

『대만, 전력 변환 장치(PCS)의 법정 검사 요구사항 개정』 심층분석 보고서

2025. 08

TBT 통보 여부	통보	HS Code	8504.40
통보국	대만	전년도 수출규모 (천불)	16,845 (2024)
작성기관	한국기계전자시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

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

1

규제 개요

□ 도입배경 및 목적

○ 대만 표준계측제품검사국(이하, BSMD)은 전력 변환 시스템(PCS)*에 적용되는 법정 검사 요구사항을 개정하는 동 초안을 통보하였음

- 동 개정 초안을 통해 의무 법정 검사 요구사항이 적용되는 전력 변환 장치에 100kW 이하 제품까지 포함되도록 범위를 확대할 것을 제안함

* 전력변환시스템 (PCS, Power Conversion System) : 에너지저장시스템(ESS) 등에서 직류(DC)와 교류(AC) 전기를 상호 변환하여 배터리에 저장하거나 필요시 계통으로 공급하는 장치

□ (규제요지) 전력 변환 장치의 법정 검사요건 충족을 위한 적합성평가 절차를 개정함

TBT 통보번호	▪ TPKM/565	통보일	▪ 2025-07-24
		고시일	▪ 해당 없음
규제명	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전력 변환 시스템의 법적 검사 요구사항 개정안 ▪ Proposal for Amendments to the Legal Inspection Requirements for Power 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대만 경제부 표준계측제품검사국 (BSMI) ▪ Bureau of Standards, Metrology and Inspection, M.O.E.A of Taiwan(R.O.C.) 		
요구사항 유형	▪ 검사 요구사항, 기술 요구사항		
제·개정 상태	▪ 개정 초안		
채택일	▪ 추후 결정		
의견수렴 마감일	▪ 2025-09-22		
발효일	▪ 2026-07-01 또는 2027-07-01		
준수기한	▪ 해당 없음		

□ 적용대상 및 수출규모

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전력 변환 시스템 (PCS) ▪ Power Conversion System 		
적용범위	▪ 100KW 이하의 전력 변환 장치		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	▪ 16,845	HS Code	▪ 8504.40

2

개정 세부내용

□ 개정 초안 의견 수렴

- 대만 표준계측제품검사국(BSMI)은 전력 변환 장치에 대한 적합성 평가 절차를 규정한 법정 검사 요구사항 규정을 개정하는 등 초안을 '25.07.24. 통보하고 관련 업계 의견을 수렴 중임
 - 동 통보문은 법정 의무 검사 요구사항이 적용되는 전력 변환 시스템(PCS)에 100kW 이하 장치까지 포함되도록 범위를 확대할 것을 제안함
 - 기존에는 20kW 이하의 전력 변환 장치에만 적용되었으나, 동 초안을 통해 100kW 이하 장치에도 법정 검사가 적용되도록 개정함
- 전력 변환 장치(PCS)에 적용되는 적합성평가 방법
 - 제품인증등록(RPC) 또는 형식승인 배치검사(TABI)의 두 가지의 대체 적합성 평가 절차 중에서 선택하도록 함
 - 제품인증등록(RPC, Registration of Product Certification) 스킴 - Module II + III
 - 형식승인 배치검사(TABI, Type-Approved Batch Inspection) 스킴

□ 개정 내용

- (적용 대상 범위의 변경) 기존에는 20kW 이하의 전력 변환 시스템(PCS)에만 법정 검사 요구사항이 적용되었음
 - 동 개정 초안을 통해 적용 대상 범위가 100kW 이하의 전력 변환 시스템까지 포함되도록 함

[표 1] 적용 대상 (개정 내용을 파란색으로 표시)

구분	장치 유형	비고	검사 기준
1	태양광 입력 모듈이 있는 PCS	-	CNS 15426-1:2011 CNS 15426-2:2013
	태양광 입력 모듈이 없는 PCS	-	CNS 62477-1:2023
2	산업 환경 전용 PCS	-	CNS 14674-2:2023 및 CNS 14674-4:2023
	산업 환경 전용이 아닌 PCS	-	CNS 14674-1:2023 및 CNS 14674-3:2022

구분	장치 유형	비고	검사 기준
3	대만전력회사(Taipower)의 전력망에 대한 전력 전송 기능(grid-connected function)이 있는 PCS	20kW 이하	CNS 15382:2018 또는 Technical Specification for Grid-Connected Power Conversion System (PCS):2024
		<u>20kW 초과</u> <u>100kW 이하</u>	Technical Specification for Grid-Connected Power Conversion System (PCS):2024
4	<u>20kW 초과 100kW 이하 장치</u>	-	Technical Specification for Security Testing of Energy Storage and Power Conversion System (PCS):2024
5	함유량 표시 (Marking of presence)	-	CNS 15663:2013 - Section 5 “함유량 표시”

□ 전력 변환 시스템에 적용되는 적합성 평가 방법

1) 제품 인증 등록 (RPC: Registration of Product Certification) 스킴

○ (스킴 설명) 제품의 형식 시험(모듈 II)과 생산 시설의 품질관리시스템(모듈 IV, V, 또는 VII) 평가를 결합한 방식임

- 진행 절차

- BSMI 또는 지정 시험소에서 제품 형식시험(모듈 II)을 선행해야 함
- 생산 시설의 품질 관리 시스템은 아래 중 하나를 충족해야 함

[표 2] 생산 시설의 품질 관리 시스템 관련 요구사항

Module IV	전체 품질 관리 시스템	CNS 12681(ISO 9001) 등록증
Module V	생산 품질 관리 시스템	CNS 12681(ISO 9001) 등록증
Module VII	공장 검사	공장 검사 보고서

- 상기 3개 모듈(IV, V, VII) 전체에 대하여 형식시험 성적서 표시 내용과 생산된 제품이 일치함을 증명하는 “형식 적합성 선언” 이 요구됨

2) 형식 승인 배치 검사 (TABI, Type-Approved Batch Inspection) 스킴

- (스킴 설명) 제품의 형식 승인을 먼저 받은 후, 선적 및 수입되는 각 배치별로 검사를 진행하는 방식임
 - 진행 절차
 - 제조업체 또는 수입업체가 BSMI 또는 지정 시험소에서 제품 형식시험을 받고 형식 승인을 신청함
 - 형식 승인 인증서의 취득 후, 제품의 출고 또는 수입항 도착 전에 각 배치별로 BSMI에 검사를 신청해야 함
 - BSMI는 서류 검토 후, 필요시 샘플을 요구하여 추가 검사 진행이 가능

□ 적합성 평가 관련 요구사항

- 검사 시행 개시일
 - 20kW 이하 제품의 검사는 2026년 7월 1일부터 시행
 - 20kW 초과 100kW 미만 제품의 검사는 2027년 7월 1일부터 시행
- 자발적 제품 인증(VPC)의 전환
 - 기존에 자발적 제품 인증(VPC)을 수행한 제품이 신규 시험 기준과 차이가 있는 경우, 지정 시험소에서 차이가 있는 항목에 대한 재시험을 거쳐 VPC 시험 성적서를 형식시험 성적서로 전환 가능
- 기술 문서 요구사항
 - 형식시험에 필요한 기술 문서는 “전기 및 전자 제품의 형식 승인에 관한 지침”의 요구사항을 따라야 함
- 제한 물질 함유량의 표시 의무
 - 대상 제품은 CNS 15663:2013의 5항에 따라 제한 물질 함유량을 제품 본체, 포장, 라벨 또는 사용 설명서에 표시해야 함
 - 웹페이지를 통해 정보를 제공할 경우, 해당 URL 링크를 명확히 기재해야 함
 - 표시 위치는 CNS 15663의 5.3항 규정 적용에서 제외됨

□ 라벨링 요구사항

- 상품 검사 마크
 - (인쇄 조건) 인증서 소지자가 “상품 검사 마크 사용 규정”에 따라 직접

인쇄해야 함

- (마크 구성) 마크는 다음 내용으로 구성됨

- ① 문자(RPC는 'R', TABI는 'T')
- ② 지정 코드(5자리)
- ③ 제한 물질 함유량 조건

- 표시 위치

- 위의 식별 번호(① 문자 + ② 지정 코드)는 그래픽 기호 아래 또는 바로 옆에 표시해야 함
- 제한 물질 함유량 조건(③)은 위 식별 번호의 아래 두 번째 줄에 다음과 같이 표시해야 함

○ "제한 물질 함유량 조건" 표시의 의미

- "RoHS": CNS 15663의 면제 사항을 제외한 모든 제한 물질의 함량이 기준치 이하임을 의미함
- "RoHS(XX, XX...)": 괄호 안에 명시된 특정 제한 물질(들)의 함량이 기준치를 초과함을 의미함
- 제한 물질 종류: 납(Pb), 카드뮴(Cd), 수은(Hg), 6가크롬(Cr+6), PBB, PBDE.
- 예시: "RoHS(Pb): 납(Pb) 함량이 기준치를 초과함",
"RoHS(Cd, Cr+6, PBB): 카드뮴(Cd), 6가크롬(Cr+6), PBB 함량이 기준치를 초과함"

3

관련 법령 및 표준

□ 관련 표준

- 동 규제 관련 참조 표준은 다음과 같음
 - CNS 15426-1:2011
 - CNS 15426-2:2013
 - CNS 62477-1:2023
 - CNS 14674-2:2023
 - CNS 14674-3:2022
 - CNS 15382:2018
 - CNS 15663:2013

붙임 1

규제 참고자료

□ 규제원문 출처

- (규제원문) WTO e-ping 해당 TBT 규제원문 페이지
 - 영문본 ([URL](#))
 - 중국어본 ([URL](#))