



제418회국회(정기회)
제10차 국토교통위원회

자동차관리법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈전기차 배터리 정보 공개 등〉

- 한정애의원 대표발의(의안번호 제2202740호)
- 이용우의원 대표발의(의안번호 제2202807호)
- 김 건의원 대표발의(의안번호 제2202895호)
- 김희정의의원 대표발의(의안번호 제2203563호)
- 이수진의의원 대표발의(의안번호 제2203736호)
- 조은희의원 대표발의(의안번호 제2204170호)

2024. 11.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 곽 현 준

목 차

□ 한정애의원 대표발의(제2202740호), 이용우의원 대표발의(제2202807호), 김건의원 대표발의(제2202895호), 김희정의원 대표발의(제2203563호), 이수진의원 대표발의(제2203736호), 조은희의원 대표발의(제2204170호)	1
Ⅰ. 제안경위	1
Ⅱ. 제안이유 및 주요내용	3
Ⅲ. 검토의견	9
1. 전기차 배터리 정보 공개(한정애의원안 제30조, 이용우의원안 제7조, 김건의원안 제7조, 김희정의원안 제8조의2 및 제69조의2, 이수진의원안 제7조, 조은희의원안 제8조, 제8조의2, 제84조)	9
2. 배터리 이상감지장치 장착 의무화 등(이용우의원안 제31조의5)	37

I . 제안경위

【한정애의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 한정애의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2024. 8. 12.
3. 회 부 일 : 2024. 8. 13.

【이용우의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 이용우의원 등 15인
2. 제 안 일 : 2024. 8. 13.
3. 회 부 일 : 2024. 8. 14.

【김건의의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 김건의의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2024. 8. 16.
3. 회 부 일 : 2024. 8. 19.

【김희정의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 김희정의원 등 15인
2. 제 안 일 : 2024. 9. 3.
3. 회 부 일 : 2024. 9. 4.

【이수진의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 이수진의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2024. 9. 6.
3. 회 부 일 : 2024. 9. 9.

【조은희의원 대표발의】

1. 제 안 자 : 조은희의원 등 11인
2. 제 안 일 : 2024. 9. 23.
3. 회 부 일 : 2024. 9. 24.

II. 제안이유 및 주요내용

【한정애의원 대표발의】

현행법상 현재 전기차 제조업체들은 신차를 출시할 때 차량의 크기와 무게, 최대출력, 전비, 배터리 용량 등은 안내하지만 배터리 제조사 또는 제품명 등 상세 정보는 공개하지 않고 있음

지난 1일 인천의 한 아파트 지하 주차장에서 발생한 전기차 화재로 차량 140대가 불에 타거나 그을렸고, 주차장 내부 온도가 1,000도 이상 넘게 치솟으며 지하 설비와 배관 등이 녹아 480여 세대의 전기와 물 공급이 끊기는 상황이 발생했음.

문제는 화재가 발생한 벤츠 전기차의 배터리가 당초 중국 배터리 1위 업체인 CATL 제품이 탑재된 것으로 잘못 알려졌다가 국토부 조사를 통해 10위권 업체인 중국 파라시스 제품이 탑재된 사실이 확인되면서 전기차 배터리에 대한 소비자의 알 권리 보장의 필요성이 부각되고 있지만, 전기차 제조사들은 경쟁력 확보를 위한 영업기밀 등을 이유로 배터리의 정보를 공개하기 어렵다는 입장임.

이에 전기차 제조사들이 배터리 제조사를 차량 제원 안내에 포함하도록 의무화함으로써 전기차 소비자들의 알 권리를 보장하고 화재 등 사고 발생 시 책임 소재를 명확히 규명하고자 함(안 제30조제4항 단서 신설).

【이용우의원 대표발의】

최근 발생하고 있는 전기차 화재로 인하여 전기차 사용자의 불안감이 높아지고 있음. 현행법에는 자동차 등록원부에 자동차 등록번호, 소유자, 원동기 형식 등 자동차의 주요 정보를 기재하도록 하고 있으나, 전기차의 경우에는 주요 구성품인 배터리의 제조사, 제조일, 구성물질, 전압, 용량 등 배터리의 주요정보가 기재되어 있지 않은 한계가 있었음. 이에 자동차 등록원부에 전기자동차의 배터리 주요 정보를 기재하여 소비자의 이해를 높이고 선택권을 보장하고자 함(안 제7조).

한편, 최근 발생되고 있는 전기차 화재는 장착된 배터리, 즉 구동축전지에서 화재가 발생되고 있어서 화재 발생 이전에 구동축전지의 이상(異常) 유무를 즉각 감지하고 이상이 발생했을 경우 신속한 검사를 받도록 해야할 필요성이 제기되고 있음.

이에 전기자동차 제작자들은 전기자동차의 구동축전지의 전류, 전압, 온도 등 이상(異常) 상황의 발생을 감지할 수 있는 장치를 갖추도록 하고(안 제31조의5제1항), 이상 상황이 발생되었을 경우 전기자동차 소유자에게 통지하여 즉시 검사를 받도록 하며(안 제31조의5제2항), 전기자동차 소유자가 즉시 검사를 받지 아니할 경우 전기자동차 제작자들이 국토교통부장관에게 통지하도록 하고(안 제31조의5제3항), 통지를 받은 국토교통부장관은 검사를 위하여 소방당국의 협조를 받아 견인할 수 있도록 하여 국민 안전을 확보하고자 함(안 제31조의5제4항).

【김건의원 대표발의】

전기자동차의 보급이 급속히 증가함에 따라, 소비자들은 자신이 사용하는 전기자동차의 주요 부품인 배터리에 대해 더욱 관심을 가짐. 특히 배터리는 전기자동차의 성능, 안전성, 수명에 직접적인 영향을 미치는 핵심 부품으로, 소비자들이 자신이 사용하는 배터리의 제조사와 품질에 대해 명확히 알 필요가 있음.

그러나 현행 「자동차관리법」에는 전기자동차 배터리 제조사 등록에 대한 규정이 없어, 소비자들이 이 정보를 쉽게 파악하기 어려운 실정임.

따라서 자동차등록원부에 전기자동차의 배터리 제조사를 명확하게 등록하도록 의무화함으로써, 소비자들의 알 권리를 보호하고 전기자동차의 안전성과 신뢰성을 제고하고자 함.

이를 통해 소비자들의 전기자동차 선택에 도움을 주며, 궁극적으로는 전기자동차 시장의 건전한 발전을 도모하고자 함(안 제7조제6항).

【김희정의원 대표발의】

최근 청라 아파트 지하주차장에서 중국 배터리 탑재 차량 화재 사고로 전기차 안전성에 대한 일반 국민의 우려가 증폭되고 있음.

소비자 알권리 및 선택권, 안전 보호를 위한 배터리 정보제공 필요성이 확대되는 실정이나, 현행법상 일반 국민이나 전기차 구매자들이 전기차에 대한 배터리 정보를 제조사에 요구 할 수 있는 법적 근거가 없는 상황임.

이에 전기차 소유자들의 알권리 보장을 위해 자동차 이력 관리 정보의 대상에 배터리 제조사를 포함하도록 하고, 구매 전 단계에서 전기차 배터리 제조사 정보를 제공 받을 수 있도록 하려는 것임(안 제8조의2제3항·제4항 신설 및 제69조의2제1항).

【이수진의원 대표발의】

현행법은 지난 2023년 개정(2023.8.16.)을 통해 전기차 보급 현실을 고려하여 자동차등록원부상 의무적 기재사항에 전기차 배터리 식별번호를 포함하도록 규정한 바 있음(2025.2.17. 시행예정).

그런데 최근 발생한 전기차 화재를 계기로 전기차 배터리에 대한 소비자 관심이 증가함에 따라 배터리 제조사 정보에 대한 소비자의 알 권리가 부각되고 있으나, 배터리 식별번호는 알파벳과 숫자로 구성되어 소비자가 이를 통해 배터리 제조사 관련 정보를 확인하기 어렵고, 자동차제조업체 등은 영업기밀 등의 사유로 배터리 제조사에 대한 정보를 공개하지 않고 있는 실정임.

이에 자동차등록원부에 전기차 배터리 제조사를 의무적으로 기재하도록 하여 전기차 구매 시 소비자 선택을 강화하고, 배터리 제조사 정보를 활용하여 전기차 화재 원인 규명 및 안전한 전기차 운행환경 조성에 기여하려는 것임(안 제7조제6항).

【조은희의원 대표발의】

최근 인천에서 발생한 전기자동차 화재의 발화지점이 차량에 장착된 배터리(구동축전지)로 추정되고 있는 가운데, 전기자동차에 장착된 배터리 정보가 소비자에게 공개되고 있지 않아 전기자동차 사용자의 불안감이 확산되고 있음.

현행법은 배터리가 전기자동차에 장착되는 단계에서부터 탈거 이후 단계에 이르기까지 배터리 이력정보를 체계적으로 관리하기 위하여 자동차등록원부에 전기자동차에 장착되는 배터리 식별번호를 기재하도록 의무화하였으나(2025. 2. 17. 시행), 배터리 식별번호는 그 자체로 제조사 정보를 제공하는 것은 아니기 때문에 여전히 일반 국민이 배터리 정보에 접근하기 어려워 추가적 제도 개선이 필요하다는 지적이 있음.

이에 자동차제작·판매자등이 전기자동차를 판매할 때 해당 자동차에 장착된 배터리 제조사 등에 관한 정보를 구매자에게 고지하도록 의무를 부과하고, 구매자가 배터리 정보를 지속적으로 확인할 수 있도록 자동차등록증에도 배터리에 관한 정보를 기재하도록 함으로써 구매자의 정보접근권을 강화하려는 것임(안 제8조제2항 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 전기차 배터리 정보 공개(한정애의원안 제30조, 이용우의원안 제7조, 김건의의원안 제7조, 김희정의의원안 제8조의2 및 제69조의2, 이수진의의원안 제7조, 조은희의원안 제8조, 제8조의2, 제84조)

가. 개정안의 내용

한정애의원안은 자동차제작자가 성능시험대행자에게 전기자동차의 제원(諸元)을 통보하는 경우 배터리(구동축전지) 제조사와 상품명이 포함된 내용의 제원을 통보하도록 하는 내용임.

이용우의원안, 김건의의원안 및 이수진의의원안은 자동차 등록원부에 전기자동차의 식별번호, 제조사, 제조일, 구성물질, 전압 등 배터리 주요 정보를 기재하는 내용임.

김희정의의원안은 자동차 판매시 구동축전지 제조사 및 성능상태 등의 정보를 구매자에게 고지하고, 국토교통부장관이 자동차이력관리 정보를 제공할 경우 구동축전지에 관한 사항을 포함하도록 하는 내용임.

조은희의원안은 자동차등록증에 구동축전지에 관한 정보를 기재하도록 하고, 자동차 판매시 구동축전지 제조사 및 성능상태 등의 정보를 구매자에게 고지해야 하며 이를 위반시 1천만원 이하의 과태료를 부과하도록 하는 내용임.

< 전기차 배터리 정보 공개 관련 개정안 총괄표 >

구 분	정보공개 항목	정보공개 방식	비고
한정애의원안	배터리 제조사, 상품명	자동차 제원통보시 포함	
이용우의원안	배터리 식별번호, 제조사, 제조일, 구성물질, 전압, 용량	자동차등록원부에 기재	
김건의의원안	배터리(전기공급원) 제조사, 상품명	자동차등록원부에 기재	
김희정의의원안	배터리 제조사, 제조일, 용량, 잔존수명 등	판매시 구매자 고지의무, 자동차 이력관리 정보에 포함	
이수진의의원안	배터리 제조사	자동차등록원부에 기재	
조은희의원안	배터리 제조사, 제조일자, 제품명 및 모델명	판매시 구매자 고지의무, 자동차등록증에 기재	위반시 과태료

< 조문대비표 >

현행		한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
법률 제19685호 자동차관리법 일부개정 법률 제7조(자동차등록 원부) ① ~ ⑤ (생략)		제7조(자동차등록 원부)(현행과 같음)	법률 제19685호 자동차관리법 일부개정 법률 제7조(자동차등록 원부) ① ~ ⑤ (현행과 같음) ⑥ ----- ----- ----- ----- ----- -차종----- ----- -----	법률 제19685호 자동차관리법 일부개정 법률 제7조(자동차등록 원부) ① ~ ⑤(현행과 같음) ⑥ ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	제7조(자동차등록 원부)(현행과 같음)	법률 제19685호 자동차관리법 일부개정 법률 제7조(자동차등록 원부) ① ~ ⑤ (현행과 같음) ⑥ ----- ----- ----- ----- ----- ---구동축전지 (「환경친화적 자동차의 개발	제7조(자동차등록 원부)(현행과 같음)

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 전기자동차로 한정한다), 차종, 용도, 세부유형, 구조장치 변경사항, 검사유효기간, 자동차저당권에 관한 사항과 그 밖에 공시할 필요가 있는 사항을 기재하여야 한다. 이 경우 세부 기재사항,		-----	-----		및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 전기자동차로 한정한다) 식별번호 및 제조사-----	
		-----	-----			
		-----	-----			
		-----	-----			
		-----	-----			
		-----	-----전기공급원의 제조사와 상품명			
		-----	(「환경친화적			
		-----	자동차의 개발			
		-----	및 보급 촉진			
		-----	에 관한 법률」 제2조제3			
		-----	호에 따른 전			
		-----	기자동차로 한			
		-----	정한다), 차종,			
		-----	용도-----			

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
서식 및 기재 방법은 대통령 령으로 정한다. <신 설>		⑦ 제6항의 경 우에 「환경친 화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조 제3호에 따른	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----		----- ----- ----- ----- --.	

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
		전기자동차인 경우에는 구동 축전지의 식별 번호, 제조사, 제조일, 구성물 질, 전압, 용량 의 사항과 그 밖에 공시할 필요가 있는 사항을 추가 기재하여야 한 다.				
제8조(신규등록) ① (생략)	제8조(신규등록) (현행과 같음)	제8조(신규등록) (현행과 같음)	제8조(신규등록) (현행과 같음)	제8조(신규등록) (현행과 같음)	제8조(신규등록) (현행과 같음)	제8조(신규등록) ① (현행과 같음)
② 시·도지사 는 신규등록 신청을 받으면						② ----- ----- -----

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
등록원부에 필요한 사항을 적고 <u>자동차등록증</u>을 발급하여야 한다. ③·④ (생략) 제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) ①·② (생략) <신설>						----- ----- ---제8조의2제3항에 따른 <u>자동차등록증</u>에 관한 정보가 기재된 <u>자동차등록증</u>----- -----. ③·④ (현행과 같음)
제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) ①·② (생략) <신설>	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) (현행과 같음)	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) (현행과 같음)	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) (현행과 같음)	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) ①·② (현행과 같음) ③ <u>자동차 제작</u>	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) (현행과 같음)	제8조의2(자동차 제작·판매자의 고지의무) (현행과 같음) ③ <u>자동차제작</u>

현	행	한정애의원안	이용우의원안	김건의원안	김희정의원안	이수진의원안	조은희의원안
					· 판매자 등은 구동축전지가 탑재된 자동차 를 판매할 때 구동축전지 제 조사 및 성능상 태 등 다음 각 호의 정보를 구 매자에게 고지 하여야 한다. 1. 구동축전지 제조사, 제조 일자 2. 구동축전지 의 용량, 잔 존 수명 등 성능상태 3. 그 외 대통령		· 판매자 등은 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진 에 관한 법 률」 제2조제3 호에 따른 전 기자동차를 판 매할 때 해당 자동차에 장착 된 구동축전지 의 제조사, 제 조일자, 제품명 및 모델명 등 국토교통부령 으로 정하는 구동축전지에 관한 정보를

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
<신설> 제30조(자동차의 자기인증 등) ① ~ ③ (생략) ④ 자동차제작자등이 제1항 또는 제3항에 따라 자동차자기인증을 한 경우에는 국토	제30조(자동차의 자기인증 등) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ ----- ----- ----- ----- -----	제30조(자동차의 자기인증 등) (현행과 같음)	제30조(자동차의 자기인증 등) (현행과 같음)	<u>령으로 정하는 사항</u> ④ 제1항부터 제3항까지의 고지방법은 대통령령으로 정한다. 제30조(자동차의 자기인증 등) (현행과 같음)	제30조(자동차의 자기인증 등) (현행과 같음)	<u>서면으로 구매자에게 고지하여야 한다.</u> 제30조(자동차의 자기인증 등) (현행과 같음)

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의원안	김희정의원안	이수진의원안	조은희의원안
교통부령으로 정하는 바에 따라 성능시험 대행자에게 자 동차의 제원 (諸元)을 통보 하고 그 자동 차에는 자동차 자기인증의 표 시(자동차 제 작연월을 포함 한다)를 하여 야 한다. <단 <u>서 신설></u>	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- <u>전기자동차제</u> <u>작자의 경우</u> <u>성능시험대행</u> <u>자에게 배터리</u> <u>제조사와 상품</u>					

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
⑤ ~ ⑥ (생략) 제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공) ① 국토교통부장관은 자동차의 제작, 등록, 검사, 정비 및 폐차 등 자동차관련 통합이력(이하 “자동차 이력관리 정보	<u>명이 포함된 내용의 자동차의 제원(諸元)을 통보하여야 한다.</u> ⑤ ~ ⑥ (현행과 같음) 제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공)(현행과 같음)	제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공)(현행과 같음)	제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공)(현행과 같음)	제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공) ① - ----- ----- ----- ----- ----- -----	제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공)(현행과 같음)	제69조의2(자동차 이력관리 정보의 제공)(현행과 같음)

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
보”라 한다)을 자동차소유자 등에게 제공할 수 있다. <단서 신설>				----- ----- ----- ----. 다만, 구 동축전지가 탑 재된 자동차의 경우 제8조의2 제3항 각 호에 해당하는 정보 를 포함하여야 한다.		
② ~ ④ (생 략)				② ~ ④ (현행 과 같음)		
법률 제19980호 자동차관리법 일부개정법률						법률 제19980호 자동차관리법 일부개정법률
제84조(과태료)	제84조(과태료)	제84조(과태료)	제84조(과태료)	제84조(과태료)	제84조(과태료)	제84조(과태료)
① (생략)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	① (현행과 같

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의원안	김희정의원안	이수진의원안	조은희의원안
② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. (생략) 1의2. 제8조의2를 위반하여 반품된 자동차라는 사실(제47조의2의 교환 또는 환불요구에 따라						음) ② ----- ----- ----- ----- ----- -----. 1. (현행과 같음) 1의2. 제8조의2 제1항 및 제2항을----- ----- ----- ----- ----- -----

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의원안	김희정의원안	이수진의원안	조은회의원안
반품된 자동차의 그 사실을 포함한다) 또는 인도 이전에 발생한 하자에 대한 수리 여부와 상태 등을 구매자에게 고지하지 아니하고 판매한 자						----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- 1의3. 제8조의2 제3항을 위 반하여 구동

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
2. ~ 6. (생략) ③ ~ ⑥ (생략)	부칙 이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.	부칙 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 지난 날부터 시행한다. 제2조(자동차등록	부칙 이 법은 공포한 날부터 시행한다.	부칙 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.	부칙 제1조(시행일) 이 법은 2025년 2월 17일부터 시행한다. 제2조(자동차등록	<u>축전지에 관한 정보를 서면으로 구매자에게 고지하지 아니하고 판매한 자</u> 2. ~ 6. (현행과 같음) ③ ~ ⑥ (현행과 같음) 부칙 제1조(시행일) 이 법은 2025년 1월 10일부터 시행한다. 제2조(자동차등록

현행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
		원부에 대한 적용례) 제7조 의 개정규정은 이 법 시행 이 후 제작등을 한 자동차를 신규등록하는 경우부터 적용 한다.			원부 기재사항 에 관한 적용 례) 제7조제6 항의 개정규정 은 이 법 시행 이후 전기자동 차에 대하여 신규등록을 신 청하는 경우부 터 적용한다.	증 발급에 관 한 적용례) 제 8조제2항의 개 정규정은 이 법 시행 이후 전기자동차를 신규등록하는 경우부터 적용 한다. 제3조(구동축전지 정보 고지에 관한 적용례) 제8조의2제3항 의 개정규정은

현	행	한정애의원안	이용우의원안	김건의의원안	김희정의의원안	이수진의의원안	조은희의원안
							이 법 시행 이 후 자동차제작 · 판매자등이 전기자동차를 제작·조립 또 는 수입하여 판매하는 경우 부터 적용한다.

나. 검토의견

1) 도입배경 및 개정안들의 취지

최근 3년간 전기자동차의 화재사고가 지속적으로 증가하고 있으며, 또한 최근 전기차 화재사고로 인해 막대한 피해가 발생함에 따라 전기자동차 배터리 안전 강화에 대한 국민들의 요구가 증대되고 있는 상황임.

< 전기차 화재사고 현황 >

구 분	2021	2022	2023	계(건)
운행중	12	22	34	68
주차중	6	9	21	36
충전중	4	9	13	26
기타	2	3	4	9
합계	24	43	72	139

이렇듯 전기차 배터리 안전성에 대한 국민들의 우려가 증폭되는 상황임에도 자동차제조사들은 경쟁력 확보를 위한 영업기밀 등을 이유로 전기차 배터리에 대한 정보를 공개하지 않아 소비자의 알 권리가 침해되고 있다는 지적이 있었음.

이에 개정안들은 전기차 배터리에 대한 정보를 공개함으로써 전기차 소유자들의 알 권리를 보장하고 전기차의 안전한 운행환경 조성에 기여하려는 것임.

2) 검토의견

가) 제원통보시 배터리 정보를 포함(한정애의원안)

현행 자동차 제원표에 관하여 현행법 제30조, 시행규칙 제39조 및 별지 제25호 서식에 따라 규정되어 있으며,¹⁾ 제작자명, 형식, 중량 등의 제원을 상세하게 기재하도록 하고 있음.

한정애의원안은 자동차제작자가 성능시험대행자에게 전기자동차의 제원(諸元)을 통보하는 경우 배터리 제조사와 상품명에 포함된 내용의 제원을 통보하도록 하려는 것으로, 이를 통해 소비자의 알 권리를 보장하고 화재 등 사고 발생 시 책임 소재를 명확히 규명하려는 취지는 긍정적으로 보임.

다만, 현행 자동차 제원에 배터리와 관련하여 정격전압·용량, 형식(배터리 모델명), 개수 등 기본적인 정보가 이미 포함되어 있고, 배터리 셀의 제조사 및 형태 등 세부적인 항목을 공개하도록 하는 내용의 「자동차관리법 시행규칙」 일부개정령안이 입법예고중이며 2024년 11월 시행 예정이라는 점을 고려할 필요 있음.

1) 제30조(자동차의 자기인증 등) ④ 자동차제작자등이 제1항 또는 제3항에 따라 자동차자기인증을 한 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 성능시험대행자에게 자동차의 제원(諸元)을 통보하고 그 자동차에는 자동차자기인증의 표시(자동차 제작연월을 포함한다)를 하여야 한다.

제39조(제원의 통보) ①자동차제작자등은 법 제30조제4항에 따라 해당 자동차의 판매개시 10일 전까지 별지 제24호서식의 제원통보서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 성능시험대행자에게 제출해야 한다. 통보한 자동차의 제원이 변경되는 경우(「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 별표 33에 따른 제원의 허용차 범위 이내의 경우는 제외한다)에도 또한 같다.

1. 별지 제9호서식의 차대번호 및 원동기형식 표기시행통보서(변경이 있는 경우에 한한다)

2. 자동차의 외관도

3. 별지 제25호서식의 자동차 제원표

한편, 상품명(제품명)의 경우 제작사가 부여하는 관리번호 등으로 소비자에 공개할 필요가 낮다는 의견이 있음.

< 자동차제원표(별지 제25호 서식) 상 배터리 관련 사항 >

구동축전지	정격전압/용량(V/Ah)	
	형식	
	개수	
	셀의 제조사	
	셀의 형태	
	셀의 주요 원료	

※ 음영부분은 현재 입법예고 진행중인 항목임.

나) 자동차등록원부에 배터리 정보 기재(이용우의원안, 김건의원안, 이수진의원안)

현행법 제7조제6항은 자동차등록원부에 등록번호, 자동차 소유자 등의 사항을 기재하도록 하고 있고, 최근 법률 개정을 통해 구동축전지의 식별번호를 기재하는 내용의 법률이 2025. 2. 17. 시행 예정임.²⁾

이용우의원안, 김건의원안 및 이수진의원안은 자동차등록원부에 구동축전지 식별번호 외에 배터리의 제조사, 구성물질, 용량 등의 세부사항을 기재하도록 하려는 것으로,

2) 제7조(자동차등록원부) ① 시·도지사는 등록원부를 비치(備置)·관리하여야 한다.

② ~ ⑤(생략)

⑥ 등록원부에는 등록번호, 차대번호, 차명, 사용본거지, 자동차 소유자, 원동기형식, 구동축전지 식별번호(「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 전기자동차로 한정한다), 차종, 용도, 세부유형, 구조장치 변경사항, 검사유효기간, 자동차저당권에 관한 사항과 그 밖에 공시할 필요가 있는 사항을 기재하여야 한다. 이 경우 세부 기재사항, 서식 및 기재방법은 대통령령으로 정한다. (2025. 2. 17 시행예정)

구체적인 기재내용으로 이용우의원안은 배터리 제조사, 제조일, 구성 물질, 전압, 용량 등을 포함하고 있으며, 김건의의원안은 배터리 제조사와 상품명, 이수진의의원안은 배터리 제조사를 기재내용으로 포함하고 있음.

< 개정안들에 따른 기재사항 비교표 >

구 분	개정안에 따른 등록원부 추가 기재내용	비고
이용우의원안	배터리 식별번호, 제조사, 제조일, 구성물질, 전압, 용량	
김건의의원안	배터리(전기공급원) 제조사, 상품명	
이수진의의원안	배터리 제조사	

개정안들은 전기차 화재에 대한 국민 불안감을 해소하고, 소비자의 알 권리를 보장한다는 측면에서 긍정적으로 보이나,

이와 관련하여 국토교통부는 구동축전지의 용량, 전격전압 및 최고출력, 구동축전지 셀의 제조사, 형태 및 주요 원료 등의 자료를 구매자에게 제고하도록 하는 내용의 「자동차관리법 시행규칙」 개정을 위한 입법예고(9. 10 ~10. 21)를 진행하고 있고,³⁾

개정안들의 내용 중 배터리의 상품명, 제조일을 제외한 부분은 모두 입법예고 중인 시행규칙의 내용에 포함된다는 점을 고려할 필요가 있으며,

상품명(제품명)의 경우 제작사가 부여하는 관리번호 등으로 소비자에 공개할 필요가 낮다는 의견이 있고, 제조일자에 대해 제조사는 배터리 셀,

3) 「자동차관리법 시행규칙」 일부개정령안 내용

모듈, 팩 제조 단계별로 상이하며, 동일 배터리 팩 내부에 제조일자가 다른 셀이 탑재되는 경우도 있어 셀 배터리 제조일자까지 기재는 어렵다는 입장임.

다) 자동차 판매시 구매자 고지의무에 추가 등(김희정의원안, 조은희의원안)

김희정의원안과 조은희의원안은 자동차 판매시 구동축전지 제조사 및 성능상태 등의 정보를 구매자에게 고지하도록 하고 있으며, 조은희의원안의 경우 구매자에게 고지하지 아니하고 판매한 자에 대해 1천만원 이하의 과태료를 부과하고 있음.

또한 김희정의원안은 국토교통부장관이 자동차소유자에게 제공할 수 있는 자동차의 제작, 등록 등에 관한 통합이력정보인 자동차이력관리

현행	개정안
제50조(자료의 제공) ①자동차제작자등 또는 부품제작자등은 자동차 또는 자동차부품을 판매하는 경우에는 법 제33조제1항 및 제5항에 따라 구매자에게 다음 각 호의 자료를 제공해야 한다. 이 경우 자동차부품은 인터넷 홈페이지에 게시 또는 공고하는 형태로 제공할 수 있다.	제50조(자료의 제공) ① ----- ----- ----- ----- ----- -----
<신설>	4. 구동축전지를 갖춘 자동차 또는 구동축전지를 판매하는 경우 구동축전지 및 구동축전지 셀(구동축전지를 구성하는 가장 작은 단위의 구성요소를 말한다. 이하 같다)에 대한 다음 각 목의 사항 가. 구동축전지의 용량 나. 구동축전지의 전격전압 및 최고출력 다. 구동축전지 셀의 제조사 라. 구동축전지 셀의 형태 및 주요 원료

정보에도 자동차 판매시 구매자에 고지하는 동일한 정보를 포함하도록 하고, 조은희의원안은 구동축전지 제조사 및 성능상태 등의 정보를 자동차등록증에 기재하도록 하고 있음.

< 김희정의원안 및 조은희의원안 주요내용 >

구 분	개정안 내용	공개 내용
김희정의원안	자동차 판매시 배터리 정보 구매자 고지의무 및 자동차 이력관리정보에 포함	배터리 제조사, 제조일, 용량, 잔존수명 등
조은희의원안	자동차 판매시 배터리 정보 구매자 고지의무 (미고지시 과태료), 자동차등록증에 기재	배터리 제조사, 제조일자, 제품명 및 모델명

개정안들은 전기차 화재에 대한 국민 불안감을 해소하고, 소비자의 알 권리를 보장한다는 측면에서 긍정적으로 보이나,

이와 관련하여 국토교통부는 구동축전지의 용량 및 구동축전지의 전격전압 및 최고출력, 셀의 제조사, 형태 및 주요 원료 등의 자료를 구매자에게 제고하도록 하는 내용의 「자동차관리법 시행규칙」 개정을 위한 입법예고(9. 10 ~ 10. 21)를 진행하고 있고⁴⁾, 개정안들의 내용 중 상당 부분은 모두 입법예고 중인 시행규칙의 내용에 포함된다는 점을 고려할 필요가 있음.

4) 「자동차관리법 시행규칙」 일부개정령안 내용

아울러, 김희정의원안에서 공개하도록 규정한 내용 중 배터리 잔존수 명의 경우 신차의 경우 100%로 정보공개의 실효성이 낮은 측면이 있음.

또한 조은희의원안에서 공개하도록 규정한 내용 중 제품명의 경우 제작사가 부여하는 관리번호 등으로 소비자에 공개할 필요가 낮은 측면이 있고, 제조일자의 경우 배터리의 셀, 모듈, 팩⁵⁾의 제조단계별로 상이하며, 동일 배터리 팩 내부에 제조일자가 다른 셀이 탑재되는 경우도 있어 셀 배터리 제조일자까지 기재는 어렵다는 의견이 제조사 측에서 제기되고 있음.

현행	개정안
제50조(자료의 제공) ①자동차제작자등 또는 부품제작자등은 자동차 또는 자동차부품을 판매하는 경우에는 법 제33조제1항 및 제5항에 따라 구매자에게 다음 각 호의 자료를 제공해야 한다. 이 경우 자동차부품은 인터넷 홈페이지에 게시 또는 공고하는 형태로 제공할 수 있다.	제50조(자료의 제공) ① ----- ----- ----- ----- -----.
<신설>	4. 구동축전지를 갖춘 자동차 또는 구동축전지를 판매하는 경우 구동축전지 및 구동축전지 셀(구동축전지를 구성하는 가장 작은 단위의 구성요소를 말한다. 이하 같다)에 대한 다음 각 목의 사항 가. 구동축전지의 용량 나. 구동축전지의 전격전압 및 최고출력 다. 구동축전지 셀의 제조사 라. 구동축전지 셀의 형태 및 주요 원료

5) 배터리의 기본 단위는 셀이며, 여러 개의 셀을 묶어 모듈로 만들고 여러 모듈을 연결하고 각종 제어시스템을 추가하여 팩으로 만들게 됨.

라) 부칙

한정애의원안은 시행일을 ‘공포 후 3개월이 경과한 날’로 하고 있으며, 김건의의원안은 ‘공포한 날’로 하고 있음.

이용우의원안 및 김희정의의원안은 시행일을 ‘공포 후 6개월이 경과한 날’로 하며, 이용우의원안은 이 법 시행 이후 제작등을 한 자동차를 신규등록하는 경우부터 적용하도록 하고 있음.

이수진의의원안은 개정안을 2025년 2월 17일부터 시행하도록 하고, 이 법 시행 이후 전기자동차에 대하여 신규등록을 신청하는 경우부터 적용하도록 하고 있음.

조은희의원안은 개정안을 2025년 1월 10일부터 시행하도록 하고, 자동차등록증 발급과 관련하여 이 법 시행 이후 전기자동차를 신규등록하는 경우부터 적용하며, 구동축전지 정보 고지와 관련한 개정규정은 이 법 시행 이후 전기자동차를 제작·조립 또는 수입하여 판매하는 경우부터 적용하도록 하고 있음.

개정안들에 따라 배터리 관련 주요 정보 공개를 위해서는 정보공개양식 마련 및 이력관리시스템상의 변경 등이 필요할 것으로 보이는바, 시행 준비를 위한 적절한 기간을 부여할 필요가 있음.

< 개정안별 부칙안 총괄표 >

구 분	정보공개 항목	정보공개 방식	시행일
한정애 의원안	배터리 제조사, 상품명	자동차 제원통보시 포함	공포 후 3개월
이용우 의원안	배터리 식별번호, 제조사, 제조일, 구성물질, 전압, 용량	자동차등록원부에 기재	공포 후 6개월, 시행 후 신규등록하는 경우부터 적용
김건 의원안	배터리(전기공급원) 제조사, 상품명	자동차등록원부에 기재	공포한 날
김희정 의원안	배터리 제조사, 제조일, 용량, 잔존수명 등	판매시 구매자 고지의무, 자동차 이력관리 정보에 포함	공포 후 6개월,
이수진 의원안	배터리 제조사	자동차등록원부에 기재	2025년 2월 17일, 신규등록하는 경우부터 적용
조은희 의원안	배터리 제조사, 제조일자, 제품명 및 모델명	판매시 구매자 고지의무, 자동차등록증에 기재	2025년 1월 10일, 신규등록 또는 제작·조립 또는 수입 판매하는 경우부터 적용

3) 관계 부처 및 단체 의견

가) 국토교통부

전기차 화재에 대한 국민 불안감 해소, 소비자 알 권리 등 고려하여 배터리 주요 정보를 공개할 필요성에는 동의함.

다만, 현행 자동차 제원에 배터리 관련하여 정격전압·용량, 형식(배터리 모델명), 개수 등 기본적인 정보가 이미 포함되어 있으며, 추가적으로 배터리 셀의 제조사·형태(파우치형/각형/원통형 등)·주요 원료 등의 정보를 기재하여 공개하도록 하위법령 개정중임.

배터리 인증제 도입 시('25.2) 제작사에게 자동차 제원 이외 배터리 제조사 등의 정보가 포함된 배터리 제원을 제출토록 할 계획임.

또한 개정안에 따른 내용 중 배터리 상품명 또는 제품명은 제작사가 공정관리를 위해 부여하는 관리번호 등으로 공개 필요성이 낮아 공개 여부는 신중검토 필요함.

배터리 잔존수명은 신차의 경우 100%로 신차 판매단계에서의 정보공개 실효성은 낮으며, 향후 자동차 정기검사를 통해 운행 단계에서 배터리 잔존수명 등 배터리 상태를 차주에 제공할 예정('25.上 시행예정)

제조일자는 배터리 셀, 모듈, 팩 제조 단계별로 상이하며, 동일 배터리 팩 내부에 제조일자가 다른 셀이 탑재되는 경우도 있어 제조사는 셀 배터리 제조일자까지 기재는 어렵다는 입장임.

나) 한국자동차모빌리티산업협회(KAMA)

'25. 2월부터 배터리 인증제에 따라 제조사가 배터리에 대한 주요 제원을 정부에 제출토록 시행 예정인 사항과 중복됨.

또한, 배터리 제조사에서는 별도의 소비자용 상품명을 관리하고 있지 않으며, 제작 공정관리를 위한 관리번호만으로는 소비자가 전기차 선택에 필요한 정보를 얻기는 어려움.

배터리 잔존수명은 SOH(배터리 수명)를 의미하는 것으로 이해, 차량 인도시의 SOH는 100%로 표기될 수밖에 없어 정보 공개의 효용이 낮을 것으로 판단됨.

다) 한국수입자동차협회(KAIDA)

'25. 2월부터 배터리 인증제에 따라 제조사가 배터리에 대한 주요 제원을 정부에 제출토록 시행 예정인 사항과 중복됨.

2. 배터리 이상감지장치 장착 의무화 등(이용우의원안 제31조의5)

가. 개정안의 내용

이용우의원안은 전기자동차 제작자들은 전기자동차의 배터리의 전류, 전압, 온도 등 이상(異常) 상황의 발생을 감지할 수 있는 장치를 갖추도록 하고, 이상 상황이 발생되었을 경우 전기자동차 소유자에게 통지하여 즉시 검사를 받도록 하며, 전기자동차 소유자가 즉시 검사를 받지 아닐 경우 전기자동차 제작자들이 국토교통부장관에게 통지하도록 하고, 통지를 받은 국토교통부장관은 검사를 위하여 소방당국의 협조를 받아 견인할 수 있도록 함.

현행	개정안
<신설>	제31조의5(전기자동차 구동축전지의 안전조치) ① 전기자동차의 제작자는 전기자동차에 구동축전지의 전류, 전압, 온도 등 국토교통부령으로 정하는 이상(異常) 상황 (이하 “구동축전지의 이상”이라 한다)을 감지할 수 있는 장치 등을 갖추어야 한다. ② 전기자동차 제작자는 전기자동차에서 구동축전지의 이상이 감지되었을 경우, 즉시 전기자동차 소유자에게 통지하여야 한다. 통지받은 전기자동차 소유자는 즉시 검사를 받아야 한다.

현행	개정안
제74조(과징금의 부과) ① ~ ③ (생략) ④ 국토교통부장관은 제35조의6제1항을 위반하여 내압용기검사에 합격하지 아니한 내압용기를 판매한 자에게 <u>그 내압용기</u> 매출액의 100분의 1(100억원을 초과하는 경우에는 100억원으로 한다)을 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다. <신설> <신설>	③ 제2항에도 불구하고 전기자동차 소유자가 즉시 검사를 받지 아니할 경우 전기자동차 제작자는 이 사실을 국토교통부장관에게 통지하여야 한다. ④ 제3항에 의하여 통지받은 국토교통부장관은 검사를 위하여 해당 전기자동차를 견인할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 견인을 위하여 관할 소방관서의 지원을 요청할 수 있고, 요청을 받은 관련 기관의 장은 정당한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다. 제74조(과징금의 부과) ① ~ ③ (현행과 같음) ④ -----다음 각 호의 어느 하나에 해당하는-----그 자동차 또는 자동차부품----- ----- ----- ----- -----. 1. 제31조의5제1항을 위반하여 구동축전지의 이상을 감지할 수 있는 장치를 갖추지 아니한 자 2. 제31조의5제2항을 위반하여 구동축전지의 이상을 전기자동차 소유자에게 통지하지 아니한 자

현행	개정안
<u><신설></u> ⑤·⑥ (생략) 제84조(과태료) ①·② (생략) ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. ~ 7. (생략) <u><신설></u> 8. (생략) ④ ~ ⑥ (생략)	3. 제35조의6제1항을 위반하여 내압용기검사에 합격하지 아니한 내압용기를 판매한 자 ⑤·⑥ (현행과 같음) 제84조(과태료) ①·② (현행과 같음) ③ ----- ----- -----. 1. ~ 7. (현행과 같음) 7의2. 제31조의5제2항에 따른 전기자동차 구동축전지의 이상을 통지받아 검사를 받아야 함에도 불구하고 검사를 받지 아니한 자 8. (현행과 같음) ④ ~ ⑥ (현행과 같음) 부칙 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 지난 날부터 시행한다. 제3조(전기자동차 구동축전지의 안전조치에 대한 적용례) 제31조의5의 개정규정은 자동차제작자등이 이 법 시행 이후 제작·조립 또는 수입하는 자동차부터 적용한다. 다만, 이 법 시행 당시 제작·조립 또는 수입한 자동차와 동일한 형식의 자동차에 대해서는 이 법 시행일부터 2년이 경과한 날부터 적용한다.

나. 검토의견

1) 배터리 이상감지장치 의무화 및 안전조치 의무

최근 발생하고 있는 전기차 화재는 주로 장착된 배터리에서 발생하고 있어 화재 발생 이전에 배터리의 이상(異常) 유무를 즉각 감지하고 이상이 발생했을 경우 신속한 검사를 받도록 해야할 필요성이 제기되고 있음.

「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 제18조의3은 자동차의 배터리(구동축전지)는 설계된 범위를 초과하는 과충전을 방지하고 과전류를 차단할 수 있는 기능을 갖추도록 하고 있고⁶⁾,

이에 최근 자동차제작사는 전기차 배터리의 성능 및 상태를 실시간으로 감지하기 위한 장치인 배터리관리시스템(Battery Management System, 이하 BMS라고 함)을 신차에 장착하고 있음.

BMS는 전기자동차 등에 탑재된 배터리의 전류, 전압, 온도 등을 센서를 통해 측정하고 미리 파악하여 배터리가 최적의 성능을 발휘할 수 있도록 배터리 기능을 제어하는 장치를 말하고, BMS를 통해 배터리의 이상을 감지하고 신속한 조치를 취함으로써 배터리 화재사고를 예방할 수 있을 것으로 기대됨.

6) 「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」

제18조의3(구동축전지) 자동차의 구동축전지는 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

1. 차실과 벽 또는 보호판 등으로 격리되는 구조일 것
2. 설계된 범위를 초과하는 과충전을 방지하고 과전류를 차단할 수 있는 기능을 갖출 것
3. 국토교통부장관이 고시하는 물리적·화학적·전기적 및 열적 충격조건에서 발화 또는 폭발하지 아니할 것

그런데 BMS와 관련하여 현행법상 법적 근거가 없고 이상감지시 대응체계가 미흡하다는 지적이 있음.

이에 개정안은 전기자동차의 제작자에 배터리 이상감지장치의 장착 의무를 부여하고 이상 감지시 운전자 등의 안전조치 의무 등을 규정함으로써 전기차 배터리 화재사고를 예방하려는 것으로 긍정적인 측면이 있음.

다만, 개정안에 대해서는 다음과 같은 점들에 대한 논의가 필요한 것으로 보임.

먼저, 미국과 유럽, 일본 등 해외에서는 모든 전기자동차에 BMS 등 배터리 이상감지장치를 의무 장착으로 규정하지 않고 있으며 이와 관련된 국제 기준이 없는 상황으로, 수입차를 포함한 모든 차량에 장착을 의무화할 경우 통상 분쟁의 소지가 있다는 의견이 있음.

예를 들어 한-EU FTA 협정에 따라 양국은 국제기준과 각국의 기준을 조화해야 하며, 국제기준과 다른 국내 기술규정의 도입을 자제하도록 하고 있는바, 유엔유럽경제위원회(United Nations Economic Commission for Europe, UNECE) 규정 및 세계기술기준(Global Technical Regulation, GTR)에 규정되지 않은 새로운 기술규정은 기존 규정이 도로안전, 환경 또는 공중건강의 보호를 보장하는데 부적합하다는

과학적 근거가 있는 경우에만 도입할 수 있으며, 이를 상대측에 통보해야 함.⁷⁾.

배터리 이상감지장치의 장착을 의무화하기 위해서는 관련 규정에 따라 주요 무역 상대국을 설득하기 위한 과학적·기술적 근거가 필요할 것으로 보임.

이와 관련하여 국토교통부는 배터리 이상감지장치 기준 개발을 위한 R&D⁸⁾ 사업을 추진하고 있으며, 국내 기준으로의 도입은 기준 개발 완료 후 국제 기준으로 채택된 이후에 가능할 것으로 보임.

다음으로, 개정안에 따르면 모든 배터리 이상이 감지될 경우 자동차 소유주가 즉시 검사를 받도록 하고 있어 단순 정비 사유에 해당하는 경미한 이상 상황도 있을 수 있는데 모든 이상 감지시 검사를 받도록 하는 것은 과도한 측면이 있다는 지적이 있음.

이에 경미한 이상으로 인한 단순 점검 필요 단계와 화재발생 등 중대 위험 단계 등으로 구분된 단계별 대응체계를 마련할 필요가 있음.

7) 관련규정 : (한-EU FTA 2-다 제4조 ①항)

언제라도 UNECE 규정 또는 GTR의 적용대상이 되는 분야나 그러한 규정의 완성이 임박한 분야, 특히 유럽연합의 경우에는 부록 2-다-2의 적용대상이 되는 분야, 그리고 대한민국의 경우에는 부록 2-다-3의 적용대상이 되는 분야에서 UN ECE 규정 또는 GTR과 다른 새로운 국내 기술규정의 도입을 자제한다(중략) 다만, 특정 UN ECE 규정 또는 GTR이 도로 안전이나 환경 또는 공중건강의 보호를 보장하는데 비효과적이거나 부적절한지에 대하여 과학적 또는 기술적 정보에 근거한 실증된 이유가 있는 경우는 그러하지 아니한다. 이 경우, 그러한 이유는 다른 쪽 당사자에게 통보되고 공표된다.

8) 전기자동차 안전성 평가 및 통합안전기술개발(2023~2026)

참고로, 정부는 올해 안에 BMS의 배터리 위험도 표준을 마련하고, 내년 상반기부터는 자동차 소유주가 정보제공에 동의한 차량을 대상으로 위험단계인 경우에는 자동으로 소방당국에도 알리는 시범사업을 추진할 계획이며, BMS 서비스에 대한 자동차 보험료 할인을 제공하는 보험사가 8개에서 12개로 확대될 것이라고 발표함.⁹⁾¹⁰⁾

한편 개정안에 따른 경우, 전기자동차의 제작자에 대해서만 BMS 장착 의무를 부과하고 있는데 수입차의 경우 제작자에 대한 의무를 부과하기 어려운 측면이 있으므로 자동차를 수입하는 자에도 장착 의무를 부여할 필요가 있어 보임.

이와 관련하여 「자동차관리법」 상에서는 자동차자기인증 등을 하는 주체로 자동차를 제작·조립 또는 수입하는 자인 자동차제작자등으로 규정하고 있음.¹¹⁾

9) 국무조정실·국무총리비서실 보도자료, “전기차 배터리 안전성, 화재 대응력 대폭 높인다.”, 2024년 9월 6일자.

10) 보험사들은 BMS장치를 커넥티드카(장착된 단말기를 통해 자동차 제조사에 실시간으로 차량 운행 및 사고 정보 등을 주고받아 운전자의 편의와 교통 안전을 도와주는 서비스)항목에 포함하여 보험료 할인을 적용하고 있음.

11) 제30조(자동차의 자기인증 등) ① **자동차**(미완성자동차, 단계제작자동차를 포함한다. 이하 이 조, 제30조의2부터 제30조의5까지, 제31조, 제31조의2, 제32조, 제32조의2 및 제33조에서 같다) **를 제작·조립 또는 수입**(이하 “제작등”이라 한다)**하려는 자**는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 그 자동차의 형식이 자동차안전기준(미완성자동차, 단계제작자동차의 경우 해당 제작등이 된 상태에서 적용되는 자동차안전기준을 말한다)에 적합함을 스스로 인증(이하 “자동차자기인증”이라 한다)하여야 한다.

② 자동차자기인증을 하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 자동차의 제작·시험·검사시설 등을 국토교통부장관에게 등록하여야 한다. 등록한 사항 중 국토교통부령으로 정하는 중요한 사항을 변경할 때에도 또한 같다.

③ 제2항에 따라 등록을 한 자(이하 “**자동차제작자등**”이라 한다) 중 생산 규모, 안전검사시설 및 성능시험시설 등 국토교통부령으로 정하는 자기인증능력 요건을 충족하지 못한 자동차제작자등은 자동차의 안전운행에 직접 관련되는 사항으로서 국토교통부령으로 정하는 사항에 대하여 성능시험대행자로부터 기술검토 및 안전검사를 받아 자동차자기인증을 하여야 한다. 다만, 자기인증능력 요건 중 안전검사시설을 갖춘 자동차제작자등은 국토교통부령으로 정하는 바에

추가적으로, 국토교통부는 2024년부터 신차 안전도 평가를 통해 신차들의 배터리 이상감지장치 기능을 평가하여 발표하는 방식으로 제작사간 경쟁을 통해 자발적 장착을 유도하고 있음.

2) 과징금 및 과태료 부과

개정안은 자동차 제작사의 배터리 이상감지장치 장착의무 위반시 제작사에 대해 매출액의 1% 미만의 범위에서의 과징금을 부과할 수 있도록 하고, 배터리 이상감지시 자동차 소유주의 검사 미이행시 차주에 대해 300만원 이하의 과태료 처분을 규정하고 있음.

이는 앞서 살펴본 배터리 이상감지장치 의무화 및 안전조치 의무 개정이 전제가 되어야 하므로 동 개정 여부와 연계하여 결정할 필요가 있는 것으로 보임.

한편 개정안에 따른 과징금 수준과 관련하여 사고기록장치 의무를 위반한 자동차제작·판매자 등에 대해서는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고¹²⁾, 자동차안전기준에 적합하지 아니한 자동차를 판매한 자에 대해서는 그 자동차 매출액의 100분의 2(100억원을

따라 직접 안전검사를 할 수 있다.

12) 제79조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. (생략)

2. 제29조의3제1항을 위반한 자동차제작·판매자등(판매위탁을 받은 자는 제외한다)

3. 제29조의3제2항을 위반하여 사고기록장치가 장착되어 있음을 구매자에게 알리지 아니한 자

초과하는 경우에는 100억원으로 한다)를 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과하도록 하고 있어¹³⁾, 개정안에 따른 과징금 수준은 이를 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있음.

다. 관계 부처 및 단체 의견

1) 국토교통부

이상감지장치 의무화와 관련하여 국제기준에 없는 배터리 이상감지 장치를 의무화할 경우, EU, 미국 등과 통상마찰이 우려되고, 국제기준과의 조화가 원칙이며, 기준 부조화 또는 단독 기준 도입 시 과학적·기술적 근거가 필요함.

현재 R&D를 통해 배터리 이상감지장치 기준을 개발중으로, 향후 국제기준 채택을 주도한 이후 국내 기준으로 도입할 필요가 있음.

국제기준 채택 전까지 과징금 감경¹⁴⁾, 신차안전도 평가¹⁵⁾(NCAP)를 통해 제작사의 자발적인 배터리 이상감지장치 장착을 유도할 계획임.

13) 제74조(과징금의 부과)

③ 국토교통부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게 그 자동차 또는 자동차부품 매출액의 100분의 2(100억원을 초과하는 경우에는 100억원으로 한다)를 초과하지 아니하는 범위에서 과징금을 부과할 수 있다.

1. 제30조제1항(제52조에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 자동차안전기준에 적합하지 아니한 자동차를 판매한 자
2. 제30조의2제1항(제52조에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 부품안전기준에 적합하지 아니한 자동차부품을 판매한 자

14) 배터리 이상감지 및 경고기능을 신규 개발하여 탑재하는 경우 과징금 감경 추진중('24.11월 행정예고 → '24.12월 고시 개정예정)

15) '24년부터 배터리 이상 모니터링 기능, 경고 기능 등을 신차안전도평가(NCAP)에 신규 반영 → 평가결과를 대외 공개하여 제작사의 자발적 장착 유도

차주의 검사의무와 관련하여 전기차주에 배터리 이상감지 시 즉시 검사를 의무화하고, 미이행 시 견인조치 하는 것은 배터리 이상발생이 단순 정비에 해당하는 경우도 있어 과도한 규제에 해당함.

이와 관련하여 현대차는 미세한 전압편차, 전류변화, 단락 등 경미한 이상 감지 시에는 고객에 정비를 권고하고, 그 외 과전압/저전압/과온 등 고장 감지 시에는 긴급출동하는 등 이상단계별 대응체계 상이함.

또한, 검사를 받지 않는 경우 견인조치를 이행하기 위해서는 실시간 차량 위치정보를 파악해야 하며, 소방관서의 업무량 증가 우려도 있어 신중한 검토가 필요함.

2) 산업통상자원부

개정안이 가지는 안전성 확보 취지에 공감하나, 제1항과 관련하여 기술적으로 합당한 규제를 만드는데 상당한 난이도가 필요하다는 점과 이미 운행중인 전기차에 대한 사후적 규제 적용이 쉽지 않다는 점에 대해 고려할 필요 있음.

제2항과 관련하여 제작사가 전기차 소유자 개인정보를 수집할 수 있는 법·제도적 근거 및 소유자에 대해 검사의무를 강제하는 부분에 대해 이견이 있을 수 있는 가능성에 대해 면밀한 검토가 선행될 필요 있음.

3) 수입자동차협회(KAIDA)

직영 정비소가 아닌 곳에서 배터리 검사를 진행할 경우 제작사가 차주의 검사 이행여부를 확인하여 통보하기 곤란하며, 소방관서 업무 과중 및 실시간 차량위치 변동으로 인한 위치정보 파악 등의 어려움이 우려됨.

개정안의 경우 고객의 편의성 향상과 마케팅의 한가지 수단으로서 개발·활용되고 있는 서비스를 모든 자동차 제작사로 하여금 의무적으로 장착, 제공하도록 하는 것은 과도한 자동차 개발 및 판매 조건에 대한 제약으로 작용할 수 있을 것으로 사료됨.

또한 개인정보보호 측면에서도 현재는 개인정보 침해를 방지하는 근본적 취지에서 개인 위치정보가 노출될 수 있는 점을 감안하여 소유자의 ‘제3자 정보공개 동의’의 절차를 통해서만 사용이 허용되던 서비스를 법적으로 강제함으로써 이러한 서비스를 원하지 않는 소비자의 선택권을 침해할 가능성 있음.

아울러, 이러한 커넥티드 서비스를 법제화하고 있는 국가가 현재까지는 존재하고 있지 않은 것으로 알고 있으며, 이를 법제화할 경우, 국제 기준과의 조화 등에 부합하지 않을 뿐더러 국가간 무역 장벽으로 작용할 수 있어서 국가간 교역상 분쟁의 소지가 될 수 있으므로 이에 대한 신중한 검토가 필요함.

4) 한국자동차모빌리티산업협회(KAMA)

전기차 화재 예방에 대한 상품 경쟁력 제고를 법제화보다는 관련 부처의 권고 및 인센티브 제공 등을 통해 제작사가 자체적으로 확대할 수 있도록 하는 것이 바람직함

소유자 통지를 위해서는 개인정보 제공 동의가 선결되어야 하며 이상 감지된 해당 차량의 검사를 법률로 강제하는 것은 소비자 불편 및 불만 발생(검사 위한 차량 이용 제한) 등이 우려되며, '검사'의 정의에 대한 명확화 또한 필요함.

검사 불응 차량에 대한 강제 견인은 개개인의 재산권 침해가 우려되며, 소방청 차량 견인 지원과 관련하여 차량 견인 관련 시설/장비 확보 선결 등 명확한 협의가 선행되어야 할 필요가 있음.

구동축전지 이상 감지 시 소유자 통지를 위한 하드웨어가 없는 운행 차들에 대한 의무화는 불합리한 측면이 있음.

법률로 강제화 시, 구동축전지 이상에 대한 기준 마련이 선결되어야 하고 통지 및 검사에 대한 세부사항 규정도 필요하므로 이러한 사항은 법률이 아닌 하위법령으로 규정 마련이 필요하며, 제작사에서 대응할 수 있도록 충분한 준비기간과 더불어 신규 개발되는 모델부터 적용되어야 할 것으로 판단됨.

문 의 처
02)6788-5582

참고1

자동차 제원표 [자동차관리법 시행규칙 별지 제25호 서식]

※ 현행 자동차제원표에 구동축전지 셀의 제조사, 셀의 형태, 셀의 주요 원료를 추가하는 자동차관리법 시행규칙 개정안 입법예고중(9.10~10.21)

■ 자동차관리법 시행규칙 [별지 제25호서식]

자동차제원표												
1	제작자명 (원제작자명)			제작자등록번호 (제작국가명)								
2	차명			6	종별							
3	형식			7	유형							
4	차대·차체형상			8	구분							
5	승차정원(명)			9	용도							
10	차량중량(kg)			()			사용연료					
11	최대적재량(kg)			()								
12	차량총중량(kg)			()			형식					
13	차체 제원 (mm)	길이	()		최고출력(ps/rpm)							
너비		()										
높이		()		기통수/총배기량 (cc)								
14	하대 내측 지수 (mm)	길이	()							형식		
너비		()										
높이		()		개수								
15	하대옵셋트(mm)									최고출력(KW/rpm)		
16	공차 시 하중 분포(kg)	전	전축	()		정격전압/용량(V/Ah)						
후축			()									
후		전축	()		형식							
		중축	()									
		후축	()		개수							
17	적차 시 하중 분포(kg)	전	전축	()							하이브리드 시스템	
후축			()									
후		전축	()		항목							
		중축	()								모드	
		후축	()		복합							
18	축별 설계 허용 하중	전	전축	()							연비(km/ℓ, km/kwh, km/kg)	
후축			()									
후		전축	()		1회충전주행거리(km)							
		중축	()									
		후축	()		윤간거리(mm)							
19	축간거리(mm)			()							전	
20	제작허용총중량			()			후					
21	모델연도			()								
22	자율주행시스템			()			단수					
23	선택사양			()								
24	비고			()			후축					
25				()								
26				()			중축					
27				()								
28				()			후축					
29				()								
30				()			후축					
31				()								
32				()			후축					
33				()								
34				()			후축					
35				()								
36				()			후축					
37				()								
38				()			후축					
39				()								
40				()			후축					
41				()								
42				()			후축					
43				()								
44				()			후축					
45				()								
46				()			후축					
47				()								
48				()			후축					
49				()								
50				()			후축					
51				()								
52				()			후축					
53				()								
54				()			후축					
55				()								
56				()			후축					
57				()								
58				()			후축					
59				()								
60				()			후축					
61				()								
62				()			후축					
63				()								
64				()			후축					
65				()								
66				()			후축					
67				()								
68				()			후축					
69				()								
70				()			후축					
71				()								
72				()			후축					
73				()								
74				()			후축					
75				()								
76				()			후축					
77				()								
78				()			후축					
79				()								
80				()			후축					
81				()								
82				()			후축					
83				()								
84				()			후축					
85				()								
86				()			후축					
87				()								
88				()			후축					
89				()								
90				()			후축					
91				()								
92				()			후축					
93				()								
94				()			후축					
95				()								
96				()			후축					
97				()								
98				()			후축					
99				()								
100				()			후축					
101				()								
102				()			후축					
103				()								
104				()			후축					
105				()								
106				()			후축					
107				()								
108				()			후축					
109				()								
110				()			후축					
111				()								
112				()			후축					
113				()								
114				()			후축					
115				()								
116				()			후축					
117				()								
118				()			후축					
119				()								
120				()			후축					
121				()								
122				()			후축					
123				()								
124				()			후축					
125				()								
126				()			후축					
127				()								
128				()			후축					
129				()								
130				()			후축					
131				()								
132				()			후축					
133				()								
134				()			후축					
135				()								
136				()			후축					
137				()								
138				()			후축					
139				()								
140				()			후축					
141				()								
142				()			후축					
143				()								
144				()			후축					
145				()								
146				()			후축					
147				()								
148				()			후축					
149				()								
150				()			후축					
151				()								
152				()			후축					
153				()								
154				()			후축					
155				()								
156				()			후축					
157				()								
158				()			후축					
159				()								
160				()			후축					
161				()								
162				()			후축					
163				()								
164				()			후축					
165				()								
166				()			후축					
167				()								
168				()			후축					
169				()								
170				()			후축					
171				()								
172				()			후축					
173				()								
174				()			후축					
175				()								
176				()			후축					
177				()								
178				()			후축					
179				()								
180				()			후축					
181				()								
182				()			후축					
183				()								
184				()			후축					
185				()								
186				()			후축					
187				()								
188				()			후축					
189				()								
190				()			후축					
191				()								
192				()			후축					
193				()								
194				()			후축					
195				()								
196				()			후축					
197				()								
198				()			후축					
199				()								
200				()			후축					
201				()								
202				()			후축					
203				()								
204				()			후축					
205				()								
206				()			후축					
207				()								
208				()			후축					
209				()								
210				()			후축					
211				()								
212				()			후축					
213				()								
214				()			후축					
215				()								
216				()			후축					
217				()								
218				()			후축					
219				()								
220				()			후축					
221				()								
222				()			후축					
223				()								
224				()			후축					
225				()								
226				()			후축					
227				()								
228				()			후축					
229				()								
230				()			후축					
231				()								
232				()			후축					
233				()								
234				()			후축					
235				()								
236				()</								

■ 자동차관리법 시행규칙 [별지 제25호의2서식]

핵심장치등의 제원표

1. 구동축전지

구분	항목	제원
일반사항 (팩)	제작자	
	생산지	
	형 식	
구동 축전지 (셀)	셀 제작자	
	셀 형태	
	셀 주요원료	
	셀 크기 (mm)	
	셀 용량 (Ah)	
구동 축전지 (모듈)	모듈 제작자	
	모듈 정격 전압 (V)	
	모듈 정격 용량 (Ah)	
구동 축전지 (팩)의 외관	구 조	
	형 상	
	크 기 (mm)	
	케이스	
구동 축전지 (팩)의 전기 규격	정격 전압 (V)	
	작동 전압 (V)	
	정격 용량 (Ah)	
	최대 전류 (A)	
가스 조합률	(%)	
자동차 탑 재시 사항	탑재 시 개요, 설 치, 또는 도면	
	장착 구분	
열관리 형식		
전자적 제어 조건		
탑재될 차종		

유의 사항

1. 생산지란은 구동축전지가 생산되는 생산지 주소를 기재합니다.(복수 기재 가능)
2. 셀 형태란은 각형, 파우치형, 원통형 등을 기재합니다.
3. 셀 주요원료란은 셀의 주요 원료 구성(니켈·코발트·망간(NCM), 인산철(LFP) 등) 및 비율을 기재합니다.
4. 구동축전지(팩)의 외관/형상란은 셀 개수, 연결모드 등을 기재합니다.
5. 구동축전지(팩)의 외관/케이스란은 구조, 재질, 크기 등을 기재합니다.
6. 장착 구분란은 고정식 또는 교환식을 기재합니다.
7. 열관리 형식란은 수냉식, 공랭식, 복합식 등으로 기재합니다.
8. 탑재될 차종란은 승용·승합·화물 및 특수자동차를 기재합니다.(복수 기재 가능)
9. 추가적인 설명이 필요할 경우 '붙임자료 참조'로 기재하고 해당 자료를 첨부합니다.
10. 해당사항이 없는 경우 '해당 없음'을 기재합니다.

□ 자동차안전도평가(‘99년 도입) 개요

- (목적) 충돌, 보행자, 사고예방 안전성 등 3개 분야(21개 항목)의 자동차 안전도 평가결과를 공개, 제작사의 안전한 자동차 제작 유도

* 근거 : 자동차관리법 제33조의2(자동차의 안전도평가) 및 시행규칙 제53조

- (‘24년 추진 일정) 평가(‘24.3월~) → 자동차안전도평가 결과 발표(12월)

□ 전기차 안전성(BMS 안전기능) 평가 내용 : ‘24년 신규 도입

- (등급산정) 배터리관리시스템(BMS) 능동안전 보호기능을 평가하고, 백분율로 환산하여 별등급 부여*

* ★5: 80.1~ / ★4: 70.1~80.0 / ★3: 60.1~70.0 / ★2: 50.1~60.0 / ★1: ~50.0

- (평가항목) 주차 중 배터리 ❶상시 이상감지 및 운행·충전·주차 중 ❷이상발생 시 경고, ❸상태 정보 저장 항목 평가

< 평가항목 별 세부 평가내용 >

항 목	기 능
구동축전지 상태 상시감지	○ 구동축전지 주차 중 <u>모니터링 기능의 작동시간 간격</u> 에 따라 배점 차등적용, <u>간헐적 모니터링</u> 은 일부 인정(wake-up 간격 10분 이하)
	○ 구동축전지 이상 발생 시 <u>미작동 중인 BMS 기능을 활성화</u> 하는 기능(상시 모니터링 미적용 차종)
구동축전지 이상발생 경고	○ <u>운행중 / 충전중 / 주차중</u> 으로 구분하여 <u>차주 및 제작사에 경고</u> 여부에 따라 배점 차등 적용
구동축전지 정보저장	○ 주차 중 구동축전지 열폭주 발생 시 <u>구동축전지 온도 및 상태 정보 등 저장 및 백업</u>

□ 향후계획

- ‘24년 전기차 3차종 BMS 안전기능 평가결과 발표 및 ‘25년 6차종 평가

1. 전기차 안전성 확보

< 전기차 배터리 관리 강화 >

□ 먼저, 전기차 제작·운행의 전 과정에 걸쳐 정부 관리체계를 강화한다.

- 첫째, 당초 내년 2월에 국내외 제작사를 대상으로 시행할 예정이었던 전기차 배터리 인증제*는 올해 10월로 앞당겨 시범사업을 실시하고, 대국민 배터리 정보공개는 배터리 제조사와 제작기술 등 주요 정보까지 의무적으로 공개**한다.

* 전기차를 제작할 때 정부가 배터리 안전성을 사전에 인증하는 제도

** 공개항목 : (현행) 배터리 용량, 정격전압, 최고 출력 + (추가) 셀 제조사, 형태, 주요 원료

- 둘째, 전기차 정기검사 시 배터리 검사항목*을 대폭 늘리고, 한국교통안전공단 검사소는 물론 민간검사소까지 전기차 배터리진단기 등 검사 인프라를 조속히 확충하는 한편, 배터리 이력관리제는 내년 2월부터 차질없이 시행한다.

* (현행) 고전압 절연 + (추가) 셀 전압, 배터리 온도·충전·열화 상태, 누적 충·방전 등

< 사업자 책임강화 >

□ 전기차 제작사와 충전사업자의 책임보험 가입을 확대하여, 전기차 화재로 인한 소비자 피해보호를 강화한다.

- 우선, 내년부터는 제조물 책임보험에 가입하지 않은 자동차 제작사에 대해서는 전기차 보조금 지급을 제외하고, 제조물 책임보험 가입을 의무화하는 방안도 추가로 추진한다.
- 또한, 충전사업자에 대해서는 화재 발생 시 실효적으로 피해를 구제할 수 있도록 무과실 책임보험 가입 의무화*를 추진한다.

* 전기차 충전사업자의 책임보험 가입 의무화에 대해서는 올해 6월 「전기안전관리법」 개정안이 발의되어 국회 논의 중

□ 이와 함께, 국내외 주요 제작사가 시행중인 차량 무상점검을 매년 실시하도록 권고하여 배터리 안전관리에 대한 기업의 책임을 강화한다.

< 배터리 안전성 확보 >

- 전기차 배터리 관리 시스템(BMS)*의 기능을 개선하고, 운전자의 실사용을 늘려 화재 위험성을 사전에 감지할 수 있게 한다.

* Battery Management System : 실시간 전기차 배터리 상태를 감지·경고하는 기능

- 첫째, 현대·기아 등 주요 제작사는 BMS 안전기능이 없는 구형 전기차에는 무료 설치를 추진하고, 이미 안전기능이 설치된 차량은 무상으로 성능을 업데이트할 계획이다.
- 둘째, 운전자가 배터리 이상징후를 적시에 확인할 수 있도록 주요 제작사는 BMS 연결·알림 서비스 무상제공 기간을 연장(예 : 5년 → 10년 등)하고, 자동차 보험료 할인*과 홍보 캠페인을 통해 사용자 확대를 도모한다.

* BMS 서비스에 대한 자동차 보험료 할인 제공 보험사를 8개 →12개로 확대

- 셋째, 전기차 화재에 효과적으로 대응하기 위해 정부는 올해 안에 BMS의 배터리 위험도 표준*을 마련하고, 내년 상반기부터는 자동차 소유주가 정보제공에 동의한 차량을 대상으로 위험단계인 경우에는 자동으로 소방당국에도 알리는 시범사업을 추진한다.

* 표준(안) : (1단계, 주의) 정비 필요, (2단계, 경고) 제작자 긴급출동, (3단계, 위험) 소방 출동

< 충전시설 안전성 확충 >

- 충전량을 제어하여 BMS와 함께 이중 안전장치 역할을 수행하는 스마트 제어 충전기 보급을 확대하여 화재예방을 강화한다.

* (2024년) 2만기, (2025년) 7.1만기

- 또한, 이미 설치된 완속충전기도 사용연한, 주변 소방시설 등을 고려하여 스마트 제어 충전기로 순차적으로 교체*한다.

* (2025년) 2만기, (2026년) 3.2만기, (2027년 이후) 27.9만기

- 아울러, 이미 스마트 제어 기능이 탑재되어 있는 급속충전기는 공동주택·상업시설 등의 생활거점별로 보급*을 늘려 충전기의 안전성은 물론 전기차 소유주의 충전 편의를 높인다.

* (2024년) 3,100기, (2025년) 4,400기

2. 지하주차장 등 안전관리 강화

< 지하주차장 소방시설 개선·점검 >

□ 지하주차장 화재 발생 시 신속한 스프링클러 등의 작동이 확산 방지에 가장 효과적이라는 다수의 전문가 의견 등을 고려하여, 관련장비 개선·확충을 통해 안전 사각지대를 최대한 줄여나갈 계획이다.

○ 앞으로 모든 신축 건물의 지하주차장에는 화재 발생 시 감지·작동이 빠른 ‘습식 스프링클러’를 설치한다. 다만, 동파 우려가 있는 건물에는 성능이 개선된 ‘준비작동식 스프링클러’ 설치도 허용된다.

○ 스프링클러가 이미 설치되어 있는 구축 건물은 화재 시 정상작동 여부에 대한 평시 점검을 강화하고, 화재 조기감지와 신속한 소화가 가능하도록 화재 감지기 및 스프링클러 헤드 교체 등 성능개선을 유도한다.

－ 그 밖에 스프링클러가 설치되어 있지 않은 소형 건물은 이미 설치되어 있는 연결살수설비* 등을 활용해 신속하게 화재를 진압한다.

* 스프링클러 헤드와 배관만 설치된 소방시설로, 소방차와 연결하여 화재 진압

□ 또한, 신축 건물 등에 대한 화재감지기 설치기준도 강화하고, 의무설치 대상을 확대하는 방안을 검토한다.

* 예 : (감지기) 열 감지기 → 조기감지형 연기감지기 / (대상) 모든 지하주차장 등

□ 아울러, 앞으로는 공동주택 관리자 등에 대한 교육과 함께 스프링클러 등 소방시설 임의 차단·폐쇄와 같은 불법행위에 대해서는 엄정하게 처벌한다.

< 전기차 충전구역 및 지하주차장 개선 >

□ 최근 전기차 화재 사고로 인한 여론 등을 고려하여 기존 건물에 대해 내년 1월부터 시행할 예정이던 전기차 주차구역·충전시설 확대(2%) 의무 이행 시기를 지방자치단체 협조를 통해 1년간 유예한다.

□ 또한, 지하주차장 내 전기차 화재 발생 시 확산을 방지하기 위해 앞으로 지하주차장 내부 벽·천장·기둥 등에는 방화성능을 갖춘 소재를 사용하도록 내년 상반기까지 관련법령(건축법 시행령)을 개정한다.

3. 화재 대응능력 강화 및 중장기적 대응방안 마련

< 소방장비 확충 등 화재 대응능력 강화 >

- 화재 발생 시 소방당국의 원활한 화재진압을 위해 내년까지 전국 모든 소방관서(240개)에 이동식 수조, 방사장치, 질식소화덮개 등 전기차 화재 진압장비를 확대 보급*하고, 성능개선을 지속적으로 실시한다.

* ▲이동식 수조: 297 → 397대 ▲방사장치: 1,835 → 2,116개 ▲질식소화덮개: 875 → 1,131개

- 또한, 민·관 협업으로 군용기술을 활용해 지하주차장 진입이 가능한 무인 소형소방차를 연내 개발하여 내년부터 보급할 계획이다.

- 이와 함께 공동주택 등의 전기차 충전시설 위치·도면 등의 정보를 소방관서에 의무적으로 제공하도록 관련 규정(대기환경보전법 등)을 개정하여 유사시 신속한 화재진압 여건을 마련한다.

< 전기차 화재 신고·대응 매뉴얼 등 정비 >

- 전기차 화재발생 시 공동주택 관계인 등이 소방관서에 즉시 신고*할 수 있도록 교육·홍보를 강화하고, 이들의 손쉬운 신고를 돕기 위해 안전신문고** 등의 접근성도 개선한다.

* 정당한 사유 없이 화재 발생을 소방관서에 알리지 않으면 과태료 부과 대상

** 안전신문고 홈페이지/앱의 빠른 메뉴에 전기차 항목 신설, 집중신고제 운영 등

- 또한, 정부·지자체·국민의 체계적 대처를 위해 ‘위기관리 매뉴얼’, ‘전기차 화재 대응 가이드라인’ 등도 수정·보완하여 배포할 예정이다.

< 중장기적 전기차 화재 예방·대응방안 마련 >

- 정부는 중장기적으로 배터리 내부단락으로 인한 화재위험 등을 낮추기

위해 분리막 안정성 향상을 위한 첨가제 개발과 배터리팩 소화기술 개발 등을 추진하고, 전고체배터리* 기술개발도 지속해 나갈 예정이다.

* 배터리의 양극과 음극 사이에 있는 전해질을 액체에서 고체로 대체한 배터리

- 이 밖에도 내년부터 BMS 센서 다변화, 알고리즘 정확도 향상, 화재 전 가스배출 감지 및 냉각기술 개발 등을 추진하여, BMS의 화재진단·제어 성능 고도화를 추진한다.

- 한편, 전기차 충전시설 위치 변경방안은 화재진압 여건 등을 고려한 관계 부처 합동 연구와 전문가 의견수렴 등을 거쳐 추가로 검토할 예정이다.

4. 향후 계획

- 정부는 이번 대책이 차질없이 추진될 수 있도록 관련 법령·제도개선 등을 조속히 추진하고, 지자체·업계 등과도 긴밀하게 협조해 나갈 계획이다.
- 또한, 이번 대책 이외에 추가로 검토가 필요한 사항은 소방청과 관계부처가 참여하는 ‘지하주차장 전기차 화재안전 T/F’에서 올해 말까지 계속 논의하여 개선과제를 지속적으로 발굴해 나갈 예정이다.