

자동차관리법 일부개정법률안 심 사 보 고 서

2025. 12.
국토교통위원회

1. 심사경과

가. 발의일자 및 발의자 : 2025년 9월 5일, 송기헌의원 등 11인

나. 회부일자 : 2025년 9월 8일

다. 상정 및 의결일자

제429회 국회(정기회)

제6차 국토교통위원회(2025. 11. 18.)

상정 · 제안설명 · 검토보고 · 대체토론 · 소위원회

제429회 국회(정기회)

제3차 교통법안심사소위(2025. 11. 26.)

상정 · 축조심사 · 의결(대안반영폐기)

제430회 국회(임시회)

제1차 국토교통위원회(2025. 12. 10.)

상정 · 소위심사보고 · 의결(대안반영폐기)

2. 제안설명의 요지

(제안설명자 : 국회의원 송기현)

2025년 6월 기준 우리나라의 전기차 등록대수는 77만 5천대로 2019년 9만대 대비 약 8.6배 증가하는 등 친환경 자동차가 지속적으로 확대되고 있음. 이에 따라 사용이 종료된 전기차 배터리를 재이용하는 등 자원순환의 중요성도 점차 부각되고 있으나, 현행법은 사용후 배터리에 대한 잔존성능 평가, 안전관리 등 제도가 부재하여 새로운 산업 분야에 대한 안정적인 육성과 지원이 곤란한 상황임.

이에 전기차 배터리 등으로 사용됐던 배터리의 잔존성능을 평가하고 평가 결과를 바탕으로 배터리를 전기차용 배터리로 재제조하거나, 전기차 외 용도로 재사용 또는 금속 등을 추출하여 재활용할 수 있도록 성능평가 제도를 도입하고, 전기차 배터리로 재제조된 배터리의 안전한 이용을 위한 안전검사의 도입 및 운송·보관 기준의 마련 등 사용후 배터리의 안전성 확보와 산업 육성을 위한 제도적 기반을 마련하여 순환경제를 통한 탄소중립 확대를 도모하려는 것임.

3. 전문위원 검토보고 요지

(전문위원 : 임종수)

가. 총괄

개정안은 사용후 배터리의 재제조·재사용·재활용 등급분류를 통해 적절한 활용을 유도하고, 재제조 사업자의 등록제도 및 재제조 배터리 장착시 안전검사 등의 안전관리 체계를 마련함으로써 사용후 배터리 산업을 체계적으로 육성하기 위한 제도적 기반을 구축한다는 측면에서 필요한 입법으로 보임.

다만, 개정안에 따를 경우 재제조 배터리를 차량에 장착하기 위해서는 국토교통부장관이 실시하는 사용후 배터리에 대한 성능평가를 거친 후 재제조 배터리 사업자의 안전성시험을 거쳐 국토교통부장관에게 배터리가 장착된 차량의 유통 전 안전검사를 거쳐야 할 것임.

따라서 재제조 배터리 성능평가, 안전성시험, 안전검사 등의 과정이 과도한 규제로 작용하지 않고 효율적으로 이루어질 수 있도록 절차 간 연계 등을 면밀하게 설정할 필요가 있어 보임.

또한, 개정안이 통과될 경우 지방자치단체의 장에게 반납하는 배터리의 경우 현행과 같이 기후에너지환경부 산하의 미래폐자원 거점수거센

터를 통해 성능평가 및 매각이 이루어짐에 따라 사용후 배터리에 대한 성능평가가 이원적으로 운영될 것으로 예상되는데, 사용후 배터리 성능평가의 신뢰성, 성능평가 기준의 통일성 확보 측면에서 전기자동차등에 장착되어 사용이 종료된 배터리에 대한 성능평가를 일원화하는 방안에 대한 검토가 필요할 것으로 보임.

나. 사용후 배터리의 성능평가 도입 등

개정안에 따른 경우 전기자동차등의 소유자, 자동차제작자등, 보험회사는 국토교통부장관으로부터 성능평가를 받아야 하고, 실제 평가는 한국교통안전공단이 대행하며 등급은 재제조, 재사용, 재활용 등급으로 분류됨.

개정안에 따른 사용후 배터리에 대한 성능평가는 잔존성능 및 안전성에 따라 재제조, 재사용, 재활용 용도에 맞게 활용할 수 있도록 한다는 점에서 사용후 배터리 관리 및 활용 체계 구축에 필수적으로 수반되는 조치라 할 수 있고, 자동차에 배터리가 탑재된 상태에서 배터리 성능평가를 함으로써 배터리를 분리하였을 때보다 성능평가 소요시간을 단축할 수 있도록 한다는 점에서 입법 필요성이 인정됨.

다만, 개정안에 대해서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있어 보임.

첫째, 개정안에 따른 경우 이 법의 적용을 받는 사용후 배터리는 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 전

기자동차, 같은 법 제2조제5호에 따른 하이브리드자동차, 같은 법 제6호에 따른 수소전기자동차(이하 “전기자동차등”이라 한다)에 장착되어 그 사용이 종료된 구동축전지를 말함.

국토교통부에 따르면 자동차별 배터리 용량은 전기자동차의 경우 평균 50~84kWh의 배터리가 장착되며, 일반 하이브리드자동차는 1.3kWh, 플러그인하이브리드 자동차는 18kWh, 수소전기차는 약 2kWh의 배터리가 장착되고 있음.

그런데, 임태영의원이 대표발의한 「자동차관리법 일부개정법률안」에서는 전기자동차 및 하이브리드자동차에 장착되어 그 사용이 종료된 구동축전지를 사용후 배터리로 정의하고 있는 반면,

박형수의원이 대표발의한 「사용후 배터리의 관리 및 산업육성에 관한 법률안」에서는 개정안과 같이 사용후배터리의 범위를 전기자동차·하이브리드자동차·수소전기자동차에 탑재된 후 사용이 종료된 배터리로 규정하고 있음.

이에 대해 국토교통부는 정부의 친환경차 보급 확산 기조에 따라 하이브리드·수소차 배터리도 향후 사용후 배터리로 대량 공급이 예상되고, 배터리를 활용한 새로운 구동 기술이 개발 중인 현황을 고려하여 정책 여건 변화에 선제적으로 대응하기 위해 하이브리드·수소차의 사용후 배터리도

대상에 포함할 필요가 있다는 입장임.

한편, 한국자동차해체재활용업협회에서는 하이브리드·수소차 배터리는 소용량, 규격 다양성, 성능저하 등으로 인해 재제조·재사용 실익이 적고 행정 부담과 국민 부담만 가중시키게 되므로, 현 단계에서는 전기차 배터리로 한정하고 향후 경제성이 입증될 경우 대상 확대를 논의하는 바람직하다는 의견을 제출하였음.

또한 자동차모빌리티산업협회에서도 하이브리드·수소차 배터리는 재이용 가치가 낮고, 성능평가 시설의 용량을 감안할 시 전기차 배터리로만 한정할 필요가 있다는 의견을 제시하였음.

이에 사용후 배터리 성능평가 제도의 적용범위에 대하여 자원의 재 활용 측면, 저용량 배터리 활용의 경제성 등을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있어 보임.

둘째, 개정안 제35조의13제2항제3호에서는 자동차사고 등으로 해당 구동축전지가 더 이상 전기자동차등에 사용되지 아니한 경우(보험회사가 보험금액의 전부를 지급하여 해당 보험의 목적에 대한 권리를 취득한 경우에 한정한다) 성능평가를 받아야 할 주체로 ‘보험회사’를 규정하고 있음.

이는 자동차사고 등으로 배터리가 교체되어 보험회사가 피보험자에게 배터리 교체에 대한 보험금을 지급한 경우, 보험회사가 기존 배터리(보험 목적)에 대한 권리를 취득하여 권리행사의 주체가 되므로 성능평가의 신청 주체를 보험회사로 명시한 것으로 보임.

이에 대해 국토교통부는 보험회사가 성능평가 수수료를 지급하게 된다면 이로 인한 보험료 인상을 내연기관 차주도 부담하는 구조가 될 수 있어 성능평가 주체에 보험회사를 제외할 필요가 있다는 입장임.

손해보험협회는 현재 자동차보험은 내연기관차·전기차 구분 없이 가입되어 운영 중이고, 보험사가 배터리 성능평가 시 의뢰비용 등이 필연적으로 수반되고, 이 비용은 보험료를 함께 부담하는 내연기관 차주에게도 전가되는 문제점이 발생하므로, 성능평가 주체에서 보험회사는 제외할 필요가 있다는 의견을 제출함.

따라서 성능평가를 받아야 할 주체로 보험회사를 규정하는 것은 현재 자동차보험의 차종(내연차, 전기차) 구분 없는 보험료 산정 구조, 보험계약자 간 형평성 등을 종합적으로 고려하여 결정해야 할 것으로 보임.

다. 성능평가대행자의 지정 및 취소 등

개정안은 성능평가대행자를 한국교통안전공단으로 지정하고, 성능평가

대행자가 업무와 관련하여 부정한 금품을 수수하거나 그 밖에 부정한 행위를 한 경우 등으로 업무를 계속하는 것이 적합하지 아니한 경우에 지정을 취소하거나 업무정지를 할 수 있도록 규정하고 있는데, 이는 부정행위 등을 한 성능평가대행자에 대한 행정처분의 근거규정을 마련하는 것으로 필요한 입법으로 보임.

다만, 개정안에서는 성능평가대행자를 한국교통안전공단으로만 규정하고 있는데, 향후 성능평가 대상 배터리 물량이 증가할 것으로 예상되는 점, 성능평가 정착 시 성능평가 대행자 추가 지정 필요성 등을 고려할 때 하위법령에서 성능평가대행자를 추가 지정할 수 있도록 하는 방안을 고려할 필요가 있어 보임.

라. 재제조사업자의 등록

개정안은 사용후 배터리를 재제조 배터리로 제작·조립하는 자를 부품제작자등으로 등록하도록 하고, 재제조 배터리를 판매·대여하기 전 기준에 적합하게 제작되었는지 여부 등을 시험하는 안전성시험을 도입하려는 것임.

개정안에 따르면 재제조사업자는 현행법상의 부품제작자등의 등록을 위한 기술인력 및 시험시설 등을 갖추어야 하며, 부품제작자등이 갖추어야 하는 구체적인 시험시설기준은 「자동차관리법 시행규칙」 [별표 4의

3] ‘부품안전기준 시험시설기준’에서 규정하고 있음.

하지만, 해당 기준에는 배터리 제작과 관련된 시설 등에 대해서는 규정되어 있지 않으므로 재제조사업자가 재제조 배터리 제작 등을 위해 필요한 시설·장비를 갖추 수 있도록 관련 기준을 보완할 필요가 있어 보임.

또한, 재제조 배터리는 제30조의7제1항에 따른 핵심장치등에 해당하므로 자동차안전기준등에 적합함을 인증받아야 하는 안전성인증 대상이지만, 재제조 배터리의 특성상 신제품 배터리와 동일한 방식의 인증시험이 어려울 수 있음.

신제품 배터리는 하나의 제원(모델)으로 동일한 규격의 제품을 대량 생산하기 때문에 대표 샘플에 대해 한 번의 인증 시험을 통과하면 같은 모델의 모든 제품이 동일한 품질을 가진 것으로 인정받을 수 있음.

반면, 재제조 배터리는 신제품 배터리와 달리 개별 제품마다 특성이 다르기 때문에 배터리를 화염에 직접 노출하는 연소시험 등이 어려울 수 있음.

이에 대해 국토교통부는 재제조 배터리는 신제품과 달리 하나의 제원(모델) 하에 동일한 제품으로 제작이 불가하여 개별 제품마다 다른 특성을 보이므로, 현행 안전성인증에 따른 시험항목(과괴+비과괴 방식 12개 항목) 적용이 불가하다는 입장임.

따라서 재제조 배터리의 경우 신제품 배터리와 다른 재제조 배터리 특성

에 맞는 별도의 인증체계 마련을 고려하되, 산업의 성장을 저해하는 과도한 규제로 작용하지 않도록 종합적인 검토가 필요한 것으로 보임.

마. 배터리 장착시 판매·운행 전 안전검사 도입 등

개정안은 재제조 배터리를 장착한 전기자동차등에 대하여 판매 또는 운행 전 안전검사를 받도록 하려는 것으로, 자동차제작자들은 신차에 재제조 배터리를 장착하여 판매하려는 경우 유통 전 안전검사를 받아야 하고, 차량 소유주가 전기자동차등의 구동축전지를 재제조 배터리로 교체하여 운행하려는 경우에 운행 전 안전검사를 받아야 하며, 재제조 배터리 장착 후에도 안전성을 지속 담보하기 위해 정기 안전검사를 받도록 하려는 것임.

이는 재제조 배터리가 장착된 차량의 판매 및 운행 전에 차량 전반에 대한 안전성을 확보한다는 점에서 타당한 측면이 있음.

또한, 개정안은 재제조 배터리를 장착한 전기자동차등의 소유자가 정기 안전검사를 받도록 하되, 소유자의 편의를 위하여 현행법 제43조에 따른 자동차 정기검사를 받는 경우 개정안에 따른 정기 안전검사를 받은 것으로 보도록 하는 것으로 필요성이 인정됨.

한편, 재제조 배터리의 안전을 강화하기 위해 유통전 안전검사등을 하는 자로 하여금 안전성시험 결과를 확인하도록 하는 것은 단계별 안전검증

의 연계성을 확보할 수 있다는 점에서 필요한 것으로 보임.

바. 사용후 배터리의 취급

개정안은 사용후 배터리의 보관 또는 운송 등을 하려는 자동차해체재활용업자 등이 갖추어야 할 시설, 장비 등의 기준을 규정하려는 것임.

사용후 배터리는 운송·보관 시 충격 보호, 온·습도 유지, 절연처리 등이 필요한 측면이 있으며, 현행 「전기자동차 배터리 반납 등에 관한 고시」(환경부고시 제2024-93호), 「전기자동차 폐배터리의 분리·보관방법에 관한 세부규정」(환경부고시 제2021-46호)에서는 반납대상 배터리의 운송 및 반납에 관련한 내용을 규정하고 있음.

개정안은 사용후 배터리의 보관 또는 운송 등을 하려는 자는 사용후 배터리의 안전성 확보를 위한 시설 기준을 갖추도록 하려는 것으로 타당한 측면이 있음.

다만, 개정안은 사용후 배터리 취급시 안전성 확보 등을 위하여 사용후 배터리를 보관·운송하려는 자를 자동차해체재활용업자, 자동차제작자등, 보험회사, 자동차정비업자(이하 “자동차해체재활용업자등”이라 함)로 제한하는 취지로 보이나 명확하지 않은 측면이 있어 이를 보완할 필요가 있어 보임.

한편, 사용후 배터리 취급과 관련하여 국토교통부는 재제조 사업자 및 운송사업자도 재제조 과정에서 사용후 배터리를 보관 또는 운송할 필요성이 있으므로 사용후 배터리 취급 권한을 부여하되, 사용후 배터리 보관·운송을 하지 않는 보험회사는 제외할 필요가 있다는 입장임.

이에 사용후 배터리 취급시 안전성 확보를 위한 규정의 보완, 재제조 사업자 등에 대한 취급 권한 부여 및 보험회사 제외의 필요성에 대한 검토가 필요해 보임.

사. 사용후 배터리 등의 이력관리시스템 구축 및 운영, 사용후 배터리 등의 정보제공

‘사용후 배터리 산업 육성을 위한 법·제도·인프라 구축방안’(2024.7.)에는 배터리 공급망 관리, 거래 활성화 등을 위한 정책수립을 위해 2026년까지 부처별로 개별 시스템을 구축하고, 2027년까지 개별 시스템을 연계한 통합포털을 개설한다는 계획이 포함되어 있음.

국토교통부에 따르면 전기차 배터리의 전주기 통합 이력관리 추진을 위해 국토교통부·산업자원부·기후에너지환경부는 각각 전기차 배터리 이력관리를 위한 시스템을 구축 중이며, 각 부처 시스템을 연계하여 전주기 통합 이력관리를 실시할 계획이라고 함.

전기자동차의 배터리는 고전압·고용량의 에너지 저장장치로서 화재, 폭발 등의 위험성을 가지고 있어 사용후 배터리 또한 제조과정에서의 안전성 확보가 중요하므로 이력관리시스템의 구축 필요성이 인정된다고 할 수 있음.

또한, 사용후 배터리의 잔존성능 및 안전성을 평가하기 위해서는 배터리의 충전상태, 팩 전압, 최대 온도 등 배터리 상태정보가 필요하지만, 제작사 및 차종별로 해당 정보를 수집·전송하는 방식이 상이하여 성능평가 대행자의 원활한 업무 수행을 위해 정보 제공 등 협조가 필요한 상황임.

따라서 정확한 유통전 안전검사 등을 위해서는 자동차제작등이나 제조조 배터리 사업자가 보유한 배터리 관련 정보가 유통전 안전검사 등의 실효성 확보를 위해 필요한 것으로 보임.

다만, 배터리 진단체계 성능 및 특성 관련 정보에는 제조사의 핵심 기술 정보와 영업비밀이 포함될 수 있으므로 이에 대한 고려가 필요한 것으로 보임.

아. 점검 및 정비 명령 등, 검사기술인력 관리, 권한의 위임·위탁 등

개정안은 유통전 안전검사 등에 필요한 이행확보방안, 검사기술인력의 직무, 청문, 수수료, 권한의 위임 및 위탁 등의 보칙 등을 규정하는 것으로 필요한 입법으로 보임.

4. 대체토론의 요지

없 음

5. 소위원회 심사내용

(교통법안심사소위원장 복기왕)

동 개정안은 본회의에 부의하지 아니하기로 하고, 그 내용을 통합·조정하여 위원회 대안을 제안하기로 함.

6. 찬반토론의 요지

없 음

7. 심사결과

대안반영폐기

※ 자동차관리법 일부개정법률안(대안)에 일부내용을 수정하여 반영함.