

『대만, 전기자동차 공급장비 검증 및 검사 기술 규격 개정』 심층분석 보고서

2024. 07.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	850440
통보국	대만	전년도 수출규모 (천불)	19,074 (2023)
작성기관	TBT종합지원센터	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 개정 세부내용	2
3. 관련 법령 및 표준	6
붙임. 규제 참고자료	7

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) 본 통보문은 ‘전기자동차 공급 장비 검증 및 검사에 관한 기술 규범’의 개정 최종안과 관련된 시행 일정을 제공하는 것이며, 통보문 ‘TPKM/531’에 고시된 개정 초안은 변경 없이 채택됨
- (규제요지) 본 규정은 유독 및 우려 화학물질의 제조 및 사용 허가에 있어 등록 및 승인 문서 작성에 관한 내용임

TBT 통보번호	TPKM/531/Add.1	통보일	2024-07-04
		고시일	-
규제명	<ul style="list-style-type: none"> 전기자동차 공급장비 검증 및 검사에 관한 기술 규격 Technical Specification for the Verification and Inspection of Electric Vehicle Supply Equipment 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> 대만 표준검험국(BSMI) Bureau of Standards, Metrology and Inspection (BSMI) 		
요구사항 유형	<ul style="list-style-type: none"> 기만적 관행방지 및 소비자보호 		
제·개정 상태	<ul style="list-style-type: none"> 개정 최종안 		
채택일	<ul style="list-style-type: none"> 2024년 1월 16일 		
의견수렴 마감일	<ul style="list-style-type: none"> - 		
발효일	<ul style="list-style-type: none"> 2024년 1월 16일 		
준수기한	<ul style="list-style-type: none"> - 		

- (적용대상 및 수출규모)

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> 전기자동차 공급 장비 Electric Vehicle Supply Equipment 		
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> 정지형 변환기 Static converters 		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	850440	HS Code	19,074

2

개정 세부내용

□ 시행령 일부 조항 개정안

○ 고시일, 문서번호, 시행일 등 개정 사항은 다음과 같음

순번	고시일	문서 번호	시행일	개정 내용
1	2022-05-16	No. 11140003290	2023-01-01	-
2	2022-10-12	No. 11140007570	2023-01-01	1. 서류 검토 절차가 추가되었으며, 최초 제출 전 각 유형 별 3개 시험 항목의 시험 적합성 서류를 제출하여 검증을 받아야 함 2. 최초 검증 시험 항목을 수정함
3	2024-01-16	No. 11340000070	2024-01-16	1. 2023년 1월 1일 이전에 제조 또는 수입된 구형 전기자동차 공급장치는 형식 시험 성적서를 제출하지 않아도 됨 2. 유효 기간 개정 를 수정하고 명판의 고정 위치 및 내용 명판의 고정 위치 및 내용을 수정함

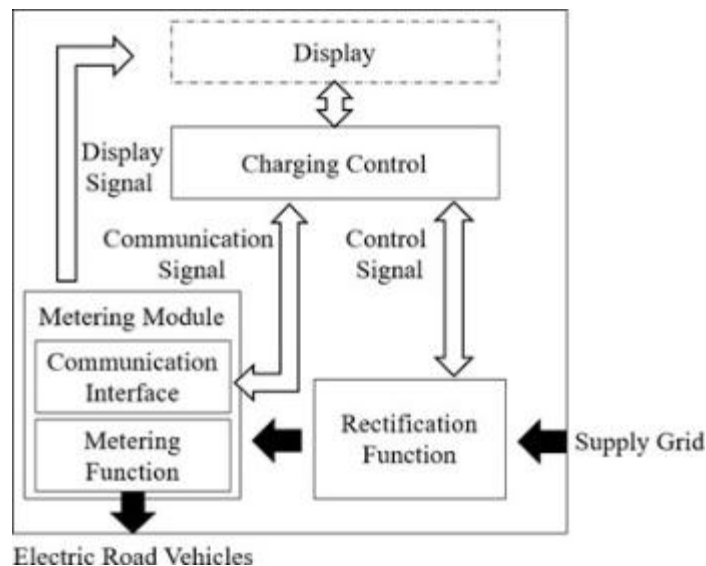
□ 규제범위(변경 사항 없음)

○ 적용대상(제1조)

- AC 1,000V 또는 DC 1,500V 이하의 정격 공급 전압 및 정격 출력 전압 전기 자동차(EV)* 공급 장비

* 온보드 충전식 에너지 저장 시스템(RESS)에서 에너지의 전부 또는 일부를 얻는 플러그인 하이브리드 전기 자동차(PHEV)를 포함한 모든 도로용 차량을 포함

- 전기 자동차 공급 설비 구조도는 다음과 같음



□ 개정 최종안(변경 사항 없음)

○ 서류 심사(제3조)

- 2023년 1월 1일 이전 제조 또는 수입된 장비에 한해, 해당 요건이 면제됨

개정 초안	개정 최종안
<p>각 유형의 전기자동차 공급 장비가 처음 검증을 위해 제출될 때, 중화인민공화국을 대신하여 국제실험실 인증 협력 상호 인정 협정(ILAC MRA)의 서명기관이 발행한 인정 인증서를 부여하고 인정을 받은 실험실에서 발행한 시험 인증서 문서를 제공해야 하며, 시험 인증서 문서는 제3.1항, 제3.2항 및 제3.3항을 준수해야 함</p> <p>단, 2023년 1월 1일 이전에 제조 또는 수입된 전기자동차 공급 장비는 이 요건에서 면제됨</p>	변동 사항 없음

○ 테스트 오류 기준(제3조 1항)

- AC 전기자동차 공급 장비의 전기 에너지 테스트 오류 기준값 중 역률 수치가 변경됨

개정 초안	개정 최종안
≥ 0.9	변동 사항 없음

○ 명판 위치(제5조 1항)

- 명판을 공급 장비 본체에 고정하여 사용 중에 쉽게 볼 수 있도록 함

개정 초안	개정 최종안
명판은 정상적으로 설치 후, 전기자동차 공급 장비 본체에 고정하여 사용 중 언제든지 쉽게 볼 수 있도록 해야 함	변동 사항 없음

○ 명판 표시 항목(제5조 1항 4절)

- 제조 날짜 식별 방식이 변경됨

개정 초안	개정 최종안
제조 연도/월 또는 제조 연도/주 식별	변동 사항 없음

○ 디스플레이(제5조 2항)

- 디스플레이 위치를 변경하며, 내용 식별 및 관독이 용이하고 쉽게 표시되도록 함

개정 초안	개정 최종안
전기자동차 공급 장비의 디스플레이 위치는 사용자가 확인하기 편리해야 함 디스플레이 내용은 정상적인 작동 조건에서 식별 및 판독이 용이하고 읽기 쉽게 표시되어야 함	변동 사항 없음

○ 사용 장비 명시(제5조 4항)

- 디스플레이 사용 장비에 대해 명확하게 표시해야 함

개정 초안	개정 최종안
여러 대의 차량 커넥터 또는 공유 외부 디스플레이를 사용하는 경우, 디스플레이에 어떤 장비와 어떤 차량 커넥터가 사용되었는지 명확하게 표시해야 함	변동 사항 없음

○ 최소 계량 단위(제5조 6항)

- 공급 장비에 의해 기록된 에너지 공급 기록의 최소 계량 단위 기준이 변경됨

개정 초안	개정 최종안
전기자동차 공급 장비에 의해 기록된 에너지 공급 기록의 최소 계량 단위는 0.001kWh를 초과하지 않아야 함	변동 사항 없음

○ 검증 오류 기준(제6조 1항 1절)

- AC 전기자동차 공급 장비의 전기 에너지 검증 오류 기준값 중 역률 수치가 변경됨

개정 초안	개정 최종안
≥ 0.9	변동 사항 없음

○ 검증 유효 기간(제7조 1항)

- 검증 유효 기간이 8년으로 연장됨

개정 초안	개정 최종안
검증 유효 기간은 검증 마크가 부착된 날부터 부착된 날이 속하는 달의 다음 달 1일 이후 8년까지임 2023년 1월 1일 이전에 검증을 통과한 경우, 검증 유효 기간은 8년으로 연장됨	변동 사항 없음

○ 재검증 처리 절차(제7조 3항)

- 재검증 처리 절차 중 검증 관련 명칭이 변경됨

개정 초안	개정 최종안
<p>동일 검증 마크 인증서 하에 검증된 여러 대의 전기자동차 공급 장비가 수리, 조정 또는 수정된 경우, 모든 차량 커넥터는 재검증을 신청해야 함</p> <p>검증을 통과한 후, 각 차량 커넥터에는 새로운 검증 준수 태그가 부착될 것</p> <p>원래의 검증 마크 인증서가 제거되고 전기자동차 공급 장비에 일부 조정이 가해진 경우, 현장에서 검증 직원이 해당 조정이 특정 차량 커넥터에만 적용된 것으로 확인하는 경우, 해당 차량 커넥터에 대해서만 검증을 수행하고 검증 마크가 부착될 수 있음</p> <p>만일 같은 검증 마크 인증서를 사용하여 검사 후에 여러 대의 차량 커넥터를 사용하는 전기자동차 공급 장비가 합격하지 못한 경우, 해당 검증 준수 태그는 제거되어야 함</p> <p>또한, ‘서비스 중이 아님’을 나타내는 마크를 부착하고 공유된 검증 마크 인증서는 제거 불가</p>	<p>변동 사항 없음</p>

○ 검증 마크 및 검증 준수 태그 위치(제7조 4항)

- 검증 준수 태그가 공급 장비 전면의 눈에 띄는 위치에 부착해야 함

개정 초안	개정 최종안
<p>검증 마크는 계량 기능의 변조를 방지하기 위해 계량 모듈의 외부 덮개 개구부에 변조 방지 물리적 접착테이프로 부착되어야 함</p> <p>물리적 접착식 변조 방지 표시는 장비의 개봉 방법에 따라 적절한 위치에 부착되어야 하며, 검증 준수 태그는 전기자동차 공급 장비 전면의 눈에 띄는 위치에 부착되어야 함</p>	<p>변동 사항 없음</p>

□ 관련 법령 및 표준

- 계량에 관한 법률 제14조 제2항 및 제16조 제2항의 규정에 따라 개발됨
 - <https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1667464894041.pdf>
- 다음과 같은 국제 규격 및 사양을 참조하여 작성됨
 - IEC 62052-11:2020 Electricity metering equipment – General requirements, tests and test conditions – Part 11 : Metering equipment.
 - IEC 62053-21:2016 Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 21 : Static meters for active energy (classes 1 and 2)
 - IEC 62053-41:2020 Electricity metering equipment – Particular requirements – Part 41 : Static meters for DC energy (classes 0,5 and 1)
 - National Institute of Standards and Technology Handbook 44, § 3.40, 2019.
 - PTB-A 50.7 Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräten und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme
 - CNS 15511-1:2021 Electric vehicle conductive charging system – Part 1: General requirements + Amendment 1
 - CNS 14607:2017 Static electricity meters

□ 규제원문 출처

○ 규제 원문 참조 링크

- https://members.wto.org/crnattachments/2024/TBT/TPKM/final_measure/24_04332_01_x.pdf

□ 용어 및 정의(제2조)

순번	용어	정의
1	전기 자동차(EV) 공급 장비	충전을 목적으로 고정된 전기 설비 또는 공급망에서 전기 자동차에 전기 에너지를 공급하는 전용 기능을 제공하는 장비 또는 장비의 조합
2	AC 전기 자동차 공급 장비(AC EV 공급 장비)	전기 자동차에 교류를 공급하는 전기 자동차 공급 장치
3	DC 전기 자동차 공급 장비(DC EV 공급 장비)	전기 자동차는 전기 자동차에 직류를 공급하는 장비 공급
4	충전	AC 또는 DC 공급 네트워크에서 제공하는 전압 및/또는 전류의 모든 기능 조정 공급 네트워크에서 제공하는 모든 기능을 조정하여 충전식 에너지 저장 시스템(RESS)에 에너지 공급 보장
5	정격 전류, In	이 기술 사양의 정확도 요구 사항을 충족할 수 있는 각 차량 커넥터의 최대 출력 전류
6	디스플레이	메모리에 저장된 내용을 표시할 수 있는 장치로, 측정 또는 기록된 데이터를 쉽게 읽을 수 있음
7	백분율 오류	공급 장비의 계량 오차 비율(%) = (표시 - 표준)/(표준) × 100 %