

『대만, BESS(배터리에너지저장시스템)용 리튬 전지 셀, 모듈, 전지 시스템 대상 법정 검사 요구사항』 심층분석 보고서

2025. 09.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	8507.60, 8507.80
통보국	대만	전년도 수출규모 (천불)	110,171 (2024)
작성기관	한국기계전기전자시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

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

1

규제 개요

□ 도입배경 및 목적

- 대만 표준계측제품검사국(이하, BSMI)은 배터리에너지저장시스템(BESS)용 리튬 전지(셀, 모듈, 전지 시스템)에 적용되는 법정 검사 요구사항을 제정하는 동 초안을 '25.08.12. 통보하였음
- 동 초안을 통해 의무 법정 검사 요구사항을 신설하여 BESS용 리튬 이차 전지의 열폭주 위험을 안전하게 관리하고자 함

□ (규제요지) BESS용 이차 리튬 전지를 강제 검사 범위에 포함하고 관련 안전 요구사항을 수립할 것을 제안함

TBT 통보번호	TPKM/566	통보일	2025-08-12
		고시일	해당 없음
규제명	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BESS(배터리에너지저장시스템)용 리튬 이차전지 셀 블록, 팩(모듈), 전지 시스템에 관한 법정 검사 요구사항 제안 ▪ Proposal for Legal Inspection Requirements for Secondary Lithium Cell Blocks, Battery Packs (Modules), Battery Systems for battery energy storage systems (BESS) use 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대만 표준계측제품검사국 ▪ Bureau of Standards, Metrology and Inspection (BSMI) 		
요구사항 유형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 검사 요구사항, 안전 요건, 적합성 평가 요구사항 		
제정 상태	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제정 초안 		
채택일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 추후 결정 		
의견수렴 마감일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2025-10-11 		
발효일	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용량 1kWh 초과 20kWh 이하인 경우: 2026-07-01 ▪ 용량 20kWh 초과 100kWh 이하인 경우: 2027-07-01 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음 		
준수기한	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음 		

□ 적용대상 및 수출규모

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 리튬이온 축전지 		
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용량 1kWh 이상 100kWh 미만 BESS용 이차 전지 셀 블록, 팩(모듈), 배터리 시스템 		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	110,171	HS Code	8507.60, 8507.80

□ 규제 주요 내용

- 다만 표준계측제품검사국(이하, BSMI)은 배터리에너지저장시스템(BESS)용 리튬 이차 전지(셀, 모듈, 전지 시스템)에 대한 적합성 평가 절차를 규정한 법정 검사 요구사항 규정을 제정하는 동 초안*을 '25.08.12. 통보하였음

* 동 제정 초안 : BESS(배터리에너지저장시스템)용 리튬 이차전지 셀 블록, 팩(모듈), 전지 시스템에 관한 법정 검사 요구사항

- 동 통보문은 법정 의무 검사 요구사항이 적용되는 BESS용 리튬 이차 전지 셀, 모듈, 전지 시스템에 적용되는 법정 검사 요구사항을 제정하도록 제안함
 - 신설되는 의무 법정 검사 요구사항을 통해 BESS용 리튬 이차 전지의 열폭주 위험을 안전하게 관리하고자 함

- BESS용 리튬 이차 전지 적합성평가 방법

- 제품인증등록(RPC) 또는 형식승인 배치검사(TABI)의 두 가지의 대체 적합성 평가 절차 중에서 선택하도록 함

① 제품인증등록(RPC, Registration of Product Certification) 스킴

- Module II + IV
- Module II + V
- Module II + VII

② 형식승인 배치검사(TABI, Type-Approved Batch Inspection) 스킴

□ 적용 대상 및 범위

- (법정 검사 대상 제품) 다음의 제품에 대하여 적용됨
 - BESS용 리튬 이차 전지
 - 셀 블록, 팩 모듈, 시스템에 모두 해당
 - 1kWh 이상 100kWh 이하인 것

[표 1] 적용 대상 및 범위

적용 제품	표준 번호	C.C.C 코드* (HS코드와 첫 6자리 동일)	적합성 평가 절차
배터리에너지저장시스템(BESS)용 2차 리튬 셀 블록, 배터리 팩 (모듈), 배터리 시스템 (1kWh 이상 100kWh 이하인 것)	CNS 62619:2020 또는 2023 CNS 63056:2021	8507.60.00.90.0F 8507.80.90.19.5F	RPC 방식 (모듈 II+V, 또는 II+V, 또는 II+VII) 또는 TABI 방식
비고 1. 제품은 CNS 62619:2020 또는 2023의 7.3.3절에 따라 “전파 시험”을 실시함 2. CNS 62619:2020 또는 2023의 8.1절에 명시된 배터리 시스템의 기능 안전성은 다음 표준 중하나 또는 최신 개정판 및 해당 요구사항을 충족하여야 하며, 국제시험소인정협력체(ILAC) 상호인정협정(MRA), 국제인정포럼(IAF) 다자간인정협정(MLA) 서명기관이 인정한 시험소 또는 전기기기 및 부품 적합성 평가 제도(IECEE)에 참여하는 시험소에서 발행한 시험성적서를 제공함. (1) IEC/UL 60730-1:2013 (UL 60730-1:2016) 부속서 H(안전무결성 등급 B 또는 C) (2) IEC 61508:2010(안전무결성 등급(SIL) 2 이상) (3) ISO 13849-1:2015 및 ISO 13849-2:2012(성능 등급 “C”) (4) UL 991:2004 및 UL 1998:2013 3. CNS 62619 또는 CNS 63056을 준수하고 자율안전확인(VPC) 인증을 받은 셀 블록 또는 배터리 팩(모듈)은 표준계량검사국(BSMI)이 발급한 VPC 인증서를 적합성 증빙서류로 사용할 수 있음. IEC 62619:2017 또는 최신 개정 국제표준을 준수하는 배터리 시스템에 사용된 셀 블록 또는 배터리 팩(모듈)은 ISO/IEC 17065에 따라 인정된 제품 인증기관이 발급한 인증서를 적합성 증빙서류로 사용할 수 있음. 해당 제품은 CNS 63056을 추가로 준수하여야 함. * C.C.C 코드(Customs Cooperation Council Code, 中華民國輸出入貨品分類號列): HS 코드를 참고해 제정한 대만의 상품분류코드			

□ BESS용 리튬 이차 전지에 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

○ RCP(제품 인증 등록) 스킴 관련 상세내용은 다음과 같음

- 모듈 II+IV, II+V 또는 II+VII 절차가 적용되는 제품의 경우, 제품은 표준계량 검사국(BSMI) 또는 BSMI가 인정한 시험소에서 사전에 형식시험(Module II)을 받아야 하며, 제조현장의 품질경영시스템은 모듈 IV(전체 품질경영시스템), 모듈 V(생산 품질경영시스템) 또는 모듈 VII(공장 검사)에 적합하여야 함.
- 모듈 IV 및 모듈 V의 경우, CNS 12681(ISO 9001) 계열 표준에 따라 표준계량검사국(BSMI) 또는 BSMI가 인정한 인증기관에서 발급한 등록 인증서를 취득하여야 함. 모듈 VII의 경우에도 마찬가지로 BSMI 또는 BSMI가 인정한 공장 검사 기관에서 발행한 공장 검사보고서를 제출하여야 함.
- 또한, 대량 생산되는 제품이 형식시험보고서와 일치함을 보장하기 위하여, 상기 세 가지 모듈(IV, V, VII) 모두에 대해 적합성 선언서를 추가로 제출하여야 함.
- BSMI의 인증과 등록이 완료된 후, 제품에는 BSMI가 부여한 ‘R’자가 표시된 상품검사표지와 식별 번호를 사용할 수 있음. 또한, RPC 통관 검사에서 표본 추출 대상이 아니면 별도의 추가 검사 없이 직접 통관이 가능함. RPC의 신청 수수료와 연간 수수료는 각각 인증 1건당 NT 5,000(약 170\$)이며, 인증 유효기간은 3년임. 일련제품이 있을 경우, 각 인증의 매 신청 건마다 NT 5,000(약 170\$)이며, 인증 유효기간은 3년임. 일련제품이 있을 경우, 각 인증의 매 신청 건마다 NT 3,000(약 102\$)의 추가 신청비가 부과됨.
- 형식시험 수수료는 제품별로 다르며, 시험소의 수수료 정책에 따름.

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

○ TABI(형식 승인 배치 검사) 관련 상세내용은 다음과 같음

- (형식시험 신청 장소) BSMI가 지정한 시험소

- (제품 인증 등록 신청 장소) BSMI 또는 그 지사

- 배치 검사 신청 장소

- 대만 내 제조업자 또는 위탁 제조업자, 수입업자 또는 위탁 수입업자

- (제품 인증 등록 소요 기간) 14영업일

※ 서류 또는 시료 미비 등으로 인해 신청인이 소요하는 기간은 미포함, 추가 시험이 필요한 경우 최대 7영업일이 소요될 수 있음

- 제품별 요구사항

- 1kWh 이상 20kWh 제품 대상 요구사항

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- 수입 및 대만 내 생산 여부와 관계없이 2026년 7월 1일부터 검사 시작- 공고일로부터 BSMI에 인증서를 신청하는 자는 검사 기준에 부합하는 형식시험 성적서를 제출하여야 하며, 심사를 거쳐 인증서 발급- 인증서의 유효기간은 발급일로부터 3년임
(2026년 6월 30일 이전 발급 시, 효력 개시일은 2026년 7월 1일이며 만료일은 <u>2029년 6월 30일</u>임) |
|---|

- 20kWh 이상 10kWh 미만 제품 대상 요구사항

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- 수입 및 대만 내 생산 여부와 관계없이 2027년 7월 1일부터 검사 시작- 공고일로부터 BSMI에 인증서를 신청하는 자는 검사 기준에 부합하는 형식시험 성적서를 제출하여야 하며, 심사를 거쳐 인증서 발급- 인증서의 유효기간은 발급일로부터 3년임
(2027년 6월 30일 이전 발급 시, 효력 개시일은 2027년 7월 1일이며 만료일은 <u>2030년 6월 30일</u>임) |
|---|

- 적용 표준을 준수하고, 자율안전확인(VPC) 인증을 받은 경우
 - 형식시험 성적서는 제품 또는 표준의 차이를 보완하기 위한 추가 시험을 거친 후 원래의 BSMI 지정 시험기관에서 발급 가능
- 형식 승인서 또는 등록 인증서 신청 시 기재 사항
 - 배터리 시스템 모델에 셀 모델, 배터리 관리 시스템(BMS)의 모델 또는 식별 가능한 코드, 소프트웨어 버전을 반드시 함께 기재하여야 함
- 형식시험에 필요한 기술문서 요구사항
 - “전기전자제품 형식승인 업무처리 요령”에 명시된 요구사항을 준수하여야 함
- 기타 적합성 평가 관련 사항
 - 형식시험 수수료
 - BSMI 지정 시험소의 수수료 규정에 따라 부과
 - 제품 인증 등록 및 형식 승인 일괄 검사 수수료
 - “상품 검사 수수료 징수 기준”의 관련 규정에 따라 부과
 - 적용 표준의 최신화
 - 적용 표준은 동 제정 초안에서 명시한 판을 적용함
 - 최신판이 발표되는 경우, BSMI는 별도의 공고를 통해 해당 판의 시행일을 안내
 - 유의사항
 - 재정부 관세청 또는 경제부 국제무역국에서 C.C.C코드가 다르게 지정되더라도, 해당되는 제품은 시장 진입 전 관련 요구사항을 반드시 준수하여야 함
 - 복합 기능 또는 다기능 제품
 - RPC 방식에 따른 해당 검사 기준 및 적합성 평가 절차를 모두 준수하여야 함

3

관련 법령 및 표준

□ 관련 법령 및 표준

○ 관련 법령 및 문서

- 대만 제품검사법, 정부 관보, Vol. 031, No. 147 - ([URL](#))
- 고정식 리튬 배터리 저장장치에 대한 법적 검사 요구사항 - ([URL](#))
- 고정식 리튬 배터리 저장장치에 대한 법적 검사 요구사항 개정안 - ([URL](#))

○ 관련 표준

[표 3] 관련 표준 목록

No.	표준 번호	표준 내용
1	CNS 62619:2020 (또는 :2023)	알칼리성 또는 기타 비산성 전해물을 포함하는 2차전지 및 배터리 - 산업용으로 사용되는 2차 리튬 전지 및 배터리에 대한 안전 요구 사항
2	CNS 63056:2021	알칼리성 또는 기타 비산성 전해물을 포함하는 2차전지 및 배터리 - 전기 에너지 저장 시스템에 사용되는 2차 리튬 전지 및 배터리에 대한 안전 요구 사항
3	CNS 12681	품질 관리 시스템 - 요구 사항
4	ISO 9001	품질 관리 시스템 - 요구사항
5	IEC/UL 60730-1:2013 (UL 60730-1:2016)	자동제어장치 - 일반 요구사항
6	IEC 61508:2010	전기/전자/프로그램 가능한 전자장치 안전관련 시스템의 기능안전성
7	ISO 13849-1:2015	기계의 안전 - 제어 시스템의 안전 관련 부품 - 설계를 위한 일반 원칙
8	ISO 13849-2:2012	기계의 안전 - 제어 시스템의 안전 관련 부품 - 검증
9	UL 991:2004	고체 장치를 사용하는 안전 관련 제어에 대한 시험
10	UL 1998:2013	프로그래밍 가능한 구성 요소의 소프트웨어

붙임

규제 참고자료

□ 규제원문 출처

- (규제원문) KnowTBT 포털 내 동 통보문 페이지 - ([URL](#))