

『중국, 전기 모페드 및 오토바이용 리튬이온 배터리의 안전 기준에 관한 국가 표준 개정』 심층분석 보고서

2025. 08.

TBT 통보 여부	통보	HS Code	8507.60
통보국	중국	전년도 수출규모 (천불)	362,712 (2024)
작성기관	한국기계전자시험연구원	문의처	tbt@kotica.or.kr

[목 차]

1. 규제 개요	1
2. 개정 세부내용	2
3. 관련 법령 및 표준	11
붙임. 규제 참고자료	11

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) 중국 국가시장감독관리총국은 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 리튬이온배터리의 안전 기준에 관한 중국 국가 표준*을 개정하는 초안을 2025년 7월 25일 통보하여 의견 수렴 중

* 본 개정안은 기존(현행) 중국 국가기술표준 GB/T 36672-2018를 대체 예정

- (규제요지) 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 배터리셀, 배터리팩 또는 시스템의 안전 요구사항, 시험조건, 시험 준비, 시험방법과 동일 형식 판정 기준을 규정

TBT 통보번호	▪ CHN/2097	통보일	▪ 2025-07-25
		고시일	▪ 해당 없음
규제명	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중국국가표준, 전기 모페드 및 오토바이용 리튬이온 배터리의 안전 기준 ▪ National Standard of the P.R.C., Safety requirements of lithium-ion battery for electric mopeds and motorcycles 		
규제부처	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중국 국가시장감독관리총국 ▪ China State Administration for Market Regulation (SAMR) 		
요구사항 유형	▪ 기술 요구사항, 성능 요구사항, 적합성 평가		
개정 상태	▪ 개정 초안		
채택일	▪ 추후 결정		
의견수렴 마감일	▪ 2025년 09월 23일		
발효일	▪ 추후 결정		
준수기한	▪ 해당 없음		

- 적용대상 및 수출규모

적용대상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기 모페드 및 오토바이용 리튬이온 배터리(HS 코드: 850760); (ICS 코드: 43.140) ▪ Lithium-ion battery for electric mopeds and motorcycles (HS code(s): 850760); (ICS code(s): 43.140) 		
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 리튬이온배터리 - 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 배터리셀, 배터리팩 또는 시스템 		
對발행국 수출액 (전년기준, 천불)	▪ 362,712	HS Code	▪ 8507.60

2

개정 세부내용

□ 표준 개요

○ 개정 주요 내용

- 본 개정안은 기존(현행) GB/T 36672-2018를 개정하는 것으로, 전기 성능 관련 요구사항과 시험 방법, 그리고 동력선, 제어선, 배터리 제어장치(이하, BCU) 등 관련 요구사항을 삭제하고, 리튬 이온 배터리의 안전성에 관한 기준을 강화함
- 배터리팩이나 시스템에 관한 각종 안전 요구사항과 시험 방법과 배터리셀과 배터리팩에 대한 표시 요구사항과 시험 방법을 수정·추가하고, 배터리팩이나 시스템을 동일한 형식으로 판정하는 기준을 추가하였음
- 기존(현행) 표준 대비 주요 변경사항은 다음 [표 1]을 참조

[표 1] 개정 주요 사항 요약 (규제원문 서문 참고)

주요 변경 사항	해당 조문		비고
	기존 표준	개정 초안	
1. 규제 범위 변경	1조	1조	수정
2. 시험 조건 변경	6.1조	6조	수정
3. 낙하 요구사항과 시험 방법 변경	5.6.2.7조 6.5.2.7조	5.3.4조 8.2.4조	수정
4. 해수 침지 요구사항과 시험 방법 추가	-	5.3.11조 8.1.6조	추가
5. 외부 연소 요구사항과 시험 방법 변경	5.6.2.5조 6.5.2.6조	5.3.12조 8.2.12조	수정
6. 온도 충격의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.4.1조 6.3.1조	5.3.7조 8.2.7조	수정
7. 습열 순환의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.4.2조 6.3.2조	5.3.8조 8.2.8조	수정
8. 과충전 보호의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.6.2.1조 6.5.2.1조	5.3.15조 8.2.15조	수정
9. 과방전 보호의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.6.2.2조 6.5.2.2조	5.3.16조 8.2.16조	수정
10. 외부 단락 보호의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.6.2.4조 6.5.2.4조	5.3.17조 8.2.17조	수정
11. 과열 보호의 요구사항과 시험 방법을 변경	5.6.2.3조 6.5.2.3조	5.3.19조 8.2.19조	수정

주요 변경 사항	해당 조문		비고
	기존 표준	개정 초안	
12. 진동 요구사항과 시험 방법을 변경	5.5.1조 6.4.1조	5.3.1조 8.2.1조	수정
13. 열확산 테스트 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.13조 8.2.13조	추가
14. 압출 시험 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.3조 8.2.3조	추가
15. 과전류 방전 보호 시험 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.18조 8.2.18조	추가
16. 배터리팩 또는 시스템 하우징, 손잡이, 고압/저압 커넥터, PCB 보드 비금속 재료 및 도선 난연 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.6조 8.2.6조 부속서 A	추가
17. 충전 인터페이스 안전성의 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.20조 8.2.20조	추가
18. 배터리셀 표시 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.2.7조 8.1.7조	추가
19. 배터리팩 또는 시스템 표시 요구사항과 시험 방법을 변경	7조	5.3.21조 8.2.21조	수정
20. 손잡이 강도 요구사항과 시험 방법을 추가	-	5.3.5조 8.2.5조	추가
21. 배터리셀 안전 요구사항 수정	5.6.2조	5.2조	수정
22. 동일 형식 판정 기준 추가	-	9조	추가
23. 배터리 시스템 일반 요구사항, 작업환경 요구사항을 삭제	5.1조 5.2조	-	삭제
24. 셀, 모듈과 배터리팩 또는 시스템 전기 성능 요구사항을 삭제	5.3조 6.2조	-	삭제
25. 배터리 모듈 안전성 요구사항과 시험 방법 삭제	6.5.1조 8.1조	-	삭제
26. 배터리 제어유닛 BCU 관련 요구사항과 시험 방법을 삭제	5.7조	-	삭제
27. 동력선 관련 요구사항과 시험 방법을 삭제	5.8조	-	삭제
28. 제어회선 관련 요구사항과 시험 방법을 삭제	5.9조	-	삭제
29. 보호 요구사항을 삭제	5.4.5조	-	삭제
30. 포장, 운송, 보관을 삭제	8조	-	삭제

□ 개정안 주요 내용

1. 규제 범위 (규제원문 1)

○ 규제 적용 범위

- 리튬 이온 배터리에 대해 보다 정확하게 표현함

[표 2] 세부 내용 비교표 - (규제원문 (e))

구분	기존(현행) 규정 (GB/T 36672-2018)	개정안 (CHN/2097)
1	<p>1 범위</p> <p>본 문서는 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 배터리셀, 배터리팩 또는 시스템의 안전 요구사항, 시험조건, 시험 준비, 시험방법과 동일 형식 판정을 규정한다.</p> <p>본 문서는 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 리튬이온 축전지에 적용한다.</p>	<p>1 범위</p> <p>본 문서는 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 배터리셀, 배터리팩 또는 시스템의 안전 요구사항, 시험조건, 시험 준비, 시험방법과 동일 형식 판정을 규정한다.</p> <p>본 문서는 전기 오토바이와 전기 스쿠터용 리튬이온 배터리에 적용한다.</p>

2. 시험 조건 (규제원문 6)

- 시험 조건에 관한 요구사항은 일반 조건을 포함하여, 다음 4개 항목에 대한 조건으로 구성됨

- 일반 조건, 측정 기기 및 계량기, 시험 과정 오차, 데이터 기록 및 기록 간격, 단일 고장 조건

[표 3] 기능 요구사항 (규제원문 4.2)

항목	요구사항
일반 조건	<ul style="list-style-type: none"> • 온도 22℃±5℃, 상대습도 10%~90%, 대기압력 86kPa~106kPa의 환경에서 시험을 진행하며, 실온은 25℃±2℃임 • 배터리셀 안전성은 배터리셀을 시험하며, 작업 지그를 휴대해야 함 • 테스트 목표 환경온도가 변경된 경우, 테스트 진행 전에 배터리셀은 목표 환경온도에서 12h간 정치시켜서 환경 적응을 완료해야 하며, 배터리팩 또는 시스템은 목표 환경온도에서 24h간 정치시켜서 환경 적응을 완료해야 하고, 동시에 다음 조건을 충족시킬 경우 조기에 종료할 수 있음 <ol style="list-style-type: none"> (1) 시험대상 온도와 목표 환경온도 차이가 2℃ 이내 (2) 시험대상의 최소 30min 이내 변화율이 1℃/h 미만 • 배터리팩 또는 시스템 시험 인도는 필요한 조작문서 및 테스트 장비와 연결에 필요한 인터페이스 부품(예: 커넥터, 플러그 등)을 포함해야 하며, 이밖에 추가 구성된 센서, 도선 및 지그는 시험 결과에 영향을 미치지 않아야 함. 제조업체는 배터리팩 또는 시스템의

항목	요구사항
	<p>안전 작동 한계치를 제공해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 배터리팩 또는 시스템은 모든 시험 전과 일부 시험 이후 절연저항 테스트를 진행해야 하며, 테스트 위치는 +/-극 출력 단자와 하우징 사이이며, 테스트 시간은 1min 간 유지한다. 테스트해서 얻도록 요구하는 절연 저항값을 배터리팩 또는 시스템의 최대 작동전압으로 나눌 경우 100 Ω/V 이상이어야 함 • SOC를 시험 목표값 n%까지 조정하는 방법 : 제조업체가 규정한 충전방식에 따라 배터리셀, 배터리팩 또는 시스템을 완충하고, 1h간 정치시키며, 1/3 으로 정전류 방전해야 함(※방전 시간을 구하는 공식은 규제원문 6.1.6의 계산식을 참조) • 테스트 과정 중에 충전/방전 배율 크기, 충전/방전 방법과 충전/방전 중지 전압은 제조업체가 제공해야 함 • 특수 규정이 있는 경우를 제외하고, 시험대상은 모두 제조업체가 규정한 최고 작동 하전 상태에서 시험 진행 • (배터리셀, 배터리팩 또는 시스템 방전 전류 부호) + • (충전 전류 부호) -
측정기기, 계량기	<ul style="list-style-type: none"> • 측정기기, 계량기 정확도는 다음 기준 이상이어야 함 a) 전압 측정장치: ±0.5% FS b) 전류 측정장치: ±0.5% FS c) 온도 측정장치: ±1℃ d) 습도 측정장치: ±2% RH e) 시간 측정장치: ±0.1% FS f) 치수 측정장치: ±0.1% FS g) 질량 측정장치: ±0.1% FS h) 압력 측정장치: ±1% FS
테스트 과정 오차	<ul style="list-style-type: none"> • 시험 장비 통제값과 목표값 간의 오차 기준은 다음과 같음 a) 전압: ±1% b) 전류: ±1% c) 온도: ±2℃
데이터 기록과 기록 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 일부 구체적인 테스트 항목에 별도 설명이 있는 경우를 제외하고, 테스트 데이터(예: 시간, 온도, 전압과 전류 등)의 기록 간격은 15s 미만이어야 함
단일 고장조건	<ul style="list-style-type: none"> • 모의 고장 또는 이상 작동조건을 가하도록 요구할 경우, 순서대로 가해야 하며, 순서대로 하나의 고장을 모의(시뮬레이션)해야 한다. 고장 시뮬레이션 조건 과정 중에 직접 발생한 고장(예: 부품 직접 파손)은 고장 조건의 일부로 판단됨 • 특정한 하나의 고장을 설정할 경우, 해당 단일 고장은 모든 부품의 실효를 포함하며, 회로기판, 회로도와 부품 규격서 검사를 통해 합리적이고 예상할 수 있는 고장 조건을 확정해야 함

3. 배터리셀 안전 요구사항 및 시험 방법의 개정사항 (규제원문 5.2 및 8.2)

○ 배터리셀에 대한 표시 요구사항과 시험 방법 (규제원문 5.2.7, 8.1.7)

- 배터리셀의 표시는 육안으로 검사하며, 다음 표에서 명시하는 사항을 명확히 표시해야 함

[표 4] 배터리셀 안전 요구사항 및 시험 방법의 추가 사항

항목	요구사항	시험 방법
표시 요구사항 (5.2.7)	<ul style="list-style-type: none"> 배터리셀은 8.1.7에 따라 표시 검사를 진행하고, 배터리의 눈에 띄는 위치에 다음 표시를 확실하게 표시해야 함 a) 모델 b) 공칭전압과 정격 용량 c) +/-극 극성 d) 생산업체(또는 생산업체 코드) e) 생산일자 또는 로트번호 	육안 검사

4. 배터리팩 안전 요구사항 및 시험 방법의 개정사항 (규제원문 5.3 및 8.2)


○ 배터리팩 안전 요구사항 및 시험 방법

- 배터리셀에 대한 표시 요구사항과 시험 방법은 17개 항목이 수정·추가되었음

[표 5] 배터리팩에 대한 안전 요구사항 및 시험 방법 개정 사항

항목	요구사항 / 시험 방법
진동 요구사항 (5.3.1)	<ul style="list-style-type: none"> (요구사항) 누설, 균열, 발화, 폭발하지 않아야 하며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 (시험 방법) [규제원문 8.2.1]을 참조
압출 요구사항 (5.3.3)	<ul style="list-style-type: none"> (요구사항) 발화, 폭발하지 않아야 하며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 (시험 방법) [규제원문 8.2.3]을 참조
낙하 요구사항 (5.3.4)	<ul style="list-style-type: none"> (요구사항) 발화, 폭발하지 않아야 하며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 (시험 방법) [규제원문 8.2.4]를 참조
손잡이 강도 요구사항 (5.3.5)	<ul style="list-style-type: none"> (요구사항) 손잡이 강도 시험을 진행하고, 손잡이는 균열되지 않아야 하며, 손잡이와 하우징 연결부위는 균열, 탈락되지 않아야 함 (시험 방법) [규제원문 8.2.5]를 참조
난연성 요구사항 (5.3.6)	<ul style="list-style-type: none"> (요구사항) 하우징, 손잡이, 고/저압 커넥터, PCB 인쇄회로판은 V-0 등급의 요구사항에 부합해야 하고, 도선의 절연은 화염 확산을 차단해야 함 (시험 방법) [규제원문 8.2.6]를 참조

항목	요구사항 / 시험 방법
온도 충격 요구사항 (5.3.7)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 누설, 균열, 발화, 폭발하지 않아야 하며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.7]을 참조
습열 순환 요구사항 (5.3.8)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 습열 순환 시험을 진행하고 누설, 균열, 발화, 폭발하지 않아야 하며, 시험 후 30min 이내의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.8]을 참조
해수 침지 요구사항 (5.3.11)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 해수 침지 시험을 진행하고, 발화, 폭발하지 않아야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.11]을 참조
외부 연소 요구사항 (5.3.12)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 외부 연소 시험을 진행하고 폭발하지 않아야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.12]을 참조
열확산 요구사항 (5.3.13)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 열확산 시험을 진행하고, 다음 요구사항을 충족시켜야 함 <ul style="list-style-type: none"> a) 열사건 경고 신호를 제공하고, 경고 신호의 발생시간이 배터리셀에 열폭주가 발생한 이후 5 min 보다 빨라야 함 b) 열사건 신호 발생 전후 5 min 내에 시험대상이 발화, 폭발하지 않아야 함 c) 셀에 열폭주가 촉발되고 5 min 내에 시험대상이 발화, 폭발하지 않아야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.13]을 참조
과충전 보호 요구사항 (5.3.15)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 과충전 보호 시험을 진행하고, 누설, 균열, 발화, 폭발해선 안 되며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.15]을 참조
과방전 보호 요구사항 (5.3.16)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 과방전 보호 시험을 진행하고, 누설, 균열, 발화, 폭발해선 안 되며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.16]을 참조
외부 단락 보호 요구사항 (5.3.17)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 외부 단락 시험을 진행하고, 누설, 균열, 발화, 폭발해선 안 되며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.17]을 참조
과전류 방전 보호 요구사항 (5.3.18)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 과전류 보호 시험을 진행하고, 누설, 균열, 발화, 폭발해선 안 되며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.18]을 참조
과열 보호 요구사항 (5.3.19)	<ul style="list-style-type: none"> • (요구사항) 과열 보호 시험을 진행하고, 누설, 균열, 발화, 폭발해선 안 되며, 시험 후의 절연저항은 100Ω/V 이상이어야 함 • (시험 방법) [규제원문 8.2.19]을 참조
충전 인터페이스 안전성 요구사항 (5.3.20)	<ul style="list-style-type: none"> • 요구사항 <ul style="list-style-type: none"> a) 배터리 시스템 충전 인터페이스는 GB 42296 규정에 부합하는 전기자전거 충전기의 출력 인터페이스와 서로 삽입하지 않아야 함 b) 배터리 시스템은 충전장치와 서로 인정된 공동충전 기능이 있어야 함 c) 배터리 시스템 충전은 먼저 충전장치와 서로 공동식별해야 하고, 이를 통과해야 충전작업을 시작할 수 있어야 함

항목	요구사항 / 시험 방법
배터리팩의 표시 요구사항 (5.3.21)	<ul style="list-style-type: none"> • (시험 방법) [규제원문 8.2.20]을 참조 • 배터리팩 또는 배터리 시스템의 눈에 띄는 부위에 다음 필수 항목을 확실하고, 내구성 있게 표시해야 함 <ul style="list-style-type: none"> a) 생산업체 b) 제품명과 모델, 제품명은 전기 오토바이/전기 스쿠터용 리튬이온배터리팩/시스템으로 통칭함 c) 정격전압, 정격 용량, 충전 중지전압, 방전 중지전압, 정격에너지 d) +/- 극성 표시, “양, 음” 글자 또는 “+ , -” 부호를 사용 e) 생산일자 또는 로트번호 f) 필요한 안전 경고 설명에 대한 예시는 다음과 같음 <ul style="list-style-type: none"> 예시1: 전기자동차 사용을 금지합니다! 禁止電動自行車使用！ 예시2: 배터리 분해, 개조를 금지합니다! 禁止拆解、改裝電池！ 예시3: 파손 또는 팽창 시 계속 사용하지 마십시오! 破損或鼓脹請勿繼續使用！ 예시4: 허용된 온도범위 밖에서 충전 또는 사용하지 마십시오! 請勿在允許的溫度範圍外充電或使用！ 예시5: 전용이 아닌 충전기(전기자전거 충전기 포함) 사용을 금지합니다! 禁止使用非專用充電器（包括電動自行車充電器）！
	<ul style="list-style-type: none"> g) 고압 경고에 대한 마크 예시는 다음과 같음 <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 마크의 바탕색은 노랑색, 테두르와 화살표는 검정색 h) 최대 충전 전류, 최대 방전 전류, 충전 작동 온도 범위, 방전 작동 온도 범위 i) 배터리팩 또는 배터리 시스템 고유 코드이며, 코드는 반드시 생산업체 코드를 포함하고, 내고온, 영구적 표시여야 함 <ul style="list-style-type: none"> • 배터리팩 또는 시스템의 표시는 시험한 이후 정보가 완전하고, 뚜렷해야 하며, 가장자리가 말리지 않아야 함 • 배터리팩 또는 시스템 내고온, 영구적 표시는 시험한 이후 표시 정보가 완전하고, 뚜렷해야 함 <ul style="list-style-type: none"> • (시험 방법) [규제원문 8.2.21]을 참조

5. 동일 형식에 대한 판정 기준 (규제원문 9)

○ 동일 형식으로 간주되는 기준 (규제원문 9.1)

- 배터리팩 또는 시스템이 다음의 모든 요구사항을 충족하는 경우 동일 형식으로 간주함

[표 6] 동일 형식으로 간주되는 기준

- a) 배터리셀, 모듈 규격 모델, 생산기업이 동일
- b) 박스 재료(금속/비금속), 외형 윤곽, 기계 구조가 동일
- c) 설치 방식이 동일하고, 마운트 지점 수량이 동일하거나 증가하고, 마운트 지점 위치가 동일하고, 마운트 지점 구도 설계가 동일
- d) 배터리팩 내의 배터리 에너지가 동일하거나 감소가 20%를 이내
- e) 배터리셀, 모듈 고정 방식과 설치 방식이 동일
- f) 배터리팩 열관리 시스템 배치 방식, 작동 방식과 냉각매체가 동일
- g) 배터리팩 열관리 시스템 유도로 배열 방식이 동일하고, 배터리팩 외부 냉각 냉매 인터페이스 규격 모델이 동일
- h) 단열재가 동일
- i) 배터리셀, 모듈의 직렬 연결 수량이 동일하거나, 배터리셀, 모듈의 직렬 연결 수량이 감소했지만, 내부 구조는 변하지 않음
- j) BMS의 하드웨어 규격 모델, 생산기업이 동일하고, 소프트웨어 버전이 동일하며(동력배터리 안전에 영향을 미치지 않는 경우를 제외하고), 제어 소프트웨어의 보호 변수 및 한계치가 동일하고(예: 열보호 전략이 동일하고, 열 경고 전략이 동일하며, 열사건 경고 신호가 동일), 배터리 관리 시스템 생산기업이 동일
- k) 전기 내부의 정격전압 부하 능력, 정격전류 부하 능력이 감소하지 않음
- l) 배터리팩 내부 고압 회로 수량이 동일하거나 감소함
- m) 수리 스위치, 고/저압 커넥터 수량, 규격 모델 및 배치 위치가 동일
- n) 압력완화장치의 수량, 규격 모델 및 배치 위치가 동일
- o) 배터리팩 길이, 폭 치수와 공칭값의 차이가 공칭값의 $\pm 1\%$ 이내이고, 높이 치수와 공칭값의 차이가 공칭값의 $\pm 5\%$ 이내
- p) 배터리팩 질량이 공칭값의 90%~103% 사이
- q) 차량에서 대칭 형식으로 장착한 배터리팩, 배터리팩 외부 포장구조, 배터리 모듈 배치가 미리 대칭을 충족함

○ 일부 변경사항에 대한 보충 테스트 기준 (규제원문 9.1)

- 배터리팩 또는 시스템에 일부 변경이 발생할 경우, 다음 [표 7]에 따라 변경 변수와 관련된 기술 요구사항에 대해서만 보충 테스트를 진행해야 함
- 심사, 승인, 허가를 거친 이후 동일 형식으로 간주한 경우, 전체 테스트를 다시 진행할 필요가 없음

[표 7] 일부 변경사항에 관한 보충 테스트 항목 (규제원문 표 6)

번호	변경이 발생한 조건	간주 조건 미충족 시, 보충이 필요한 시험 항목
1	[표 6]의 a	• 전체 테스트 항목
2	[표 6]의 b	• 진동, 기계 충격, 압출, 온도 충격, 습열 순환, 침수, 해수 침지, 외부 연소, 염무, 열확산
3	[표 6]의 c	• 진동, 기계 충격, 침수, 해수 침지, 압출
4	[표 6]의 d	• 진동, 침수, 해수 침지, 기계 충격, 압출, 열확산, 정전기 방전, 과충전 보호, 과열 보호, 과방전 보호, 과전류 보호, 단락 보호
5	[표 6]의 e	• 진동, 기계 충격, 침수, 해수 침지, 압출
6	[표 6]의 f	• 진동, 침수, 기계 충격, 압출, 열확산
7	[표 6]의 g	• 진동, 침수, 해수 침지, 기계 충격
8	[표 6]의 h	• 열확산, 외부 연소
9	[표 6]의 i	• 진동, 침수, 기계 충격, 압출, 열확산, 과충전 보호, 과열 보호, 과방전 보호, 과전류 보호, 단락 보호
10	[표 6]의 j	• 정전기 방전, 과열 보호, 단락 보호, 과충전 보호, 과방전 보호, 과전류 보호, 열확산
11	[표 6]의 k	• 정전기 방전, 과열 보호, 단락 보호, 과충전 보호, 과방전 보호, 과전류 보호
12	[표 6]의 l	• 정전기 방전, 과열 보호, 단락 보호, 과충전 보호, 과방전 보호, 과전류 보호, 열확산
13	[표 6]의 m	• 진동, 외부 연소, 온도 충격, 습열 순환, 침수, 해수 침지, 염무, 열확산
14	[표 6]의 n	• 진동, 외부 연소, 온도 충격, 습열 순환, 침수, 해수 침지, 염무, 열확산
15	[표 6]의 o	• 진동, 침수, 해수 침지, 기계 충격, 압출, 열확산
16	[표 6]의 p	• 진동, 침수, 해수 침지
17	[표 6]의 q	• 진동, 기계 충격, 외부 연소, 압출, 온도 충격, 습열 순환, 고해발, 침수, 해수 침지, 열확산

□ 관련 표준 및 기술 문서

- 본 제정 표준은 다음 표준 및 기술 문서를 규범적으로 인용함
 - GB/T 5169.16—2017 (전기전자제품 화재위험시험 제16부: 시험 화염 50W 수평 및 수직 화염 시험방법)
 - GB/T 5169.5—2020 (전기전자제품 화재위험시험 제5부: 시험 화염 바늘 화염 시험방법 장치, 시험방법 확인과 지도원칙)
 - GB/T 2423.18—2021 (환경시험 제2부: 시험 방법, 시험 Cab: 정습(定濕) 열 시험)
 - GB/T 2423.4—2008 (전기전자제품 환경시험 제2부: 시험방법 시험Db: 교번 습열 (12h+12h 순환))
 - GB/T 2423.43—2008 (전기전자제품 환경시험 제2부: 시험방법 진동, 충격 및 유사 동력학 시험 샘플의 설치)
 - GB/T 2423.56—2018 (환경시험 제2부: 시험방법 시험Fh: 광대역 무작위 진동과 지도규칙)
 - GB/T 17626.2—2018 (전자파적합성 시험과 측정기술 정전기 방전 내성 시험)
 - GB 18384—2020 (전기자동차 안전 요구사항)
 - GB/T 19596 (전기자동차 용어)

□ 규제원문 출처

- WTO TBT 질의처 : [URL](#)