



제420회국회(임시회)
제2차환경노동위원회

전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

<배터리 재생원료 생산·사용 검인증 제도 도입>
■ 임이자의원 대표발의(의안번호 제4616호)

2025. 1.

환 경 노 동 위 원 회

수석전문위원 신항진

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 배터리 재생원료 생산·사용 검인증 제도 도입	2
※ 참고자료	6

I. 제안경위

2024년 10월 8일 임의자의원이 대표발의한 전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안은 2024년 10월 10일 우리 위원회에 회부되었음.

II. 제안이유 및 주요내용

전기자동차용 배터리 생산에 필요한 원료를 재활용하여 배터리를 생산하는 경우 광물을 채굴, 제련하여 배터리를 생산하는 것보다 28% 이상 이산화탄소 배출이 감소되므로 향후 저탄소 배터리생산 여부가 국가 및 기업의 경쟁 우위로 작용할 것임.

이에 전기자동차 배터리를 생산하는 자로 하여금 배터리 생산시 재활용 원료를 환경부령으로 정하는 비율 이상 사용하도록 하여 자원의 재활용 촉진과 국가경쟁력 강화에 기여하려는 것임(안 제31조의2 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 배터리 재생원료 생산·사용 검인증 제도 도입

개정안은 배터리를 제조·수입하는 자에게 일정 비율 이상의 재생원료를 사용하도록 하고, 배터리 재생원료 생산·사용 검인증 제도를 도입하려는 것임(안 제31조의2 신설).

[개정안 조문대비표]

현행	개정안
<신설>	<u>제31조의2(재생원료 생산인증 및 사용 목표제) ① 환경부장관은 배터리의 순환이용을 촉진하기 위하여 재생원료 생산 및 사용 등에 관한 제도를 운영할 수 있다.</u> <u>② 환경부장관은 제1항에 따른 재생원료 생산을 검·인증할 수 있다.</u> <u>③ 환경부장관은 제2항에 따른 재생원료 생산 검·인증을 위하여 인증기관을 지정할 수 있다.</u> <u>④ 환경부장관은 산업통상자원부 장관과 협의를 거쳐 배터리 제조시 재생원료 사용목표 비율을 정하여 고시할 수 있다.</u> <u>⑤ 배터리를 제조·수입하는 자는 제4항에서 정한 사용목표 비율 이상의 재생원료를 사용한 배터리를 제조·수입하여야 한다.</u>

	⑥ <u>환경부장관은 제2항에서 제5항까지에 따른 재생원료 생산인증 및 사용목표 준수 여부를 확인하기 위해 재생원료를 생산하는 자 또는 전기자동차용 배터리를 제조·수입하는 자에게 환경부령으로 정하는 바에 따라 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다.</u> ⑦ <u>제2항에서 제6항까지에 따른 재생원료 생산인증 기준 및 방법, 사용목표 비율 산정방법, 달성여부 확인방법 및 절차 등 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.</u>
--	---

전기자동차용 배터리를 생산하기 위해서는 니켈, 코발트, 리튬 등의 원료를 사용하는데, 이때 생산에 필요한 원료를 재활용하여 배터리를 생산하는 경우 원재료를 채굴하고 가공하는 과정에서 발생하는 이산화탄소 배출량의 약 30%를 감소시킬 수 있음.¹⁾

또한, 유럽연합(EU)에서는 배터리법(EU Battery Regulation·배터리 규정)이 2024년 2월부터 시행되면서, 폐배터리 수거 및 원자재 회수 목표 설정·최소 재활용 원료 사용비중 적용 등 기준이 마련되어 글로벌 통상규제 대응을 위한 법적·제도적 마련이 요구되고 있음.

1) Argonne National Laboratory (GREET 모델, 2020) 연구 참조

특히 EU에서는 2031년부터 신품 배터리에 대한 재활용 원료 사용 최소비율이 코발트 16%, 납 85%, 리튬·니켈 6% 이상으로 설정되어, 국제적으로 통용되는 인증제도를 마련하여 우리 수출 기업의 해외인증 부담을 완화할 필요성이 제기됨.

이에 개정안은 배터리 생산시 배출되는 이산화탄소 양을 줄이고, 사용후 배터리 재활용 산업 활성화 및 배터리 제조기업의 수출경쟁력 확보를 위해 배터리 재생원료 사용의무를 도입하려는 것으로, 타당한 입법 취지로 보임.

또한, 개정안에서 도입하고 있는 ‘배터리 재생원료 생산인증제’는 재활용기업이 사용후 배터리 재활용을 통해 생산한 원료(재활용 코발트, 니켈, 리튬 등)인 유가금속을 ‘재생원료’로 인증하는 것으로, 배터리 생산에 활용되는 원료의 적절성을 검증하여 국제통상 기준에 부합할 수 있도록 기여할 것으로 보임.

다만, 사용후 배터리 산업 육성 관련 부처의 합동대책(’24.7)에 따라 산업통상자원부 주관으로 「사용후 배터리 산업 육성 및 공급망 안정화 지원에 관한 법률」 등 통합법 제정을 추진 중이므로(※참고자료1 참조),

해당 법에서의 재생원료 인증제 관련 신설 제도 규정 내용 및 방식에 따라 동법 규정을 연계·조정할 필요가 있어 보이는데, 개정안 내용은 추후 통합법 제정 이후 논의하는 방안을 고려해 볼 수 있을 것으로 보임.

환경부는 현재 동 제도의 운영 방안 마련을 위한 연구 용역²⁾ 및 시범사업(※참고자료2 참조)을 진행 중이고, 재생원료 사용의무 부과는 배터리 제조기업에 부담이 될 가능성이 있으므로 보다 구체적인 논의가 선행될 필요가 있다는 입장이며,

산업통상자원부는 재생원료 사용목표제 도입은 글로벌 동향 및 국내 산업 현황을 고려하여 중장기적 검토가 필요하다는 입장임.

문 의 처
02)6788-5546

2) 환경부는 현재 전기차 배터리 재생원료 생산인증제도 운영방안 마련을 위한 연구용역 진행중임

- 과제명: 전기차 배터리의 재생원료 인증체계 마련
- 용역 기간: '23.4.12)
- 수행기관: 리셋컴퍼니주식회사
- 계약금액: 8,800만원

※ 참고자료 1 : 제도 구축 및 시행 로드맵(안)

제도 구축 및 시행 로드맵(안)				
주요내용	‘24년	‘25년	‘26년	‘27년
법률	▶ 통합법 제정안, 개별법 개정안, 국회 상정(‘24)			
		▶ 통합법 및 개별법 시행(‘25~)		
배터리 전주기 이력관리 시스템	▶ 「통합포털 구축 TF」 운영(‘24~’27)			
	▶ 부처별 개별시스템 전략 수립 및 구축 작업 진행(‘24~’25)			
		▶ 부처별 개별시스템 구축 완료(‘26)		
				▶ 개별시스템 연계 통합포털 구축(‘27)
재생원료 인증제	▶ 시범사업(~‘24) * 산업부, 환경부			
		▶ 환경부 재생원료 생산인증 및 산업부 사용인증 시행(‘25~)		
전기차 배터리 탈거 전 성능평가		▶ 평가기술·장비 마련 R&D(‘25~’26)		
				▶ 성능평가 시행(‘27~)
사업자 등록	▶ 재활용사업자(‘24~)			
			▶ 유통 및 재사용사업자(‘26~)	
				▶ 재제조사업자(‘27~)

※ 참고자료 2 : 환경부 재생원료 생산인증제도 추진 동향

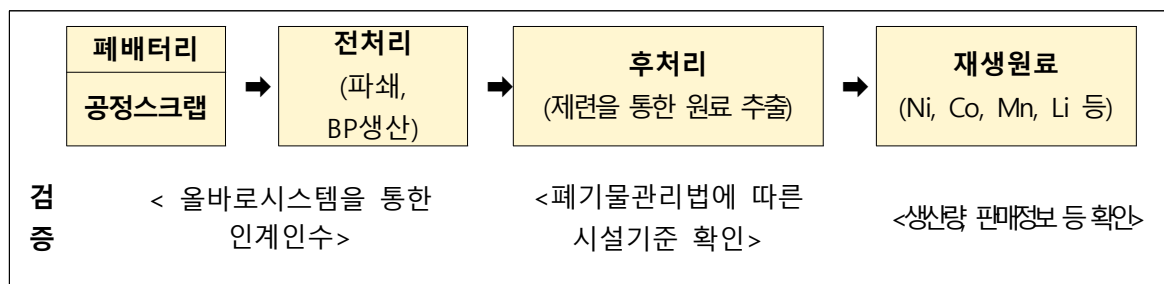
□ 배경

- 세계적인 배터리 재생원료 사용 의무화 흐름에 따라 폐배터리 재활용 생산품에 대한 선제적인 재생원료 인증체계 구축 필요
- * EU 新 배터리지침: '31년부터 재생원료 사용 의무화(코발트 16%, 리튬 6% 니켈 6% 등)

□ 재생원료 생산인증 시범사업 개요

- **(목적)** 국제기준에 부합하고 기업 부담을 최소화하는 인증제도 마련을 통한 국내 폐배터리 재활용산업의 수출경쟁력 강화
- **(기간)** '24.3~'24.12월
※ 시범사업 추진을 위한 환경부-재활용기업간 MOU 체결('24.3.26)
- **(대상기업)** 성일하이텍, 에코프로 씨앤지, SK에코플랜트, 에너지머티리얼즈, 포스코HY클린메탈
- **(재생원료(안))** 황산코발트, 황산니켈, 수산화리튬, 탄산리튬 등
- **(추진방법)** 재활용업계, 전문가 등 재생원료 인증방법 등을 구체화하고, 시범사업을 통해 신뢰성 검증 및 개선점 도출

< 재생원료 인증 시범사업 추진(안) >



* 전기차 폐배터리 및 공정부산물물은 일반지정 폐기물이므로 올바른 시스템을 통해 인계인수되고 재활용사업장은 폐관법에 따라 시설·설비 설치 기준이 있어 인증절차 간소화 가능

□ 향후계획

- 재생원료 생산인증 제도 마련('25)
- * 추후 산업부 협의를 통해 신폼 배터리의 주요 재생원료 사용 의무 도입 예정