

전기자동차 전용주차구역의 화재 확산 방지를 위한 설치기준 마련 촉구 건의안

(최민규 의원 발의)

의안 번호	2931
----------	------

발 의 년 월 일: 2025년 08월 11일

발 의 자: 최민규 의원(1명)

찬 성 자: 강동길, 강석주, 곽향기,
김동욱, 김영철, 김용호,
김원중, 김원태, 김재진,
김종길, 김태수, 김혜영,
남궁역, 남창진, 민병주,
박 석, 봉양순, 서상열,
신복자, 옥재은, 윤종복,
이민옥, 이봉준, 이상욱,
이성배, 이소라, 이원형,
이은림, 이종태, 이종환,
정준호, 허 훈, 홍국표,
황유정, 황철규 의원(35
명)

1. 주문

- 국토교통부는 「주차장법」 및 「주차장법 시행규칙」을 개정하여 전기자동차 전용주차구역의 설치기준에 화재 확산 방지와 구조적 안전 확보를 위한 주차구획 기준이 반영되도록 하고,
- 산업통상자원부는 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」을 개정하여 전기자동차 충전구역의 구조적 안전기준 및 전용 주차구역의 설치기준이 명확히 마련될 수 있도록 제도를 개선함.

2. 제안이유

- 전기자동차의 보급이 빠르게 확산됨에 따라 아파트, 대형 상업시설, 공공기관 주차장 등에 전기자동차 전용주차구역이 급속히 설치되고 있음.

- 그러나 대부분의 전용주차구역은 기존 내연기관차의 주차구획 기준(일반형 2.5m × 5.0m)을 그대로 적용하고 있으며, 충전 중 발생 가능한 전기차 화재의 특수성과 위험성을 충분히 고려하지 못하고 있는 실정임.
- 특히 전기차 화재 시 1,000℃에 달하는 고온의 제트 화염이 수평 방향으로 확산되면서 인접 차량으로의 연소 확대 위험이 매우 높고, 밀폐된 지하주차장의 경우 열기와 연기에 의한 대피 지연 및 초기 소방 대응의 어려움으로 시민의 생명과 재산에 심각한 위협을 줄 수 있음.
- 영국 등 주요 국가에서는 전기차 화재 확산 방지를 위한 이격거리 확보 및 구조적 안전 기준을 마련하여 제도화하고 있으나, 국내에는 이러한 물리적 기준이 마련되어 있지 않아 공영 및 민간 주차시설 내 전기차 화재 대응이 취약한 상황임.
- 「주차장법 시행규칙」은 2019년 일반형 주차구획 기준을 2.5m로 확대하였으나, 이는 화재 확산 방지나 구조 안전성을 고려한 조정이 아니었으며, 전기차 전용주차구역에 대한 별도 기준은 여전히 부재함.
- 또한 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」에서도 급증하는 충전시설 설치 현실을 반영한 구조적 안전기준 및 전용주차구역 설치기준이 미비하여 제도 개선이 시급한 실정임.
- 이에 따라 전기자동차 전용주차구역의 설치기준을 합리적이고 안전하게 개선하여 국민의 생명과 재산을 보호하고자 관계 법령의 개정을 건의함.

3. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「주차장법」, 「주차장법 시행규칙」, 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」

4. 이송처

- 대한민국 국회, 국토교통부, 산업통상자원부, 행정안전부

전기자동차 전용주차구역의 화재 확산 방지를 위한 설치기준 마련 촉구 건의안

전기자동차의 보급이 지속적으로 확대됨에 따라 아파트, 대형 상업시설, 공공기관 주차장 등에서 전기자동차 전용주차구역의 설치가 빠르게 늘어나고 있습니다. 그러나 대부분의 전용주차구역은 기존 내연기관 차량의 주차구획 기준인 일반형 2.5미터 × 5.0미터를 그대로 적용하고 있으며, 이는 충전 중 발생할 수 있는 전기차 화재의 특수성과 위험도를 충분히 고려하지 못한 기준입니다.

특히, 전기차 화재 시 1,000도에 이르는 고열의 제트 화염이 수평 방향으로 급속히 확산하며, 인접 차량으로의 연소 확대 가능성이 매우 커집니다. 밀폐된 지하 주차장의 경우 열기와 연기에 의한 급속한 확산으로 초기 대응 및 대피가 극도로 어렵고, 이로 인해 시민의 생명과 재산이 심각한 위협에 놓일 수 있습니다.

현재 국내 주차장 설치기준은 전기차 특성과 무관하게 획일적으로 적용되고 있으며, 전용주차구역 내 차량 간 이격거리나 피난시설과의 거리 확보 등 화재 확산을 저감할 수 있는 물리적 기준이 부재한 실정입니다. 특히, 전기차가 밀집된 공영 및 민간 주차시설에서는 차량 간 과밀 주차로 인해 연쇄 화재 위험이 더욱 높아지고 있습니다.

영국 등 주요 국가에서는 전기자동차 충전 중에 발생할 수 있는 화재 확산을 방지하기 위해 차량 간 이격거리 확보, 충전 구역의 구조적 개선 등 물리적 기준을 제도화하여 충전시설 및 전용주차구역의 안전성을 강화하고 있습니다. 반면, 우리나라의 경우는 전국 공영주차장의 약 63%가 지하에 설치되어 있어 화재 발생 시 밀폐된 공간 특성상 대피 및 초기 대응이 더욱 어렵고, 전기차 화재의 특수성에 대응할 수 있는 설치기준이 마련되어 있지 않아 개선이 시급한 실정입니다.

또한, 「주차장법」 및 같은 법 시행규칙은 주차장 구획 기준을 획일적으로 적용하고 있으며, 2019년 일반형 기준을 2.5미터로 확대한 이후에도 화재 확산 방지나 구조적 안전을 고려한 변화는 전무한 상황입니다. 이에 따라 전기자동차 전용주차구역에 특화된 기준이 별도로 마련될 필요가 있습니다.

아울러, 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」은 전기자동차의 보급 촉진을 주요 목적으로 하고 있으나, 충전구역의 구조적 안전기준이나 이격거리 등에 대한 세부 규정이 부재하여 화재 예방이나 사고 확산 방지 측면에서 한계가 있습니다. 전기차 충전 과정에서 발생할 수 있는 위험에 대응하기 위해서는 단순한 보급 확대뿐 아니라 안전한 충전 및 주차환경을 보장할 수 있도록 법률상 구조 기준도 함께 정비되어야 합니다.

이에 따라 서울특별시의회는 국민의 생명과 재산 보호를 위해 전기자동차 전용주차구역의 화재 확산 방지를 위한 구조 및 설치기준이 상위법령에 반영될 수 있도록 다음과 같이 강력히 촉구건의합니다.

하나, 국토교통부는 「주차장법」 및 같은 법 시행규칙을 개정하여 전기자동차 전용주차구역에 적합한 주차장 구획 기준이 마련될 수 있도록 하고,

둘, 산업통상자원부는 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」에 전기자동차 충전구역의 구조적 안전기준 및 전용주차구역의 설치기준을 명확히 포함되도록 제도를 개선함.

2025. 8. 11.

서울특별시의회의원 일동