

경 기 도

보통신망 441-701 수원시 권선구 매산로 3가 1(도청앞길 / 전화 031)249-4262 / 전송 031)249-3529
 과장 박 효 갑 담당 봉 만 중 담당자 유승호
 리과 환경자원과

문서번호 환자67510-17
 시행일자 2003.01.06 (1년)
 공개여부 공개

수신 경기도 안성시
 참조 환경사업소장

선	소장	18430매	지	
람	일자	2003.01.06	시	
접	시간	오후 05:40	결	담당
수	번호	35	지	인공성
	처리과	환경사업소	공	
	담당자		로	
	심사자		직	직원
			원	1/13
			심	
			사	
			일	

제목 폐기물 처리(매립장)시설 사용종료신고 수리

1. 안성시 환사 67436 - 1077('02.12.16), 67436 - 1('03.1.2)호와 관련입니다.
2. 귀 시 양성면 장서리 산 58-5번지 일원의 폐기물 처리(매립장)시설 사용종료신고에 대하여 「폐기물관리법」 제47조의 규정에 의거 사용종료신고 수리하오니 「폐기물관리법」의 사후관리 기준 및 방법 등 관계법규를 철저히 준수하면서 사후관리를 철저히 하여 주변 환경피해가 없도록 관리하여 주시기 바랍니다.
3. 아울러 우리도에서는 사용종료매립지를 환경친화적으로 관리하기 위하여 지역특성에 맞게 체육시설이나 공원 등으로 조성하는 「사용종료매립지 활용 테마파크조성계획」을 수립, 경기도 환자 67510 - 11675('02.10.21)호로 시달하였으니 동 계획에 따라 사업비(도비 50%지원), 사업내용, 사업기간 등 사업계획을 수립 2003.1.30까지 제출하여 주시기 바랍니다.

붙 임 : 사후관리시 조치할 사항 1 부. 끝.

경기도지

전결 환경자원과장

134

119

안성시(양성) 매립장 사용종료 신고 검토

98

폐기물처리시설의 설치·사용내역

1) 시설 설치내역

- 위 치 : 안성시 양성면 장서리 산 58-5번지 일원
- 부지면적 : 37,131㎡
- 매립면적 : 20,000㎡
- 매립방법 : 준호기성 매립

2) 폐기물처리시설 설치승인내역

처리시설명	처리시설 규격(능력)		처 리 대 상 폐기물 종류	처리에상량 (톤/년)	방지시설명
	매립면적 (㎡)	매립용량 (㎡)			
매립시설 (관리형)	20,000	321,773	생활폐기물	43,800	침출수처리장

3) 폐기물처리시설 사용내역

처리시설명	처리시설 규격(능력)		설치승인 (허가)일	사용개시일 (승인)일	사용종료 예 정 일	비 고
	매립면적 (㎡)	매립용량 (㎡)				
위생 매립시설	20,000	313,500	'93. 9. 28	'95. 1. 21	2002.12.	사용기간 : 8년

- 침출수 처리 : 1차처리후 이송처리(안성 제2산업단지 폐수종말처리장)

4) 부대시설 설치내역

- 관리시설, 차수시설, 가스포집공, 우수배제시설, 지하수검사전, 침출수처리시설 등 설치

□ 사후관리 추진계획

○ 사후관리기간

최종복토 후에도 일정기간 동안 매립폐기물내 잔존 침출수 등이 발생할 것으로 예상되므로 사후관리기간은 20년으로 계획.

○ 사후관리 추진일정

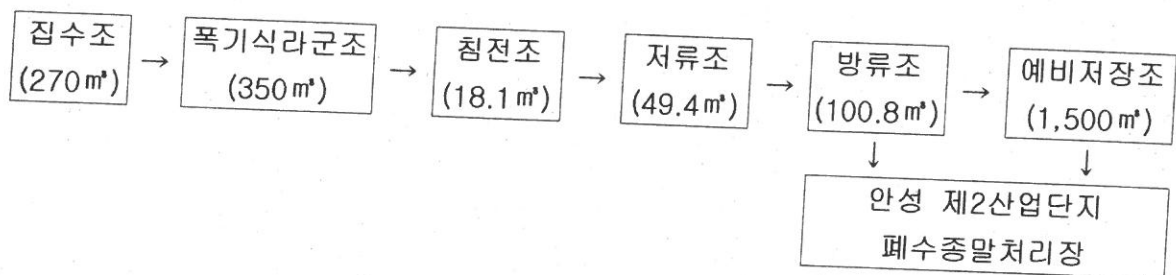
구 분		사용종료 또는 폐쇄신고	3년	5년	10년	종료결정	비 고
지하수질	월 1회						12월~2월: 필요시 6월~9월: 주 1회
	분기 1회						
발생가스	분기 1회						
	연 1회						
구조물 및 지반안정도	-						
	연 2회						
주변환경 오 염 도	-						
	분기 1회						
방 역	-						
	월 1회						

○ 빗물배제계획

매립시설 상부 차수계획은 현재 매립층 상부를 정지한 후 법적기준에 맞도록 최종복토층 1.5 m(향후 토지이용계획시 식생대층을 고려)를 계획하고, 매립구역내에서 유출되는 빗물은 우수배제시설 상부의 최종복토층 구배를 2% 이상 유지하여 신속히 배제되도록 계획하며, 매립지 상부의 외곽배수를 위한 측구 및 제방 사면부 측구를 설치하여 우수시 원활한 우수배제를 할 수 있도록 계획함.

○ 침출수 관리계획

- 2001년 기준 매립장 침출수 발생 및 처리량은 일 평균 21.2^{m³}/일, 일 최대 49.5^{m³}/일이나, 향후 최종복토가 진행되면, 유출량 감소로 인하여 일 평균 3.6 ~ 7.1^{m³}/일이 될 것으로 예상되며, 일 최대 발생량은 24.7 ~ 49.5^{m³}/일이 될 것으로 추정
- 침출수처리는 1차 처리 후 안성시 제2산업단지 폐수종말처리장으로 이송처리 할 계획임
 - 침출수 처리공정 :



○ 지하수 수질조사계획

- 기 설치된 지하수검사정 3개소(상류 1, 하류 2개소)를 이용 지하수의 수질 보전등에 관한규칙 별표3의 규정에 의한 생활용수 수질기준 항목에 대하여 동 규정 별표2에 의하여 조사하며
- 조사주기는 매립종료후 3년까지는 월 1회 이상, 그 이후는 분기 1회 이상 조사하는 것으로 계획

○ 발생가스 관리계획

○ 매립가스 조사계획

가. 발생가스 조사항목 및 조사주기

- 발생가스 조사항목 : 외기온도, 가스온도, CH₄, CO₂, O₂, N₂, NH₃, H₂S, NO_x
- 발생가스 조사주기 : 매립종료후 5년까지는 분기 1회이상, 5년 경과이후에는 년 1회이상
- 조사방법 : 일시적으로 간이소각기를 소화 후 조사토록 함

나. 발생가스 처리계획

최종복토에 가스배제층을 포설하며, 가스배제층내 수평유공관을 설치하여 가스의 신속한 이동이 가능토록 하고, 유공관들은 매립장 상부 3개소에 연결된 수직 가스추출관을 통해 배출되도록 계획하며, 가스는 간이소각시설에 의해 소각처리토록 계획함

- 가스회수방법 : 기존 수직배출관에 수평 가스포집관을 연결하여 상부 3개소로 포집
- 가스처리/환기방법 : 수평 및 수직포집 후 3개소의 간이소각시설에 의해서 소각처리

○ 구조물 및 지반 등의 안정도 유지계획

○ 저류구조물의 안정도 유지계획

저류구조물의 설계시 안전율을 고려하여 설계시 미처 예견치 못했던 외력이 작용하여 변위가 일어날 가능성은 항상 있을 수 있으므로

저류구조물의 변위는 초기에 발견하여 설계이상의 외력이 작용할시는 설계조건과 현재의 조건을 항상 비교하면서 유지관리를 하여야 하며 폐기물의 성상, 매립지내 수위등을 중점적으로 관찰할 계획임.

○ 지반의 안정도 유지계획

매립층의 침하정도를 관리하기 위하여 최종복토층 위에 13개소의 지표항을 설치할 계획이며, 제방의 안정성을 파악하기 위해 E.L Beam Sensor 2개소를 설치하는 것으로 계획

○ 최종복토계획

○ 평지부 : 법적기준에 적합하게 설치

- 식생대층 (60cm)
- 배수층 (모래, 30cm)
- 차수층 (H.D.P.E SHEET T=1.5m/m) + 부직포 (1000g/m²)
- 차수층 (벤토나이트혼합, 30cm)
- 가스배제층 (잡석, 30cm)

- 제방사면부 : 사면구배로 인해 가스배제층, 배수층의 유지가 어렵고 H.D.P.E SHEET에 의한 슬라이딩이 예상되어 식생대층(60cm)와 H.D.P.E SHEET 대신 벤토나이트 매트(6mm)로 계획

○ 주변환경 오염도 조사

○ 주변환경 오염도 조사계획

가. 수 질

1) 지표수 오염도

- 조사방법 및 주기

매립시설 하류 2개지점 선정, 분기 1회이상 측정 조사함.

- 조사항목

“환경정책기본법 시행령 별표 1 제3호 가목의 수질 (하천)환경기준항목”

2) 지하수 오염도

- 조사방법 및 주기

기존의 지하수검사정 3개소, 분기 1회이상 측정 조사함.

- 조사항목

지하수의 수질보전등에 관한 규칙 별표 3의 규정에 의한 생활용수기준항목”

나. 토 양

- 조사방법 및 주기

매립시설 인근지역의 4개 지점을 선정, 분기 1회이상 측정 조사함.

- 조사항목

“토양환경보전법 시행령 별표 1의 토양오염물질항목”

다. 대기오염도

- 조사방법 및 주기

매립시설 인근지역의 4개 지점을 선정, 분기 1회이상 측정 조사함.

- 조사항목

“환경정책기본법 시행령 별표 1 제1호의 대기환경기준항목”

○ 방역방법

- 매립장의 위생학적 관리를 위하여 방역을 주기적으로 실시하며, 방역주기는 월 1회 이상 실시하되, 동절기인 12월부터 다음해 2월까지의 필요시에, 하절기인 6월부터 9월까지의 주 1회이상 실시

○ 주변환경영향종합보고서 작성

- 사후관리항목 및 방법에 따라 조사한 결과를 토대로 매립시설이 주변환경에 미치는 영향에 대한 종합보고서를 사용종료신고 후 매 5년마다 작성할 계획임

○ 향후 토지이용계획

- 양성매립장은 계곡지역에 조성되어 있으며, 진입로 측에 양계장 및 농경지 등이 조성되어 있어 단기적으로는 매립지에서 발생하는 침하 및 매립상부 정비가 지속적으로 필요할 것으로 사료되어, 잔디 등의 초지류 등을 식재토록 하며,
- 안정화가 완료된 후에는 제방 사면부에는 소단을 산책도로로 활용하여 야생화단지로 조성하도록 하며, 매립장 상부 평지부에는 파고라 등 휴식공간과 소규모 축구장 시설 등의 체육공원으로 조성하여 본 양성매립장이 폐기물 종합처리장으로서의 역할뿐만 아니라 환경친화적 놀이문화 공간으로서 일익을 담당할 수 있는 공간이 될 수 있도록 계획.

□ 검토의견

- 안성시에서 생활폐기물을 처리하기 위해 운영해 왔던 매립장의 사용용량이 한계가 도래되어 더 이상 사용할 수 없어 폐기물관리법 제47조 규정에 의하여 사용종료를 신고한 사안으로써
- 당해 시설로 인한 주민의 건강, 주변환경의 피해 방지를 위해 사후관리 계획을 수립하였는바
- 사후관리시 조치할 사항을 불임과 같이 통보하여 효율적이고 원활하게 사후관리를 할 수 있도록 신고서를 수리코자 합니다.

사후 관리시 조치사항

- 지하수, 침출수, 토양오염도, 가스처리 등 사후관리는 귀 시에서 계획한대로 폐기물관리법시행규칙 제51조 규정에 의한 사후관리 기준 및 방법(별표 14)을 철저히 이행할 것

2007. 01.

- 사용이 종료된 매립지는 폐기물관리법 제50조 규정에 의하여 사용종료 또는 폐쇄된 날로부터 20년간 토지이용을 공원, 수목의식재, 초지의 조성 및 체육시설의 설치에 한정하도록 규정되어 있으므로 동법 규정에 적합하게 토지이용계획을 수립·시행하기 바람.
- 적정 규모의 가스포집관을 설치하여 대기확산, 소각처리 등의 방법으로 가스를 처리하여 사고가(화재나 폭발 등) 발생되지 않도록 하여야 함
- 매립시설 제방, 옹벽 등은 주기적인 안전 진단을 실시하여 안정성을 유지 하여야 함
- 사후관리항목 및 방법에 따라 조사한 결과를 토대로 매립시설이 주변환경에 미치는 영향에 대한 종합보고서를 매립시설의 사용종료 신고후 5년마다 작성하여야함.