

# 전기차

# 화재 Zero,

# 세이프패스



### 세이프패스 실시간 모니터링화면 예시

## 회사 소개 | Company overview

안전한 공간은 전기차 화재 걱정 없는 가장 확실한 기술을 통해 **전기차 화재**를 **사전에 예방**하는 기업입니다.  
전기차 화재로부터 안전한 공간은 이제 선택이 아닌 필수입니다.

## 과학과 기술로 안전한 공간을 약속하는 기업



### Mission

과학과 기술로  
안전한 공간을 약속하는 기업



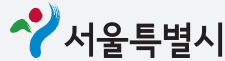
### Vision

주차/충전 중 **전기차 화재 발생을 Zero**

- 세이프패스 멤버 100만명 (27년 국내 전기차 등록 180만대 추정)
- 세이프패스 존 1만개 (27년 공동주택 2만개 단지 기준)

## Why SAFE SPACE?

전기차 화재는 매우 큰 인명, 재산 피해를 동반합니다.  
전기차 화재는 화재 진압이 어려워 **사후 감지보다 사전 예방이 매우 중요**합니다.



2025. 02  
2025년 공동주택 전기차  
화재안전시설 지원사업 항목선정



2025. 02  
부산광역시 택시운송사업조합  
SAFE PASS 적용



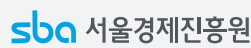
2025. 03  
삼성그룹 핵심 파트너사와 함께  
신축아파트에 SAFE PASS 적용 중

**업무 제휴** | 전기차 화재 사전 예방 강화를 위해 관련 기업들과 업무 협력 범위를 지속적으로 넓히고 있습니다.

## 전기차 화재 걱정 없는 세상을 만들어 가는 기업



전기차 배터리 진단기업 (주)피엠그로우  
SAFE PASS OBD 공동사업 계약



서울경제진흥원 본사 및 40개 지점에  
SAFE PASS 순차 적용 중



아파트 등 시설보안 사업자 (주)SK실터스  
SAFE PASS 보급 사업 협력



전기차 충전기 운영 사업자 (주)레드이엔지  
SAFE PASS 에이전트 계약



전기차 충전기 운영 사업자 (주)이지차저  
SAFE PASS 충전기 적용 협력



전기차 충전기 MRO사업자 (주)아이마켓코리아  
SAFE PASS 전기차 충전 화재 예방 협력

## 전기차 화재 | 전기차 화재는 왜 위험할까요?

전기차 보급 확대와 비례하여 **매년 전기차 화재는 대폭 증가**하고 있습니다.  
 운행 중 충돌 사고에 의한 화재를 제외하면 **주차/충전 중 전기차 화재 발생률이 매우 높습니다.**

### 지속적으로 증가하는 전기차 화재

#### 국내 전기차 누적 등록대수 및 전망

2025년 100만대 규모로 성장 예상 (2030년 450만대 정부 목표) (단위: 천대)

|    | 22년 | 23년 | 24년 | 25년 | 26년   |
|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 승용 | 303 | 411 | 528 | 662 | 826   |
| 승합 | 5   | 8   | 10  | 13  | 17    |
| 화물 | 81  | 124 | 192 | 295 | 454   |
| 특수 | -   | -   | -   | 0.8 | 1.3   |
| 합계 | 290 | 544 | 730 | 971 | 1,300 |

[출처: 국토교통부, 24년 이후 당사 추정]

#### 전기차 화재 현황

주차/충전 중 화재 발생률 50%이상 (단위: 건)

|     | 22년 | 23년 | 24년 |
|-----|-----|-----|-----|
| 운행중 | 22  | 34  | 53  |
| 주차중 | 9   | 21  | 49  |
| 충전중 | 9   | 13  | 19  |
| 기타  | 3   | 4   | 5   |
| 합계  | 43  | 72  | 126 |

[출처: 국토교통부, 24년 이후 당사 추정]

### 전기차 화재 환경적 원인



**배터리 관리의 부재**  
 배터리 상태 및 위험  
 관리의 중요성 인식 부족



**전기차 정비의 한계**  
 가솔린/디젤 차량처럼  
 배터리 정기 점검의 어려움



**과속방지턱의 문제**  
 과속방지턱이 많은 주행으로  
 차량의 하부 손상 가능성 높음



**배터리 화재 위험**  
 배터리 관리와 점검의 부재로  
 화재 위험도 지속적 증가

### 전기차 화재 특성

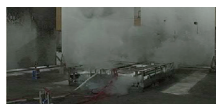
#### 오프가스 확산으로 주변 차량 연쇄 화재

가연성 탄화수소가스(오프가스)는  
 주차장 외벽 및 바닥으로 3M 이상 확산됨



#### 1개 배터리 열화 발생

다수의 배터리 팩 중  
 특정 배터리에서 최초 열화 발생



오프 가스 발생



3초 경과

#### 주변 배터리로 열폭주 전이

주변 배터리로 열폭주 전이 및  
 배터리 연쇄 발화



9분 경과



30분 경과

#### 발생원인

- 1 전기자동차의 결함
- 2 충전 중(과충전, 과방전, 과열), 운행 중 충돌, 외부충격 등 기계적 결함
- 3 배터리 결함 (리튬이온 배터리는 에너지 밀도가 높고 발화 위험성이 높음)
- 4 전기장치 결함

#### 위험성

- 1 쉽게 불이 꺼지지 않음 (완전 연소시까지 20분 이상 소요)
- 2 소화에는 많은 물이 필요함 (내연기관차 대비 약 90배의 물 필요)
- 3 배터리 열폭주 이후 많은 연기와 유독성 가스가 방출됨 (주변 차량으로 화재 전이)
- 4 한번 꺼진 불도 재발화 가능성이 높음

## 서비스 소개 | 과학과 기술로 SAFE PASS는 안전한 공간을 약속합니다.

전기차 화재 사전 예방 시스템 'SAFE PASS'는 전기차 배터리 상태를 24시간 모니터링하여 배터리 문제로 발생할 수 있는 화재를 사전에 예측하고, 화재 예방 관리를 간편하게 제공합니다.

### 나의 아파트, 나의 차량 24시간 화재 사전 예방!



**배터리 상태 - 안전**  
출입 가능, 충전 100%



**배터리 상태 - 관심**  
출입 가능, 충전 80%



**배터리 상태 - 주의**  
출입 가능, 충전 70%



**배터리 상태 - 심각**  
출입 불가, 충전 불가



위험 차량 주차장 출입 통제



위험 차량 충전량 제어



24시간 화재위험 감시



내 차량의 안전 확인

## 기대효과 | 전기차 화재 사전 예방 시스템 SAFE PASS를 도입하면 이런 효과를 얻을 수 있습니다.

### 전기차 화재 사후 감지(열화상,CCTV) 보다는 사전 예방!

전기차 화재 사전 예방 시스템 SAFE PASS를 도입하면 이런 효과를 얻을 수 있습니다.

LTE OBD  
간편설치

(운전석 아래 장착)



24시간 감시  
주차/충전중인  
모든차량



위험 문자  
실시간 알람  
차주, 관리자



차량 배터리 상태  
실시간 확인



위험차량  
출입통제  
충전량 제어



화재 발생 시  
최대 2억원  
추가보상



## 도입 사례 | 서울/경기/인천/공공기관 등 80개 이상의 고객사가 SAFE PASS를 선택해 주셨습니다.

2025년 서울시 전기차 충전인프라 안전시설 보조금 지원사업자 선정  
(OBD활용 배터리 이상징후 사전진단 공동관제시스템)

### 전기차 화재로 부터 안전한공간이 시작되었습니다.

#### 신축-구축 아파트 (서울 성북구 H아파트, 서초구 S아파트, 동대문구 S아파트 등)

최근에 전기차를 소유한 세대가 지속적으로 늘어나고 있고 전기차 화재 발생 시 대규모 재산 등의 피해 사례를 뉴스로 접하면서 **전기차 화재예방의 필요성을 인지**하였습니다.

전기차 충전기가 지하 주차장에 설치되어 있어서 입주민 불안 해소 및 화재 예방을 위해 **전기차 화재 발생 위험을 사전에 예방**해주는 SAFE PASS 시스템 도입을 3월에 결정했습니다.

(서울 성북구 H아파트 입주자대표 김OO 회장님)

## 2025년 전기차 화재안전시설 보조금 지원대상 서비스

SAFE PASS는 전기차 배터리 화재위험을 과학과 기술로 예측하고 24시간 모니터링 합니다.

#### 사전 예방



OBD활용 배터리 이상징후  
사전진단 공동관제시스템



전기차 전용  
LTE OBD 설치



#### 사후 예방

- 열화상 카메라
- CCTV 영상분석
- 적외선 온도센서



#### 화재 소화

- 상방향 직수장치
- 반응형 스프링클러
- 간이 스프링클러

## 추천 고객 | 이런 분들께 전기차 화재 사전예방 시스템 SAFEPASS를 더욱 추천드립니다.

### 24시간 전기차 화재 사전예방을 시작하세요.

과학과 기술로 안전한 공간을 약속합니다.

#### 공동주택

대규모 아파트/주상복합  
지하주차장 전기차 화재를  
사전에 예방하고 싶은 고객



#### 공공기관

안전 강화를 위해 본점과 지점의  
전기차 화재위험도를  
통합 관리하고 싶은 고객



#### 빌딩

건물의 주차타워 방문자 중  
전기차 배터리 위험 차량의  
충전을 통제하고 싶은 고객



#### 학교/병원

학생/환자들의 안전을 위해  
전기차 배터리 위험 차량의  
출입을 통제하고 싶은 고객



#### 주차시설

택시회사, 건물관리 등  
이상 상황에 즉시 알림을  
받고 싶은 고객



#### 건설사

재개발/재건축 등 신규 단지  
개발 시 화재 안전 시설을  
강화하고 싶은 고객



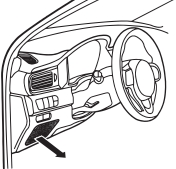
## 전기차 전용 LTE OBD | KC인증을 받은 전기차 배터리 데이터 수집, 분석, 저장, 전송 장치입니다.

자동차의 OBD(On-Board Diagnostics) 단자에 외부 장치를 연결하는 행위는 불법이 아닙니다. OBD 단자는 차량의 전자제어장치(ECU) 정보를 외부에서 진단하거나 모니터링할 수 있도록 설계된 표준 인터페이스이며, 차량 정비, 연비 측정, 분석 등을 위한 OBD 기기 사용은 합법적입니다. 또한, SAFE PASS는 LTE 통신으로 데이터 전송의 안정성 및 신뢰성을 보장합니다.

### LTE 통신으로 끊김 없이 24시간 배터리 모니터링!

#### OBD-2 어댑터 케이블 및 LTE 통신장치 (KC인증)



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 제품 사양           | · N/W 프로토콜 : ISO 15765(CAN) / ISO-14230(KWP2000) / ISO-9141<br>· 크기 : 40mm x 20mm x 21mm (어댑터) / 70mm x 51mm x 20mm (통신장치)                                                                                                                                                                                                  |                                         |               |
| 주요 기능           | 세이프패스 LTE OBD 장착 후 차량 성능에 영향을 미치지 않도록<br>세이프패스 LTE OBD는 차량 성능 조작을 위한 <b>CLEAR, WRITE</b> 기능을 수행하지 않습니다.                                                                                                                                                                                                                     |                                         |               |
|                 | 기능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 설명                                      | 세이프패스 LTE OBD |
|                 | READ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 데이터 조회 (온도, 속도, RPM 등)                  | 수행 가능         |
|                 | CLEAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 경고등 리셋, 고장코드 삭제 등                       | 수행 불가능        |
|                 | WRITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ECU 설정 값 변경 등 (Electronic Control Unit) | 수행 불가능        |
| 차량내부 OBD-2 포트위치 | <div>   </div> OBD-2 단자의 위치는 차종에 따라 위치가 조금씩 다릅니다.<br>(보통 운전석 하단 핸들 아래 부분 <b>퓨즈박스 안</b> 에 위치)<br>※ 가장 먼저 운전석 밑을 우선 확인한 뒤,<br>찾지 못할 경우 퓨즈박스 안을 찾아보시면 됩니다. |                                         |               |
| 지원 가능 차량        | 지원가능 차량은 지속 업데이트 예정이며, 홈페이지에서 자세히 확인 가능합니다.<br><b>현대</b> : 아이오닉, 코나, GV60, GV70, GV80, 포터 등 / <b>기아</b> : 니로, EV3, EV6, EV9, 쏘울, 봉고 등 / <b>기타</b> : 이비온, 테슬라 등                                                                                                                                                              |                                         |               |

## 전기차 화재위험도 산출 프로세스 | SAFE PASS 연구소에서는 전기차 화재위험도를 과학적으로 판단합니다.

SAFE PASS는 다양한 형태의 주차 차단기 및 충전기와 OPEN API 연동을 지원하며  
 화재위험도 '주위', '심각' 차량에 한하여 **주차장 출입 통제 및 전기차 충전기 충전량 제어 서비스**를 제공합니다.

### 과학과 기술로 오류 없이 24시간 배터리 모니터링!



## 주차장 출입 통제 및 충전량 제어 | SAFE PASS 데이터뱅크와 연동으로 손 쉽게 화재 위험 차량을 제어합니다.

SAFE PASS는 모든 주차 차단기 및 충전기와 OPEN API 연동을 통하여  
화재위험도 주위, 심각차량에 관한 출입 통제 및 충전량 제어 서비스를 제공합니다.

### 주차/충전 중이라도 24시간 안전한 공간!



잠깐! 저희 아파트는  
주차 차단기가 없는데 가능한가요?

SAFE PASS는 차량에 설치된 LTE OBD를 통하여 GPS 정보를 확인합니다.  
이에 차량이 아파트 단지 주차장에 진입 하면(50미터 단위로 설정 가능)  
'주차 중' 인 상태로 전기차 화재 예방 모니터링 서비스를 받게 됩니다.

## 도입 프로세스 | SAFE PASS 는 클라우드 서비스로 별도의 시설 공사를 필요로 하지 않습니다.

SAFE PASS는 관제시스템 설치 후  
별도의 시설 공사 없이 바로 화재 예방 서비스를 시작합니다.

### 시설 공사 없이 24시간 안전한 공간!



☎ 상담 및 가입 문의 | 지금 바로 상담하세요. 02-6952-1115 / admin@safespace.co.kr

우리 아파트는  
전기차화재 사전예방  
**세이프패스**를 시작했습니다.



🏠 [www.safespace.co.kr](http://www.safespace.co.kr)

☎ Tel: 02-6952-1115

✉ E-mail: [admin@safespace.co.kr](mailto:admin@safespace.co.kr)

Copyright© (주)안전한공간 All Rights Reserved