

『베트남, 전기자동차 충전 장비에 대한 국가기술규정』 심층분석 보고서

2025. 03.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	8703
통보국	베트남	전년도 수출규모 (천불)	262,055
작성기관	한국건설생활환경 시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 제정 세부내용	2
3. 관련 법령 및 표준	5

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) ‘25.03.11 베트남 표준계측 품질위원회는 전기차를 충전하는데 사용되는 EV 전도성 공급 장비의 안전 요건에 대한 국가기술규정 초안을 발표함
- (규제요지) 동 규제는 전기차 충전 장비에 대한 안전, 전자기 적합성(EMC), 통신, 라벨링 등의 기술 요건과 적합성 인증 및 시험에 관하여 규정함

TBT 통보번호	▪ VNM/340	통보일	▪ ‘25.03.11.
		고시일	▪ -
규제명	▪ 전기자동차 충전 장비에 대한 국가기술규정 ▪ National technical regulation on electric vehicle charging equipment		
규제부처	▪ 베트남 표준 계측 품질위원회 ▪ Department of Standards; Commission for Standards, Metrology and Quality of Viet Nam; Ministry of Science and Technology		
요구사항 유형	▪ 기타 ▪ Other		
제·개정 상태	▪ 제정 초안		
채택일	▪ ‘25.04.28		
의견수렴 마감일	▪ ‘25.04.25		
발효일	▪ ‘25.06.15		
준수기한	▪ -		

□ (적용대상 및 수출규모)

적용대상	▪ 전기자동차 충전 장비 ▪ electric vehicle charging equipment		
적용범위	▪ 최대 1,000V AC(교류) 또는 1,500V DC(직류) 전압을 사용하는 전기차(EV) 충전 장비 ▪ 외부 전원 또는 현장 에너지 저장 시스템에서 전력을 공급받는 충전 장비 ▪ 완전 전기차(BEV) 및 외부 충전식 하이브리드차(PHEV)		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	▪ 262,055	HS Code	8703

2

제정 세부내용

□ 제정 세부내용

○ 동 규정의 적용 대상 및 적용 범위

- 정격 전압이 최대 1,000V AC(교류) 또는 최대 1,500V DC(직류)이며, 출력 전압이 최대 1,000V AC 또는 1,500V DC인 충전 장비
- 외부 전원 또는 현장 에너지 저장 시스템에서 전력을 공급받는 충전 장비
- 완전 전기차(BEV) 및 외부 충전식 하이브리드차(PHEV)

[표 1] 제정 세부 내용

구분	제정 초안
적용 범위	1.1. 적용 범위 본 규정은 전기차(EV) 충전을 위한 전기차 충전 장비의 안전 관련 기술 요구 사항을 규정함 본 규정에서 다루는 전기차 충전 장비는 정격 전압이 최대 1,000V AC(교류) 또는 최대 1,500V DC(직류)이며, 출력 전압이 최대 1,000V AC 또는 1,500V DC인 충전 장치를 포함함 이 규정은 외부 전원에서 충전이 가능한 전기차에 적용되며, 현장에서 설치된 에너지 저장 시스템으로부터 전력을 공급받는 전기차 충전 자치에도 적용됨 본 규정은 완전 전기차(BEV) 및 외부 충전식 하이브리드 자동차(PHEV) 등 충전이 가능한 전기차를 대상으로 하며, 차량에 장착된 재충전 가능 에너지 저장 시스템(RESS)에서 일부 또는 전체 전력을 공급받는 전기차에 적용됨 전기차 충전 장비는 베트남 재무부 장관이 발행한 2022년 6월 8일자 시행령 제31/2022/TT-BTC호에서 규정한 HS코드 85044090에 따라 수출 및 수입이 관리됨
적용 대상	1.2. 적용대상 본 규정은 전기 자동차 충전 장비를 제조, 조립, 수입, 거래하는 조직 및 개인, 국가관리기관, 기타 조직 및 개인에게 적용함
적용 제외 대상	- 무선 전기차 충전 장비 - 전기버스, 전차, 대형트럭, 오프로드용 전기차를 위한 유선 충전기 - 전기차에 탑재된 장비 - 전기차 외부에 위치한 RESS 충전 장치 - 이중 절연 또는 강화 절연 보호등급 III에 기반한 DC 전기 공급 장치 - 전기차 충전기에 전력을 공급하는 전력망 인프라

- 전기차 충전 장비의 안전, 전자기 적합성(EMC), 통신, 배터리 전력 계측, 라벨링에 적용되는 표준 및 요구 사항에 관하여 명시함

[표 2] 제정 세부 내용

구분	제정 초안
기술 규정	2.1. 일반 요구 사항 전기차 충전 장비는 전기차가 충전 장비에 연결될 수 있는 구조를 갖추어야 하며, 정상적인 사용

구분	제정 초안
	조건에서 에너지 전송이 안전하게 이루어지고 전송 성능이 신뢰할 수 있으며 사용자나 주변 환경에 위험을 최소화해야 함 2.2. 안전 요구 사항 - 감전 방지 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제8조 - 전기 인터페이스 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제9조 - 어댑터 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제10조 - 케이블 어셈블리 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제11조 - 전기차 충전 장비 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제12조 - 과부하 및 단락 보호 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제13조 2.3. 전자기 적합성(EMC) 요구 사항 - 방출(발산) : TCVN 13078-21-2:2020(IEC 61851-21-2:2018) 제6조 - 내성(면역) : TCVN 13078-21-2:2020(IEC 61851-21-2:2018) 제5조 2.4. 통신 요구 사항 - 통신 : TCVN 13078-1:2020(IEC 61851-1:2017) 제7조 2.5. 직류(DC) 충전 장비 요구 사항 - 직류(DC) 충전 장비 : TCVN 13078-23:2020(IEC 61851-23:2014) 2.6. 전기차 배터리 충전 장비의 전력 계측 장비 요구 사항 전기차 배터리 충전 장비의 전력 계측 장비는 베트남 과학기술부 장관이 발행한 2024년 4월 15일자 시행령 제03/2024/TT-BKHCN호(기준 적합성 선언 및 기술 표준 규정 일부 개정)에 따라 형식 승인을 받고 계측 장비의 성능 검사를 받아야 함 2.7 라벨링 및 사용 설명서 요구 사항 본 규정을 준수하는 전기차 충전 장비는 다음 정보가 포함된 라벨이 명확하고 내구성이 뛰어나야 함 - 제조사 - 제품 모델명 - 입력 전압 - 입력 전류 - 역률(공급 전력 대비 실효 전력 비율) - 출력 전압 - 출력 전류 - 출력 전력 - 방수 등급(IP 등급) - 충격 보호 등급(IK 등급) - 통신 프로토콜 - 작동 온도 - 길이, 너비, 높이 - 무게 - 충전 케이블 길이 - 제조 연도

○ 전기차 충전 장비의 적합성 인증 및 시험에 관한 관리 규정을 명시함

[표 3] 제정 세부 내용

구분	제정 초안
관리 규정	3.1. 국내에서 생산 및 조립된 전기차 충전 장비 는 본 규정에 따라 적합성 선언을 완료하고 적합성 마크를 부착한 후에 시장에 유통되어야 함
	3.2. 수입된 전기차 충전 장비 는 본 규정에 따른 적합성 선언 절차를 거친 후 국가 품질 검사에 합격하고 적합성 마크를 부착한 후에 시장에 유통되어야 함
	3.3. 전기차 충전 장비의 적합성 선언 은 지정된 인증 기관의 적합성 평가 결과를 기반으로 이루어져야 함
	3.4. 전기차 충전 장비의 적합성 인증을 위한 적합성 평가 방법 은 방법 5 또는 방법 7에 따라 수행되어야 함 - 방법 5: ISO/IEC에서 정의된 적합성 평가 절차를 기반으로 한 인증방식으로, 형식 승인+공장심사+지속적인 품질 관리가 포함된 방식 - 방법 7: ISO/IEC에서 정의된 적합성 평가 절차를 기반으로 한 인증방식으로, 개별 수입 제품 또는 로트(생산 배치)에 대해 형식 승인을 수행하는 방식
	3.5. 적합성 인증서의 유효 기간 - 방법 5에 따라 발행된 적합성 인증서는 발행일로부터 최대 3년 동안 유효함 - 방법 7에 따라 발행된 적합성 인증서는 인증된 해당 로트에만 유효함
	3.6. 시험 규정 적합성 인증을 위한 시험은 본 규정의 3.7항에 따라 지정되거나 인정된 시험 기관에서 수행되어야 함
	3.7. 적합성 평가 결과의 인정 원칙
	3.7.1. 인증 기관은 베트남이 체결한 상호 인정 협정(MRA) 내에서 베트남이 인정한 해외 적합성 평가 기관의 적합성 평가 결과를 검토하고 인정할 수 있음
	3.7.2. 인증 기관은 ISO/IEC 17025 표준에 따라 인정받은 해외 시험 기관이 본 규정의 기술 요구 사항을 충족할 수 있는 경우, 해당 기관의 시험 결과를 인정하거나 상호 인정 협정을 체결할 수 있음 상호 인정 협정은 2007년 10월 31일자 시행령 제27/2007/TT-BKHCN호에 따라 체결 및 시행되어야 함
	3.7.3. 인증 기관은 APAC(아시아 태평양 인정 협력체) 또는 ILAC(국제시험기관 인정기구 협력체)의 회원 기관이 인정한 해외 시험 기관의 시험 결과를 사용할 수 있으며, 해외 시험 기관의 인정 범위는 사용된 시험 결과에 명시된 표준 및 제품을 포함해야 함

☐ 관련 법령 및 표준

○ 관련 법령

- 27/2007/TT-BKHCHN
- 03/2024/TT-BKHCHN

○ 관련 표준

- ISO/IEC 17025
- IEC 61851-1:2017
- IEC 61851-21-2:2018
- IEC 61851-23:2014
- TCVN 13078-1:2020
- TCVN 13078-21-2:2020
- TCVN 13078-23:2020