



XIII. 환 경

ENVIRONMENT

1. 환경오염물질 배출시설
Environmental Pollutant Emitting Facilities
2. 환경오염 배출시설 단속 및 행정조치
Inspection and Administrative Measures for Environmental Pollutant Emitting Facilities
3. 환경보건 검사실적
Health and Environmental Inspection
4. 쓰레기 수거
Waste Collection and Disposal
5. 생활폐기물 매립지
General Waste Landfill
6. 분뇨발생량 및 처리현황
Night Soil Discharge and Treatment
7. 분뇨처리장 및 가동실적
Night Soil Treatment Plants and Operation
8. 하수처리장
Sewage Treatment Plants
9. 대기오염
Air Pollutant Emission

1. 환경오염물질 배출시설

단위 : 개소

연 별 및 읍면동별	총계 Grand Total	대 기(가스·먼지·매연 및 악취) Air pollution(gas, dust, soot and bad smell)					
		소계 Total	1종 Class 1	2종 Class 2	3종 Class 3	4종 Class 4	5종 Class 5
2002	476	149	1	2	11	36	99
2003	558	135	1	2	11	36	85
2004	537	147	1	8	12	66	60
2005	531	145	1	8	12	69	55
2006	522	137	1	8	12	63	53
2007	527	142	1	8	11	65	57
읍 면 계	278	95	-	5	6	42	42
사 천 읍	67	21	-	-	1	12	8
정 동 면	8	1	-	-	-	-	1
사 남 면	49	25	-	3	2	9	11
용 현 면	26	5	-	1	1	1	2
축 동 면	88	28	-	-	-	11	17
곤 양 면	23	11	-	1	1	6	3
곤 명 면	8	2	-	-	1	1	-
서 포 면	9	2	-	-	-	2	-
동 계	249	47	1	3	5	23	15
동 서 동	35	7	-	-	1	5	1
선 구 동	13	5	-	-	-	5	
동서금동	24	3	-	-	-	2	1
별 용 동	25	8	-	1	1	6	
향 촌 동	70	11	1	2	1	1	6
남 양 동	82	13	-	-	2	4	7

자료 : 환경보호과

Environmental Pollutant Emitting Facilities

Unit : number(place)

소계 Total	수질(폐수) Water pollution(Waste Water)					소음 및 진동 Noise and vibration	Year Eup, Myeon & Dong
	1종 Class	2종 Class	3종 Class	4종 Class	5종 Class		
303	-	1	-	13	289	24	2002
249	-	1	-	9	239	174	2003
240	-	1	-	9	230	150	2004
235	-	1	-	8	226	151	2005
228	-	1	-	9	218	147	2006
234	-	1	-	5	228	151	2007
101	-	1	-	-	100	82	Eup Myeon Total
32	-	-	-	-	32	14	Sacheon-eup
5	-	-	-	-	5	2	Jeongdong-myeon
17	-	-	-	-	17	7	Sanam-myeon
14	-	-	-	-	14	7	Yonghyeon-myeon
19	-	1	-	-	18	41	Chukdong-myeon
8	-	-	-	-	8	4	Gonyang-myeon
2	-	-	-	-	2	4	Gonmyong-myeon
4	-	-	-	-	4	3	Seopo-myeon
133	-	-	-	5	128	69	Dong Total
6	-	-	-	-	6	22	Dongseo-dong
8	-	-	-	-	8	-	Seongu-dong
15	-	-	-	1	14	6	Dongseogeum-dong
17	-	-	-	-	17	-	Beollyong-dong
40	-	-	-	3	37	19	Hyangchon-dong
47	-	-	-	1	46	22	Namyang-dong

Source : Environmental Protection Division

2. 환경오염배출시설 단속 및 행정조치

Inspection and Administrative Measures for Environmental Pollutant Emitting Facilities

단위 : 개소, 건

Unit : number(place), case

연 별 및 읍 면 동 별 Year Eup, Myeon & Dong	배출업소 Number of pollutant emitting facilities	단속업소 Number of establish- ment inspected	위반업소 Number of violations	행 정 처 분 내 역 Administrative actions taken							고 발 (병행) Accusa- tion
				경고 Warnings	개선명령 order of repair	조업정지 Tempo- rary suspension	이전명령 Transfer	허가취소 License revoked	폐쇄명령 Abolish	기타 Others	
2002	452	548	24	7	9	2	-	-	1	4	1(9)
2003	322	540	34	3	20	6	-	-	2	2	1(9)
2004	383	416	21	4	9	6	-	-	-	2	1(5)
2005	305	326	18	2	11	3	-	-	-	0	2(2)
2006	370	409	13	1	7	3	-	-	-	1	2(2)
2007	380	396	9	2	2	3	-	-	1	1	6(6)
읍 면 계 Eup Myeon Total	184	192	4	2	-	1	-	-	-	-	3(3)
사 천 읍 Sacheon-eup	50	54	2	2	-	-	-	-	-	-	2(2)
정 동 면 Jeongdong-myeon	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
사 남 면 Sanam-myeon	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
용 현 면 Yonghyeon-myeon	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
축 동 면 Chukdong-myeon	54	56	1	-	-	1	-	-	-	-	-
곤 양 면 Gonyang-myeon	17	19	1	-	-	-	-	-	1	-	1(1)
곤 명 면 Gonmyong-myeon	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서 포 면 Seopo-myeon	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 계 Dong Total	196	204	5	-	2	2	-	-	-	1	3(3)
동 서 동 Dongseo-dong	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
선 구 동 Seongu-dong	13	15	1	-	-	1	-	-	-	-	1(1)
동서금동 Dongseogeum-dong	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
별 용 동 Beollyong-dong	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
향 촌 동 Hyangchon-dong	46	48	2	-	2	-	-	-	-	-	-
남 양 동 Namyang-dong	62	66	2	-	-	1	-	-	-	1	2(2)

자료 : 환경보호과

Source : Environmental Protection Division

3. 보건환경검사 실적

Health and Environmental Inspection

단위 : 건

Unit : case

연 별 Year	계 Total	소 계 Sub-total	보 건 분 야 Health fields				
			역학조사 Epidemiology research	미생물검사 Microbiology test	약품분석 Drug analysis	식품분석 Food analysis	축산물분석 Livestock product analysis
2002	881	313	-	22	26	265	-
2003	1,422	417	-	212	44	148	13
2004	1,190	234	-	48	35	151	-
2005	1,165	209	-	27	42	140	-
2006	559	349	-	154	51	144	-
2007	704	318	-	115	68	135	-

연 별 Year	환 경 분 야 Environment fields						
	소 계 Sub-total	환경조사 Environmental research	대기보전 Air quality preservation	수질보전 Water quality preservation	수질검사 Potable water analysis	폐기물분석 Waste analysis	해양조사 Marine investigation
2002	568	52	78	250	105	83	-
2003	1,005	109	40	613	149	94	-
2004	956	85	48	632	94	97	-
2005	630	56	19	327	85	143	-
2006	210	-	25	91	47	27	20
2007	386	-	18	147	87	110	24

자료 : 보건환경연구원

Source : Health and Environment Research Institute

4. 쓰레기 수거

단위:km², 명, 톤, 대, %

연별	행정구역(A) Administrative area		청소구역(B) Waste-collected area		수거지인구율 (B/A) Population ratio in the waste-collected area	배출량 (C) Amount of discharged waste	처리량 (D) Amount of waste disposal	수거율 (D/C) Disposal ratio	수 거		
	면적 Area	인구 Pop.	면적 Area	인구 Pop.					계 Total	매립 Landfill	소각 Incineration
2002	396.98	117,427	308.07	112,187	95.5	98.0	98.0	100	640.9	36.9	32.7
2003	396.99	115,060	309.37	110,167	95.8	105.0	105.0	100	626.6	46.0	36.0
2004	396.97	112,670	309.37	107,777	95.6	95.0	95.0	100	570.2	55.7	36.8
2005	396.97	111,293	309.36	106,400	93.5	93.5	95.0	100	538.7	27.5	32.9
2006	396.98	113,232	309.36	108,339	95.6	113.3	113.3	100	200.1	46.5	27.2
2007	398.21	113,555	310.6	108,662	95.7	692.9	692.9	100	692.9	26.9	37.1

연별	수 거 처 리 By type waste disposal										
	폐 기 물 Wastes										
	건 설 폐 기 물 Construction wastes					지 정 폐 기 물 Specified wastes					
	발생량 Generation	매립 Landfill	소각 Incineration	재활용 Recycling	해양배출 Dumping at sea	발생량 Generation	매립 Landfill	소각 Incineration	재활용 Recycling	해양배출 Dumping at sea	기타 Others
2002	468.2	-	2.7	465.5	-	-	-	-	-	-	-
2003	432.0	-	2.5	429.5	-	-	-	-	-	-	-
2004	391.0	18	3	370	-	-	-	-	-	-	-
2005	397.0	18	3	376	-	-	-	-	-	-	-
2006	400.4	17.6	2.8	380	-	-	-	-	-	-	-
2007	503.1	-	0.9	502.2	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경사업소

Waste Collection and Disposal

Unit : km³, person, ton, each, %

처리 By type waste disposal													Year
재활용 Recycling	해역 배출 Recycling	기타 Others	폐기물 Wastes										
			생활 폐기물 Domestic wastes				사업장 배출시설계 폐기물 Industrial wastes						
			발생량 Generation	매립 Landfill	소각 Incineration	재활용 Recycling	발생량 Generation	매립 Landfill	소각 Incineration	재활용 Recycling	해역배출 Dumping at sea		
537.9	33.4	-	98.0	36.0	30.0	32.0	74.7	0.9	-	40.4	33.4	2002	
502.0	42.6	-	104.0	43.0	31.0	30.0	90.1	3.1	2.2	42.2	42.6	2003	
442.2	35.5	-	95.0	36.0	31.0	28.0	89.5	2.0	3.0	49.0	35.5	2004	
442.8	35.5	-	93.5	27.5	32.9	33.1	88.1	0.5	3.1	49.0	35.5	2005	
92.4	34	-	113.3	45.3	24.2	41.8	88.8	1.2	3.0	50.6	34	2006	
595.1	33.8	-	115.7	24.1	30.7	60.9	74.1	2.8	5.5	32.0	33.8	2007	

지방자치단체 Local gov.				대행업체				자가처리업소				Year
인원 Workers	장비 Equipment			인원 Workers	장비 Equipment			인원 Workers	장비 Equipment			
	차량 Motor-cars	손수레 Hand-cars	중장비 Heavy equipment		차량 Motor-cars	손수레 Hand-cars	중장비 Heavy equipment		차량 Motor-cars	손수레 Handcars	중장비 Heavy equipment	
73	25	39	2	6	5	-	-	-	-	-	-	2002
71	25	40	2	7	5	-	-	-	-	-	-	2003
71	25	40	2	7	5	-	-	-	-	-	-	2004
84	24	40	3	7	5	-	-	-	-	-	-	2005
84	24	40	3	7	5	-	-	-	-	-	-	2006
84	24	40	3	7	5	-	-	-	-	-	-	2007

Source : Health and Environment Research Institute

5. 생활폐기물 매립지

General Waste Landfill

연 별 및 읍면동별 Year Eup, Myeon & Dong	개 소 Number of landfills	면 적(m ²) Area of landfills	매립고 (m) Landfill height	총매립용량 (m ³) Total landfill capacity	기매립량(m ³) Current landfill amount	잔여매립 가능량 (m ³) Residual landfill capacity
2002	1	72,774	14.3	1,040,000	195,482	844,518
2003	1	72,774	14.3	1,040,000	52,500	987,500
2004	1	72,774	14.3	1,040,000	72,105	967,895
2005	1	72,774	14.3	1,040,000	82,720	957,280
2006	1	72,774	14.3	1,040,000	82,720	957,280
2007	1	72,774	14.3	1,040,000	133,327	906,673
읍 면 계 Eup Myeon Total	-	-	-	-	-	-
사 천 읍 Sacheon-eup	-	-	-	-	-	-
정 동 면 Jeongdong-myeon	-	-	-	-	-	-
사 남 면 Sanam-myeon	-	-	-	-	-	-
용 현 면 Yonghyeon-myeon	-	-	-	-	-	-
축 동 면 Chukdong-myeon	-	-	-	-	-	-
곤 양 면 Gonyang-myeon	-	-	-	-	-	-
곤 명 면 Gonmyong-myeon	-	-	-	-	-	-
서 포 면 Seopo-myeon	-	-	-	-	-	-
동 계 Dong Total	1	72,774	14.3	1,040,000	133,327	906,673
동 서 동 Dongseo-dong	-	-	-	-	-	-
선 구 동 Seongu-dong	-	-	-	-	-	-
동서금동 Dongseogeum-dong	-	-	-	-	-	-
벌 용 동 Beollyong-dong	-	-	-	-	-	-
향 촌 동 Hyangchon-dong	1	72,774	14.3	1,040,000	133,327	906,673
남 양 동 Namyang-dong	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경보호과

Source : Environmental Protection Division

6. 분뇨발생량 및 처리현황

Night Soil Discharge and Treatment

단위 : 개소, 세대, 명

Unit : case household, person

연 별 Year	행정구역 Adm. district		분 노 발 생			
	세대 Households	인구 Population	세대수 No. of Households	인 구 Population		
				합 계(A) Total	수 세 식(B) Flush toilet	수 거 식 Squat toilet
2004	40,864	112,670	40,864	112,670	90,136	22,534
2005	41,881	111,293	41,881	111,293	99,921	11,372
2006	43,361	113,232	43,361	113,232	97,215	16,017
2007	44,371	113,716	44,371	113,716	102,119	11,597

연 별 Year	(수거지) 인 구 Population of night soil discharge								수세화율 (B/A) Flushing rate of toilet
	하수처리구역내 Inner area of sewage treatment				하수처리구역외 Outer area of sewage treatment				
	세대수 No. of Households	인 구Population			세대수 No. of Households	인 구 Population			
소 계 Total		수세식 Flush toilet	수거식 Squat toilet	소 계 Total		수세식 Flush toilet	수거식 Squat toilet		
2004	23,410	60,309	55,803	4,506	17,454	52,361	34,333	18,028	80.9
2005	29,316	77,905	70,505	7,400	12,565	33,388	23,372	10,016	80.9
2006	29,338	76,612	70,483	6,129	14,023	36,620	26,732	9,888	85.8
2007	38,844	97,136	90,046	7,090	5,527	16,580	12,073	4,507	89.8

자료 : 환경보호과

분뇨 발생량 및 처리현황(계속)

단위 : 개소, 세대, 명

연 별	분뇨발생량(m ³ /일) Amount of generation(m ³ /day)			처리대상량(m ³ /일) Target treatment volumn(m ³ /day)			처 리	
	계 Total	수거식 Squat toilet	수세식 Flush toilet	계(C) Total	수거분뇨 Night soil collected	정 화조오니 Sludge from septic tank	계	
							계(D) Total	수거분뇨 Night soil collected
2004	113.0	22.0	91.0	113.0	22.0	91.0	113	4.0
2005	113.0	4.0	109.0	106.0	3.0	103.0	113	4.0
2006	109.0	3.0	106.0	109.0	3.0	106.0	109	3.0
2007	109.2	2.5	106.7	109.2	2.5	106.7	109	2.5

연 별	처리량 (m ³ /일) Treatment amount			처 리 율(%) Treatment rate			분뇨 업체수 No. of Company
	재 활 용 Recycling			계(D/C) Total	수거분뇨 Night soil collected	정 화조오니 Sludge from septic tank	
	계 Total	수거분뇨 Night soil collected	정 화조오니 Sludge from septic tank				
2004	-	-	-	100	100	100	4
2005	-	-	-	100	100	100	4
2006	-	-	-	100	100	100	4
2007	-	-	-	100	100	100	4

자료 : 환경보호과

Source : Environmental Protection Division

Night Soil Collection and Discharge and Treatment(Cont'd)

Unit : case household, person

량 (m ³ /일) Treatment amount(m ³ /day)							Year
Total	분뇨처리시설 Night soil Treatment facility			해양배출 Ocean disposal			
정화조오니 Sludge from septic tank	계 Total	수거분뇨 Night soil collected	정화조오니 Sludge from septic tank	계 Total	수거분뇨 Night soil collected	정화조오니 Sludge from septic tank	
109.0	113.0	22.0	91.0	-	-	-	2004
109.0	113.0	4.0	109.0	-	-	-	2005
106.0	109.0	3.0	106.0	-	-	-	2006
106.7	109.2	2.5	106.7	-	-	-	2007

수집·운반업체 Company of night soil collection & delivery					분뇨처리시설 Night soil Treatment facility			Year
시설(차량)현황(대수) Facility(vehicles)					종사인원 No. of worker	시설수 No. of facility	시설용량 (m ³ /일) Capacity	
계 Total	3톤이하 3 tons and less	4.5톤이하 4.5 tons and less	8톤이하 8 tons and less	기 타 Other				
4	-	3	1	-	8	2	95	2004
4	-	3	1	-	8	2	95	2005
4	-	3	1	-	8	2	95	2006
8	-	-	8	-	8	2	95	2007

Source : Environmental Protection Division

7. 분뇨처리장 및 가동실적

Nigh Soil Treatment Plants and Operation

단위 : 백만원, 명

Unit : person, Million won

연 별 Year	개소 No. of landfills	시설용량(μ l) Capacity of Plants	처리량(μ l) Treatment amount	가동시간 running time
2002	2	95	78.9	24시간
23003	2	95	80.0	21시간
2004	2	95	101.6	22시간
2005	2	95	100.5	23시간
2006	2	95	103.5	24시간
2007	2	95	104.4	24시간

연 별 Year	개소 No. of landfills	처리비용 Treatment cost	종사인원 No. of worker
2002	2	436	8
2003	2	438	4
2004	2	161.3	5
2005	2	150.3	6
2006	2	188	6
2007	2	197	6

자료 : 하수도사업소

Source : Sacheon City Sewerage Office

8. 하수종말처리장

Sewage Treatment Plants

연 별 및 처리장별 Year Eup, Myeon & Dong	소재지	시설용량(하수/마을)(m ³ /일) Capacity of Plants				처리량(하수/마을)(m ³ /일) Treatment amount				처리방법 Treatment method	
		계 Total	물리적 Mechanical	생물학적 Biological	고도 Advanced	계 Total	물리적 Mechanical	생물학적 Biological	고도 Advanced		
2005		61,000	-	43,000	18,000	47,351	-	32,727	14,624	-	
2006		63,400	-	43,000	20,400	47,922	-	32,093	15,829	-	
2007		-	63,400	-	43,000	20,400	48,260	-	31,368	16,892	-
삼천포하수 종말처리장	사동동 114-1	43,000	-	43,000	-	31,368	-	31,368	-	표준할 성화 슬러지 방법	
사천하수 종말처리장	사남면 방지리 200	18,000	-	-	18,000	15,415	-	-	15,415	DNR공법	
곤양하수 종말처리장	곤양면 대진리 856	1,700	-	-	1,700	1,094	-	-	1,094	간헐포기 접촉산화 공법	
서포하수 종말처리장	서포면 구평리 150	700	-	-	700	383	-	-	383	"	

연 별 및 처리장별 Year Eup, Myeon & Dong	연계처리량(m ³ /일)(하수/마을) Relative treatment plants				가동개시일	사업비 (백만원) Expenses (Million won)	운영방법 Operation method	방류수 소 독 방 법	방류수역		
	분뇨	축산	침출수	기타 Other					지류 Brand stream	본류 Main stream	수계 Water system
2005	100.6	-	66.4	31.1	-	113,587	-	-	-	-	-
2006	97.2	-	74.0	37.2	-	144,082	-	-	-	-	-
2007	91.7	-	95.9	18.1	-	-	-	-	-	-	-
삼천포하수 종말처리장	38.9	-	87.7	18.1	2000. 3. 1	67,672	민간위탁	염소	-	-	-
사천하수 종말처리장	52.8	-	8.2	-	2003. 8.14	45,915	직영	자외선	-	-	-
곤양하수 종말처리장	-	-	-	-	2006. 12.20	19,006	직영	자외선	-	-	-
서포하수 종말처리장	-	-	-	-	2006. 10.4	11,688	직영	자외선	-	-	-

자료 : 하수도사업소

Source : Sacheon City Sewerage Officer

9. 대기 오염

Air Pollutant Emission

연 별 및 월 Year & Month	아황산가스 (SO ₂) ppm/year	일산화탄소 (CO) ppm/8hours	이산화질소 (NO ₂) ppm/year	먼 지 (Dust) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)/year	오 존 (O ₃) ppm/8hours	산성비 (Acid rain) PH
2005	0.007	1.30	0.030	139	0.0520	-
2006	0.009	0.65	0.013	75	0.0345	-
2007	0.005	0.7	0.012	56	0.024	-
1월 January	-	-	-	-	-	-
2월 February	-	-	-	-	-	-
3월 March	0.004	0.8	0.015	58	0.028	-
4월 April	0.01	0.7	0.007	71	0.028	-
5월 May	-	-	-	-	-	-
6월 June	-	-	-	-	-	-
7월 July	-	-	-	-	-	-
8월 August	-	-	-	-	-	-
9월 September	-	-	-	-	-	-
10월 October	-	-	-	-	-	-
11월 November	0.003	0.6	0.015	41	0.016	-
12월 December	-	-	-	-	-	-