율적으로 이용함으로써 자원의 절약과 환경을 보전 및 국가경제 발전에 이바지	'13.02.28
사단	(사)한국음식물처리기협회	음식물쓰레기에 의한 환경오염 예방·감량화·자원화를 기본원칙으로 음식물쓰레기 감량기 업계의 진흥발전과 정부시책에 기여	'13.03.28
재단	(재)행복한에코폰	자원재활용 활성화를 통해 자원을 효율적으로 이용하고 환경을 보호하며, 취약계층에 일자리를 제공하여 사회발전에 기여	'13.03.27
재단	(재)대한환경보건원	유해환경 위험인자로 노출된 주민의 질병예방 및 정보관리체계 구축으로 환경성질환의 재발을 방지하는데 기여	'13.05.03
사단	(사)환경보건센터연합회	환경보건센터간의 네트워크를 구축하여 정보교류의 활성화, 연구성과의 효율적 관리·활용 등 상호 협력 증진을 통하여 환경성질환 예방·관리 및 쾌적한 환경보전에 기여	'13.05.03
사단	(사)기후변화대응연구원	기후변화의 대응을 위한 연구, 자문과 교육활동 등을 통하여 국가와 국제사회에 기여	'13.06.18
사단	환경보전실천연합중앙회	환경보호를 위한 대국민 계몽, 홍보 및 감시, 고발에 관한 사항, 환경보호를 위한 학술대회 및 세미나 개최, 환경보호를 위한 연구활동 및 출판물 발행, 솔루션수범하는 환경지킴이 양성, 기타 환경보전에 필요한 각종 행사개최	'13.06.20
사단	사단법인 푸른환경운동본부	깨끗한 환경, 푸른 숲 맑은 물의 녹색환경보전과 국민들의 녹색생활 실천의식 고취를 위한 환경교육을 전개하고 온실가스 저감 운동, 주요 강하천살리기 운동에 앞장서며 환경보호를 통한 푸르고 건강한 사회를 만들고자 함	'13.07.05
사단	사단법인 한국야생동물센터협의회	야생동물의 구조와 진료, 질병 및 보전방안의 연구, 관련 교육활동 등을 통해 인간과 자연이 공존할 수 있도록 한국의 자연과 환경을 보호함을 목적으로 함	'13.07.11
사단	사단법인 한국미래환경협회	대국민환경홍보사업을 통하여 국민의 환경의식을 함양하고 환경실천을 유도하여 자연환경보전에 이바지	'13.07.16
사단	사단법인 한국공병자원순환협회	자원재활용 활성화를 통해 자원을 효율적으로 이용하고 환경을 보호하며, 취약계층에 일자리를 제공하여 사회발전에 기여	'13.07.18
사단	사단법인 한국라돈협회	• 라돈 관련 각종 연구, 교육·홍보사업 • 라돈 측정·분석 및 저감·제어 분야의 표준매뉴얼 개발 및 보급 • 라돈 관련 분야의 제품 및 기술의 발굴, 보급 • 라돈분야의 자격제도 운영 및 위탁 업무 수행 • 라돈 관련 분야의 회지(會誌) 및 기술도서 등 각종 발간 사업 • 정부, 국내·외 유관기관 및 관련단체와의 교류 및 협력 사업 등 기타 법인의 목적을 이루는데 필요한사업	'13.09.02
사단	사단법인 중부권생태공동체	자연과 사람이 한생명이라는 기본이념을 바탕으로 우리 아이들에게 건강한 먹거리를 먹여 몸과 마음을 살리고 나아가 우리 농촌과 자연생태계를 살림으로써 아이들이 행복하게 사는 세상을 만드는 것 • 환경보전과 자연생태계를 살리는 일과 관련된 사업 • 유아 및 부모, 시민 등을 위한 환경교육, 건강교육, 식생활 교육 등 생태교육 사업 • 보육시설 및 유아교육기관의 공공위탁사업 및 방과 후 학교 위탁사업, 평생교육시설 등의 설치운영 사업 • 친환경상품 관련사업 • 위의 사업과 관련된 연구, 출판, 교육 및 홍보사업	'13.09.23

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
재단	재단법인 환경조경나눔연구원	쾌적한 자연 및 녹색환경의 혜택을 모든 국민이 공유할 수 있도록 환경 및 조경분야의 봉사활동과 재능기부 역할을 수행하고, 환경조경 및 복원전문가를 양성하는데 목적을 둠 • 녹색환경소의 계층을 위한 그린 어메니티 지원 • 지자체와 기업의 환경, 조경, 경관 복지 증진을 위한 자문 • 일반인과 전문가 교육으로 따뜻한 환경조경에 대한 인식 제고 • 환경조경 및 복원분야 후속 세대를 위한 상담과 연구 • 녹색환경복지를 위한 연구, 세미나, 강연, 포럼 등 개최 • 사업수행을 위한 기금조성과 운영 • 기타 본 재단의 목적에 부합하는 사업	'13.09.30
재단	재단법인 한국환경종합연구소	• 토양오염에 관한 제도연구 • 토양오염 조사·기술개발에 관한 연구 • 수질개선과 지하수 오염예방에 관한 연구 • 지하저장시설의 누출방지기술 연구 • 국내외 환경관련단체와 교류 및 협력 • 기타 법인의 목적달성에 필요한 사업	'13.09.10
사단	사단법인 한국업사이클디자인협회	각종폐기물의 업사이클 활성화를 위한 사업추진 • 업사이클 디자인 활성화에 대한 건전한 사회문화 조성을 위해 대국민 홍보, 캠페인 및 교육활동 • 업사이클 디자인 산업기반 활성화를 위한 세미나 및 전시회 개최 • 사회 각 분야의 업사이클 촉진 강화와 기술교류 및 정보교환 • 활용 가능한 소재의 원활한 공급을 위한 공동 수급 및 인프라 구축 • 업사이클에 대한 기금의 조성 및 관리	'13.10.07
사단	사단법인 주방용 오물분쇄기 협회	• 주방용 오물분쇄기의 발전과 회원들의 권리 증진을 위한 사업 • 주방용 오물분쇄기의 올바른 사용을 위해 각 행정 지자체와의 교류 및 세미나 활동 • 불법 주방용 오물분쇄기 유통 근절을 위한 사업	'13.10.15
사단	사단법인 한국친환경병원학회	• 보건의로 및 병원의 환경분야에 대한 연구 및 자문 • 학술발표회 및 정책토론회, 강연회 등 학술활동 • 학회지 및 보건의로분야 환경 관련 학술자료 발간 • 병원 및 관련기업에 대한 산학협동 차원의 지원 및 연구 • 보건의로산업의 환경분야 관한 국내외 정보교환 및 지식 교류 • 기타 학회의 목적 달성에 필요한 사항	'13.10.30
사단 ³⁾	(사)한국농수산재활용사업공제조합	농수산 폐기물 발생의 원천적 감량화와 농수산 순환가능자원의 재활용을 통해 자원순환사회 구축을 실현하는데 기여 • 농촌비닐 등과 같은 농수산순환자원과 인조잔디 등의 자발적 협약을 위한 회수 및 재활용의 무대행사업 • 농수산순환자원수거, 운반, 선별, 재활용 • 농수산순환자원분야의 R&D사업 및 폐기물자원화사업 지원 • 농수산순환자원의 재활용에 관한 국내외 정보수집 및 통계조사	'13.12.03
사단 ^{2,3)}	(사)한국포장재재활용사업공제조합	「공익법인의 설립·운영에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제2조에 따른 재활용 촉진 및 재활용기술의 개선을 위한 연구·기술개발 수행·지원 등의 공익사업과 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제16조 및 동법 시행령 제18조제1호 내지 제3호, 제8호의 규정에 의한 포장재 재활용의무 생산자의 재활용 의무를 대행하기 위한 재활용 공제사업	'13.12.04
사단	사단법인 한국장애인환경사회복지협회	재활용활성화 운동 및 사업을 통한 사회공동체의 삶의 질향상과 장애계층 및 다문화 가정의 복지향상에 기여 • 재활용가능한 헌옷수거 및 재활용사업 • 소외계층의 복지향상을 위한 주거환경개선사업 • 환경관련 사업을 통한 취약계층 일자리 창출 사업 • 환경보호운동이 저소득장애인 및 다문화가정에 미치는 영향에 대한 연구 및 홍보사업 등	'13.12.10

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단 ²⁾	한국순환자원유통지원센터	「공익법인의 설립·운영에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제2조에 따른 회수·재활용품의 품질관리 및 인증·평가 등 연구·기술개발사업, 재활용 가능자원의 안정적인 수요·공급 등을 위한 공익사업, 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 28조의2의 규정에 의한 재활용사업공제조합의 회수 의무 대행 • 회수·재활용품과 빈용기의 품질관리 및 인증·평가 등 연구·기술개발사업, 재활용가능자원과 빈용기의 안정적인 수요·공급 등을 위한 공익사업 • 재활용가능자원의 회수·재활용의무 대행 및 빈용기 회수·재사용 촉진을 위한 공익사업	'13.12.20
사단 ²⁾	(사)한국생태관광협회	한국생태관광과 녹색관광 등 관련 산업의 진흥을 도모하고, 국가 및 사회발전에 이바지하는데 목적을 둔 • 생태관광의 사회적 공익을 달성하기 위한사업 • 생태관광 자원보호와 현명한 이용을 위한 사업 • 생태관광 발전을 위한 연구, 조사, 통계업무 • 생태관광과 녹색관광 산업진흥을 위한 사업 • 국내외 유관단체와의 생태관광 관련 연대와 협력사업 등	'13.12.30
사단	사단법인 한국글로벌에너지환경경제연구소	• 국내외 환경 에너지 및 바이오·폐자원 정책 조사연구, 기술개발 및 관련 자문 • 국내외 환경 에너지 및 바이오·폐자원 교육, 세미나 등의 행사주관·운영에 관한 사업 • 국내외 환경 에너지 및 바이오·폐자원에 관한 뉴스레터 지원 등 교류·협력 사업 • 국내외 환경 에너지 및 바이오·폐자원 전시회 등 기술 육성·교류 등에 관한 사업 • 기타 법인의 목적달성에 필요한 제반사업	'13.12.31
사단	사단법인 미래환경연구포럼	• 환경 관련 정책의 연구 및 개발, 입법 및 제도개선 추진 • 환경복지 구현을 위한 국내·외 협력사업 • 기후변화 대응 및 선도를 위한 국내·외 협력사업 • 환경기술 및 환경산업 육성, 자원순환사회 실현을 위한 국내·외 협력사업 • 환경 ICT 육성 및 환경 지식·정보 교류를 위한 국내·외 협력사업 • 자연생태, 물환경 대응 및 관리기술 향상을 위한 국내·외 협력사업 • 환경관련 창조 기업 및 인력의 발굴을 위한 사업 • 기타 법인의 목적에 부합하는 사업	'14.01.03
사단	사단법인 한국화학안전협회	• 유해화학물질 안전사고 예방을 위한 교육훈련 • 유해화학물질 관리와 안전사고 예방을 위한 공정설비 및 장비의 시험 • 유해화학물질 안전사고 예방을 위한 전문가 양성 및 기술개발 • 유해화학물질 안전사고 예방을 위한 홍보활동 • 기타 법인의 목적달성에 필요한 사업	'14.02.28
사단	그린환경운동본부	• 자연환경보전을 위한 시민 환경교육 • 자연환경보전 실천운동 전문인력 양성 • 실버녹색환경실천 봉사단 운영 • 일상생활속의 녹색환경실천운동 홍보 및 계몽사업 • 기업의 환경비용 절감정책지원 및 기술보급을 위한 세미나 개최 • 정부 및 기업의 환경문제 프로젝트 연구사업 수행 • 녹색환경실천을 위한 홍보지 발행	'14.03.03
사단	(사)한국산업폐기물매립협회	폐기물매립시설을 운영하는 회원간 정보교류, 매립기술 표준화 및 안정적 사후관리 연구 등을 통해 국가폐기물정책에 기여	'14.03.10
사단	(사)한국석면건축물안전관리협회	석면 함유 건축물의 안전한 관리를 위해 석면건축물 관리, 석면조사 등 관련 종사자의 건전한 육성과 발전을 위한 제반사업 수행 작업종사자 및 이용자의 건강 보호와 권익증진에 기여	'14.03.12
사단	사단법인 한국전기자동차협회	전기자동차 보급 활성화 정책연구 및 기술발전과 각종 개선방안을 마련하여 공급자와 소비자의 권익을 보호하고 국가의 전기자동차 산업을 발전시키는데 기여	'14.03.13
재단	재단법인 한국세계자연기금	다양한 환경보호 활동을 통해 자연을 보호하고 지구상의 다양한 생명체에 대한 긴박한 위협 상황을 줄이고자 함	'14.03.25
사단	사단법인 한국페인트자원순환협회	사업장에서 배출되는 페인트를 재활용하여 자원순환과 국가경제에 이바지하고 페인트에서 발생하는 환경오염을 줄여 국민건강을 향상시키며 국민들의 환경의식을 고취	'14.04.11
사단	사단법인 한국고로슬래그미분말협회	제철 생산과정에서 발생하는 고로슬래그 등의 재활용 업무를 수행함으로써 자원의 재활용 촉진과 지속 가능한 자원순환사회 구축에 기여하고자 함	'14.05.08

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국바이닐환경협회	PVC 및 건축자재의 환경 분야 관련 사업, 건축자재 등의 재활용 활성화를 통해 자원의 효율적 이용 촉진 및 환경보전에 기여	'14.05.19
사단	사단법인 한국환경피해예방협회	환경피해의 예방 및 구제에 관한 교육·홍보, 정책연구·개발 등을 통해 환경피해와 분쟁을 예방하고 효율적인 환경분쟁 해결 지원	'14.06.12
사단	사단법인 한국배출권거래협회	배출권 거래 제도에 대한 연구활동과 참여기업의 인프라 구축 및 역량강화 사업을 통해 한국 배출권 거래제도의 진흥과 발전에 기여	'14.06.12
사단	사단법인 수질자동측정기기협회	수질자동측정기기의 건전한 육성발전과 국제경쟁력 강화	'14.07.23
사단	사단법인 한국에너지기후환경협의회	에너지 사용에 따른 환경오염 저감 및 친환경시설 보급을 도모하여 지구환경보전, 지속가능한 발전에 기여	'14.08.22
사단	(사)한국국제다크스카이협의회	국제다크스카이협회 한국지부로 자연유산인 다크스카이를 지키기 위한 활동 홍보 및 참여 친환경적인 옥외조명을 통하여 인간의 건강을 증진 시키고 생태계 보전에 기여	'14.08.26
사단	사단법인 지구보존운동연합회	지구사랑, 자연사랑, 나라사랑 실천자들의 공동체로서 “맑은 물, 맑은 공기, 깨끗한 환경” 조성을 위한 맑은 물 관리방안을 모색하여 지구를 자연친화적인 환경으로 변화 시키는데 목적을 둔다.	'14.08.30
사단	사단법인 한국환경보건관리협회	환경보건법에 따른 환경오염과 유해화학물질 등이 사람의 건강악화와 생태계 파괴를 예방·관리하고 환경보건 향상으로 쾌적한 환경조성과 국민의 건강증진에 이바지하는 것을 목적으로 함	'14.09.02
사단 ³⁾	대한타이어산업협회	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제16조	'15.04.20
사단 ³⁾	(사)한국유탄유공업협회	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제16조	'03.02.26
사단 ³⁾	(사)한국전지재활용협회	자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제16조	'03.03.05
사단 ³⁾	한국자원순환공제조합	방치폐기물 처리이행 보증업무, 조합원의 폐기물 처리 입찰보증, 방치폐기물 발생예방, 조합원 권익보호 등	'14.09.26
사단	(사)한국농축산업융합협회	자원재활용법 제12조제2항제2호에 따른 자발적협약 의무대행 등을 통해 농축산업용 필름의 재활용 활성화 및 자원순환사회 구축	'14.10.07
사단	한국 생태계 교란어종 퇴치 관리협회	생태계교란어종 퇴치 및 관리를 수행함으로써 정부의 수생태계 보호 및 관리 정책에 적극 기여	'12.10.23 ('14.09.29)
사단	(사)한국플라스틱단일재질협회	자원재활용법 제12조제2항제2호에 따른 자발적협약 의무대행 등을 통해 폐플라스틱 제품의 재활용 활성화 및 자원순환 사회 구축	'14.10.10
사단	사단법인 휴먼네트워크 상생나무	• 환경적으로 건전한 사회를 위한 연구, 조사, 컨설팅, 시민교육 및 아카데미 사업 • 지속가능한 사회와 생태계 조성을 위한 연구, 조사, 컨설팅, 시민교육 및 아카데미 사업 • 사회적 경제 생태계 육성을 위한 연구, 조사, 컨설팅, 시민교육 및 아카데미 사업 • 토론회, 공청회 등의 사업 • 법인의 목적에 부합하는 홍보 및 출판 사업 • 국내 및 국제교류 사업 • 기타 법인의 목적을 달성하는데 필요한 사업	'14.10.16
사단	사단법인 파란하늘	대기환경오염에 대한 공감대 형성 및 대기환경 개선을 위한 실천분위기 정착 등에 필요한 세미나, 연구, 교육, 봉사활동, 캠페인 등 사업추진	'14.12.23
사단 ^{2,3)}	한국전자제품자원순환공제조합	폐전기/전자제품의 재활용사업공제조합으로서의 역할과 기능을 수행함을 목적, 전기전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률에 따라 재활용의무 생산자 및 판매업자의 재활용/회수 의무 및 재활용/회수체계 구축 등을 대행	'14.12.29
사단 ³⁾	한국조명재활용사업공제조합	• 자원의 절약과 재활용 촉진을 위한 홍보, 교육, 정보교환 및 연구개발, 통계사업 • 형광등 재활용 사업을 위한 기금조성, 국제교류, 협력사업 등 • 기타 본 조합 목적달성에 필요하다고 인정되는 사업	'15.01.30
사단	(사)한국온실가스감축재활용협회	온실가스 감축재활용 기술의 개발·보급·확산을 통해 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여, 온실가스 감축재활용 기술 지원 및 기후변화대응과 대국민 홍보교육을 통해 사회적인 온실가스 감축비용 저감에 기여	'15.02.10

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)전국생활폐기물 수집운반업협회	• 회원사(136개사)간 정보교류, 생활폐기물 올바른 배출에 대한 홍보, 환경미화원들에 대한 안전 및 위생 교육 • 청소행정 및 정책에 대한 효율적인 운영방안 연구, 회원의 권익보호 및 유대강화 등 기타 협회 목적 이행에 필요한 사업	'15.02.16
사단 ¹⁾	(사)한국물산업협의회(KWP)	물 관련 국제적 우호 협력관계 및 상호 교류 증진, 국가 차원의 물산업 플랫폼으로서 산·학·연·관이 결집하여 국내 물기업의 해외진출 지원 및 물산업 육성 도모	'15.04.03
사단	한국해양폐기물자원순환협회	자원재활용법 제12조제2항제2호에 따른 로프, 어망, 안전망 품목의 자발적 협약 의무대행 등을 통해 폐기물 감량화 및 회수재활용 촉진	'15.05.14
재단	한국먹는물안전연구원	먹는물관리법 및 수도법 규정에 따른 먹는물 관련 기자재, 수처리제 등의 안전성 연구를 수행하여 국민의 안전한 먹는물 공급에 기여	'15.06.24
사단	한국자원순환단체총연맹	정부의 재활용정책에 대한 협력과 대정부 건의 기능을 통하여 회수·재활용산업의 건전한 발전과 자원순환사회 구축 실현에 기여	'15.07.29
사단	지구촌환경지킴이국민운동본부	인간·자연·사회가 조화롭게 공존할 수 있는 지속 가능한 사회를 건설하고 우리사회의 친환경적 발전과 지구 환경 보전에 기여	'15.10.01
사단	(사)한국환경보건안전협회	유해화학물질의 안전관리 지원 및 관련 전문인력을 양성함으로써 환경오염의 예방과 국민의 건강과 재산 보호에 기여	'15.10.26
사단	사단법인 한국냉매관리기술협회	기후, 생태계 변화 유발물질 중 냉매 누출로 인한 기후 및 생태계에 대한 유해한 영향을 줄이기 위해 냉매 관련 기술 개발 및 관련 사업 육성	'15.11.26
사단	사단법인 한국탄소금융협회	한국탄소금융을 위한 조사, 연구 홍보와 시설, 서비스개선 및 업계의 육성발전을 위한 업무추진과 회원을 위한 업무를 추진함으로써 회원의 권익증진 및 상호친목을 도모	'15.12.08
사단	사단법인 한국CRO협회	국내 수탁시험기관 상호간 기술교류 등 유기적 협력관계를 구축하여 균형적 발전을 도모하고 국제적 요구에 적절히 대응하여 국제경쟁력 제고	'16.01.08
사단	사단법인 숨환경안전협회	실내외 공간의 숨 환경 안전 상태를 조사연구하고 위해요인과 오염물질을 저감	'16.01.15
사단	(사)전국고물상연합회	정부의 폐자원 순환이용 촉진 정책에 대한 협력과 대정부 건의 기능을 통해 자원의 회수·재활용산업의 건전한 발전과 자원순환사회 구축 실현에 기여	'16.02.05
사단	(사)한국전선자원순환협회	사업장 등에서 발생하는 폐전선을 재활용하여 환경오염을 예방하고 자원순환사회 정착에 기여	'16.03.09
사단	(사)녹색연합협회	환경보호활동 및 환경정책연구	'16.04.10
사단	(사)한국감압정제유협회	폐유 수거 및 재활용을 촉진하여 자원의 절약과 재활용 활성화 등에 기여	'16.05.10
사단	(사)한국전기이륜차배달라이더협회	환경 친화적 배달수단인 전기이륜차를 이용한 배달 방법을 연구·도입하여 친환경 배달문화 확립함으로 쾌적한 환경 조성	'16.06.09
사단	(사)자원과생명연구회	우리나라 전통적 자연환경 지식 등을 발굴하여, 자연환경의 보전 및 복원, 관리 기술과 정책 및 제도 발굴 등에 활용	'16.06.20
사단	(사)한국의류·섬유재활용협회	폐의류 및 폐섬유의 재활용을 촉진하여 자원의 절약과 재활용 활성화 등에 기여	'16.06.24
사단	(사)한국환경오염관리협회	환경오염행위 감시활동, 환경교육 홍보활동 등을 통해 맑고 깨끗한 자연환경을 후손에게 물려주기 위함	'16.06.24
사단	(사)세계환경사랑운동연합	대기 수질오염 감시활동, 자연자원보호활동 등을 통한 우리 후손들의 안전하고 평화로운 삶의 터전을 가꾸어 나가기 위함	'16.06.24
사단	(사)대한토종담수어	국내 수생태 환경 연구와 보전 국내외 홍보활동 등을 통한 토종담수어류 보호	'16.06.29
사단	(사)한국석면감리협회	석면 감리인 및 감리원의 역량 제고 석면건축물의 해체제거작업 등에 대한 감리활동	'16.07.26
사단	(사)지질공원해설사연합회	지질공원해설사의 권익 보호, 회원 상호간 정보교환 및 지질공원제도 발전에 기여	'16.08.25
사단	(사)한국고물상협회	고물상업 발전 도모를 통해 환경보호와 자원순환사회로의 전환에 이바지	'16.08.25

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)기후솔루션	기후변화, 대기오염, 생태계의 보전, 기타 지속가능한 환경을 위한 정책연구, 정책제안, 교육 및 홍보 등	'16.09.01
사단	(사)골림	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률에 따라 전국 재활용인의 위상 정립과 권익 보호, 환경보존과 자원재활용 산업 발전 및 전국 폐지 수거 노인들의 복지를 증진하고 그들의 사회적 지위를 향상함	'16.10.13
사단	(사)한국녹색환경협회	환경보호운동 수행을 통한 국가 환경보전에 기여	'16.11.02
사단	(사)가습기살균제피해자유가족연대	가습기살균제를 사용함으로써 신체적, 정신적 피해를 입은 피해자 및 그 가족에게 피해보상을 위한 정보공유, 협력행위, 법률적 대응 등을 포함한 제반의 활동으로 피해자 피해보상	'16.11.16
사단	(사)한국석면안전협회	석면의 안정적 처리와 석면의 조사·분석·연구 등 석면피해 예방활동을 통해 쾌적한 주거환경 개선 및 국민의 건강 증진	'16.12.02
사단	(사)화학안전평가협회	화학물질관리법과 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률의 규정에 따른 화학물질을 적정 관리함으로써 화학물질 사고예방과 화학물질로부터 국민의 생명과 재산보호에 기여함을 목적으로 한다.	'16.12.15
사단	(사)한국에코인테리어진흥협회	환경부 에코인테리어지원사업 정책에서 규정한 친환경건축자재 보급 및 확산 친환경시공기술개발 조사연구, 교육, 홍보, 마케팅 등을 수행함으로써 쾌적한 주거환경을 개선시켜 국민의 생활환경 기본권 향상에 기여함을 목적으로 한다.	'16.12.23
사단	(사)함께동행하는사람들	자원 재활용 활성화를 위한 홍보와 교육, 지구 온난화 예방을 위한 환경정책 연구 등을 통하여 환경의 보호와 자원순환 제고를 통한 사회의 삶의 질 개선에 이바지함	'17.01.18
사단	(사)푸른세상 밝은사회	저탄소녹색성장기본법 58조의 규정에 따라 정부가 마련한 녹색생활 시책과 관련하여 민·관 협력체계를 구축하고 교육·홍보를 강화하는 등 범국민적 녹색생활 운동을 적극 전개 수행함을 목적으로 한다. 특히 기후변화대응을 위한 저탄소생활 실천 운동에 앞장선다.	'17.02.13
사단	(사)한국자원수집운반협회	본 법인은 자원의 절약과 환경보존을 위한 재활용 가능 자원의 수집 및 운반에 종사하는 이들의 권익을 도모하여 업계의 건전한 발전과 재활용을 통한 자원낭비의 방지 및 환경을 보존함으로써 지속적인 국가경제의 발전에 기여함과 아울러 자원의 순환이용의 극대화를 위한 정책연구와 제안 및 자원재활용 프로그램의 개발을 통해 전국 재활용인들의 올바른 위상 정립과 권익보호를 대변하여 자원독립국가를 실현하고 자원재활용 산업의 활성화에 기여함으로써 자원독립국가를 실현함을 목적으로 한다.	'17.02.14
사단	(사)녹색환경실천본부	녹색환경분야에 관한 조사, 연구 및 학술회의, 학생을 대상으로 녹색환경 미술 전국대회와 교육, 포럼 실시, 계몽, 계도활동, 녹색환경 전국산림보호 정화실천활동을 통하여 깨끗하고 아름다운 녹색환경의 보전	'17.04.05
사단	(사)세계맑은공기연맹	전 세계 공기오염문제와 기후변화문제에 대응을 통한 지구환경 개선 및 지속가능한 발전 도모	'17.04.07
사단	(사)한국터널환경학회	터널과 환경의 공존을 위한 터널에 의한 환경영향 연구 등	'17.04.14
사단	(사)실내라돈저감협회	라돈 방산능 연구개발 및 라돈 무료측정 보급사업 등을 통해 라돈으로 인한 건강피해 방지	'17.04.25
사단	(사)전국병의원포장재자원순환협회	의료기관에서 발생되는 EPR대상 병·의원포장재(수액병, 합성수지, 기타 포장재) 등을 회수·재활용하여 재활용가능자원의 선순환을 도모하고 재활용처리를 통한 환경보전 및 재활용산업계의 상호발전과 복리 증진	'17.06.09
사단	(사)반달곰 친구들	반달곰이 안전하게 살 수 있는 서식지 확보와 반달곰과 사람과의 공존을 위해 노력함으로써 우리만이 아니라 미래세대들도 반달곰과 함께 살아가는 세상을 물려줌을 목적으로 한다.	'17.07.25
사단	(사)에버그린	기후변화 대응을 위한 온실가스 저감	'17.08.29
사단	(사)한국플라스틱환경협회	폐기물의 발생억제, 플라스틱 등 폐자원을 활용한 자원순환 및 환경보전과 국민경제의 건전한 발전 도모	'17.09.12
사단	(사)한국악취방지협회	산업 또는 생활 속에서 발생하는 악취를 방지하고 적정관리 함으로써 쾌적한 환경조성과 국민의 건강증진에 이바지함	'17.11.20

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
사단	(사)한국전기차사용자협회	전기차 이용자 권익 보호와 민간 보급 활성화에 필요한 공익적 역할 수행	'17.12.11
사단	(사)한국난보존협회	멸종위기종을 포함한 난과 식물의 자생지 보호 및 복원, 난 등록사업 등을 통한 난 문화사업의 대중인식 확산	'17.12.20
사단	(사)한반도환경운동연합본부	환경보호로 더불어 살아가는 터전 마련	'18.01.11
사단	(사)한국폴리에틸렌환경협회	폴리에틸렌(PE)의 재활용 활성화를 위한 사업을 추진하고 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 제12조 제2항 제2호에 따른 재활용의무이행생산자의 회수 및 재활용의무를 대행함으로써 순환자원의 감량화와 재활용을 촉진하여 자원순환사회 구축 실현에 기여 및 회원사의 권익 증진	'18.02.09
사단	(사)한국흡연문화개선환경협회	담배공조의 효율적인 수거를 위한 전용수거함 등 설치·확대, 담배공조 무단투기 방지 및 대국민 홍보 및 교육 추진	'18.02.14
사단	사단법인 한국자원폐기물환경협회	재활용품, 자원의 효율적이고 안전한 수집·운반 기술 향상 등 관련 종사자들의 쾌적한 생활환경 및 국민생활기반 서비스에 기여	'18.03.23
사단	(사)대한민국해병대부사관총연합회	회원 상호간 자발적 협력과 봉사정신으로 수중정화 활동 및 환경감시활동을 통하여 오염이 없는 나라, 물이 맑고 깨끗한 아름다운 금수강산을 만드는데 기여	'18.04.04
사단	(사)반딧불환경협회	자원재활용으로 환경산업 발전에 기여할 수 있는 우수인력 육성 및 취약계층에 환경일자리 제공, 친환경사회 구현을 위한 조사연구, 자원 재활용 산업 활성화 등으로 지속가능한 국가발전에 기여	'18.05.03
사단	한국폐현수막업사이클협회	환경 친화적 업사이클 제품 정보수집 및 개발 홍보 지원, 업사이클 사업자 발굴을 통한 일자리 창출, 폐현수막 처리를 위한 교육과 홍보 등	'18.05.18
사단	(사)한국수자원학회	물관련 학술 발전 도모	'6712.23 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국대담회	담에 관한 조사연구·지도, 국제대담회 참가 및 회원국간의 협조	'72.01.04 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국물학술단체연합회	물관련 학술단체의 지원, 협력 및 공동조사 연구를 통하여 물관련 학술의 발전을 도모하여 국가발전에 기여	'96.04.09 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국물포럼	세계물포럼 준비 등 수자원분야 국제협력증진, 국내 물문제 싱크탱크 역할 수행	'05.10.12 ('18.06.08이관)
사단 ¹⁾	한국지하수지열협회	지하수 및 지하수 활용 관련 기술의 개발과 보급, 지하수 관련 법령, 제도의 조사, 개선건의 등	'05.11.29 ('18.06.08이관)
재단	(재)국제도시물정보과학연구원	국제적 수준의 물관련 연구기관간 협력 증대와 경험의 교류 등을 통해 물관리·물관련 연구 및 학문 등에서의 국제적 수준의 협력증진에 기여	'08.12.16 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국담수화연구회	담수화(淡水化) 기술 전문가를 육성하고 담수화 기술 확산 및 신기술의 개발·보급을 통해 국내 담수화 기술 발전에 기여	'11.07.07 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국담수화플랜트협회	국내외 담수화 사업의 경쟁력 제고 및 관련 기술에 대한 교류를 통하여 국내담수화 산업의 진흥과 회원 상호간의 이익을 도모	'12.09.10 ('18.06.08이관)
사단	(사)도시홍수안전포럼	도시홍수 예방 및 하천운영 기술/정책의 자문, 도시홍수 안전 관련 기술에 대한 조사연구 및 기술개발, 도시홍수 안전 관련 기술교육 출판 및 학술교류, 도시홍수 안전 기술분야의 국내·외 교류협력 및 관련 산업 육성	'14.06.24 ('18.06.08이관)
사단	(사)한국스마트워터그리드학회	국내 물산업 발전을 위한 학술적 연구와 연구자 상호간의 교류 및 공동연구 등을 촉진시키고, 국내외의 학회 및 관련단체와의 협력 도모	'14.11.20 ('18.06.08이관)
사단	(사)아시아물위원회 사무국	AWC의 원활한 국내외 활동 추진을 통해 대한민국 및 아시아의 물 문제 해결에 기여	'17.04.13 ('18.06.08이관)
재단	(재)유네스코 물 안보 및 지속가능 물 관리 국제연구교육센터	전세계 수자원의 불균형 등 물 안보 문제 해결하고, 개발도상국 등을 대상으로 하는 수자원 문제해결을 위한 통합 연구 및 현장지향적 교육 프로그램 제공	'17.04.13 ('18.06.08이관)
재단	(재)한국수자원조사기술원	건전한 물순환과 맑은 물의 안정적 공급, 물관련 재해 피해 최소화 등에 필요한 정확하고 공정한 수자원 기초자료의 생산·분석·제공 및 이와 관련된 기술개발	'17.11.30 ('18.06.08이관)

형태	법 인 명	설 립 목 적	최초 허가일
재단	숲과 나눔	환경·안전·보건 분야 인재양성, 국가·사회적 난제에 대한 대안/담론 개발·확산, 건강한 환경·안전·보건 환경 조성을 위한 홍보·협력 등 기여	'18.07.04
재단	재단법인 한국 휴메인 소사이어티 인터내셔널	야생동물 학대방지, 동물보호, 동물복지와 보존을 장려하고 적법한 모든 활동에 참여	'18.07.05
사단	사단법인 한국환경영향평가사회	환경영향평가법의 규정에 따라 환경영향평가사의 역할증대와 권익보호, 정보교류 및 협력 도모	'18.07.13
사단	한국빗물협회	비점오염 발생원 관리를 위한 빗물 침투 및 저류, 빗물관리에 대한 조사 연구 및 전문기술개발 보급, 빗물관리에 관한 홍보와 협회 기관지, 논문집 및 도서 발간 등	'18.10.31
사단	(사)희망씨앗자원순환센터	폐기물의 순환이용에 참여하여 환경경제 효율성을 높이는 사업모형과 기술의 개발 및 적용을 통해 자원순환산업의 발전 등에 이바지	'18.12.13

12. 환경법규 현황

(기준 : '18.12.31.)

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
1	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법('17.2.8 제정)	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 시행령('17.8.9 제정)	가습기살균제 피해구제를 위한 특별법 시행규칙('17.8.9 제정)
2	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률('06.9.27 제정, '15.12.1 4차 개정)	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령('07.9.27 제정, '17.3.8 4차 개정)	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙('07.10.1 제정, '18.3.23 8차 개정)
3	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률('03.12.31 제정, '17.4.18 7차 개정)	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행령('04.12.31 제정, '17.10.17 9차 개정)	건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙('15.1.19 제정, '17.10.19 9차 개정)
4	국립공원관리공단법('06.5.29 제정)	국립공원관리공단법 시행령('17.5.29 제정)	
5	국립낙동강생물자원관의 설립 및 운영에 관한 법률('15.1.20 제정)	국립낙동강생물자원관의 설립 및 운영에 관한 법률 시행령('15.4.20 제정)	
6	국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률('13.6.12 제정, '14.3.18 1차 개정)	국립생태원의 설립 및 운영에 관한 법률 시행령('13.9.9 제정)	
7	금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률('02.1.14 제정, '17.11.28 7차 개정)	금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령('02.7.13 제정, '18.1.23 7차 개정) 금강수계관리위원회규정('02.4.15 제정, '17.1.31 3차 개정)	금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙('02.7.29 제정, '18.12.17 8차 개정)
8	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률('02.1.14 제정, '17.11.28 6차 개정)	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령('02.7.13 제정, '18.1.23 10차 개정) 낙동강수계관리위원회규정('02.4.15 제정, '17.1.31 2차 개정)	낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙('02.7.29 제정, '18.1.17 6차 개정)
9	남극활동 및 환경보호에 관한 법률('04.3.22 제정, '14.10.15 1차 개정)	남극활동 및 환경보호에 관한 법률 시행령('05.10.25 제정, '12.3.21 1차 개정)	남극활동 및 환경보호에 관한 법률 시행규칙('10.3.8 제정, 외교부령)
10	녹색제품 구매촉진에 관한 법률('04.12.31 제정, '13.12.30 6차 개정)	녹색제품 구매촉진에 관한 법률 시행령('05.6.13 제정, '15.3.30 6차 개정)	녹색제품 구매촉진에 관한 법률 시행규칙('11.10.5 제정, '12.12.27 2차 개정)
11	대기환경보전법('90.8.1 제정, '07.4.27 전부개정, '17.11.28 12차 개정)	대기환경보전법 시행령('91.1.28 제정, '07.11.15 전부개정, '18.12.31 21차 개정)	대기환경보전법 시행규칙('91.2.2 제정, '07.12.31 전부개정, '18.12.31 36차 개정)
12	댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률('99.9.7 제정, '16.12.2 7차 개정)	댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률 시행령('00.3.13 제정, '17.6.2 7차 개정) 댐사용권등록령('73.6.30 제정, '09.12.30 1차 개정)	댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률 시행규칙('00.3.29 제정, '17.6.2 3차 개정) 댐사용권등록령 시행규칙('73.8.24 제정, '09.12.31 1차 개정)

* 1) 법정법인, 2) 공익법인, 3)공제조합

* 자료 : 환경부 정책기획관실 규제개혁담당관실

Source : Ministry of Environment, Policy Planning Bureau, Legal Affairs and Regulations Reform Division

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
13	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 (‘97.12.13 제정, ’14.3.18 6차 개정)	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 시행령 (‘98.6.20 제정, ’18.7.3 3차 개정)	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 시행규칙 (‘98.7.6 제정, ’07.11.16 2차 개정)
14	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 (‘16.5.29 제정)	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 시행령 (‘17.5.29 제정, ’18.12.11 1차 개정)	동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률 시행규칙 (‘17.5.30 제정, ’18.12.13 1차 개정)
15	먹는물관리법 (‘95.1.5 제정, ’07.4.11 전부개정, ’15.2.3 6차 개정)	먹는물관리법 시행령 (‘95.5.1 제정, ’07.9.6 전부개정, ’18.1.16 10차 개정)	먹는물관리법 시행규칙 (‘95.5.1 제정, ’08.1.29 전부개정, ’18.12.13 15차 개정) 먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙 (‘95.5.1 제정, ’07.12.26 전부개정, ’18.12.26 8차 개정)
16	문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법 (‘06.3.24 제정, ’16.1.27 1차 개정)	문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법 시행령 (‘07.3.22 제정)	
17	물관리기본법 (‘18.5.28 제정)		
18	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 (‘18.5.28 제정)	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 시행령 (‘18.12.11 제정)	물관리기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 법률 시행규칙 (‘18.12.13 제정)
19	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 (‘10.6.8 제정, ’16.1.27 3차 개정)	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행령 (‘11.6.8 제정, ’14.7.16 1차 개정)	물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 시행규칙 (‘11.6.9 제정, ’15.9.4 2차 개정)
20	물환경보전법 (‘90.8.1 제정, ’05.3.31 전부개정, ’17.12.12 13차 개정)	물환경보전법 시행령 (‘91.1.28 제정, ’07.11.30 전부개정, ’18.6.12 14차 개정)	물환경보전법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ’07.12.28 전부개정, ’18.1.17 18차 개정)
21	미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 (‘18.7.26 제정)		
22	백두대간 보호에 관한 법률 (‘03.12.31 제정, ’17.4.18 7차 개정)	백두대간보호에 관한 법률 시행령 (‘04.12.30 제정, ’17.10.17 6차 개정)	
23	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 (‘12.2.1 제정, ’14.3.18 1차 개정)	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행령 (‘12.12.28 제정, ’18.1.30 2차 개정)	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 시행규칙 (‘13.2.1 제정, ’13.12.18 1차 개정)
24	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 (‘18.2.28 제정)	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 시행령 (‘18.12.24 제정)	생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 시행규칙 (‘18.12.28 제정)
25	석면안전관리법 (‘11.4.28 제정, ’17.11.28 3차 개정)	석면안전관리법 시행령 (‘12.4.27 제정, ’18.5.21 3차 개정)	석면안전관리법 시행규칙 (‘12.4.27 제정, ’18.5.29 2차 개정)
26	석면피해구제법 (‘10.3.22 제정, ’17.11.28 4차 개정)	석면피해구제법 시행령 (‘10.11.19 제정, ’18.5.15 4차 개정)	석면피해구제법 시행규칙 (‘10.12.7 제정, ’18.5.29 4차 개정)
27	소음·진동관리법 (‘90.8.1 제정, ’07.4.11 전부개정, ’17.12.12 5차 개정)	소음·진동관리법 시행령 (‘91.1.28 제정, ’07.9.6 전부개정, ’17.9.19 7차 개정)	소음·진동관리법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ’07.9.13 전부개정, ’17.12.29 16차 개정) 공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙(‘14.6.3 제정)

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
28	수도권 대기환경개선에 관한 특별법 (‘03.12.31 제정, ‘17.12.19 10차 개정)	수도권 대기환경개선에 관한 특별법 시행령 (‘04.12.30 제정, ‘18.6.19 13차 개정)	수도권 대기환경개선에 관한 특별법 시행규칙 (‘04.12.31 제정, ‘18.6.14 20차 개정)
29	수도권매립지관리공사의 설립 및 운영 등에 관한 법률 (‘00.1.21 제정, ‘17.12.12 3차 개정)	수도권매립지관리공사의 설립 및 운영 등에 관한 법률 시행령 (‘00.7.10 제정, ‘06.6.15 1차 개정)	
30	수도법 (‘61.12.31 제정, ‘07.4.11 전부개정, ‘17.12.12 11차 개정)	수도법 시행령 (‘62.3.10 제정, ‘07.9.6 전부개정, ‘18.12.11 14차 개정)	수도법 시행규칙 (‘62.8.28 제정, ‘07.9.11 전부개정, ‘18.6.27 11차 개정) 상수원관리규칙 (‘92.12.15 제정, ‘07.9.11 전부개정, ‘18.8.20 5차 개정) 수도용 자재와 제품의 위생안전 기준 인증 등에 관한 규칙 (‘11.5.25 제정, ‘18.6.12 3차 개정)
31	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 (‘17.1.17 제정)	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 시행령 (‘17.7.17 제정)	수자원의 조사·계획 및 관리에 관한 법률 시행규칙 (‘17.7.18 제정)
32	습지보전법 (‘99.2.8 제정, ‘16.1.27 7차 개정)	습지보전법 시행령 (‘99.8.7 제정, ‘14.1.14 5차 개정)	습지보전법 시행규칙 (‘99.8.7 제정, ‘07.7.26 3차 개정)
33	실내공기질 관리법 (‘96.12.30 제정, ‘03.5.29 전부개정, ‘17.12.12 9차 개정)	실내공기질 관리법 시행령 (‘97.12.31 제정, ‘04.5.25 전부개정, ‘18.10.16 6차 개정)	실내공기질 관리법 시행규칙 (98.1.26 제정, ‘04.5.28 전부개정, ‘18.10.18 11차 개정)
34	약취방지법 (‘04.2.9 제정, ‘16.12.27 8차 개정)	약취방지법 시행령 (‘05.2.7 제정, ‘16.12.30 5차 개정)	약취방지법 시행규칙 (‘05.2.7 제정, ‘17.5.17 8차 개정)
35	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 (‘04.2.9 제정, ‘17.12.12 11차 개정)	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령 (‘05.2.7 제정, ‘18.3.27 11차 개정)	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙 (‘05.2.7 제정, ‘18.12.10 15차 개정)
36	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 (‘02.1.14 제정, ‘17.11.28 6차 개정)	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 (‘02.7.13 제정, ‘18.1.23 7차 개정) 영산강·섬진강수계관리위원회규정 (‘02.4.15 제정, ‘17.1.31 2차 개정)	영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 (‘02.7.29 제정, ‘18.1.17 6차 개정)
37	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 (‘12.5.14 제정)	온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 (‘12.11.15 제정, ‘17.12.29 4차 개정)	
38	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 (‘17.1.17 제정)	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 시행령 (‘17.8.16 제정, ‘18.12.18 1차 개정)	유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률 시행규칙 (‘17.11.27 제정, ‘18.12.27 1차 개정)
39	인공조명에 의한 빛공해방지법 (‘12.2.1 제정, ‘17.12.12 2차 개정)	인공조명에 의한 빛공해방지법 시행령 (‘13.1.31 제정, ‘18.6.5 2차 개정)	인공조명에 의한 빛공해방지법 시행규칙 (‘13.1.31 제정, ‘16.7.27 1차 개정)
40	자연공원법 (‘80.1.4 제정, ‘01.3.28 전부개정, ‘17.12.12 10차 개정)	자연공원법 시행령 (‘80.8.18 제정, ‘01.9.29 전부개정, ‘18.3.13 12차 개정)	자연공원법 시행규칙 (‘92.5.19 제정, ‘01.10.17 전부개정, ‘17.5.30 9차 개정)
41	자연환경보전법 (‘91.12.31 제정, ‘04.12.31 전부개정, ‘17.11.28 5차 개정)	자연환경보전법 시행령 (‘92.8.31 제정, ‘05.12.30 전부개정, ‘18.5.21 7차 개정)	자연환경보전법 시행규칙 (‘92.8.31 제정, ‘05.12.30 전부개정, ‘15.28 5차 개정)

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
42	자원순환기본법 (‘16.5.29 제정)	자원순환기본법 시행령 (‘17.12.29 제정, ‘18.12.4 1차 개정)	자원순환기본법 시행규칙 (‘17.12.29 제정, ‘18.12.4 1차 개정)
43	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 (‘92.12.8 제정, ‘02.2.4 전부개정, ‘17.11.28 15차 개정)	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행령 (‘93.6.24 제정, ‘02.12.18 전부개정, ‘18.12.31 26차 개정)	자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙 (‘93.7.31 제정, ‘02.12.30 전부개정, ‘18.12.31 24차 개정) 제품의 포장재질·포장방법에 관한 기준 등에 관한 규칙 (‘93.8.17 제정, ‘03.4.3 전부개정, ‘16.10.10 9차 개정)
44	잔류성오염물질 관리법 (‘07.1.26 제정, ‘16.1.27 4차 개정)	잔류성유기오염물질 관리법 시행령 (‘07.12.28 제정, ‘17.3.27 5차 개정)	잔류성유기오염물질 관리법 시행규칙 (‘08.1.28 제정, ‘18.12.13 5차 개정)
45	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 (‘07.4.27 제정, ‘15.1.20 5차 개정)	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 시행령 (‘07.12.28 제정, ‘16.3.22 6차 개정)	전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 시행규칙 (‘07.12.31 제정, ‘16.3.22 4차 개정)
46	지속가능발전법 (‘07.8.3 제정, ‘15.12.1 2차 개정)	지속가능발전법 시행령 (‘08.4.16 제정, ‘10.4.7 1차 개정)	
47	지하수법 (‘93.12.10 제정, ‘97.1.13 전부개정, ‘18.8.21 11차 개정)	지하수법 시행령 (‘94.7.23 제정, ‘87.8.8 전부개정, ‘18.10.16 10차 개정)	지하수법 시행규칙 (‘94.8.3 제정, ‘97.8.25 전부개정, ‘18.9.6 12차 개정) 지하수의 수질보전 등에 관한 규칙 (‘94.8.9 제정, ‘03.6.18 전부개정, ‘18.9.6 5차 개정)
48	친수구역 활용에 관한 특별법 (‘10.12.29 제정, ‘15.1.6 1차 개정)	친수구역 활용에 관한 특별법 시행령 (‘11.4.28 제정)	친수구역 활용에 관한 특별법 시행규칙 (‘11.4.29 제정)
49	토양환경보전법 (‘95.1.5 제정, ‘17.11.28 11차 개정)	토양환경보전법 시행령 (‘95.12.29 제정, ‘18.11.20 8차 개정)	토양환경보전법 시행규칙 (‘96.1.4 제정, ‘18.11.27 14차 개정)
50	폐기물관리법 (‘86.12.31 제정, ‘07.4.11 전부개정, ‘15.7.20 7차 개정)	폐기물관리법 시행령 (‘87.4.1 제정, ‘07.9.6 전부개정, ‘18.12.18 21차 개정)	폐기물관리법 시행규칙 (‘90.10.26 제정, ‘07.10.25 전부개정, ‘18.12.31 34차 개정)
51	폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률 (‘92.12.8 제정, ‘17.4.18 9차 개정)	폐기물의 국가 간 이동 및 그 처리에 관한 법률 시행령 (‘94.5.28 제정, ‘17.10.17 10차 개정)	
52	폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 (‘95.1.5 제정, ‘15.2.3 9차 개정)	폐기물처리시설 설치촉진 및 주변지역지원 등에 관한 법률 시행령 (‘95.6.30 제정, ‘97.12.31 전부개정, ‘15.8.3 9차 개정)	
53	하수도법 (‘66.8.3 제정, ‘06.9.27 전부개정, ‘16.1.27 9차 개정)	하수도법 시행령 (‘68.1.4 제정, ‘07.9.27 전부개정, ‘16.9.13 11차 개정)	하수도법 시행규칙 (‘71.6.15 제정, ‘07.10.1 전부개정, ‘16.6.27 12차 개정)
54	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원에 등에 관한 법률 (‘92.2.8 제정, ‘17.11.28 9차 개정)	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 (‘99.8.6 제정, ‘07.12.28 전부개정, ‘18.1.23 7차 개정) 한강수계관리위원회규정 (‘99.4.9 제정, ‘17.1.31 6차 개정)	한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙 (‘99.8.7 제정, ‘07.12.31 전부개정, ‘18.1.17 6차 개정)

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
55	한국수자원공사법 (‘87.12.4 제정, ‘18.2.21 11차 개정)	한국수자원공사법 시행령 (‘88.6.17 제정, ‘13.6.17 6차 개정) 수도시설관리권 및 하수종말처리시설 관리권 등록령 (‘79.4.14 제정, ‘09.12.31 1차 개정)	수도시설관리권 및 하수종말처리시설 관리권 등록령 시행규칙 (‘79.5.7 제정, ‘10.1.15 2차 개정)
56	한국환경공단법 (‘09.2.6 제정, ‘14.3.18 2차 개정)	한국환경공단법 시행령 (‘09.12.24 제정)	
57	한국환경산업기술원법 (‘15.12.1 제정)	한국환경산업기술원법 시행령 (‘16.11.29 제정)	
58	화학물질관리법 (‘90.8.1 제정, ‘13.6.4 전부개정, ‘17.11.28 5차 개정)	화학물질관리법 시행령 (‘91.1.28 제정, ‘14.12.9 전부개정, ‘18.11.27 5차 개정)	화학물질관리법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ‘14.12.24 전부개정, ‘18.11.29 6차 개정)
59	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (‘13.5.22 제정, ‘16.1.27 1차 개정)	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행령 (‘14.12.9 제정, ‘18.12.24 3차 개정)	화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 (‘14.12.24 제정, ‘18.12.28 4차 개정)
60	환경개선비용부담법 (‘91.12.31 제정, ‘15.1.20 5차 개정)	환경개선비용부담법 시행령 (‘92.7.21 제정, ‘18.5.15 15차 개정)	환경개선비용부담법 시행규칙 (‘92.8.8 제정, ‘15.6.15 8차 개정)
61	환경교육진흥법 (‘08.3.21 제정, ‘17.12.12 2차 개정)	환경교육진흥법 시행령 (‘08.10.29 제정, ‘18.12.11 1차 개정)	환경교육진흥법 시행규칙 (‘08.12.3 제정, ‘18.12.13 1차 개정)
62	환경기술 및 환경산업 지원법 (‘94.12.22 제정, ‘00.2.3 전부개정, ‘16.1.27 12차 개정)	환경기술 및 환경산업 지원법 시행령 (‘95.6.1 제정, ‘00.8.17 전부개정, ‘17.1.24 11차 개정)	환경기술 및 환경산업 지원법 시행규칙 (‘95.6.10 제정, ‘00.8.30 전부개정, ‘17.1.26 14차 개정) 환경관리대행기관의 지정 등에 관한 규칙 (‘98.8.11 제정, ‘12.6.15 5차 개정)
63	환경범죄 등의 단속 및 가중처벌에 관한 법률 (‘91.5.31 제정, ‘99.12.31 전부개정, ‘15.2.3 4차 개정)	환경범죄 등의 단속 및 가중처벌에 관한 법률 시행령 (‘97.6.26 제정, ‘00.6.27 전부개정, ‘13.10.22 3차 개정)	
64	환경보건법 (‘08.3.21 제정, ‘17.10.24 7차 개정)	환경보건법 시행령 (‘09.3.12 제정, ‘18.4.24 10차 개정)	환경보건법 시행규칙 (‘09.4.17 제정, ‘16.7.27 7차 개정)
65	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 (‘06.10.4 제정, ‘17.12.12 7차 개정)	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행령 (‘07.9.28 제정, ‘18.12.11 6차 개정)	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행규칙 (‘07.10.24 제정, ‘18.12.13 8차 개정)
66	환경분쟁 조정법 (‘90.8.1 제정, ‘97.8.28 전부개정, ‘15.12.22 7차 개정)	환경분쟁 조정법 시행령 (‘91.2.2 제정, ‘98.2.24 전부개정, ‘16.11.8 6차 개정)	환경분쟁 조정법 시행규칙 (‘91.2.2 제정, ‘98.2.28 전부개정, ‘16.11.11 6차 개정)
67	환경영향평가법 (‘93.6.11 제정, ‘11.7.21 전부개정, ‘17.11.28 3차 개정)	환경영향평가법 시행령 (‘93.12.11 제정, ‘12.7.20 전부개정, ‘18.11.27 5차 개정)	환경영향평가법 시행규칙 (‘93.12.11 제정, ‘12.7.20 전부개정, ‘18.11.29 5차 개정)
68	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 (‘15.12.22 제정, ‘17.11.28 1차 개정)	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 시행령 (‘16.12.30 제정)	환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 시행규칙 (‘16.12.30 제정, ‘18.12.31 2차 개정)

일련 번호	법 률(61)	대 통 령 령(66)	부 령(61)
69	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 (‘14.12.31 제정, ‘17.12.12 1차 개정)	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령 (‘15.12.30 제정, ‘18.6.12 1차 개정)	환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행규칙 (‘15.12.31 제정, ‘18.6.12 1차 개정)
70	환경정책기본법 (‘90.8.1 제정, ‘11.7.21 전부개정, ‘16.12.27 5차 개정)	환경정책기본법 시행령 (‘91.2.2 제정, ‘12.7.20 전부개정, ‘18.3.27 3차 개정)	
71		환경부와 그 소속기관 직제 (‘91.2.1 폐지제정, ‘08.2.29 전부개정, ‘18.6.8 26차 개정)	환경부와 그 소속기관 직제 시행규칙 (‘98.2.28 제정, ‘09.2.25 전부개정, ‘18.12.31 39차 개정)
72			국립환경과학원 시험의뢰 규칙 (‘90.3.22 제정, ‘11.11.22 7차 개정)
73			녹색건축인증에 관한 규칙 (‘08.5.27 제정, ‘13.6.28 전부개정, ‘16.6.13 1차 개정)
74			자동차종합검사의 시행 등에 관한 규칙 (‘09.3.30 제정, ‘17.10.26 3차 개정)
75			환경부 및 기상청 소관 비영리 법인의 설립과 감독에 관한 규칙 (‘90.3.22 제정, ‘07.10.30 전부개정, ‘17.3.15 3차 개정)
76			환경부소관 비상대비자원 관리법 시행규칙 (‘95.1.14 제정, ‘11.11.17 5차 개정)
77			환경부장관의 소속청장에 대한 지휘에 관한 규칙 (‘09.1.8 제정)
78			하천수의 사용 및 관리 등에 관한 규칙 (‘18.6.14 제정)

2018 환경통계연감 [제31호]

발 행 일 | 2019년 4월

발 행 처 | 환경부 환경연구개발과

주 소 | 30103 세종특별자치시 도움6로 11 정부세종청사 6동

연 락 처 | 044. 201. 6665

자료 있는 곳 _ 환경통계포털 _ <http://stat.me.go.kr>
(통계연구/간행물 - 통계간행물)

편집겸
발행인



환경부

