



제417회국회(임시회)
제1차 산업통상자원중소벤처기업위원회

환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈환경친화적 자동차 충전시설 설치 시 화재예방 등 조치 의무화〉
■ 박정의원 대표발의(의안번호 제2201041호)

2024. 8.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 환경친화적 자동차 충전시설 설치 시 화재예방 등 조치 의무화	2

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 박정의원 등 11인
2. 제 안 일 : 2024. 6. 27.
3. 회 부 일 : 2024. 6. 28.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 대통령령으로 정하는 시설의 소유자가 해당 대상시설에 환경친화적 자동차 충전시설 및 전용주차구역을 설치하도록 규정하고 있음.

그런데 전기자동차의 경우 기존 내연기관차와 다르게 화재발생 시 맹독성 불화수소가 발생하고 이를 피해 신속히 대피하는 것이 중요하므로 장애인을 포함한 모든 사람들이 골든타임 내에 화재발생 상황을 인지하고 대처할 수 있도록 조치할 필요성이 있음.

이에 환경친화적 자동차 충전시설을 설치하려는 자로 하여금 화재 예방 및 화재안전관리를 위한 조치를 하도록 하고, 특히 장애인을 위한 화재알림설비를 포함하도록 함으로써 환경친화적 자동차 화재로부터 국민의 안전을 보장하려는 것임(안 제11조의2제2항)..

Ⅲ. 검토의견

1. 환경친화적 자동차 충전시설 설치 시 화재예방 등 조치 의무화

(안 제11조의2제2항 후단 신설)

개정안은 환경친화적 자동차의 전용주차구역에 자동차 충전시설을 갖추는 경우, 대통령령으로 정하는 기준에 따라 화재예방 및 화재안전관리를 위한 조치를 하고, 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」에 따른 장애인을 위한 화재알림설비를 포함하도록 하려는 것임.

[표 1] 조문대비표

현행	개정안
제11조의2(환경친화적 자동차의 전용주차구역 등) ① (생략)	제11조의2(환경친화적 자동차의 전용주차구역 등) ① (현행과 같음)
② 제1항에 따른 전용주차구역을 설치하는 자는 대통령령으로 정하는 기준에 따라 해당 전용주차구역에 환경친화적 자동차 충전시설을 갖추어야 한다. <후단 신설>	② ----- ----- ----- ----- ----- 이 경우 대통령령으로 정하는 기준에 따라 화재예방 및 화재안전관리를 위한 조치를 하여야 하고, 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」에 따른 장애인을 위한 화재알림설비를 포함하여야 한다.
③ ~ ⑫ (생략)	③ ~ ⑫ (현행과 같음)

현행법 제11조의2¹⁾에서는 공공건물 및 공중이용시설 등 대통령령으로 정하는 시설의 소유자가 해당 시설에 환경친화적 자동차의 충전시설을 설치하도록 규정하고 있으나, 이러한 충전시설에 화재예방 및 화재안전관리 조치 의무 규정은 없음²⁾3).

이에 따라 개정안은 환경친화적 자동차의 충전시설에 화재예방 및 화재안전관리를 위한 조치의 의무 규정을 두어 충전시설에서의 화재방지 및 대응력 강화 방안을 선제적으로 마련하고자 하는 것으로 이해됨.

소방청에 따르면 최근 5년간 전기차 차량등록 건수가 2019년 89,918대에서 2023년 543,900대로 6배 이상 급증하였고, 같은 기간 1만대당 화재

1) 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」

제11조의2(환경친화적 자동차의 전용주차구역 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로서 대통령령으로 정하는 시설의 소유자(해당 시설에 대한 관리의무자가 따로 있는 경우에는 관리자를 말한다)는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 대상시설에 환경친화적 자동차 충전시설 및 전용주차구역을 설치하여야 한다.

1. 공공건물 및 공중이용시설
2. 공동주택
3. 특별시장·광역시장, 도지사 또는 특별자치도지사, 특별자치시장, 시장·군수 또는 구청장이 설치한 주차장
4. 그 밖에 환경친화적 자동차의 보급을 위하여 설치할 필요가 있는 건물·시설 및 그 부대시설

2) 현재까지 전기차 충전시설의 화재예방 및 화재안전관리 조치를 위한 법령상 명시적인 의무규정은 없음. 다만, 부산시는 「환경친화적 자동차 전용주차구역의 화재예방 및 안전시설 지원에 관한 조례」를 제정하였고, 「한국전기설비규정」(산업통상자원부공고)에서는 전기자동차 전원설비와 충전장치에 대한 내용을 일부 반영하고 있음.

한편, 법령·조례에는 해당하지 않으나 아래와 같이 매뉴얼 또는 행동요령 등이 발표되어 운영되고 있음.

- ‘전기자동차 전용주차구역 소방안전가이드’(부산광역시소방재난본부)
- ‘전기자동차 충전설비 안전기준(화재보험협회),
- ‘전기자동차 화재대응 가이드’(국립소방연구원),
- ‘공동주택 전기자동차 화재 대응 행동요령’(국도교통부·한국토지주택공사) 등

3) 정부는 전기차 충전시설과 관련한 안전대책 등이 포함된 「전기차 충전 인프라 확충 및 안전 강화 방안」(관계부처 합동, 2023.6.29.), 「친환경 모빌리티 규제혁신방안」(관계부처 합동, 2024.1.30.)을 발표하였음. 이에 따르면, 충전시설 화재방지 기능 장착 시 보조금 지원, 지하주차장에 설치시 내화구조 건축과 CCTV 의무화, 충전설비 방진·방수 보호성능 강화, 전기차 충전시설 소화설비 설치 가이드라인 마련, 지하주차 공간 전기차 화재진압방식 개선 등을 위한 정책을 추진 중에 있음.

건수는 내연차의 경우 비교적 일정한 수준(5년간 평균 1.88대)으로 유지되고 있는 반면, 전기차는 0.33건에서 1.32건으로 약 4배 가까이 증가한 것으로 조사되고 있음.

[표 2] 최근 5년간 전기차 보급 및 화재 현황 (2019년~2023년)

구 분	차량등록 건수 (%)		차량화재 건수 (1만대당 건수)	
	전체	전기차	내연차	전기차
2019년	23,677,366	89,918(0.38%)	4,707 (1.98)	3 (0.33)
2020년	24,365,979	134,962(0.55%)	4,547 (1.87)	11 (0.82)
2021년	24,911,101	231,443(0.93%)	4,506 (1.83)	24 (1.04)
2022년	25,503,078	389,855(1.53%)	4,625 (1.84)	43 (1.12)
2023년	25,949,201	543,900(2.10%)	4,724 (1.86)	72 (1.32)

※ 자료: 소방청

또한, 최근 3년간 전기차 화재 분석 결과에 따르면 화재 발생 시점으로 ‘충전중(19%)’ 항목이 세 번째로 많은 비율을 차지하고 있는 점과, 최근 ‘전기차 구입이 꺼려지는 이유’에 대한 설문조사 결과⁴⁾ ‘화재 등 안전 문제’라는 응답이 40.5%로 1순위를 차지한 점을 감안할 때,

개정안과 같이 환경친화적 자동차 충전시설에 화재예방 및 화재안전 관리를 위한 조치를 의무화하는 것은 전기차 화재에 대한 사전 대비 및 화재 대응력 제고와 더불어 전기차 보급 활성화 측면에서도 필요한 입법 조치로 보임.

4) 전기차 구입이 꺼려지는 이유 (뉴시스 모바일설문조사, 2022. 10)

- 화재 등 안전 문제 40.5%, 높은 가격 25.3%, 충전소 부족 22.5%, 짧은 주행거리 11.7% 순

[표 3] 최근 3년 간 전기차 화재 분석 결과 (2021년~2023년)

구분	2021	2022	2023	총계(%)
운행중	12	22	34	68(49%)
주차중	6	9	21	36(26%)
충전중	4	9	13	26(19%)
정차중	1	1	3	5(4%)
그 외*	1	2	1	4(3%)
총 계	24	43	72	139

* 주차중이거나 충전중일 때 다른 화재로부터 연소확대, 건인중

※ 자료: 소방청

다만, 산업통상자원부는 개정안의 취지에는 공감하나, 입법의 체계성 및 화재예방 정책의 전문성·통일성 등의 측면에서 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」에 규정하는 것이 바람직해 보인다는 의견을 제시하고 있음.

한편, 개정안에서는 환경친화적 자동차 충전시설에 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」에 따른 장애인을 위한 화재알림설비⁵⁾를 포함하도록 명시하고 있는데,

특히 전기자동차의 경우 기존 내연기관차와 다르게 화재 발생 시 맹독성 불화수소가 발생하고 이를 피해 신속히 대피하는 것이 중요하므로, 충전시설에 장애인을 위한 화재알림설비를 포함하도록 함으로써 환경친화적 자동차 화재로부터 장애인을 포함한 국민의 안전을 도모하려는 것임.

5) 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」

※ 동법에 장애인을 위한 화재알림설비에 대한 명시적인 규정은 없음.

제18조(시설물 접근·이용의 차별금지) ③ 시설물의 소유·관리자는 장애인이 당해 시설물을 접근·이용하거나 비상시 대피함에 있어서 피난 및 대피시설의 설치 등 정당한 편의의 제공을 정당한 사유 없이 거부하여서는 아니 된다.

이는 화재예방 및 안전관리 조치 시 장애인과 관련한 화재 안전에 사각지대가 발생하지 않도록 하여, 장애인의 차별 없는 안전한 환경 친화적 자동차 충전시설 이용을 도모하려는 것으로 장애인의 권익 증진 차원에서 그 필요성이 인정되어 보임.

다만, 환경친화적 자동차 충전시설 화재예방 등 조치에 장애인을 위한 화재알림설비를 포함하도록 하는 개정안의 내용을 현행법에 규정할지, 장애인의 권리를 구체화려는 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」에 규정할지 등에 대한 입법 정책적 결정이 필요해 보임.

참고로, 소방청은 개정안의 ‘화재알림설비’ 용어의 경우 현행 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 46)에서 이미 규정·사용하고 있으므로, 동일한 용어 사용에 따른 혼선을 방지할 필요가 있다는 입장임.

문 의 처
02)6788-5466

6) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」

[별표 4]

2. 경보설비

마. 화재알림설비를 설치해야 하는 특정소방대상물은 판매시설 중 전통시장으로 한다.