

보도시점 2026. 9. 30.(수) 12:00 (목요일 조간)

배포 2026. 9. 29.(화)

케이블만 꽂으면 충전·결제까지 전기차 자동 충전·결제 기술 검증 시연회

- 전기차 6종과 공공급속충전기 3종으로 실제 작동 여부와 호환성 확인

기후에너지환경부(장관 김성환)는 10월 1일 오후 한국전기연구원 안산분원(안산 상록구 소재)에서 한국환경공단 및 한국전기연구원과 함께 ‘전기자동차 자동 충전·결제 서비스’ 기술* 시연회를 개최한다고 밝혔다.

* 전기자동차 자동 충전·결제 서비스(PnC, Plug and Charge): 전기차에 충전 케이블을 연결하면 충전기가 차량에 저장된 인증서로 차량을 자동으로 확인하고, 충전부터 결제까지 한 번에 처리하는 국제표준 기반 충전기술

이번 시연회는 자동 충전·결제가 실제 차량과 충전기에서 제대로 작동하는지, 차량 제작사와 충전기 제조사가 달라도 서로 호환되는지를 확인하는 기술 검증의 자리다.

자동 충전·결제 서비스는 회원으로 가입해 결제수단을 등록하고 차량에 인증서를 한 번 설치하면, 그다음부터는 케이블을 꽂는 것만으로 인증과 충전이 시작되고 충전이 끝나면 등록된 결제수단으로 자동 결제되는 방식이다. 처음 한 번 가입하고 등록하는 절차는 필요하지만, 충전할 때마다 카드나 앱을 꺼낼 필요는 없어진다.

일부 기업이 이미 제공하고 있는 자동 충전·결제 서비스는 저마다 쓸 수 있는 차량과 충전소가 정해져 있는 반면에 이번에 검증하는 자동 충전·결제는 여러 기업이 함께 사용할 수 있는 공공 인증체계를 적용해, 차량 제작사나 충전사업자가 달라도 이용할 수 있도록 한 점이 다르다.

시연회에서는 기후에너지환경부 보유 전기차와 국내외 전기차 6종*을 공공급속충전기 3종**에 차례로 연결해, 인증부터 충전, 결제 완료 문자 수신까지 전 과정이 차량 제작사와 관계없이 작동하는지 확인한다.

* 현대자동차 GV90, 기아 EV9, 케이지엠(KGM) 무쏘 EV, 메르세데스-벤츠 CLA, 테슬라 모델Y, 비엠더블유(BMW) iX3

** 채비·이브이시스·에스케이시그넷

기후에너지환경부는 시연 결과를 반영해 10월 중 공공급속충전기 30기에서 시범 운영을 하면서, 실제 이용 환경에서도 제대로 작동하는지 점검할 계획이다. 시범 운영 충전소의 위치와 이용할 수 있는 차종, 이용 신청 방법은 시연회 이후 무공해차 통합누리집(ev.or.kr)에 공지한다. 시범 운영에서 확인된 사항을 보완해 가며 적용 대상을 단계적으로 넓혀 나갈 예정이다.

정선화 기후에너지환경부 녹색전환정책관은 “이번 시연회는 자동 충전·결제가 실제 차량과 충전기에서 제대로 작동하는지 확인하는 자리”라며 “시범 운영에서 나타나는 문제를 꼼꼼히 점검하고 보완해 나가겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 시연회 개요.
2. 충전절차 비교. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 탈탄소녹색수송혁신과	책임자	과 장	박판규 (044-201-6880)
		담당자	주 무 관	황유영 (044-201-6885)
	한국환경공단 친환경모빌리티처	책임자	부 장	조수한 (032-590-3676)
		담당자	차 장	강형모 (032-590-5020)
	한국전기연구원 전력ICT연구센터	책임자	책 임	이재조 (031-8040-4124)
		담당자	선 임	박창운 (031-8040-4145)

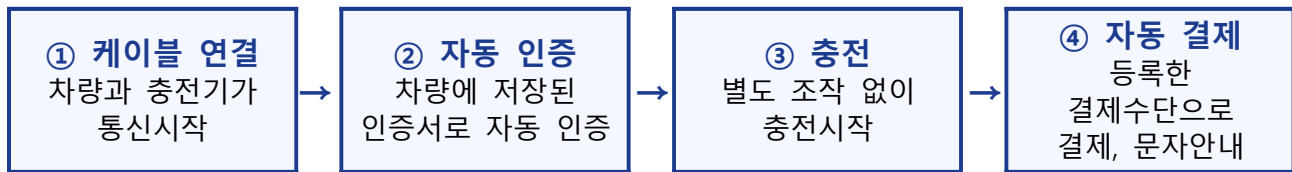
붙임 1**시연회 개요**

- (일시) 2026. 10. 1.(목) 14:00~16:00
- (장소) 한국전기연구원 안산분원(경기 안산시 상록구 향가울로 111)
- (주최·주관) 기후에너지환경부 / 한국환경공단, 한국전기연구원
- (참석) 기후에너지환경부, 한국환경공단, 한국전기연구원, 자동차 제작사·충전사업자 관계자 등 70여명
- (순서)

시간	내용	비고
14:00~14:05	개회 및 참석자 소개	강당
14:05~14:20	인사말씀(기후에너지환경부, 한국환경공단, 한국전기연구원)	강당
14:20~14:35	공공 자동 충전·결제 인증체계 추진현황 및 적용방안 발표	한국환경공단
14:35~14:50	기념 촬영 및 시험동 이동	
14:50~15:20	현장 시연① 기후에너지환경부 업무용 차량으로 인증·충전·결제 전 과정 시연	실증시험동
15:20~16:00	현장 시연② 제작사별 차량 순차 시연(인증·충전 확인)	실증시험동

붙임 2

충전절차 비교



구분	현 재	자동 충전·결제 적용 후
준비	회원 가입, 결제수단 등록, 회원카드 발급·앱 설치	회원 가입, 결제수단 등록, 차량에 인증서 1회 설치
인증	회원카드 태그 또는 앱·QR코드 인증	케이블을 연결하면 자동 인증
충전 시작	충전기 화면에서 결제 방식 선택 후 시작	자동 인증 후 시작
결제	현장 결제 또는 등록된 결제수단으로 결제	등록한 결제수단으로 자동 결제, 문자 안내