



제422회국회(임시회)
제1차 산업통상자원중소벤처기업위원회

환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈환경친화적자동차 충전시설 설치 시 신고사항 등〉
■ 강득구의원 대표발의(의안번호 제2204725호)

2025. 2.

산업통상자원중소벤처기업위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3
1. 환경친화적자동차 충전시설 설치 시 신고사항 등	3

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 강득구의원 등 10인
2. 제 안 일 : 2024. 10. 16.
3. 회 부 일 : 2024. 10. 17.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 환경친화적 자동차의 보급을 촉진하기 위해 환경친화적 자동차 전용주차구역을 설치하고, 해당 전용주차구역에 환경친화적 자동차 충전시설을 갖추도록 규정하고 있음.

최근 전기자동차의 보급 증가에 따라, 전기자동차 관련 화재도 빈번하게 발생하고 있으며, 전기자동차 화재는 주로 충전시설로부터 전기를 충전 중이거나 주차 중에 발생하고 있음.

전기자동차 충전시설의 경우 화재 및 폭발사고 등 대형화재로 이어질지 가능성이 높은데도 불구하고, 현행법은 충전시설에 대한 신고 제도를 두고 있지 않아 체계적인 관리에 사각지대가 있으며 전기자동차 등의 충전시설에 대한 소방시설 설치 등 안전관리 대책을 규정하고 있지 않음.

이에 환경친화적 자동차 충전시설을 설치하는 자로 하여금 관할 시장·군수·구청장에게 산업통상자원부령으로 정하는 사항을 신고하도록 하는 한편, 시설을 설치하는 경우에는 자동화재탐지설비 및 소화설

비 등의 소방시설을 설치하도록 하고자 함(안 제11조의2제2항 후단 및 같은 조 제13항 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 환경친화적자동차 충전시설 설치 시 신고사항 등(안 제11조의2 제2항 후단 및 같은 조 제13항 신설)

개정안은 환경친화적 자동차 충전시설을 설치하는 자로 하여금 관할 시장·군수·구청장에게 산업통상자원부령으로 정하는 사항을 신고하도록 하는 한편, 전용주차구역 및 충전시설을 설치하는 경우에는 자동화재탐지설비 및 소화설비 등의 소방시설을 설치하도록 하려는 것임.

[표 1] 조문대비표

현행	개정안
제11조의2(환경친화적 자동차의 전용 주차구역 등) ① (생략)	제11조의2(환경친화적 자동차의 전용 주차구역 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 환경친화적 자동차 충전시설을 설치하거나 충전 시설에 관하여 대통령령으로 정하는 유지·관리 행위 등을 하는 경우 시장·군수·구청장에게 산업통상자원부령으로 정하는 사항을 신고하여야 하며, 시장·군수·구청장은 신고

③ ~ ⑫ (생략) <u><신설></u>	<u>사항을 관할 소방서장에게 알려야 한다</u> ③ ~ ⑫ (현행과 같음) <u>⑬ 제1항 및 제2항에 따라 환경친화적 자동차 전용주차구역 및 충전시설을 설치하는 경우에는 환경친화적 자동차로 인한 화재예방 및 화재진압을 위하여 자동화재탐지설비 및 소화설비 등 대통령령으로 정하는 소방시설을 설치하여야 한다.</u>
--	---

현행법 제11조의2¹⁾에서는 공공건물 및 공중이용시설 등 대통령령으로 정하는 시설의 소유자가 해당 시설에 환경친화적 자동차의 충전시설 및 전용주차구역을 설치하도록 규정하고 있을 뿐, 충전시설 설치 시 신고 의무나 충전시설 및 전용주차구역의 소방시설 설치 의무와 관련된 규정은 없음.

그런데 최근 전기차로 인한 아파트 지하주차장 화재²⁾ 등이 잇따라 발생함에 따라 사회적으로 전기차 안전성에 대한 불안감이 고조되고 있고, 전기차 화재 확산 방지를 위한 대책 마련이 시급하다는 지적이

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) “인천 ‘전기차 화재’ 아파트 480세대 단전…때아닌 ‘피난살이’”(연합뉴스, 2024. 8. 2.)

제기되고 있음.

이에 개정안은 현행법에 환경친화적 자동차 충전시설을 설치하거나 유지·관리 행위 등을 하는 경우 시장·군수·구청장에게 일정 사항을 신고하도록 하고, 시장·군수·구청장은 신고 사항을 관할 소방서장에게 알리도록 규정하여 전기차 충전시설에 대한 관리 감독을 강화하고,

전용주차구역 및 충전시설에 신속한 화재 진압을 위해 필요한 소방 시설의 설치 의무 규정을 두어 충전시설 등에서의 화재 대응력을 강화 하려는 것으로 보임.

관련 통계자료를 살펴보면, 최근 3년간 전기차 충전 중 화재 발생 사례가 전체 139건 중 19%인 26건으로 나타나 ‘운행중(46%)’과 ‘주차 중(26%)’ 항목에 이어 세 번째로 높은 비율을 차지하고 있는 것으로 확인됨.

[표 3] 최근 3년 간 전기차 화재 발생 시점 현황 (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(100%)

주: * 주차중, 건인중 및 충전중일 때 다른 화재로부터 연소확대

※ 자료: 소방청

또한, 최근 5년간 전기차 차량등록 건수가 2019년 89,918대에서 2023년 543,900대로 약 500% 이상 급증하였고, 이에 맞추어 전기차 충전시설도 2019년 44,792기에서 2023년 302,994기로 약 580% 가까이 증가하였음에도 불구하고,

현행 법률에서는 전기차 충전시설의 설치 의무만 규정하고 있을 뿐, 충전시설에 대한 등록이나 신고제를 규정하고 있지 않아 설치 의무 이행 여부의 확인 및 설치된 수십 만기의 전기차 충전시설에 대한 규모나 구체적인 성능, 위치 등이 체계적으로 관리되지 않고 있는 것으로 나타남.

따라서 개정안과 같이 충전시설을 갖춘 후 일정 사항을 관할 시장·군수·구청장에게 신고하도록 하고, 전용주차구역 및 충전시설에 소방시설을 의무적으로 설치하도록 규정하면

전기차 충전시설을 설치단계부터 체계적인 관리가 가능해지는 것은 물론 화재 진압에 필요한 소방시설을 상비할 수 있게 되어 전기차 및 그 충전시설 등과 관련된 화재에 대한 사전적·사후적 대처가 신속하고 원활하게 이루어질 것으로 보여 결국 국민의 안전을 강화하고 재산을 보호하는데 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 전기차 충전시설의 신고제도 도입과 관련된 사항은 유사한 취지의 「전기안전관리법 일부개정법률안」이 발의³⁾되어 심사 중에 있으므로 이를 고려한 논의가 필요해 보임.

한편, 산업통상자원부는 충전시설 등에 대한 소방시설의 설치와 관련된 사항은 소방시설 설치 대상 및 소방시설 종류 등을 총괄하여 규정하고 있는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」⁴⁾에 규정하는 것이 바람직해 보인다는 의견을 제시하였음.

문 의 처
02)6788-5466

3) 개정안과 유사한 취지의 「전기안전관리법 일부개정법률안」이 우리 위원회에 회부되어 있음.

의안번호	대표발의	발의일자	주요내용
2201353	이훈기의원	2024-07-03	전기차 충전시설 신고제도 도입

4) 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」

제1조(목적) 이 법은 특정소방대상물 등에 설치하여야 하는 소방시설등의 설치·관리와 소방용품 성능관리에 필요한 사항을 규정함으로써 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하고 공공의 안전과 복리 증진에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “소방시설”이란 소화설비, 경보설비, 피난구조설비, 소화용수설비, 그 밖에 소화활동설비로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
2. “소방시설등”이란 소방시설과 비상구(非常口), 그 밖에 소방 관련 시설로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
3. “특정소방대상물”이란 건축물 등의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 소방시설을 설치하여야 하는 소방대상물로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.