

사업장 폐기물 재활용

SK이노베이션은 사업활동에서 발생하는 폐기물을 최소화하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 단순한 재활용 배출이 아니라 배출된 재활용품의 재활용률까지 관리하여 폐기물의 소각 및 매립을 최소화하고 있습니다. SK이노베이션은 전 세계적으로 강화되고 있는 사회적 인식에 발맞추어 폐기물 재활용률을 더욱 개선하며, 자원순환 선도기업으로서의 위치를 공고히 해나가는 데 앞장서겠습니다.



2025년 목표

글로벌 주요 사업장 ZWTL 인증 취득

핵심과제 달성 전략(중장기 전략)

SK이노베이션은 2025년까지 국내 전 사업장 및 해외 주요 사업장에 대한 ZWTL(Zero Waste to Landfill) 인증 취득을 목표로 설정하였습니다. 이에 따라 SK이노베이션의 해외 진출에 발맞추어 당사의 폐기물 관리 수준을 국제 기준에 맞게 고도화하고, 그 성과를 객관적으로 평가받으려 합니다. 해외 사업장 안전인증기준 전문기업인 UL Solutions사에서 평가하는 ZWTL 인증은 사업장에서 발생하는 폐기물을 다시 자원으로 활용하는 비율에 따라 플래티넘(100%), 골드(99~95%), 실버(94~90%)의 등급과 인증(80% 이상)을 부여합니다. SK이노베이션은 ZWTL 인증을 취득하여 내부적으로 재활용률 개선에 대한 의지를 다지고, 대외적으로는 해당 성과를 발표할 수 있는 수단으로 활용할 계획입니다.

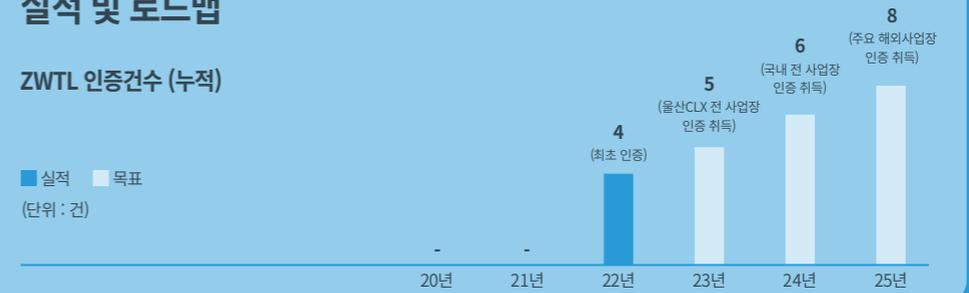
SK이노베이션 사업장 자원순환율 개선 목표



실적 및 로드맵

ZWTL 인증건수 (누적)

실적 목표 (단위: 건)



핵심과제 달성을 위한 2023년 주요 계획

SK이노베이션은 금년에 ZWTL 인증 사업장을 더욱 확대할 계획입니다. 국내 사업장은 전년도 인증을 기 취득한 4개 사업장의 재인증과 SK엔무브(울산)의 신규 취득을 준비 중이며, 해외 사업장은 추진 가능한 법인 및 현지 인증에 대한 검토를 진행 중에 있습니다. 나아가 2023년에는 최소 1개 해외 사업장의 인증 취득을 목표로 삼고 있으며, 이를 시작으로 향후 해외 사업장 인증 확대를 기대하고 있습니다. 더불어 재활용 처리 업체를 발굴 또는 선정함에 있어 재활용 기술, 재활용률 등 사회적 가치를 반영할 수 있도록 업체 평가 기준을 고도화하는 등 앞으로도 단순한 경제적 가치를 넘어 지구환경에 도움이 되는 선택을 하기 위해 최선을 다할 것입니다.

SK엔무브 인증 취득 추진

- 전년도 SK에너지, SK지오센트릭 취득 경험을 바탕으로 효율적 취득 업무 추진
- SK엔무브 인증 취득을 통한 울산CLX 내 전 사업장 인증 취득 완료 예정

해외 사업장 취득 가능성 검토

- 중국 및 유럽 사업장을 대상으로 현지 법규에 따른 사업장 운영 현황 확인 및 자체 진단, 인증 대응을 위한 내부 개선활동 추진
- 현지 재활용 평가업체 발굴 및 적정성 검토

2023 실행 전략

업체 선정 기준 고도화

- 재활용 기술 또는 재활용률로 인한 사회적 가치의 정의
- 업체 기술 평가 시 사회적 가치가 고려될 수 있도록 내부 프로세스 개선

SK이노베이션은 사업 활동에서 발생하는 폐기물을 최소화하고 재활용을 활성화하기 위해 폐기물 제품화 등 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

2022년 추진 활동 및 성과

Our Commitment



전 세계 에너지는 기후위기에 맞서 탄소중립을 추구하는 트렌드에 따라 무탄소/저탄소 에너지로 빠르게 변하고 있으며, 폐기물을 줄여 오염을 방지하고 효율적으로 자원을 활용하는 순환경제 또한 변화의 핵심입니다.

SK이노베이션은 차별적 기술 기반의 무탄소/저탄소 에너지, 순환경제 중심 포트폴리오 개발을 통해 미래 성장을 추진하겠습니다.

- SK이노베이션 글로벌 포럼 기조연설 중

SK이노베이션 김준 부회장



성과 1 폐기물 매립 제로(ZWTL) 인증 취득

2022년 SK이노베이션은 'Carbon to Green' 전략을 실현하기 위해 국내 4개 사업장을 대상으로 ZWTL 인증을 진행하였으며, 4개 사업장 모두 인증을 획득하였습니다. 울산CLX의 SK에너지와 SK지오센트릭은 재활용률 ZWTL 인증을 획득하였으며, SK아이이테크놀로지(중평)와 SK온(서산)은 각각 99%, 97%의 우수한 재활용률을 바탕으로 Gold 등급을 획득하였습니다. SK이노베이션은 자원순환률을 ZWTL 인증을 위한 전략적 수치 개선이 아닌 실질적 자원순환률 개선을 위한 활동으로 지속적으로 추진할 계획입니다.

SK에너지 ZWTL 인증 취득



SK지오센트릭 ZWTL 인증 취득



성과 2 폐수처리 오니 시멘트 제품화

SK이노베이션 울산CLX에서는 연간 약 7천 톤의 폐수 오니가 발생합니다. 폐수 오니는 약취로 인해 제품화되지 못하기 때문에 소각 및 매립하여 처리하고 있으며, 이러한 이유로 당사는 폐수 오니를 재활용하기 위한 방안을 마련하였습니다. SK이노베이션은 산학연 협업을 통해 약취의 주원인이 되는 유기성 오니를 분리하여 제거하는 솔루션을 개발하였으며, 해당 기술의 시범 및 실증 테스트를 거쳐 전년도 특허 등록까지 완료하였습니다. 당사는 2023년 3분기 적용을 목표로 설비투자를 진행하고 있으며, 2024년부터 연간 약 7천 톤의 폐수 오니 전량을 시멘트 원료로 재활용할 계획입니다.



폐기물을 100% 재활용하는 SBM 공정

성과 3 항공유 생산 시 발생 폐기물 재활용

SK이노베이션 울산CLX에서는 항공유 생산과정에서 발생하는 폐기물인 스펀트 클레이(Spent Clay)의 재활용에 성공하였습니다. 항공유를 생산하는 공정인 SBM(Solid Bed Merox)은 조등유(Raw Kerosene, 가공되지 않은 등유)를 원료로 사용해 필터링하는 작업으로, SK이노베이션 울산CLX는 해당 과정에서 발생하는 폐기물인 스펀트 클레이(Spent Clay)를 재활용할 수 있도록 처리공정을 개선하였습니다. 이를 통해 울산CLX는 ESG 경영에 기여하는 사회적 가치와 매립 폐기물 처리 비용 절감이라는 경제적 가치를 동시에 창출하고 있습니다.

주무부서 코멘트 보기 +

사업장 폐기물 재활용 더 알아보기