



# XIII . 환 경

## ENVIRONMENT

1. 환경오염물질 배출사업장  
Environmental Pollutant Emitting Facilities
2. 환경오염 배출사업장 단속 및 행정조치  
Inspection and Administrative Measures for  
Environmental Pollutant Emitting Facilities
3. 보건환경 검사실적  
Health and Environmental Inspection
4. 쓰레기 수거  
Waste Collection and Disposal
5. 생활폐기물 매립지  
General Waste Landfill
6. 하수 및 분뇨 발생량 및 처리 현황
7. 분뇨처리장 및 가동실적  
Night Soil Treatment Plants and Operation
8. 하수종말처리장  
Sewage Treatment Plants
9. 대기오염  
Air Pollutant Emission

## 1. 환경오염물질 배출시설

단위 : 개소

연 별 및 읍 면 동 별	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
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	512	137	1	8	12	63	53
2007	527	142	1	8	11	65	57
2008	508	147	1	6	11	66	63
읍 면 계	284	101	-	3	7	44	47
사 천 읍	69	20	-	-	2	10	8
정 동 면	8	-	-	-	-	-	-
사 남 면	55	31	-	1	3	14	13
용 현 면	23	5	-	1	-	1	3
축 동 면	88	29	-	-	-	10	19
곤 양 면	22	11	-	1	1	6	3
곤 명 면	11	3	-	-	1	2	-
서 포 면	8	2	-	-	-	1	1
동 계	224	46	1	3	4	22	16
동 서 동	28	5	-	-	-	4	1
선 구 동	13	5	-	-	-	5	-
동서금동	18	3	-	-	-	2	1
별 용 동	23	7	-	1	1	5	-
향 촌 동	66	11	1	2	1	2	5
남 양 동	76	15	-	-	2	4	9

자료 : 환경보호과

# Environmental Pollutant Emitting Facilities

Unit : number(place)

소계 Total	수 질(폐 수) Water pollution(Waste Water)					소음 및 진동 Noise and vibration	Year Eup, Myeon & Dong
	1종 Class	2종 Class	3종 Class	4종 Class	5종 Class		
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
205	-	1	-	5	199	156	2008
95	-	1	-	-	94	88	Eup Myeon Total
34	-	-	-	-	34	15	Sacheon-eup
4	-	-	-	-	4	4	Jeongdong-myeon
17	-	-	-	-	17	7	Sanam-myeon
11	-	1	-	-	10	7	Yonghyeon-myeon
16	-	-	-	-	16	43	Chukdong-myeon
7	-	-	-	-	7	4	Gonyang-myeon
2	-	-	-	-	2	6	Gonmyong-myeon
4	-	-	-	-	4	2	Seopo-myeon
110	-	-	-	5	105	68	Dong Total
2	-	-	-	-	2	21	Dongseo-dong
8	-	-	-	-	8	0	Seongu-dong
9	-	-	-	1	8	6	Dongseogeum-dong
16	-	-	-	-	16	-	Beollyong-dong
34	-	-	-	3	31	21	Hyangchon-dong
41	-	-	-	1	40	20	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 읍면동별 Year Eup, Myeon & Dong	배출업소 Number of pollutant emitting facilities	단속업소 Number of establi- shment inspected	위반 업소 Number of violations	행 정 처 분 내 역 Administrative actions taken								병과 고발 Accusa- tion
				경고 Warnings	개선 명령 order of repair	조업 정지 Tempo- rary suspension	사용 금지 Transfer	허가 취소 License revoked	폐쇄 명령 Abolish	순수 고발	기타 Others	
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	-	-	-	-	0	2(2)
2007	380	396	9	2	2	3	-	-	1	-	1	6(6)
2008	508	406	10	-	7	3	-	-	-	1	-	1(1)
<b>읍 면 계</b> Eup Myeon Total	-	-	-	-	5	2	-	-	-	1	-	-
사 천 읍 Sacheon-eup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
정 동 면 Jeongdong-myeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
사 남 면 Sanam-myeon	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
용 현 면 Yonghyeon-myeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
축 동 면 Chukdong-myeon	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-
곤 양 면 Gonyang-myeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
곤 명 면 Gonmyong-myeon	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
서 포 면 Seopo-myeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>동 계</b> Dong Total	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
동 서 동 Dongseo-dong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
선 구 동 Seongu-dong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동서금동 Dongseogeum-dong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
벌 용 동 Beollyong-dong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
향 촌 동 Hyangchon-dong	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
남 양 동 Namyang-dong	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경보호과  
(주) 2008년 서식 변경, 병과고발은 행정처분과  
고발이 병행된 것

Source : Environmental Protection Division

### 3. 보건환경검사 실적

Health and Environmental Inspection

단위 : 건

Unit : case

연 별 Year	계 Total	보 건 분 야 Health fields					
		소 계 Sub-total	역학조사 Epidemiology research	미생물검사 Microbiology test	약품분석 Drug analysis	식품분석 Food analysis	축산물분석 Livestock product analysis
2003	1,422	417	-	212	44	148	13
2004	1,190	234	-	48	35	151	-
2005	839	209	-	27	42	140	-
2006	559	349	-	154	51	144	-
2007	704	318	-	115	68	135	-
2008	828	454	-	122	44	288	-

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
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
2008	374	57	31	155	91	40	-

자료 : 보건환경연구원

Source : Health and Environment Research Institute



## 4. 쓰레기 수거

단위:km<sup>2</sup>, 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 discharge d 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
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
2008	398.24	114,132	310.64	109,695	96.1	813.3	813.3	100	813.3	53.1	36.1

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
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	-	-	-	-	-	-	-
2008	611.3	17.6	3.1	590.6	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경사업소

# Waste Collection and Disposal

Unit : km<sup>2</sup>, 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		
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	
692.0	32.1	-	116.7	26.6	30.4	59.7	85.3	8.9	2.6	41.7	32.1	2008	

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	
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
103	27	40	4	11	7	-	-	-	-	-	-	2008

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 <sup>2</sup> ) Area of landfills	매립고 (m) Landfill height	총매립용량 (m <sup>3</sup> ) Total landfill capacity	기매립량(m <sup>3</sup> ) Current landfill amount	잔여매립 가능량 (m <sup>3</sup> ) Residual landfill capacity
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
2008	1	72,774	14.3	1,040,000	156,747	883,253
<b>읍 면 계</b> 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	-	-	-	-	-	-
<b>동 계</b> Dong Total	1	72,774	14.3	1,040,000	156,747	883,253
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	156,747	883,253
남 양 동 Namyang-dong	-	-	-	-	-	-



## 6. 하수 및 분뇨 발생량 및 처리 현황

연 별 Year	하수 및 분뇨 발생량					
	하 수			분 뇨		
	발생량(m <sup>3</sup> /일)			발생량(m <sup>3</sup> /일)		
	계	하수처리구역내	하수처리구역외	계(A)	수거식(B)	수세식(C)
2003	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-
2008	43,536	36,312	7,224	108.5	1.5	107

연 별 Year	하수 및 분뇨 발생량					
	분 뇨					
	처리대상량(m <sup>3</sup> /일)			처리대상제외(m <sup>3</sup> /일)		
	계(D)	수거분뇨	정화조오니	계	오·벽지분뇨	정화조등에서처리
2003	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-
2008	107	-	107	1.5	1.5	-

자료 : 하수도사업소(2008년부터 서식변경)

## 하수분뇨발생량 및 처리현황(계속)

연 별	분 노 처					
	시설용량(m <sup>3</sup> /일)			처리량(m <sup>3</sup> /일)		
	물리적	생물학적	고도	물리적	생물학적	고도
2003	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-
2008	-	95	-	-	107	-

연 별	분뇨수집·운반업체			
	업체수	시설(차량)현황(대수)		
		계	3톤 이하	4.5톤 이하
2003	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-
2007	-	-	-	-
2008	4	10	-	-

자료 : 하수도사업소(2008년부터 서식변경)

## 하수분뇨발생량 및 처리현황(Cont'd)

리 시 설						Year
연계처리장명	사업비(백만원)	운영방법	방류수역			
			지류	분류	수계	
-	-	-	-	-	-	2003
-	-	-	-	-	-	2004
-	-	-	-	-	-	2005
-	-	-	-	-	-	2006
-	-	-	-	-	-	2007
삼천포,사천	4,099	민간위탁,자체 (지자체)	하수연계처리	-	-	2008

Company of night soil collection & delivery			Year
Facility(Vehicles)		종사인원	
8톤 이하	기타		
-	-	-	2003
-	-	-	2004
-	-	-	2005
-	-	-	2006
-	-	-	2007
10	-	20	2008

자료 : 하수도사업소(2008년부터 서식변경)

## 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( $\mu$ l) Capacity of Plants	처리량( $\mu$ l) Treatment amount	가동시간 running time
2003	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
2008	2	95	105.0	24시간

연 별 Year	개소 No. of landfills	처리비용 Treatment cost	종사인원 No. of worker
2003	2	438	4
2004	2	161.3	5
2005	2	150.3	6
2006	2	188	6
2007	2	197	6
2008	2	174	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 <sup>3</sup> /일) Capacity of Plants				처리량(하수/마을)(m <sup>3</sup> /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	16,982	-
2008		63,400	-	43,000	20,400	48,314	-	31,424	16,890	-
삼천포하수 종말처리장	사동동 114-1	43,000	-	43,000	-	31,424	-	31,424	-	표준환성 슬러지법
사천하수 종말처리장	사남면 방지리 200	18,000	-	-	18,000	15,415	-	-	15,415	DNR공법
곤양하수 종말처리장	곤양면 대진리 856	1,700	-	-	1,700	1,093	-	-	1,093	간헐포기접촉 산화법 (DeNlPho공법)
서포하수 종말처리장	서포면 구평리 150	700	-	-	700	382	-	-	382	간헐포기접촉 산화법 (DeNlPho공법)

연 별 및 처리장별 Year Eup, Myeon & Dong	연계처리량(m <sup>3</sup> /일)(하수/마을) Relative treatment plants				가동개시일	사업비 (백만원) Expenses (Million won)	운영방법 Operation method	방류수 소 독 방 법	방류수역		
	분노	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	-	-	-	-	-	-	-
2008	113.6	-	43.2	739.0	-	144,281	-	-	-	-	-
삼천포하수 종말처리장	69.5	-	43.2	739	2000.3.1	67,672	민간위탁	염소	봉현천	-	연안(남해)
사천하수 종말처리장	44.1	-	-	-	2003.8.14	45,915	직영	자외선	-	사천만	연안(남해)
곤양하수 종말처리장	-	-	-	-	2006.12.20	19,006	직영	자외선	곤양천	사천만	연안(남해)
서포하수 종말처리장	-	-	-	-	2006.10.4	11,688	직영	자외선	-	사천만	연안(남해)

자료 : 하수도사업소

Source : Sacheon City Sewerage Officer

## 9. 대기 오염

Air Pollutant Emission

연월 및 년월 Year & Month	아황산가스 (SO <sub>2</sub> ) ppm/year	일산화탄소 (CO) ppm/8hours	이산화질소 (NO <sub>2</sub> ) ppm/year	먼지 (Dust) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )/year	오존 (O <sub>3</sub> ) 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	0.5	0.013	56	0.042	-
2008	0.005	0.5	0.012	54	0.042	-
1월 January	-	-	-	-	-	-
2월 February	-	-	-	-	-	-
3월 March	0.005	0.7	0.016	93	0.044	-
4월 April	-	-	-	-	-	-
5월 May	-	-	-	-	-	-
6월 June	0.006	0.3	0.01	29	0.056	-
7월 July	-	-	-	-	-	-
8월 August	-	-	-	-	-	-
9월 September	0.006	0.6	0.012	39	0.026	-
10월 October	-	-	-	-	-	-
11월 November	-	-	-	-	-	-
12월 December	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경보호과

Source : Environmental Protection Division