

“비 오는 날 충전하면 감전?” 전기차에 대한 오해와 진실

새로운 기술이 도입되는 시기에는 많은 오해들이 발생한다. 최근 빠르게 성장하고 있는 전기차 역시 마찬가지이다. 전기차는 배출가스가 없고, 내연기관 자동차보다 간단한 구조, 적은 소음 등 여러가지 장점이 있지만, 익숙하지 않은 새로운 기술에서 오는 오해와 편견이 있다. '현대자동차' (<https://post.naver.com/my.naver?memberNo=35787715>)가 전기차에 대해 흔히 있는 오해와 진실을 소개했다.

■ 환경 개선에 효과가 없다?

전기차는 운행 중에 배출가스를 전혀 배출하지 않는 친환경 자동차이다. 하지만 전기차도 내연기관 자동차와 마찬가지로 환경을 오염시킨다는 논란이 있다. 전기차에 사용되는 전기가 천연가스, 석탄 등을 사용한 화력발전소에서 생산되기 때문이다. 이 주장은 사실이고, 나름의 설득력이 있습니다.

그렇지만 전기차는 화석연료(가솔린, 디젤)를 에너지원으로 사용하지 않고, 엔진오일도 필요 없다. 또한 도심 운행 중에 배출가스를 전혀 배출하지 않기 때문에 도심 대기질 향상에 도움이 된다. 또 에너지 효율 측면에서 같은 화석연료를 사용한다고는 하지만, 당연히 발전소의 효율이 자동차의 엔진보다 훨씬 효율적이다. 따라서 전기차가 내연기관 차량보다는 상대적으로 더 친환경적이라고 할 수 있다. 이에 더해 태양광, 풍력 등 친환경 발전으로 생산한 전기를 활용한다면, 친환경성은 더욱 극대화된다.



결국 전기차는 내연기관 자동차 대비 환경에 훨씬 더 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

■ 배터리는 재활용 불가?

전기차의 가장 핵심 부품인 배터리는 전기차 부품 중 가장 고가의 부품이다. 내연기관 자동차에 사용되는 12V 납산 배터리는 이미 90% 이상의 재활용률을 보이고 있다. 전기차에 사용되는 리튬이온 배터리는 납산 배터리 대비 재활용 가능한 소재의 비율이 훨씬 높고 재활용성도 매우 우수하다.

업계 및 학계의 연구도 활발하다. 추후 전기차는 폐차를 하더라도 배터리만 떼서 ESS(에너지 저장장치) 등 다른 분야에서 재활용하는 방안을 꾸준히 마련하고 있다.

■ 전기차 배터리 수명은 짧다?

우리가 사용하고 있는 스마트폰 배터리는 보통 2년 정도 사용하면 수명이 매우 짧아진다. 이 때문에 전기차의 배터리도 수명이 짧을 것이라는 오해를 받기도 한다. 하지만 스마트폰은 매일 충전하고, 전기차는 한 달에 몇 번 정도 충전하면 된다.

구조적으로도 전기차 배터리는 방전된 배터리 셀만 충전하도록 설계되어 수천여 개의 셀로 구성된

배터리 팩의 부담을 줄여준다. 더욱 효율적으로 충전 설계가 되어 있는 만큼 배터리의 기대 수명은 차량 수명보다 더 긴 경우도 많습.

■ 전기차의 주행거리는 짧다?

내연기관 자동차 대비 배터리 충전에 많은 시간이 소요되는 전기차는 충전과 주행거리에 대한 걱정이 커질 수밖에 없다. 전기차의 1회 충전 주행거리는 내연기관 자동차보다 짧은 편이지만, 최근 주행거리가 늘어나며, 대다수 운전자의 일일 주행거리보다 훨씬 길다.

■ 비 오는 날 충전하면 감전된다?

전기차를 비 오는 날 충전하면 감전 사고가 발생할 수 있다는 오해도 있다. 하지만 전기차는 감전 위험을 예방하기 위한 철저한 안전설계가 적용되어 있다. 충전구 내부에는 물이 침투하는 것을 막기 위한 드레인 홀이 있어 차량 내부로 물이 들어가지 못한다. 충전기와 충전구는 완전 밀봉 구조로 체결 후 수분이 스며드는 것을 방지한다. 시스템적으로도 충전을 차량에 연결 후 일정 시간이 흘러야 전류가 공급되기 때문에 안전성이 뛰어나다.

사진=shutterstock



EXPO LENDING

Gale Financial DBA Expo Lending
Equal Housing Lender DRE: #02064448 NMLS: #1721928





Sean Kim
Senior Loan Agent



투자용 주택 스페셜 프로그램

신속한 융자 필요하신 분! 융자 상담 도와드립니다. 타주 융자 가능

- No Income Program - Credit 640부터, 20% down 가능
- Conventional Loan • VA/FHA Loan
- Refinance/ Rate & Term/ Cash-out

NMLS #343413 **213.591.2535**
seanhansu@gmail.com
18725 E. Gale Ave. Ste. 100, City of Industry, CA 91748