
철강슬래그 재활용 계획 연차별 시행계획 (2026)

2026. 1.

한국철강협회

□ 조사 근거

○ 철강슬래그 및 석탄재 배출사업자의 재활용 지침

(기후에너지환경부고시 제2025-165호, 산업통상부고시 제2025-175호)

- ① 중점관리대상사업자는 다음 각호의 사항을 포함한 재활용계획을 매 5년마다 수립하여야 한다.
 1. 향후 5년간의 철강슬래그 또는 석탄재의 발생량 추이사항
 2. 철강슬래그 또는 석탄재 이용목표율 설정
 3. 재활용촉진을 위한 기술개발계획 및 재활용설비의 개선·확보계획
 4. 기타 철강슬래그 또는 석탄재의 재활용촉진을 위하여 필요한 사항
- ② 중점관리대상사업자는 제1항의 규정에 의한 재활용계획의 연차별 시행계획("시행계획"라 한다)을 다음 각호의 사항을 포함하여 수립·시행하고 그 실적을 기록·보존하여야 한다.
 1. 당해연도의 지정부산물 이용목표율
 2. 분기별 지정부산물 발생량 추이사항
 3. 당해연도의 재활용기술개발계획 및 재활용설비의 개선·확보계획
 4. 재활용계획의 효율적인 시행을 위하여 필요한 사항
- ③ 중점관리대상사업자는 제1항의 규정에 의한 재활용계획을 당해연도 개시 2월전까지 환경부장관과 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 중점관리대상사업자가 속하는 업종별로 환경부장관 또는 산업통상자원부장관이 인정한 사업자단체가 구성되어 있는 경우에는 중점관리대상사업자는 당해연도 개시 2월전까지 사업자단체의 장에게 제출하고, 사업자단체의 장은 해당업종의 총괄계획을 당해연도 개시 1월전까지 환경부장관과 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 중점관리대상사업자는 제2항의 규정에 의한 시행계획 및 전년도 시행계획에 대한 실적(이하 "계획 및 실적"이라 한다)을 제3항의 규정에 의한 절차에 따라 매년 1월말까지 제출하여야 한다.

□ 철강슬래그 배출사업자의 재활용 계획

- <재활용 계획>에 따른 2025년 지정부산물 이용목표율: 103.0%, 실제 재활용률 97.6%

- (참고) 연도별 재활용률

연도	고로슬래그	제강슬래그	계
2020	99.7%	101.0%	100.2%
2021	99.5%	105.5%	101.9%
2022	98.5%	94.0%	96.7%
2023	95.6%	92.1%	94.1%
2024	97.5%	94.5%	96.3%
2025(목표)	94.9%	114.6%	103.0%
2025(실제)	93.5%	103.7%	97.6%
2026(목표)	97.7%	101.8%	99.4%

- 분기별 지정부산물 발생량 추이사항

- 2025년 분기별 발생량 추이

구분	고로슬래그(톤)	제강슬래그(톤)	계(톤)
1분기	3,592,170	2,393,195	5,985,366
2분기	3,563,757	2,376,369	5,940,125
3분기	3,736,006	2,433,929	6,169,934
4분기	3,616,965	2,444,082	6,061,047
합계	14,508,898	9,647,574	24,156,473

- (참고) 2025년 주요 재활용 용도

구분	고로슬래그		제강슬래그		계	
	물량(톤)	점유비	물량(톤)	점유비	물량(톤)	점유비
R-3 제철원료	0	0.0%	1,911,573	19.1%	1,911,573	8.1%
R-4-2 시멘트원료	11,950,850	88.1%	512,790	5.1%	12,463,640	52.9%
R-4-2 내화물	68,282	0.5%	216,087	2.2%	284,369	1.2%
R-5-1 비료생산	284,797	2.1%	0	0.0%	284,797	1.2%
R-7 도로용	335,269	2.5%	1,556,717	15.6%	1,891,986	8.0%
R-7 성복토용	904,756	6.7%	5,695,214	57.0%	6,599,970	28.0%
기타	27,658	0.2%	103,167	1.0%	130,825	0.6%
계	13,571,611	100.0%	9,995,549	100.0%	23,567,160	100.0%

- 2026년 분기별 발생량 전망

구분	고로슬래그(톤)	제강슬래그(톤)	계(톤)
1분기	3,592,737	2,504,012	6,096,749
2분기	3,567,266	2,495,637	6,062,903
3분기	3,693,060	2,600,890	6,293,949
4분기	3,492,345	2,469,322	5,961,667
합계	14,345,408	10,069,861	24,415,269

- (참고) 2026년 주요 재활용 용도 전망

구분	고로슬래그		제강슬래그		계	
	물량(톤)	점유비	물량(톤)	점유비	물량(톤)	점유비
R-3 제철원료	0	0.0%	1,920,673	18.8%	1,920,673	7.9%
R-4-2 시멘트원료	12,468,688	88.9%	529,007	5.2%	12,997,695	53.6%
R-4-2 내화물	83,640	0.6%	285,200	2.8%	368,840	1.5%
R-5-1 비료생산	282,900	2.0%	0	0.0%	282,900	1.2%
R-7 도로용	699,491	5.0%	2,142,562	20.9%	2,842,053	11.7%
R-7 성복토용	461,789	3.3%	5,267,654	51.5%	5,729,444	23.6%
기타	24,954	0.2%	92,266	0.9%	117,220	0.5%
계	14,021,462	100.0%	10,237,361	100.0%	24,258,823	100.0%

○ 재활용 기술개발 2025년 실적 및 2026년 계획

회사명	기간	기술개발 내용	소요비용
“해당사항 없음”			

○ 재활용 설비의 개선·확보 실적 및 계획

회사명	기간	설비개선(확보) 내용	소요비용
“해당사항 없음”			

별첨. 철강슬래그의 이력관리 1부.

[붙임] 철강슬래그 재활용 계획 조사 개요

- 조사 기간: 2025년 1월 2일 ~ 1월 23일
- 조사 방법: 구조화된 질문지 조사
- 조사 대상: 자원재활용법에 따른 지정부산물인 철강슬래그를 배출하는 사업자 중 연간 조강생산량이 10만 톤 이상인 중점재활용업자

지정부산물 배출사업자	사업장 소재지
포스코	포항
	광양
현대제철	당진
	인천
	포항
현대아이에프씨	순천
동국제강	인천
	포항
세아베스틸	군산
세아창원특수강	창원
한국철강	창원
대한제강	부산
와이케이스틸	부산
환영철강	당진
한국제강	함안
한국특강	함안
두산에너지빌리티	창원

□ 참고 사항: 소수점 첫째 자리에서 반올림하였기 때문에 개별 항목과 세부 항목의 합계는 일치하지 않을 수 있음