

『대만, 전력 변환 장치 검사 요구사항』 심층분석 보고서

2025. 02.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	850440
통보국	대만	전년도 수출규모(천불)	16,846 (2024)
작성기관	TBT종합지원센터	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 개정 세부내용	2
3. 관련 법령 및 표준	8
붙임. 규제 참고자료	9

1

규제 개요

□ (도입배경 및 목적) 2024년 12월 20일, 경제부(MOEA) 산하 대만 표준, 계량 및 검사국(BSMI)은 소비자 안전을 보장하기 위해 전력 변환 시스템(PCS)을 의무 검사 대상 제품에 공식적으로 포함시키는 공고를 발표함

□ (규제요지) 2025년 7월 1일부터 대만에서 수입 및 제조된 PCS는 검사를 받아야 하며, 신청자는 두 가지* 적합성 평가 절차 방식을 이용 가능함

* ①제품 인증 등록 (Registration of Product Certification, RPC), ②형식 승인 일괄 검사 (Type approval batch inspection, TABI)

TBT 통보번호	TPKM/546/ADD.1	통보일	2025-01-07
		고시일	2024-12-20
규제명	<ul style="list-style-type: none"> 전력 변환 장치에 관한 법적 검사 요건 Legal Inspection Requirements for Power Conversion System 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> 대만, 중화민국, 표준, 계량 및 검사국(BSMI), 대만 경제부 Taiwan, Republic of China, Bureau of Standards, Metrology and Inspection (BSMI), Taiwan Ministry of Economic Affairs 		
요구사항 유형	<ul style="list-style-type: none"> 인간의 건강 및 안전(Protection of human health or safety) 		
제·개정 상태	<ul style="list-style-type: none"> 개정 최종안 		
채택일	<ul style="list-style-type: none"> 2024년 12월 20일 		
의견수렴 마감일	<ul style="list-style-type: none"> - 		
발효일	<ul style="list-style-type: none"> 2026년 7월 1일 		
준수기한	<ul style="list-style-type: none"> 2025-07-01 ~ : 국내에서 수입 및 제조되는 모든 PCS는 의무적인 상품 검사를 받아야 함 2029년 6월 30일 ~ : 전환 기간 종료, 2024년 12월 20일~2025년 7월 1일 사이에 발급된 RPC 및 TABI 인증서 유효기간 		

□ (적용대상 및 수출규모)

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> 정지형 변환기 Static converters 		
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> 변압기·정지형 변환기(예: 정류기)와 유도자 Electrical transformers, static converters(for example, rectifiers) and inductors 		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	18,346	HS Code	850440

2

개정 세부내용

□ 개정 세부내용

○ 개정 최종안은 다음과 같이 변경됨

구분	개정 초안	개정 최종안
참조 제품 분류	8504.40.92.00.6B 8504.40.93.00.5B 8504.40.99.90.0A	8504.40.92.00.6B 8504.40.93.00.5B 8504.40.99.50.8
[참고사항]	<p>① 안전 주의사항은 제품 자체, 포장, 설명서에 중국어로 표시해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 제품의 설치 방법, 배치 위치는 에너지, 건축, 소방 당국의 규정을 준수해야 함 - CNS 14674-2 및 CNS 14674-4에 따라 테스트한 제품의 경우, 해당 제품은 산업 환경에서만 사용하도록 설계되어야 함 <p>② CNS 62477-1 표준에 따라 테스트한 제품은 섹션 4.9 (기계적 활성 물질 - 먼지 및 모래) 및 섹션 5.2.6.6 (먼지 및 모래 테스트)에 지정된 테스트를 면제받을 수 있음</p>	<p>① CNS 62477-1에 따라 시험을 진행한 경우, 제 4.9절 기계 활성 물질(먼지 및 모래) 및 제 5.2.6.6절 먼지 및 모래 시험을 면제할 수 있다.</p> <p>② CNS 14674-2 및 CNS 14674-4에 따라 시험을 진행한 경우, 제품 본체, 포장 또는 설명서에 "본 상품은 산업 환경에서만 사용 가능"이라는 경고 문구를 표시해야 한다.</p>

□ 적용 범위

○ 전력 변환 시스템(검사 범위: 최대 20kW)의 제품 범위는 하기 [표 1]과 같음

[표 1] 전력 변환 시스템 제품 범위

제품별 검사 표준	적합성 평가 절차	C.C.C. 코드
<p>① 태양광 모듈 입력 장착 유무</p> <ul style="list-style-type: none"> - 태양광 발전 모듈 입력이 장착된 경우 <ul style="list-style-type: none"> ▪ CNS 15426-1: 2011 ▪ CNS 15426-2: 2013 - 태양광 발전 모듈 입력이 장착되지 않은 경우 <ul style="list-style-type: none"> ▪ CNS 15426-2: 2013 <p>② 산업 환경에서 사용 유무</p> <ul style="list-style-type: none"> - 산업 환경에서만 사용하는 경우 <ul style="list-style-type: none"> ▪ CNS 14674-2: 2023 ▪ CNS 14674-4: 2023 	<p>① 제품 인증 등록</p> <ul style="list-style-type: none"> - 모듈 II+IV 또는 - 모듈 II+V 또는 - 모듈 II+VII <p>② 형식 승인 일괄 검사</p>	<p>8504.40.92.00.6B 8504.40.93.00.5B 8504.40.99.50.8</p>

- 산업 환경 외 다른 환경에서도 사용하는 경우 <ul style="list-style-type: none"> ▪ CNS 14674-1: 2023 ▪ CNS 14674-3: 2022 ③ 대만 전력 회사의 전력망에 전력을 전송하는 기능(계통연계 기능)이 있음 <ul style="list-style-type: none"> ▪ CNS 15382: 2018 ▪ 계통연계 전력 변환 시스템 기술 사양: 2024 ④ CNS 15663: 2013: 섹션5 “라벨링”		
[참고사항] ① CNS 62477-1에 따라 시험을 진행한 경우, 제 4.9절 기계 활성 물질(먼지 및 모래) 및 제 5.2.6.6절 먼지 및 모래 시험을 면제할 수 있다. ② CNS 14674-2 및 CNS 14674-4에 따라 시험을 진행한 경우, 제품 본체, 포장 또는 설명서에 “본 제품은 산업 환경에서만 사용 가능”이라는 경고 문구를 표시해야 한다. ③ 계통연계 기능이 없는 제품의 경우, 해당 제품에 계통연계 기능이 없음을 증명하는 기술 문서를 제출해야 함		

□ 제품 인증 등록 필요 시간

○ 영업일 기준 14일 소요

- 이 기간에는 서류 또는 샘플 결함으로 인해 신청자가 수정 조치를 취하는 시간은 포함되지 않으며, 추가 테스트가 필요한 경우 영업일 기준 7일이 추가로 소요될 수 있음

□ 적합성 평가 절차

○ 두 가지 적합성 평가 절차에 대한 비교 설명은 하기 표와 같음

항목	제품인증등록 (RPC) 방식	형식 승인 일괄 검사 (TABI) 방식
적용 모듈	다음 중 선택 ① II+IV ② II+V ③ II+VII	해당 없음
사전 시험	다음 중 선택 ① BSMI ② BSMI가 인정한 시험소에서 사전 시험 (모듈 II)	다음 중 선택 ① 표준검험국(BSMI) ② BSMI가 인정한 시험소에서 타입 시험
품질 관리 시스템 요건	다음 중 선택 ① 모듈 IV (전사적 품질 관리 시스템) ② 모듈 V (생산 품질 관리 시스템) ③ 모듈 VII (공장 검사)	해당 없음
추가 서류 요건	적합성 선언서 필요	형식 승인 후, 일괄 검사 신청 시 관련 문서 필요

항목	제품인증등록 (RPC) 방식	형식 승인 일괄 검사 (TABI) 방식
상품 검사 마크	'R' 문자 포함	'T' 문자 포함
통관 절차	RPC 국경 검사에서 샘플링 되지 않은 경우, 추가 검사 없이 통관 가능	BSMI의 일괄 검사 통과 후 통관 가능
신청비	NT\$5,000 (약 US\$170)	NT\$3,500 (약 US\$110)
연간 수수료	NT\$5,000 (약 US\$170)	해당 없음
인증 유효기간	3년	3년
추가 신청비	시리즈 제품의 경우, NT\$3,000 (약 US\$102) 추가 부과	해당 없음
타입 테스트 수수료	제품별로 다르며, 시험소의 수수료 정책에 따름	제품별로 다르며, 시험소의 수수료 정책에 따름
[참고] ※ 추가 정보는 BSMI 웹사이트에서 확인 가능 https://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=9768&CtUnit=4132&BaseDSD=7&mp=2		

○ 적합성 평가 절차 신청 장소는 하기 표와 같음

항목	신청 장소
형식 시험(Type Testing)	BSMI 지정 시험소
제품 인증 등록(Product Certification)	BSMI 또는 BSMI의 지부
일괄 검사(Batch Inspection)	① 국내 제조업체 또는 위탁 제조업체 - 생산지에 따라 BSMI 또는 BSMI의 지부 - 필요시, 관할 구역 이외 검사 신청 가능 ② 수입업체 또는 위탁 수입업체 - 수입 항구의 관할 구역에 따라 BSMI 또는 BSMI의 지부 - 필요시, 관할 구역을 넘는 검사 신청 가능
[참고] ※ 제품 인증 등록 소요 시간은 근무일 기준 14일 (문서/샘플의 결함으로 인한 시정 조치 시간 제외, 추가 테스트 시 추가 7 근무일 소요)	

□ 요구 사항

① 시행일

- [표 1]에 나열된 상품에 대한 검사는 수입 및 국내 생산 여부 상관없이 2025년 7월 1일부터 시작됨
 - 수입 규제 코드는 C02임
 - 공고일 이후 BSMI는 [표 1]에 대한 제품 인증 등록 및 형식 승인 일괄

검사 신청받음

② 성적서 제출

- BSMI에 인증서를 신청하는 경우, 검사 기준을 충족하는 형식시험 성적서를 제출해야 함
 - 인증서는 BSMI의 검토를 거친 후 발급되며, 유효기간은 발급일로부터 3년임
 - 2025년 6월 30일 이전에 발급된 인증서는 2025년 7월 1일부터 유효하며, 만료일은 2028년 6월 30일임

③ 자발적 제품 인증(VPC)

- 자발적 제품 인증서를 받은 제품은, 시험 기준에 차이가 있는 경우 원래 지정 시험 기관에서 차이가 있는 항목을 해결하기 위한 재시험을 진행한 후 자발적 제품 인증용 시험 성적서를 형식시험 성적서로 전환할 수 있음

④ 형식시험 기술 문서

- 형식시험에 필요한 기술 문서는 “전기 및 전자 제품의 형식 승인에 관한 지침”에 명시된 요구사항을 준수해야 함

⑤ 비용

- BSMI 지정 시험 기관의 비용 규정에 따라 부과됨

⑥ 제한 물질 표시

- [표 1]에 나열된 제품 상품은 CNS 15663: 2013: 섹션 5 “라벨링”에 따라 제한 물질의 존재를 본체, 포장, 라벨 또는 사용 설명서에 표시해야 함
 - [예시 1], [예시 2] 참고
 - 웹페이지를 통해 제한 물질의 존재를 공개하는 경우 본체, 포장, 라벨 또는 지침에 URL 링크를 명확하게 명시해야 함
 - 표시위치는 CNS 15663의 섹션 5.3의 규정이 적용되지 않음

[예시 1] 제한 물질의 존재 조건이 기준 비율을 초과하는 경우

장비 이름: 전력 변환 시스템, 유형 지정: XXX (참고)						
제한 물질 및 그 화학 기호						
단위	납 (Pb)	수은 (Hg)	카드뮴 (Cd)	6가 크롬 (Cr+6)	폴리브로민화 비페닐 (PBB)	폴리브로민화 디페닐 에터 (PBDE)
회로	중량 0.1 % 초과	○	○	○	○	○
케이스	○	○	중량 0.1 % 초과	○	○	중량 0.1 % 초과

장비 이름: 전력 변환 시스템, 유형 지정: XXX (참고)						
단위	제한 물질 및 그 화학 기호					
	납 (Pb)	수은 (Hg)	카드뮴 (Cd)	6가 크롬 (Cr+6)	폴리브로민화 비페닐 (PBB)	폴리브로민화 디페닐 에터 (PBDE)
제어 보드	-	○	○	○	○	○
액세서 리	-	○	○	○	○	○
[참고사항] ① “중량 0.1% 초과”와 “중량 0.01% 초과”는 제한 물질의 함량 비율이 기준 비율을 초과함을 의미함 ② “○”는 제한 물질의 함량 비율이 기준 비율을 초과하지 않음을 의미함 ③ “-”는 제한 물질이 면제 사항에 해당함을 의미함						

[예시 2] 면제 대상을 제외한 제한 물질의 함량이 기준 비율을 초과하지 않는 경우

장비 이름: 전력 변환 시스템, 유형 지정: XXX (참고)						
단위	제한 물질 및 그 화학 기호					
	납 (Pb)	수은 (Hg)	카드뮴 (Cd)	6가 크롬 (Cr+6)	폴리브로민 화 비페닐 (PBB)	폴리브로민 화 디페닐 에터 (PBDE)
회로	○	○	○	○	○	○
케이스	○	○	○	○	○	○
제어 보드	-	○	○	○	○	○
액세서리	-	○	○	○	○	○
[참고사항] ① “○”는 제한 물질의 함량 비율이 기준 비율을 초과하지 않음을 의미함 ② “-”는 제한 물질이 면제 사항에 해당함을 의미함						

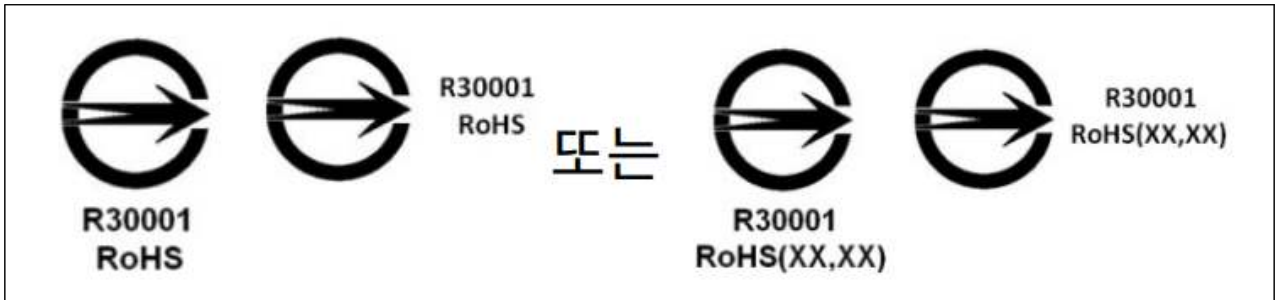
⑦ 라벨링

- 상품 검사 마크 사용에 관한 규정에 따라 상품 검사 마크의 식별 번호는 “문자(R)”, “지정 코드(5자리)” 및 “제한 물질의 존재 조건(예: RoHS 또는 RoHS(XX, XX))으로 구성됨
- 식별 번호는 그래픽 기호 아래 또는 바로 옆에 표시하고 두 번째 줄에 “제한 물질의 존재 조건” 표시해야 함
- 제품 검사 마크는 정해진 크기로 지정되어 있지 않지만, 제품 본체에 적절한 비례의 크기로 눈에 잘 띄게 표시해야 함
- 쉽게 마모되지 않는 선명하고 가독성이 좋은 내구성 있는 재질로 제작되어야 함

하며, 영구적으로 부착해야 함

- 2025년 6월 30일 이전에 제품 인증 등록을 취득한 사업자는 인증 취득일로부터 위 규정에 따라 제품 검사 마크를 직접 인쇄할 수 있음
- 제품 인증 등록의 경우, 상품 검사 마크는 다음 [예시 3]과 같음

[예시 3] 제품 인증 등록 마크



- 형식 승인 일괄 검사의 경우, 상품 검사 마크는 다음 [예시 4]와 같음

[예시 4] 형식 승인 일괄 검사



* “RoHS”는 제한 물질의 함유 비율이 기준 비율을 초과하지 않음을 나타내며, “RoHS(XX,XX)”는 특정 제한 물질의 함유 비율이 기준 비율을 초과함을 나타냄

⑩ 결합 및 다기능 제품

- 결합 또는 다기능 제품은 각각의 제품 인증 등록의 검사 기준 및 적합성 평가 절차를 준수해야 함

☐ 참고 표준

- 상품 검사법
 - The Commodity Inspection Act
 - <https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0080011%20>
- 전력 변환 시스템에 대한 자발적 제품 인증 구현 요구 사항, 공고 번호 11330017060, 2024
 - Requirements of Implementing Voluntary Product Certification for Power Conversion System, Announcement No. 11330017060, 2024
 - <https://gazette.nat.gov.tw/egFront/detail.do?metaid=152312&log=detailLog>
- 고정형 리튬 배터리 저장 장치의 유해 물질 라벨링을 포함한 의무적 상품 검사, 공고 번호 11330024260, 2024년 12월
 - Mandatory Commodity Inspection Including Hazardous Substances Labelling of Stationary Lithium Battery Storage Devices, Announcement No. 11330024260, December 2024
 - <https://gazette.nat.gov.tw/egFront/detail.do?metaid=154202&log=detailLog>

□ 원문 출처

○ 규제 원문 링크

- https://members.wto.org/crnattachments/2025/TBT/TPKM/final_measure/25_00102_00_e.pdf
- https://members.wto.org/crnattachments/2025/TBT/TPKM/final_measure/25_00102_00_x.pdf

□ 제한 물질의 존재 조건이 기준 비율을 초과 유무에 따른 표시 예시 원문

Table 1. Example of markings for the presence conditions of the restricted substances exceeds the reference percentage value of presence conditions

Equipment name: Power Conversion System, Type designation : XXX (Note)						
Unit	Restricted substances and its chemical symbols					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺)	Polybrominated Biphenyls (PBB)	Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)
Circuit	Exceeding 0.1 wt %	○	○	○	○	○
Case	○	○	Exceeding 0.1 wt %	○	○	Exceeding 0.1 wt %
Control Board	—	○	○	○	○	○
Accessory	—	○	○	○	○	○
Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. Note 3: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

Table 2. Example of markings for the content of the restricted substances other than exemption do not exceed the reference percentage value of presence condition

Equipment name: Power Conversion System, Type designation : XXX (Note)						
Unit	Restricted substances and its chemical symbols					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Circuit	○	○	○	○	○	○
Case	○	○	○	○	○	○
Control Board	—	○	○	○	○	○
Accessory	—	○	○	○	○	○
Note 1: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. Note 2: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

Note: If the position of the label clearly indicates the relationship with the product, the column for device name and model number may be omitted above the label. Additionally, if the label applies to multiple models, their numbers can be listed in the same column.