



제427회국회(임시회)
제3차환경노동위원회

전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈사용후 배터리 정의 신설〉

■ 김성원의원 대표발의(의안번호 제6573호)

2025. 7.

환 경 노 동 위 원 회

수석전문위원 신항진

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 사용후 배터리 정의 신설	2
※ 참고자료	7

I. 제안경위

2024년 12월 17일 김성원의원이 발의한 전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안은 2024년 12월 18일 우리 위원회에 회부되었음.

II. 제안이유 및 주요내용

정부는 전기차·이차전지 등 첨단 제조 산업의 원료인 핵심광물의 공급망 안정화를 위해 사용 후 배터리, 폐인쇄회로기판 등에서 핵심광물을 추출, 공급하는 재자원화 산업을 육성할 계획임.

특히 사용후 배터리의 경우 시장규모가 2050년 600조원에 달할 것으로 예상되며, 사용후 배터리 재활용을 통해 중국 중심의 이차전지 핵심소재 공급망 구조 탈피와 다각화에 기여할 것으로 기대를 모으고 있음.

이에 사용후 배터리에 대한 정부 주도의 표준화된 관리 체계 및 법적 근거 마련을 위해 사용후 배터리 용어 정의를 추가하여 해외 공급망에 의존하고 있는 소재 분양의 자립화와 순환경제 전환에 이바지하고자 함(안 제2조제8호 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 사용후 배터리 정의 신설

개정안은 전기차 등 배터리의 사용이 종료되어 재제조·재사용·재활용의 대상이 되는 배터리를 ‘사용후 배터리’로 그 정의를 신설하려는 것임(안 제2조제8호 신설).

[개정안 조문대비표]

현행	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. ~ 7. (생략) <u><신설></u>	제2조(정의) ----- -----. 1. ~ 7. (현행과 같음) <u>8. “사용후 배터리”란 전기차 등 배터리의 사용이 종료되어 재제조·재사용·재활용의 대상이 되는 배터리를 말한다.</u>

우리나라 전기자동차 누적 등록 대수는 2025년 5월 기준 75만 대를 넘는 것으로 집계되어, 2021년 누적 등록 대수인 23만 대 대비 약 3.2배 가량 증가하였음.

[국내 전기자동차 등록 현황]

(단위 : 대)

구 분	~2021년	2022년	2023년	2024년	2025년 5월
누적 등록대수*	231,443	389,855	543,900	684,244	754,106
당해년도 등록대수	96,481	158,412	154,045	140,344	69,862

* 자료 : 국토부 공식보도자료 및 통계누리 자동차등록현황 DB

전기차 배터리의 성능보증 기간은 약 10년 전후이므로, 전기차 보급이 활성화되기 시작한 2020년에서 10년이 지난 2030년 전후로 사용 후 배터리는 연간 10만개 이상 배출될 것으로 전망됨.

전기차에서 사용이 종료된 배터리는 셀 일부를 수리·교체한 뒤 자동차에 탑재되거나(재제조), 에너지 저장장치 등 용도로 전환되거나(재사용), 배터리를 분해하여 리튬, 니켈 등 유가금속을 회수(재활용)할 수 있는 등 경제적 가치를 보유함에도, 현행법상 별도의 법적 규정이 없어 「폐기물관리법」상 폐기물로 분류되어 폐기물 배출·운반·보관·처리 규제 등 관련 규정을 적용받게 됨.

다만, 「순환경제사회 전환 촉진법」 제23조1)에 따라 순환자원으로

- 1) 「순환경제사회 전환 촉진법」 제23조(순환자원의 고시) ① 환경부장관은 산업통상자원부장관과 협의 하여 폐기물 중 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 물질 또는 물건을 순환자원으로 지정하여 고시할 수 있다.
- 제21조제1항제1호 및 제2호의 기준을 충족할 것
 - 폐기물로 보지 아니하는 것이 순환이용 촉진에 보다 효과적일 것
- ② 환경부장관이 제1항에 따라 순환자원을 지정·고시하는 경우에는 순환이용의 용도, 방법 및 기준 등을

지정되는 경우 「폐기물관리법」상 배출·운반·보관·처리 등의 규제 적용이 면제되는데, 환경부는 고시를 통해 순환이용의 용도, 방법, 및 기준 등을 준수하는 범위인 재사용·재제조에 한정²⁾하여 전기차 폐배터리를 순환자원으로 지정³⁾하고 있음.

순환자원으로 지정되는 전기차 폐배터리의 범위가 한정됨에 따라, 업계에서는 배터리 산업의 활성화 및 글로벌 규제에 대응하기 위하여 사용이 종료된 전기자동차 폐배터리를 폐기물이 아닌 사용후 배터리로 활용할 수 있도록 관련 법 규정 정비를 요구해왔고,

이에 정부는 업계 의견을 수렴해 2024년부터 사용후 배터리를 폐기물이 아닌 ‘제품’으로 규정하는 ‘사용후 배터리 산업생태계 활성화 전략’⁴⁾을 발표하였으며, 환경부는 2025년 5월 경제관계장관회의에서 「배터리 순환이용 활성화 방안」을 발표하여, 폐배터리를 단순 폐기가 아닌 국가 핵심 자원으로 육성하기 위한 계획을 발표한 바 있음.

정하여 함께 고시하여야 한다.

③ 환경부장관이 제1항에 따라 지정·고시한 순환자원은 그와 함께 고시한 순환이용의 용도, 방법 및 기준 등을 준수하는 범위에서 폐기물로 보지 아니한다.

④ ~ ⑥ (생략)

2) 전기차 폐배터리는 침수·화재·변형·파손 등이 없고 셀이 훼손돼 유해물질이 유출되거나 화재·폭발 등 위험이 없는 것으로, 폐배터리를 셀 단위 분해 없이 본래 성능으로 복원해 재사용하거나, 에너지저장장치, 비상전원공급장치 등의 제품으로 재제조하는 등 세부기준을 충족하는 경우에 한해 순환자원으로 분류

3) 「순환자원 지정 등에 관한 고시」 제2조(순환자원의 지정) ① 법 제23조제1항에 따라 순환자원으로 지정하는 폐기물은 별표 1과 같다.

[별표 1] 순환자원 지정대상(제2조제1항 관련)

1. 폐지류
2. 고철
3. 폐금속캔류
4. 비철금속 중 알루미늄
5. 비철금속 중 구리
- 6. 전기자동차 폐배터리**
7. 폐유리 및 폐유리병류

4) 관계부처합동, 「이차전지 전주기 산업경쟁력 강화 방안」(2023.12.13.), 10p

개정안은 이러한 흐름에 따라, 이차전지 산업의 글로벌 경쟁력을 유지하고, 전기자동차 폐배터리를 ‘폐기물’이 아닌 ‘제품’으로서 재제조·재사용·재활용 등 산업 생태계적 관점에서 활용할 수 있도록 ‘사용후 배터리’ 정의를 신설하려는 것으로, 전기자동차 폐배터리 관련 산업 기반 체계를 구축하기 위한 근거를 마련한다는 점에서 그 의의가 있음.

다만, 동 개정안에 대하여는 다음과 같은 점을 검토할 필요가 있음.

첫째, 정의규정은 해당 법률에서 사용되고 있는 용어의 뜻을 명확하게 정하는 규정을 의미⁵⁾하는바, 법률 본문에 관련 용어를 사용하는 경우 신설하는 것으로, 현행법상 본문에서 ‘사용후 배터리’를 별도로 사용하지 않음에도 정의 규정만 단독으로 신설하는 것은 법체계상 부자연스러운 점이 있음.

둘째, 정부는 현재 사용후 배터리 산업 육성을 위한 통합법률(참고 자료 참조) 제정을 추진 중이므로, 통합법 규정 내용에 따라 관련 법령에서의 개정이 이루어져야 한다는 환경부의 의견을 고려할 필요가 있음.

문 의 처
02)6788-5546

5) 국회 법제실, 「법제기준과 실제(2024)」 244p

※ 참고자료 : ‘사용후 배터리 통합법’ 개요⁶⁾

◇ 사용후 배터리 산업 육성, 공급망 안정화 등 통합적·체계적 정책추진을 위해
「사용후 배터리의 관리 및 산업육성에 관한 법률」 제정 추진('25)

□ (주요내용) 사용후 배터리 시장조성·안전관리 등을 위한 사항

① (일반규정) 사용후 배터리 정의*, 사업자 등록, 국가의 책무 등

* 전기차 등 배터리의 사용이 종료되어 재제조·재사용·재활용의 대상이 되는 배터리

② (안전관리) 전기차 배터리 탈거 전 성능평가 도입, 재제조·재사용 배터리 탑재 제품에 대한 유통전 안전검사 및 사후검사 의무화

③ (제도·시스템) 재생원료 인증제, 사용목표제, 배터리 전주기 이력관리시스템 등 배터리 산업 육성·지원을 위한 규정

④ (정책위원회) 사용후 배터리 관련 다부처 협업사항 심의를 위한
「사용후 배터리 정책위원회*」 신설

* (구성) 기재부 1차관(위원장), 관계부처 고위공무원, 관련분야 전문가 등

(심의) ①범부처 정책의 조정·지원, ②배터리 이력관리 시스템 운영, ③거래등록 및 안전관리 등

□ (법률소관) 사용후 배터리 분류, 이력관리시스템, 재생원료 인증제 등 다
부처 연관성 高 → 관계부처(기재·산업·환경·국토부) 공동소관

※ '25.5.16. 박형수의원 대표발의(산업위 회부)

□ (개별법과의 관계) 통합법은 사용후 배터리 산업의 기본체계 규율, 세부
운영사항은 각 부처 소관 개별법, 공동고시*에 규정

* 배터리 분류기준, 재생원료 인증방식·절차 등은 부처 공동고시를 통해 규정

6) 자료 : 환경부(2025.7.)