

보도시점 2025. 1. 22.(수) 10:30 배포 2025. 1. 21.(화)

30년 지난 매립 제도 전면 정비한다… 매립장 안전·환경 강화 및 활용도 제고

- 민간 매립장 사고 원천 차단 및 감시체계 강화, 정보 투명성 제고
- 사용 종료된 매립장 활용도 제고 및 매립장 침출수, 복토재 관리체계 정비

환경부(장관 김완섭)는 1월 22일 정부서울청사에서 열리는 국정현안관계 장관회의겸 경제관계장관회의에서 ‘폐기물 매립시설 관리체계 선진화 방안’을 발표한다.

폐기물 매립시설은 인·허가-설치·운영-사후관리까지 약 50~60년에 걸쳐 관리가 필요한 국가의 필수 기반시설이다. 오염 원인자 책임 원칙에 따라 생활폐기물 매립장은 공공(지자체 등)에서 산업(사업장)폐기물 매립장은 민간에서 구축·운영* 중이다.

* 전국 매립장 현황 : 공공 213개소, 민간 61개소(위탁전문업 35개, 자가처리 26개)

1990년대 초반 ‘사용종료 매립장 사후 관리체계 도입’ 등 ‘폐기물관리법’ 개정을 통해 지금의 매립제도가 정립된 이후 매립장의 위생상태 및 관리 체계는 크게 개선된 것으로 평가되고 있다.

그러나 일부 민간 매립업체의 사고 또는 부도에 따른 매립장의 방치로 주변지역 환경오염 위험이 지속되고, 그 책임을 국가 및 지자체가 떠안게 되는 사례가 발생하고 있다. 또한 민간 매립장 주변지역 주민들의 알 권리 충족을 위해 매립장 환경관리 정보 제공을 확대해야 한다는 요구가 지속되고 있다. 다른 한편으로는 사용이 종료된 매립장의 부지를 보다 효율적으로 활용*하고, 매립 폐기물 성상 및 매립기술 변화를 반영하여 매립장에 소모되는 자원의 낭비**를 줄이는 등 운영·관리의 효율성을 높여야 한다는 의견도 제기되고 있다.

* 매립시설 상부 토지 규제 등으로 전국 매립장의 26% 수준만 상부토지 사용 중

** 매립장 복토재(흙덮기)로 양질의 흙이 과도하게 사용되어 자원을 낭비하고, 매립 용량 감소를 가속화한다는 지적(공공매립장 매립공간의 약 20%를 복토용 흙이 차지)

이에 환경부는 관계 전문가, 산업계, 지자체 등 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하여 ‘폐기물 매립시설 선진화 방안’을 마련했고, 주요 내용은 다음과 같다.

1. 민간 매립장 사고 원천 차단 및 사고 시 대응력 강화

① 민간 매립업 허가 요건 정비

1987년 ‘폐기물관리법’ 제정 당시부터 유지되던 매립장 최소 설치규모를 부도 매립장 사례, 매립장 손익구조 등을 고려하여 상향 조정하고, 매립업 허가 시 사업자가 전문기관을 통해 재정상태 등을 증명하도록 하여 운영 능력을 사전에 평가하는 재무성 진단 체계를 마련한다.

※ 일본은 매립업자 허가 시 현재의 재무상태, 설치 및 유지관리 등에 소요되는 비용과 자금조달 방안, 폐기물을 처분함으로써 얻는 예상 수익 등에 대해 심사

② 사후관리 이행보증금 대응력 확대

사후관리이행보증금 담보력을 확대하고, 일부 업체의 고의 부도 등 도덕적 해이 방지 등을 위해 보증금 납부 방식을 현금 방식으로 전환하고, 보증금 규모를 현실화하며, 보증금 상환주기를 1년에서 5년 주기로 연장한다.

※ 사후관리이행보증금 보험 제도가 일부 업체의 고의 부도 등 사후관리 회피 수단으로 악용된다는 비판 지속

③ 원인자(민간) 책임 체계 구축 및 비상 시 처리 역량 확보

민간 매립장 사고·부도 등으로 방치 상황이 발생할 경우 민간 업계가 공동으로 책임질 수 있도록 공제조합 설립을 추진하고, 폭우 등으로 일시적 침출수 처리가 곤란한 상황에는 다른 매립장 침출수 처리시설에 위탁을 허용하여 주변 환경 위험 우려를 사전에 차단한다.

※ 공제조합 설립을 통해 업계 간 견제와 감시 기능이 작동되도록 하고, 정부가 관리 중인 보증금을 공제조합으로 이관하여 사고 시 공제조합을 통한 신속 대응체계 구축

2. 민간 매립장 환경 감시체계 강화 및 정보 투명성 제고

① 매립장 침출수, 토양 모니터링 강화

매립장 침출수 수위 상승에 따른 매립장 붕괴 위험 등을 상시 감시할 수 있도록 자동수위측정설비 설치를 의무화하고 관측지점도 확대한다. 또한 현재 매립장 운영과 사후관리 단계에만 실시하는 토양 오염조사를 매립시설 운영전에도 실시하여 토양 배경농도를 확보한다.

② 매립장 환경정보 공개 확대

민간 매립장의 반입 폐기물 종류, 반입량 등 처리 정보를 사업자가 누리집(홈페이지) 등에 주기적으로 공개하여 지역주민의 알 권리를 충족하고, 매립장별 폐기물 정보, 잔여 용량, 환경감시(모니터링) 정보, 사후관리이행 보증금 현황 등을 포함하는 매립장 통계 연보를 발간한다.

※ 일본은 매립업체가 월 1회 인터넷 등을 활용하여 매립장 운영 정보를 공개 중

③ 사후관리 종료 매립장 지정구역 설정

사후관리까지 모두 종료된 매립장은 토지소유자 변경 및 개발행위 등의 과정에서 과거 매립 구역임을 인지할 수 있도록 지정구역으로 설정한다.

3. 사용종료 매립장, 주민 여가 공간 및 산업기반시설 부지로 재활용

① 매립장 상부 토지 활용도 제고

현재 공원시설, 체육시설, 문화시설 등 6종*으로 제한하고 있는 상부 토지 용도에 주차장, 야적장, 물류시설, 폐기물처리시설 등을 추가하고, 상부 토지 이용에 대한 일관된 안전·환경 기준을 마련하여 지자체 등 인허가 기관의 허가 부담을 완화하고 매립장 상부토지 활용을 위한 적극 행정을 유도한다.

* 공원시설, 체육시설, 문화시설, 신·재생에너지 설치, 수목식재, 초지조성

※ 매립장 상부토지 활용 저조 사유 조사 결과, 지방환경청 및 지자체 등 인허가 기관은 환경영향 및 안전도 검토 기준이 불명확하여 소극적일 수 밖에 없다고 토로

② 발전사가 소유한 매립장 토지를 산업전환 부지로 활용 지원

발전사 매립장은 석탄재만 매립하여 침출수 등 오염 우려가 낮은 점을 감안하여 발전사 매립장을 에너지 전환시설(석탄→LNG) 부지로 활용 계획이 있을 경우, 최종복토(60cm이상 흙덮기 등)를 면제하여 비용과 자원을 절감한다.

운영 과정에서 주변 환경 및 안전에 문제가 없었던 발전사 매립장은 사후관리 대상에서 제외하여 에너지 전환시설 착공 시기를 단축한다.

※ 발전사 매립장 최종복토 면제 시 약 3,700억원 비용 절감이 가능하고, 불필요한 사후관리 절차 생략 시 에너지 전환시설 착공 시기 최대 24개월 단축 가능(5대 발전사 추산)

③ 사후관리 종료 기준 합리화 및 굴착 유연화

매립폐기물 성상 변화(유기물→무기물) 등을 고려하여 사후관리 종료 기준을 현행 유기물 안정화 방식에서 선진국형 ‘기능적 안정화 방식*’으로 전환하고, 일률적인 사후관리기간(30년)을 매립장 안정화 속도·여건 등에 따라 탄력적 적용이 가능토록 개선한다. 또한 원천적으로 금지하고 있는 매립장 굴착을 유연화하여 안전 위험, 주변 환경오염 우려로 매립장 정비가 시급하거나, 매립공간 확보, 매립폐기물의 순환이용 등 공익 차원의 정비사업에 대해서는 굴착을 허용한다.

* (유기물 안정화 방식) 폐기물이 자연상태로 분해되었는지 여부를 평가

(기능적 안정화 방식) 매립폐기물의 분해도를 평가하기보다는 가스, 침출수, 침하 등 주변 환경에 미치는 영향을 평가(영국, 독일, 일본 등)

4. 폐기물 성상·기술 변화 등을 고려한 운영·관리 기준 합리화

획일적 기준으로 현장 여건을 고려하지 못한다는 비판을 받는 침출수 수위 기준(운영중 5m, 사후관리 2m)을 국내 강우 유형과 매립장 규모 등을 고려하여 합리화하고, 천연 토사 유입 저감 및 매립 용량 확보 등을 위해 합성고무류 덮개(롤시트) 등 다양한 복토재를 추가로 허용한다.

김완섭 환경부 장관은 “좁은 국토와 높은 인구밀도를 가진 우리나라 특성상 폐기물 매립시설의 효율성 확보와 안전한 관리는 매우 중요한 과제이다”라면서 “30년 전에 머물던 매립 제도를 미래형 매립 제도로 발전 시키기 위해 이번 선진화 방안을 차질 없이 추진하겠다”라고 밝혔다.

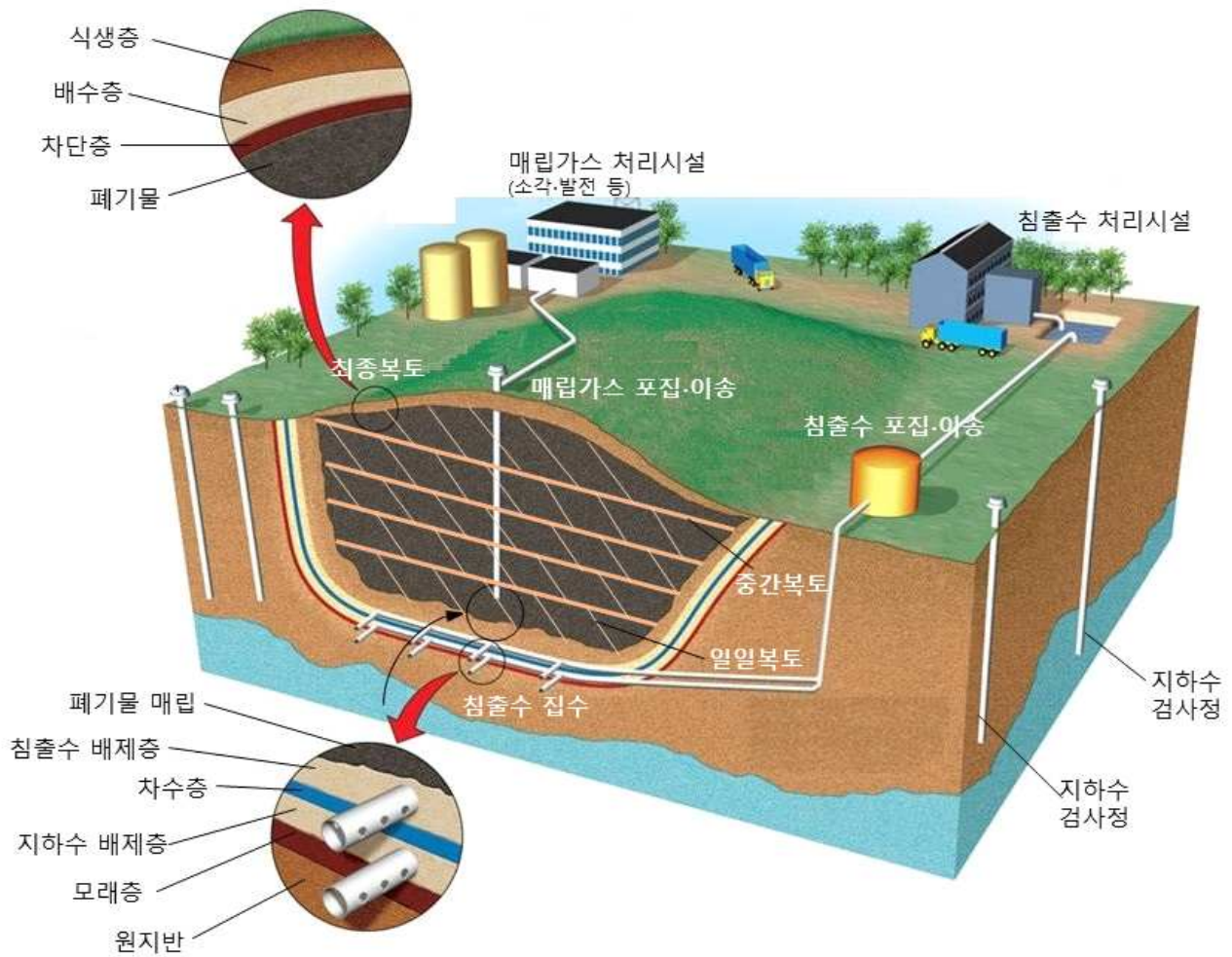
- 붙임 1. 폐기물 매립장 구조.
 2. 폐기물 매립장 종류 및 지역별 분포.
 3. 폐기물 매립장 생애주기 및 주요 제도 개선사항. 끝.

※ 별첨 ‘폐기물 매립시설 관리제도 선진화 방안’ 안건 전문

담당 부서	환경부 폐자원관리과	책임자	과 장	이승현 (044-201-7360)
		담당자	사무관	정동호 (044-201-7365)
			사무관	권용락 (044-201-7371)



① 매립시설 구조



② 사용종료 매립장 상부토지 활용 사례

골프장(수도권매립지)	열대 식물원(일본 도쿄)	태양광발전(전주)	공연장 계획중(울산)

① 매립장 종류

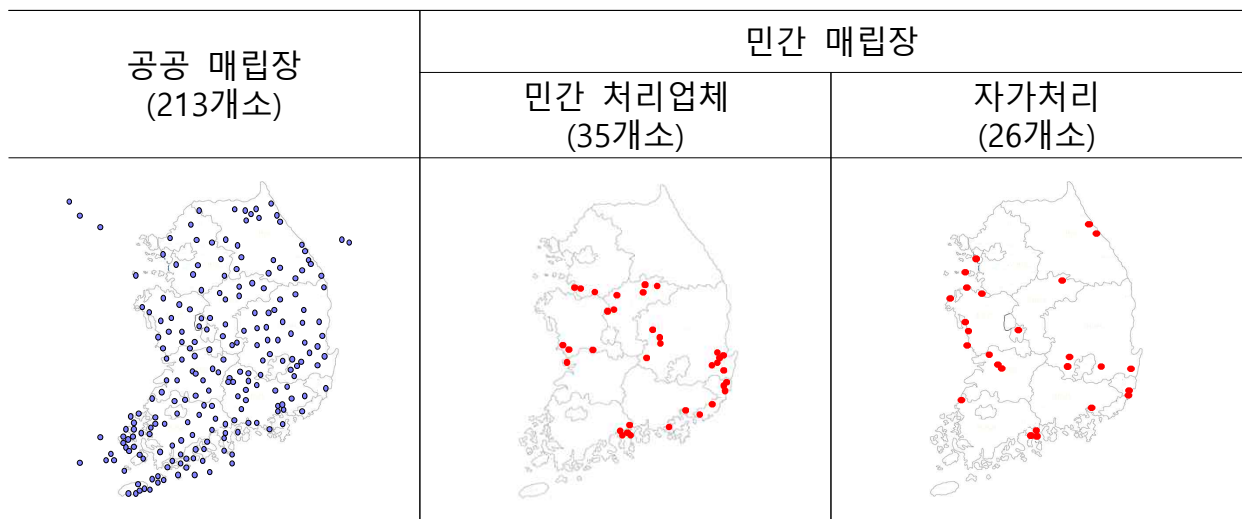
- 반입폐기물 종류에 따라 '관리형', '예외적', '차단형'으로, 매립장 지형 등에 따라 '계곡형', '지하굴착형', '폐쇄형' 등으로 구성

※ (관리형) 침출수 처리시설, 가스 소각·연료화 시설 등을 모두 갖춘 시설 → 대부분 매립장
(예외적) 반입 폐기물 제한으로 가스 처리시설 등이 불필요한 시설 → 발전사 매립장 등
(차단형) 고체상태의 폐농약류 매립을 위한 특별한 시설 → 공공에서 소수 운영 중



② 지역별 분포

- 공공시설은 생활폐기물 처리를 위해 지자체마다 분포, 민간시설은 산업폐기물 처리 등을 위해 산업단지 내 주로 입지



붙임3

폐기물 매립장 생애주기 및 주요 제도개선 사항

주요 제도 및 절차		현행	개선	
① 인·허가	최소설치규모	· (면적) 3,300m ² 이상 · (부피) 1만m ³ 이상	· 부도·방치 방지를 위해 손익 구조 등을 고려하여 상향	
	사업계획서 검토	· 입지, 시설, 장비 등 검토	· 재정상태 검토 항목 추가	
	주변환경 사전조사	· 지하수 배경농도 조사	· 토양 배경농도 조사 추가	
	허가 조건 재점검	· 재점검 없음	· 5년마다 허가조건 재점검	
② 매립장 운영	복 토 (흙 덮기)	복토재 종류	· 합성고무류 롤시트 등 대체재 허용	
		복토 기준	· (일일복토) 15cm 이상 · (중간복토) 30cm 이상 · (최종복토) 가스배제층(30cm), 차단층(30cm), 배수층(30cm), 식생대층(60cm)	
			※ 발전사 회처리장 최종복토는 식생대층만 설치	· ※ 발전사 회처리장 최종복토 (식생대층) 면제
	침출수 관리	수위기준	· 5m 이하 (매립장 규모 등 미고려)	· 매립장 규모, 계절적 요인 등 고려하여 수위기준 정비
		수위감시	· 정기검사(3년주기) ※ 필요시 수시검사	· 상시감시 (자동측정장비 설치 의무화)
		수질기준	· 침출수 배출허용기준 28개 항목	
		수질감시	· 사업자가 분기별 배출 수질 정보를 인·허가 기관에 제출	· 사업자가 침출수 수위·수질 정보를 지역주민에게 상시공개

주요 제도 및 절차		현행	개선
③ 사후 관리	대상	· 모든 폐기물 매립시설 ※ (면제) 침출수 우려 없는 매립장으로서 인·허가기관 인정 시	· 발전사 회처리장은 인·허가기관 인정 절차 생략
	기간	· 30년(획일적 기준)	· 탄력적 적용 (매립장 안정화 속도·여건 고려)
	이 행 보 증 금	납부방식	· 현금 비중 확대 ※ 일정 규모 이하 매립장은 전액 현금 납부
		산정방식	· 사고매립장 사례, 장래 물가 변동요인 등 고려하여 규모 현실화
		상환	· 5년마다 정산(담보력 강화)
		관리주체	· 민간책임체계(공제조합)
	토 지 이 용 제 한	제한기간	
		제한용도	· 현행 + (추가) 주차장, 야적시설, 물류시설, 폐기물처리시설
		승인기준	· 공통된 승인기준 마련 (지자체 등 적극 행정 유도)
④ 사후 관리 종료	종료기준	· 유기물 안정화 방식* * 매립 폐기물의 자연상태로 분해여부	· 기능적 안정화 방식 도입 ※ 가스, 침출수, 침하 우려가 없는지 여부(선진국 도입)
	지정구역	· 관리체계 부재	· 매립 지정구역 설정
	재굴착	· 원칙적 금지 (발전사 제한적 허용)	· 매립장 안전성, 매립공간 확보, 매립폐기물의 순환이용 등 공익목적 굴착 허용