

X II . 환 경

Environment

1. 환경오염물질 배출사업장
2. 환경오염 배출사업장 단속 및 행정조치
3. 보건환경검사실적
4. 쓰레기 수거
5. 생활폐기물 매립지
6. 하수 및 분뇨발생량 및 처리현황
7. 하수처리장
 - 7-1. 소규모하수처리장

1. 환경오염물질 배출사업장 Environmental Pollutant Emitting Facilities

단위 : 개소

연 별	대기(가스·먼지·매연 및 악취) Air pollution(gas, dust, soot and bad smell)						수 질(폐수) Water pollution(waste water)						소음 및 진동 Noise and vibration
	계	1 중	2 중	3 중	4 중	5 중	계	1 중	2 중	3 중	4 중	5 중	
읍면동별	Total	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5							
2005	63	-	-	2	17	44	96	-	-	2	4	90	39
2006	76	-	-	2	20	54	88	-	1	1	5	81	40
2007	93	-	-	3	24	66	105	-	1	1	4	95	45
2008	87	-	-	4	18	65	109	-	2	0	8	99	44
2009	87	-	-	4	18	65	109	-	2	-	8	96	22
2010	74	-	-	3	19	52	103	-	1	4	5	93	47

자료 : 환경보호과

2. 환경오염배출사업장 단속 및 행정조치

Inspection and Administrative Measures for Environmental Pollutant Emitting Facilities

단위 : 개소, 건

연 별	배출업소 No. of pollutant emitting facilities	단속업소 No. of establishment inspected	위반업소 Number of violations	행정 처분 내역 Administrative actions taken									병과 고발 ¹⁾ Accusation with Administrative measures
				계 Total	경 고 Warnings	개선명령 Order of repair	조업정지 Temporary suspension	사용금지 Prohibition on use	허가취소 License revoked	폐쇄명령 Abolish	순수고발 Accusation	기 타 Others	
2005	198	265	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-
2006	164	360	6	6	-	3	3	-	-	-	-	-	3
2007	167	194	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2
2008	196	169	5	4	1	2	1	-	-	-	-	-	1
2009	193	168	3	3	-	3	-	1	-	-	-	-	-
2010	177	68	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1

주 : 병과고발은 행정처분과 고발이 병행된 것

자료 : 환경보호과

3. 보건 환경 검사 실적 Health and Environmental Inspection

단위 : 건

연 별	계	보 건 분 야					
		Health fields					
	소 계	역학조사	미생물검사	약품분석	식품분석	축산물분석	
Total	Sub-total	Epidemiology research	Microbiology test	Drug analysis	Food analysis	Livestock product analysis	
2005	2,851	1,176	-	763	-	413	-
2006	2,453	813	-	456	-	357	-
2007	4,789	1,046	-	691	-	355	-
2008	5,282	1,533	-	1,179	1	353	-
2009	5,238	1,489	-	1,141	-	348	-
2010	3,513	1,087	-	630	-	457	-

연 별	환 경 분 야						
	Environment fields						
	소 계	환경조사	대기보전	수질보전	수질검사	폐기물분석	해양조사
Sub-total	Environment research	Air quality preservation	Water quality preservation	Potable water analysis	Waste analysis	Marine investigation	
2005	1,675	133	28	-	1,199	315	-
2006	1,640	147	51	-	1,209	233	-
2007	3,743	290	1,841	-	1,420	192	-
2008	3,749	312	1,856	-	1,417	164	-
2009	3,777	327	1,811	-	1,470	169	-
2010	2,426	324	1,830	-	103	169	-

자료 : 보건환경연구원

4. 쓰레기 수거

단위 : km², 명, 톤/일

연 별	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
	면적	인구	면적	인구			
	Area	Population					
2005	1,185.78	73,434	802.00	71,923	98.0	563.0	563.0
2006	1,185.81	71,750	802.00	70,315	98.0	536.0	536.0
2007	1,185.81	70,791	802.00	69,375	98.0	498.0	498.0
2008	1,185.80	70,954	802.00	69,705	98.2	565.1	565.1
2009	1,185.8	71,935	802.00	70,640	98.2	746.8	746.8
2010	1,186.1	72,584	802.00	72,584	100.0	752.3	752.3

연 별	수거율(D/C) (%) Disposal ratio	계 Total	수 거 처 리 By type of waste disposal				
			매립	소각	재활용	해양배출	기타
			Landfill	Incineration	Recycling	Dumping at sea	Others
2005	100.0	563.0	76.0	2.0	485.0	-	-
2006	100.0	2,542.0	59.5	1.7	474.8	-	2,006.0
2007	100.0	498.0	61.0	-	437.0	-	-
2008	100.0	565.1	73.5	0.4	488.1	3.1	-
2009	100.0	746.8	85.1	0.2	661.5	-	-
2010	100.0	752.3	76.9	2.3	670.0	2.9	0

자료 : 환경보호과

Waste Collection and Disposal

수 거 처 리									By type of waste disposal		연 별
폐 기 물									Wastes		
생활폐기물				사업장배출시설기물					Industrial wastes		
발생량	매립	소각	재활용	발생량	매립	소각	재활용	해역배출			
101.0	76.0	2.0	23.0	6.0	-	-	5.7	-	2005		
85.5	59.5	1.5	24.5	14.1	-	-	14.1	-	2006		
86.0	61.0	-	25.0	13.0	-	-	13.0	-	2007		
101.0	73.5	-	27.5	7.9	-	0.4	4.4	3.1	2008		
103.6	72.7	-	30.9	8.1	6.9	-	1.2	-	2009		
102.5	71.3	-	31.2	7.9	-	0.3	4.7	2.9	2010		

수 거 처 리									By type of waste disposal				연 별
폐 기 물									Wastes				
건설폐기물					지정폐기물				Specified wastes				
발생량	매립	소각	재활용	해역 배출	전년도 이월량	해당연도 발생량	매립	소각	재활용	해역 배출	기 타 보관량		
454.0	-	-	454.0	-	-	2.5	-	0.2	2.3	-	-	2005	
434.0	-	-	434.0	-	-	2.4	-	0.2	2.2	-	-	2006	
397.0	-	-	397.0	-	-	2.0	-	-	2.0	-	-	2007	
454.0	-	-	454.0	-	-	2.2	-	-	2.2	-	-	2008	
632.7	4.5	-	628.2	-	-	2.4	1.0	0.2	1.2	-	-	2009	
637.0	4.0	0.3	632.7	-	-	4.9	1.6	1.7	1.4	-	0.2	2010	

쓰레기수거(속)

Waste Collection and Disposal(Con't)

단위 : 명, 대

연 별	지방자치단체 Local gov.				대행업체 Service company				자가처리업소 Self-managed workplace			
	인원 Workers	장비 Equipment			인원	장비			인원	장비		
		차량 Motor cars	손수레 Hand cars	중장비 Heavy equipment		차량	손수레	중장비		차량	손수레	중장비
2005	88	20	39	2	10	10	-	-	-	-	-	-
2006	78	18	39	2	10	10	-	-	-	-	-	-
2007	78	24	99	8	10	10	-	-	-	-	-	-
2008	77	18	22	11	10	10	-	-	-	-	-	-
2009	78	19	22	6	24	11	-	-	-	-	-	-
2010	79	19	22	6	24	11						-

자료 : 환경보호과

5. 생활 폐 기 물 매 립 지 General Waste Landfill

연 별	개 소	매립지면적 (m ²)	총매립용량 (m ³)	기매립량 (m ³)	잔여매립 가능량(m ³)
읍면동별	Number of landfills	Area of landfills	Total landfill capacity	Current landfill amount	Residual landfill capacity
2005	4	106,461	1,719,400	567,000	1,152,400
2006	4	106,450	1,719,877	584,000	1,135,877
2007	4	106,461	1,719,877	735,300	984,577
2008	4	119,228	1,837,377	795,100	1,042,277
2009	4	119,228	1,837,377	854,100	983,277
2010	4	119,228	1,837,399	801,170	1,036,229

자료 : 환경보호과

6. 하수 및 분뇨발생량 및 처리현황

연 별	하수 및 분뇨 발생량					
	하 수 Sewage			분 뇨 Night soil		
	발 생 량 Amount generated			발 생 량 Amount generated		
	계 Total	하수처리 구역내 Inner area of sewage treatment	하수처리 구역외 Outer area of sewage treatment	계(A) Total	수거식 (B) Squat toilet	수세식 (C) Flush toilet
2007	20,858	16,446	4,412	72	10	62
2008	71,432	57,443	13,989	73	10	63
2009	70	3.1	67
2010	21,828	18,078	3,750	67	2.4	65

연 별	분뇨처리시설									
	Night soil treatment facility									
	시설명 facility	시설용량 (m ³ /일) Capacity			처리량 (m ³ /일) Amount of waste diposal			연 계 처리장명 Relative treatment plants	사업비 (백만원) Operation expense (Million won)	운 영 방 법 Operation on method
		물리적 Mechanical	생물 학적 Biological	고 도 Adva- nced	물리적	생물 학적	고 도			
2007	도계분뇨 처리장	-	50.0	-	-	58.0	-	도계 하수종말 처리장	1,000	민간 위탁
2008	도계분뇨 처리장	-	50.0	-	-	58.8	-	도계 하수종말 처리장	1,000	민간 위탁
2009	도계분뇨 처리장	-	50.0	-	-	50.1	-	도계 하수종말 처리장	1,000	민간 위탁
2010	도계분뇨 처리장		50.0			70.0		도계 하수종말 처리장	1,800	민간 위탁

자료 : 환경보호과

Sewage & Night Soil Discharge and Treatment

연 별	Amount of Sewage & night soil generated					
	분			노 Night soil		
	처리대상량 (m³/일) Target treatment volume(m³/day)			처리대상제외 Out of Treatment		
	계(D) Total	수거분뇨 Night soil collected	정화조오니 Sludge from septic tank	계 Total	오·벽지 분 노 night soil of the back country	정화조 등 에서 처리 Treatment of Sludge
2007	58	7.9	50.2	14.0	2.4	11.6
2008	59	7.6	51.2	13.9	2.4	11.5
2009	69.9	3.1	66.8	13.0	2.0	11.0
2010	67.4	2.4	65.0	13.8	1.8	12.0

연 별	분뇨처리시설 Night soil treatment facility			분뇨수집·운반업체 Company of night soil collection & delivery							
	방류수역 Waters of disposal			업체수 No. of Company	시설(차량)현황(대수) Facility(Vehicles)					종사 인원 No. of worker	
	지 류 Branch stream	분 류 Main stream	수 계 Water System		계 Total	3톤이하 Less than 3ton	4.5톤 이하 Less than 4.5ton	8톤이하 Less than 8ton	기 타 Others		
2007	하수연계처리			-	8	8	-	2	3	3	12
2008	하수연계처리			-	4	8	-	2	3	3	12
2009	하수연계처리			-	4	8	-	2	3	3	12
2010	하수연계처리				4	8		2	3	3	12

7. 하수처리장

연 별	시설명 facility	소재지	시설용량 (m ³ /일) Capacity of plants			처리량 (m ³ /일) Treatment amount				
			물리적 Mechanical	생물 학적 Biological	고도 Advanced	물리적	생물 학적	고도		
2006	2	-	32,910	-	26,100	6,810	27,575	-	23,358	3,842
2007	2	-	31,300	-	25,000	6,300	26,629	-	22,300	4,329
2008	2	-	31,300	-	25,000	6,300	26,629	-	22,300	4,329
2009	2		31,300		25,000	6,300	28,524	-	24,300	4,224
2010	3		32,100	-	25,000	7,100	28,425	-	23,284	5,215
Samcheok-si	삼척	오분동	25,000	-	25,000	-	23,284	-	23,284	-
	도계	도계읍 고사리 173번지	6,300	-	-	6,300	4,887	-	-	4,961
	임원	원덕읍 임원리	800	-	-	800	254	-	-	254

자료 : 환경보호과

Sewage Treatment Plants

처리방법 Treatment method	연계처리량 (m ³ /일) Relative treatment plants				가 동 개시일 operation start	사업비 (백만원) Operation expense (Million won)	운 영 방 법 Operation method	방류수 소독방법	방류수역 Waters of disposal			Year Si, Gun
	분 뇨	축 산	침출수	기 타					지 류 Branch stream	본 류 Main stream	수 계 Water System	
-	53	-	-	-	-	48,471			오십천		(연안)동해	2006
-	58	-	-	-	-	48,471			오십천		(연안)동해	2007
-	58	-	-	-	-	48,471	-	-	오십천	-	(연안)동해	2008
	50	-	-	-	-	48,471	-	-	오십천	-	(연안)동해	2009
	63	-	-	-	-	48,471	-	-	오십천	-	(연안)동해	2010
표준활성	-	-	-	-	99.12.30	31,670	위탁	염소	오십천	-	(연안)동해	Samcheok-si
SBR	63	-	-	-	03.06.02	16,801	위탁	자외선	오십천	-	(연안)동해	
ICEAS SBR	-	-	-	-	09.12.31	6,094	위탁	염소	임원천	-	(연안)동해	

7-1. 소규모하수처리장

연 별	시설명	소재지	시설용량 (m ³ /일)			처리량 (m ³ /일)			처리방법		
			Capacity of plants			Treatment amount					
			물리적	생물학적	고도	물리적	생물학적	고도			
읍면동별	Facility	Location	Mechanical	Biological	Advanced				Treatment method		
2008	삼척시	삼척시	1,680	-	1,440	240	684	-	563	121	
2009	삼척시	삼척시	1,653	-	1,413	240	590	-	490	100	
2010	삼척시	삼척시	1,853	-	1,530	323	919	-	732	187	
도 계 읍	고사지구	도계읍 고사리 662-2	200	-	200	-	115	-	115	-	접촉산화법
원 덕 읍	월천지구	원덕읍 월천1리 779-1	70	-	70	-	7	-	7	-	SBF공법
근 덕 면	부남지구	근덕면 부남리 378-1	60	-	60	-	75	-	75	-	살수여상식 (바이오휠타)
	광태지구	근덕면 광태리 39	60	-	60	-	25	-	25	-	살수여상식 (바이오휠타)
	교가지구	근덕면 교가리 1271	330	-	330	-	115	-	115	-	접촉산화법
	연봉지구	근덕면 하맹방리 산19-1	70	-	70	-	43	-	43	0	접촉산화법
	덕산지구	근덕면 덕산리 산100	200	-	200	-	75	-	75	-	접촉산화법
	원평지구	근덕면 매원리 741	60	-	60	-	16	-	16	-	변형회분식 활성슬러지
	장호지구	근덕면 장호리 3-28	170	-	-	170	50	-	-	50	침지형 분리막법
	용화지구	근덕면 용화기 227-7번지	150	-	150	-	103	-	103	-	SBR공법
	선 흥 리	근덕면 궁촌리 1023-15	70	-	-	70	63	-	-	63	BSTS-2
미 로 면	미로지구	미로면 하거노리 714-29	150	-	150	-	64	-	64	-	변형회분식 활성슬러지
	고천지구	미로면 고천리	50	-	-	50	58	-	-	58	KM SBR
	골말지구	미로면 하거노리 285-1	33	-	-	33	16	-	-	16	섬모상 담체 공법
가 곡 면	청평지구	가곡면 오저1리 629	60	-	60	-	21	-	21	-	MH자연 정화법
	풍곡지구	가곡면 풍곡리 579-16	60	-	60	-	16	-	16	-	MH자연 정화법
교 동	증산지구	교동8통 167	60	-	60	-	57	-	57	-	변형회분식 활성슬러지
하 장 면	광동지구	하장면 광동	70	-	-	70	75	-	75	-	BBF-DNS
신 기 면	고무릉지구	신기면 고무릉리 312-11번지	30	-	30	-	30	-	30	-	MH자연 정화법

주 : 하수도법개정(2007.4월)으로 마을하수도를 소규모하수처리장으로 명칭변경
 자료 : 맑은물보전과

Small Sewege Treatment Plants(Cont'd)

연계처리량 (m³/일) Relative treatment plants				가 동 개시일 opera- tion start	사업비 (백만원) Operation expense (Million won)	운 영 방 법 Operation method	방류수 소독방법	방류수역 Waters of disposal			연별 읍면동별
분 노	축 산	침출수	기 타					지 류 Branch stream	본 류 Main stream	수 계 Water System	
-	-	-	-		6,837						2008
-	-	-	-		16,337						2009
-	-	-	-		8,676						2010
-	-	-	-	94.12.09	259	위탁	염소소독	오십천	-	(연안)동해	도 계 읍
-	-	-	-	96.05.22	85	위탁	염소소독	가곡천	-	(연안)동해	원 덕 읍
-	-	-	-	02.06.12	336	위탁	염소소독	마읍천	-	(연안)동해	근 덕 면
-	-	-	-	00.10.12	444	위탁	염소소독	마읍천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	99.08.28	710	위탁	염소소독	마읍천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	96.07.27	103	위탁	염소소독	-	-	(연안)동해	
-	-	-	-	95.07.30	287	위탁	염소소독	-	-	(연안)동해	
-	-	-	-	02.06.19	332	위탁	염소소독	금촌천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	06.11.30	1,206	위탁	염소소독	-	-	(연안)동해	
-	-	-	-	05.08	750	위탁	염소소독	-	-	(연안)동해	
-	-	-	-	07.03.04	1,280	위탁	자외선	궁촌천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	93.01.01	165	위탁	염소소독	오십천	-	(연안)동해	미 로 면
-	-	-	-	09.02	1,109	위탁	염소소독	오십천	-		
-	-	-	-	00.10.30	595	위탁	염소소독	오십천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	98.11.23	288	위탁	염소소독	가곡천	-	(연안)동해	가 곡 면
-	-	-	-	02.06.21	392	위탁	염소소독	가곡천	-	(연안)동해	
-	-	-	-	00.12.27	335	위탁	염소소독	-	-	(연안)동해	교 동
-	-	-	-	09.10	1,400	위탁	자외선소 독	골지천	-	(연안)동해	하 장 면
-	-	-	-	05.03	257	위탁	염소소독	무릉천	-	(연안)동해	신 기 면