

X II . 환 경

ENVIRONMENT

1. 환경오염물질 배출시설
2. 환경오염 배출시설 단속 및 행정조치
3. 보건환경검사실적
4. 쓰레기 수거
5. 생활폐기물 매립지
6. 하수 및 분뇨발생량 및 처리현황
7. 하수종말처리장
 - 7-1. 마을하수도

1. 환경오염물질 배출시설 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							
2001	102	2	-	2	10	88	125	3	-	1	6	115	40
2002	103	2	-	1	11	89	121	3	-	2	5	111	42
2003	103	2	-	2	13	86	91	3	1	1	5	81	41
2004	98	2	-	3	21	72	97	3	1	1	6	86	41
2005	63	-	-	2	17	44	96	0	0	2	4	90	39
2006	76	-	-	2	20	54	88	-	1	1	5	81	40
도 계 읍	21	-	-	-	8	13	23	-	1	-	3	19	4
원 덕 읍	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	6
근 덕 면	9	-	-	2	-	7	12	-	-	-	1	11	8
하 장 면	4	-	-	-	1	3	4	-	-	-	-	4	2
노 곡 면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
미 로 면	7	-	-	-	1	6	5	-	-	-	-	5	8
가 곡 면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
신 기 면	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-
남 양 동	11	-	-	-	5	6	19	-	-	-	-	19	3
성 내 동	5	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	2	2
교 동	8	-	-	-	3	5	5	-	-	-	-	5	1
정 라 동	6	-	-	-	-	6	14	-	-	1	1	12	6

자료 : 환경보호과

2. 환경오염배출시설 단속 및 행정조치

Inspection and Administative Measures for Environmental Pollutant Emitting Facilities

단위 : 개소, 건

연 별	배출업소 No. of pollutant emitting facilities	단속업소 No. of establishment inspected	위반업소 (A+B) Number of violations	행정처분내역 Administrative actions taken									고 발 (병행) (B) Accusation
				계 (A) Total	경 고 Warnings	개선명령 Order of repair	조업정지 Temporary suspension	이전명령 Transfer	허가취소 License revoked	폐쇄명령 Abolish	기 타 Others		
2001	208	585	23	15	2	6	4	-	-	-	3	8	
2002	208	656	25	25	9	11	2	-	-	-	3	6	
2003	230	287	3	3	-	2	-	-	-	-	1	(1)	
2004	201	325	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
2005	198	265	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	
2006	164	360	6	6	-	3	3	-	-	-	-	(3)	
도 계 읍	44	94	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
원 덕 읍	7	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
근 덕 면	21	48	1	1	-	1	-	-	-	-	-	(1)	
하 장 면	8	20	3	3	-	2	1	-	-	-	-	(2)	
노 곡 면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
미 로 면	12	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
가 곡 면	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
신 기 면	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
남 양 동	30	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
성 내 동	7	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
교 동	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
정 라 동	20	45	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-	

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		
2001	1,995	556	-	282	9	265	-		
2002	2,455	982	-	691	-	291	-		
2003	2,432	838	-	491	-	347	-		
2004	1,440	618	-	319	-	299	-		
2005	2,851	1,176	-	763	-	413	-		
2006	2,453	813	-	456	-	357	-		

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	
2001	1,439	248	36	-	1,009	146	-	
2002	1,473	80	27	-	1,230	136	-	
2003	1,594	120	32	-	1,323	119	-	
2004	822	93	-	-	490	239	-	
2005	1,675	133	28	-	1,199	315	-	
2006	1,640	147	51	-	1,209	233	-	

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					
2001	1,185.73	79,862	802.00	75,823	95.0	407.0	407.0
2002	1,185.70	77,555	802.00	73,722	95.0	266.0	266.0
2003	1,185.83	75,941	802.00	75,759	100.0	1,446.0	1,446.0
2004	1,185.82	74,577	802.00	72,265	200.0	1,049.0	1,049.0
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

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
2001	100.0	407.0	62.0	8.0	337.0	-	-
2002	100.0	266.0	226.0	13.0	27.0	-	-
2003	100.0	1,445.0	119.0	12.0	1,315.0	-	-
2004	100.0	1,049.0	79.0	9.0	961.0	-	-
2005	100.0	563.0	76.0	2.0	485.0	-	-
2006	100.0	536.0	59.5	1.7	474.8	-	-

자료 : 환경보호과

Waste Collection and Disposal(Cont'd)

단위 : km³, 명, 톤/일

연 별	수 거 처 리 By type of waste disposal									
	폐 기 물 Wastes									
	생활폐기물 Domestic wastes				사업장배출시설기물 Industrial wastes					
	발생량	매립	소각	재활용	발생량	매립	소각	재활용	해역배출	
2001	80.0	55.0	6.0	19.0	23.0	2.0	-	21.5	-	
2002	315.0	260.0	-	55.0	31.0	4.0	1.0	27.4	-	
2003	158.0	130.0	8.0	19.0	24.0	3.0	-	21.0	-	
2004	102.0	76.0	3.0	23.0	14.0	-	-	11.3	2.0	
2005	101.0	76.0	2.0	23.0	6.0	-	-	5.7	-	
2006	85.5	59.5	1.5	24.5	14.1	-	-	14.1	-	

연 별	수 거 처 리 By type of waste disposal											
	폐 기 물 Wastes											
	건설폐기물 Construction wastes					지정폐기물 Specified wastes						
	발생량	매립	소각	재활용	해역 배출	전년도 이월양	해당연도 발생량	매립	소각	재활용	해역 배출	기 타 보관량
2001	292.0	2.2	1.7	287.0	-	-	11.9	2.0	0.9	8.9	-	-
2002	346.0	0.7	0.5	345.0	-	-	2.2	-	0.9	1.3	-	-
2003	1,279.0	1.3	2.5	1,276.0	-	-	2.6	-	0.9	1.7	-	-
2004	932.0	0.3	4.9	927.0	-	-	2.1	-	0.2	1.9	-	-
2005	454.0	-	-	454.0	-	-	2.5	-	0.2	2.3	-	-
2006	434.0	-	-	434.0	-	-	2.4	-	0.2	2.2	-	-

자료 : 환경보호과

쓰레기수거(속) Waste Collection and Disposal(Cont'd)

단위 : 명, 대

연 별	지 방 자 치 단 체 Local gov.				대 행 업 체 Service company				자 가 처 리 업 소 Self-managed workplace			
	인 원	장 비 Equipment			인 원	장 비			인 원	장 비		
		차 량 Motor cars	손 수 레 Hand cars	중 장 비 Heavy equipment		차 량	손 수 레	중 장 비		차 량	손 수 레	중 장 비
Workers												
2001	72	17	26	1	9	9	-	-	-	-	-	-
2002	72	16	32	1	10	10	-	-	-	-	-	-
2003	75	16	32	1	10	10	-	-	-	-	-	-
2004	78	19	39	2	10	10	-	-	-	-	-	-
2005	88	20	39	2	10	10	-	-	-	-	-	-
2006	78	18	39	2	10	10	-	-	-	-	-	-

자료 : 환경보호과

5. 생활 폐기물 매립지 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
2001	4	93,001	1,581,800	372,400	1,209,400
2002	4	93,001	1,588,200	419,329	1,168,871
2003	4	92,900	1,662,200	507,403	1,154,797
2004	4	92,900	1,662,200	546,593	1,115,607
2005	4	106,461	1,719,400	567,000	1,152,400
2006	4	106,461	1,719,800	622,430	1,097,370
도 계 읍	1	12,400	230,000	172,000	58,000
원 덕 읍	1	17,850	171,600	28,830	142,770
근 덕 면	1	6,711	51,400	28,600	22,800
하 장 면	-	-	-	-	-
노 곡 면	-	-	-	-	-
미 로 면	-	-	-	-	-
가 곡 면	-	-	-	-	-
신 기 면	-	-	-	-	-
남 양 동	1	69,500	1,266,800	393,000	873,800
성 내 동	-	-	-	-	-
교 동	-	-	-	-	-
정 라 동	-	-	-	-	-

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
2005	18,656	15,567	3,089	64	9.0	55.0
2006	20,524	16,033	4,491	72	10.4	61.8

연 별	분뇨처리시설							연 계 처리장명 Relative treatment plants	사업비 (백만원) Operation expense (Million won)	운 영 방 법 Operation on method
	시설명 facility	시설용량 (m ³ /일) Capacity			처리량 (m ³ /일) Amount of waste diposal					
		물리적 Mechanical	생물 학적 Biological	고 도 Advanced	물리적	생물 학적	고 도			
2005	도계분뇨 처리장	-	56.0	-	-	54.0	-	도계 하수종말 처리장	1,000	민간 위탁
2006	도계분뇨 처리장	-	50.0	-	-	58.0	-	도계 하수종말 처리장	1,000	민간 위탁

자료 : 환경보호과

Sewage & Night Soil Discharge and Treatment

연 별	Amount of Sewage & night soil generated					
	분			노 Night soil		
	처리대상량 (m ³ /일) Target treatment volume (m ³ /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
2005	53	8.0	45.0	11.0	1.0	10.0
2006	58	8.0	50.0	14.2	2.4	11.8

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	
	지류 Branch stream	본류 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		
2005	오십천	오십천	동해안	8	8	-	4	1	3	16	
2006	하수연계처리			-	8	8	-	2	3	3	12

자료 : 환경보호과

7. 하 수 종 말 처 리 장

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		
2005			32,740	-	26,320	6,420	28,945	-	25,103	3,842
2006			32,910	-	26,100	6,810	27,575	-	23,358	4,217
도계읍	도계하수 마을하수	도계읍 녹구리 173 도계읍 고사리 662-2	6,300 200	- -	- 200	6,300 -	4,047 -	- -	- -	4,047 -
원덕읍	월천지구 마을하수	원덕읍 월천1리 779-1	70	-	-	70	-	-	-	-
근덕면	부남지구 마을하수	근덕면 부남리 378-1	60	-	60	-	60	-	60	-
	광태지구 마을하수	근덕면 광태리 39	60	-	60	-	-	-	-	-
	교가지구 마을하수	근덕면 교가리 1271	330	-	330	-	-	-	-	-
	연봉지구 마을하수	근덕면 하맹방리 산 19-1	70	-	70	-	-	-	-	-
	덕산지구 마을하수	근덕면 덕산리 산100	200	-	200	-	180	-	180	-
	원평지구 마을하수	근덕면 매원리 741	60	-	-	60	60	-	-	60
	장호지구 마을하수	근덕면 장호리 3-28	170	-	-	170	-	-	-	-
미로면	미로지구 마을하수	미로면 하거노리 714-29	150	-	-	150	110	-	-	110
	골말지구 마을하수	미로면 하거노리 285-1	60	-	60	-	50	-	50	-
가곡면	청평지구 마을하수	가곡면 오저1리 629	60	-	60	-	60	-	60	-
	풍곡지구 마을하수	가곡면 풍곡리 579-16	60	-	60	-	60	-	60	-
남양동	삼척하수 종말처리장	오분동 246	25,000	-	25,000	-	22,948	-	22,948	-
교동	증산마을 하수도	증산동 167	60	-	-	60	-	-	-	-

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	-	-	-	-	54,028						2005
												2006
SBR	53				03.06.21	16,801	위탁	자외선			동해 (연안)	Dogye-eup
접촉산화법	-	-	-	-	1994.12	259	위탁	염소소독			동해 (연안)	
SBF공법	-	-	-	-	1995.05	85	위탁	염소소독			동해 (연안)	Wondeok-eup
살수여상식 바이오휠타	-	-	-	-	2002.06	336	위탁	염소소독			동해 (연안)	
살수여상식 바이오휠타	-	-	-	-	2001.02	444	위탁	염소소독			동해 (연안)	Geundeok-myun
접촉산화법	-	-	-	-	2000.01	710	위탁	염소소독			동해 (연안)	
접촉산화법	-	-	-	-	1996.07	103	위탁	염소소독			동해 (연안)	
접촉산화법	-	-	-	-	1995.07	287	위탁	염소소독			동해 (연안)	
변형회분식 활성슬러지	-	-	-	-	2002.06	332	위탁	염소소독			동해 (연안)	
침지형분리막법	-	-	-	-	06.11.30	1,206	위탁	염소소독			동해 (연안)	
변형회분식 활성슬러지	-	-	-	-	1993.01	165	위탁	염소소독			동해 (연안)	Miro-myun
살수여상식 바이오휠타	-	-	-	-	2001.02	595	위탁	염소소독			동해 (연안)	
MH자연정화법	-	-	-	-	1998.11	288	위탁	염소소독			동해 (연안)	Gagok-myun
MH자연정화법	-	-	-	-	1993.01	392	위탁	염소소독			동해 (연안)	
표준활성	-	-	-	-	99.12.01	31,670	위탁	염소소독	오십천		동해 (연안)	Namyang-dong
변형회분식 활성슬러지	-	-	-	-	2001.04	355	위탁	염소소독			동해 (연안)	Gyo-dong

7-1. 마을 하수도

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		
2006			1,610	-	1,100	510	580	-	410	170	
도 계 읍	고사지구	도계읍 고사리 662-2	200	-	200	-	-	-	-	-	접촉산화법
원 덕 읍	월천지구	원덕읍 월천1리 779-1	70	-	-	70	-	-	-	-	SBF공법
근 덕 면	부남지구	근덕면 부남리 378-1	60	-	60	-	60	-	60	-	살수여상식 (바이오휠 타)
	광태지구	근덕면 광태리 39	60	-	60	-	-	-	-	-	살수여상식 (바이오휠 타)
	교가지구	근덕면 교가리 1271	330	-	330	-	-	-	-	-	접촉산화법
	연봉지구	근덕면 하맹방리 산19-1	70	-	70	-	-	-	-	-	접촉산화법
	덕산지구	근덕면 덕산리 산100	200	-	200	-	180	-	180	-	접촉산화법
	원평지구	근덕면 매원리 741	60	-	-	60	60	-	-	60	변형회분식 활성슬러지
	장호지구	근덕면 장호리 3-28	170	-	-	170	-	-	-	-	침지형 분리막법
미 로 면	미로지구	미로면 하거노리 714-29	150	-	-	150	110	-	-	110	변형회분식 활성슬러지
	골말지구	미로면 하거노리 285-1	60	-	60	-	50	-	50	-	변형회분식 활성슬러지
가 곡 면	청평지구	가곡면 오저1리 629	60	-	60	-	60	-	60	0	MH자연 정화법
	풍곡지구	가곡면 풍곡리 579-16	60	-	60	-	60	-	60	-	MH자연 정화법
교 동	증산지구	교동8통 167	60	-	-	60	-	-	-	-	변형회분식 활성슬러지

자료 : 환경보호과

Sewage Treatment Plants (Cont'd)

연 별	시설명	연계처리량 (m³/일)				가 동 개시일 opera- tion start	사업비 (백만원) Operation expense (Million won)	운 영 방 법 Operation method	방류수 소독방법	방류수역		
		Relative treatment plants								Waters of disposal		
		분 노	축 산	침출수	기 타					지 류	분 류	수 계
읍면동별								Branch stream	Main stream	Water System		
2006		-	-	-	-	5,557	-					
	고 사 지 구	-	-	-	-	94.12	259	위탁	염소소독		동해	
	월 천 지 구	-	-	-	-	95.05	85	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	02.06	336	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	01.02	444	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	00.01	710	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	96.07	103	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	95.07	287	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	02.06	332	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	06.11.30	1,206	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	93.01	165	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	01.02	595	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	98.11	288	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	93.01	392	위탁	염소소독		동해	
		-	-	-	-	01.04	355	위탁	염소소독		동해	

자료 : 환경보호과