

4 기획

연이은 전기차 화재, 서울 “충전소 지상 이전 고려”

하시언 기자 hse0622@khu.ac.kr

국제캠, “용인시 조례
나온다면 따를 것”

최근 들어 연이은 전기차 화재로 전기차 배터리 안전 및 화재 대처 방안에 관심이 높아지고 있다. 우리 학교 역시 전기차 화재 관련 안전 대책을 강구하고 있다. 핵심은 지하 주차장의 전기차 충전소 지상 이전과 화재 시 확산 방지다.

우리학교 전기차 충전소는 서울캠 3곳(푸른솔문화원, 오비스홀, 스페이스21 지하 주차장), 국제캠 4곳(공과대학 지하주차장, 사색의 광장 주차장, 학생회관 주차장, 예술디자인대학 주차장)에 있다.

서울캠 총무관리처는 현재 지하의 전기차 충전소 지상 이전을 구상하고 있다. 이에 더해 8월 말까지 학내 모든 주차 면수의 2%에 전기차 충전시설을 확보하라는 서울시의 정책으로 총 13대의 전기차 충전소 추가 설치도 필요하다. 현재는 총 12대다.

서울캠 총무관리처는 동대문구청에 충전소 추가설치 의무를 내년 1월로 연기해 달라고 요청했다. 총무관리처 한덕영 부처장은 “지상에 전기차 충전소를 신규 설치하고 현재 지하에 있는 것도 지상으로 옮기려는 계획이지만 비용이 많이 필요해 내년 1월까지 준비할 예정”이라고 덧붙였다.

경기도는 전기차 관련 조례가 확립된 서울시와 달리 관련 조례가 수립되지 않았다. 국제캠 총무관리처는 전기차 충전 시설과 관련한 구체



서울캠 오비스홀 지하주차장에 위치한 전기차 충전소

(사진=손보민 기자)

적인 매뉴얼이 나오지 않은 상태라고 말했다. 국제캠 총무팀 이조원 주임은 “용인시 조례가 나온다면 해당 조례에 준해 시행할 예정”이라고 말했다.

화재 예방 대책으로
질식 소화포 비치 예정

국제캠은 화재 확산 최소화 대책으로 질식 소화포 비치를 언급했다. 질식 소화포는 불이 난 물체를 덮어 산소 공급을 차단해 화재를 진압하는 소화 기구다. 총무팀 김동주 팀장은 “질식 소화포와 D급 소화기를

배치할 예정”이라 말했다.

현재 양 캠 지하주차장에 건식 스프링클러가, 지상에는 습식 스프링클러가 설치돼 있다. 서울캠 관리팀 오영민 씨는 “이제까지는 지하주차장 건식 스프링클러 설치가 법적 의무였다”며 “겨울철 동파 우려로 지하에는 건식 스프링클러가 설치돼 있다”고 설명했다. 이어 “외부 업체 관리사를 통해 1년에 2번씩 소방 점검을 시행해 소방서에 신고하고 있다”고 말했다.

지난 25일 정부는 신축건물 지하주차장에 습식 스프링클러 설치를 의무화하는 ‘전기차 화재 방지 대

책’을 확정했다. 습식 스프링클러는 배관에 항상 물이 차 있어 건식 스프링클러보다 빠르게 작동한다.

스프링클러 추가 설치
현실적 방안 될 수 있을 것

전문가들도 전기차 화재 확산 방지에 스프링클러 설치가 효과적일 것이라고 입을 모았다. 가천대 화공생명배터리공학부 김근일(무기화학) 교수는 “스프링클러만으로 전기차 화재를 완전히 진압하는 것은 어려울 수 있지만, 확산 방지에는 확실한 효과가 있다”며 “스프링클러 설치 간격을 좁히는 것이 전기차 화재 손실 및 위험을 최소화할 수 있는 현실적 방안”이라고 조언했다. 이어 “질식포를 이용하여 산소 공급을 차단함으로써 화재를 진압하는 방법이 있다”며 덧붙였다.

김 교수는 하단 스프링클러 설치 역시 현실적 방안이 될 수 있을 것이라고 말했다. “주차면 아래에 스프링클러를 설치해 수압을 이용해 차량 하부에서부터 구멍을 뚫고 배터리 모듈에 직접적으로 물을 분사하는 방식의 스프링클러가 있다”며 “이는 보다 적은 양의 물을 직접 분사해 냉각함으로써 화재 진압에 효과적일 것”이라 말했다.

우리학교 화학과 하상수(화학) 교수도 “열폭주는 순간적으로 1000℃ 이상 온도가 치솟기 때문에 화재 진압이 쉽지 않다”며 “리튬배터리 화재로 인한 열폭주는 오랜 시간 물을 대량으로 뿌리는 것이 상책이기에 한정된 양의 물이 아닌 연속적인 충분한 양의 물 공급이 가능한 스프링클러가 강조된다”고 말했다.

“

스프링클러 설치 간격을
좁히는 것이 화재 위험
최소화의 현실적 방안일 것

”

2024 학군사관 후보생 모집

경희대국제학군단
031) 201-3271 ~ 2

모집대상 | 대학의 1, 2학년 남녀 재학생

모집기간 | '24년 9월 2일(월) ~ 10월 13일(일)

지원접수 | acq.armyofficer.mil.kr

지원서접수



모바일홍보관

