

『중국, 전동 공구에 사용되는 리튬 이온 셀 및 배터리 - 안전 기술 사양, 표준 초안, 2023년 6월』 심층분석 보고서

2023. 9.

| | | | |
|---------|----------------|------------|---------------------|
| 통보문서 번호 | 미통보 | 규제분야 | 에너지(전지) |
| 통보국 | 중국 | HS Code | 8543, 8506, 8507 |
| 작성기관 | 한국건설생활환경 시험연구원 | 작성자 문의처 | 이옥실 02-3415-8815 |

[목 차]

| | |
|---------------------|---|
| 1. 규제 개요 | 1 |
| 2. 규제 제개정 내용 | 2 |
| 3. 관련 법령 및 표준 | 4 |

1

규제 개요

□ 발표 내용

- '23.06.16., 중국 공업정보화부는 전동 공구에 사용되는 리튬 이온 셀과 배터리의 안전 기술 사양에 대한 강제 표준 제정을 예고하는 초안 제정 계획초안을 발표함¹⁾

| | |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 규제명 | <ul style="list-style-type: none">▪ 전동 공구에 사용되는 리튬 이온 셀 및 배터리 - 안전 기술 사양, 표준 초안, 2023년 6월▪ Lithium Ion Cells and Batteries used in Electric Tools - Safety Technical Specification, Draft Standard, June 2023 |
| 규제부처 | <ul style="list-style-type: none">▪ 공업정보화부▪ Ministry of Industry and Information Technology |
| 요구사항 유형 | <ul style="list-style-type: none">▪ 품질요건 |
| 제·개정 상태 | <ul style="list-style-type: none">▪ 제정 초안 |
| WTO TBT 통보 | <ul style="list-style-type: none">▪ 미통보 |
| 고시일 | <ul style="list-style-type: none">▪ 2023.06.16 |
| 채택일 | <ul style="list-style-type: none">▪ - |
| 의견수렴 마감일 | <ul style="list-style-type: none">▪ 2023.07.16 |
| 발효일 | <ul style="list-style-type: none">▪ - |
| 준수 기한 | <ul style="list-style-type: none">▪ - |

□ 적용범위 및 수출규모

| | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 적용대상 | <ul style="list-style-type: none">▪ 배터리, 배터리 팩,▪ Batteries, Battery Packs, |
| HS Code | <ul style="list-style-type: none">▪ 8543, 8506, 8507 |
| 對발행국 수출액 (천불) | <ul style="list-style-type: none">▪ 1,019,749(2022년 기준) |

1) 관보 URL

https://www.miit.gov.cn/jgsj/kjs/jscx/bzgf/art/2023/art_dd35de8f69864ee695ba90d78b9d7751.htm

□ 배경

- 중국 국무원은 [2022/31호_전자 전기 제품 산업 관리 제도 심화 개혁에 관한 국무원 판공청의 의견](22.09.23)을 통해 전자 전기 제품용 리튬이온 배터리와 배터리 팩을 의무 인증 관리 범위에 포함
- 이에 따라 국가인증인가감독관리위원회는 정보기술기기의 강제제품 인증 시행규칙 개정안을 발표(23.06.23), 단 리튬이온 배터리와 배터리 팩 사용 제품 범위를 사무용과 통신용 등에 국한함

신규 추가 인증 품목 적용범위 :

- 휴대용 전기전자제품용 리튬이온 배터리와 배터리 팩

세부 제품 범위 예시 :

- 휴대용 사무용 제품 : 노트북, 태블릿 등
- 이동 통신 제품 : 핸드폰, 무선전화, 소형 무전기 등
- 휴대용 오디오/비디오 제품 : 포터블 TV, 오디오/비디오 플레이어, 카메라, 녹음펜, 블루투스, 휴대용 스피커 등
- 기타 휴대 기기 : 게임기, 전자북, 이동전원, 휴대용 프로젝터, 내비게이터 등

- 동 규제 제정 계획 초안은 기존 SJ/T 11808-2022의 기술 내용을 기반으로 GB/T 34570.1-2017 등의 관련 규격에서 수용할 만한 기술적인 내용을 채택, 국가 의무 규제로 전환하여 국무원 2022/31호의 실시 확대에 필요한 기술적 근거 마련을 위함임

□ 규제범위

- (적용대상) 전동공구용 리튬이온 배터리와 배터리 팩에 적용
 - 천공 공구류 : 전기 드릴, 전기 해머 등
 - 고정 공구류 : 임팩트 렌치, 전동 스크류 드라이버 등
 - 연삭 공구류 : 앵글 그라인더, 스트레이트 그라인더 등
 - 절단 공구류 : 전기 톱 등
 - 연마 및 기타 공구류 : 히팅 건, 정원용 공구 등

□ (주요제·개정사항)

- (주요내용) 동 계획 초안은 전동 공구용 리튬 이온 배터리 및 배터리 팩의 안전 검사 및 테스트 방법 등을 규정하기 위한 제정 개요를 제시
- 주요 기술 내용으로 배터리와 배터리 팩의 전기 안전 시험, 환경 안전 시험, 배터리 팩의 시스템 보호 회로 시험, 일관성 요건 및 고전압 배터리 팩 안전 시험을 포함하며 주요 세부 시험 항목은 다음과 같음

| 시험항목 | 시험내용 |
|----------------|-----------------|
| 배터리 전기 안전 시험 | 고온 외부 단락 |
| | 과 충전 |
| 범위 및 주요 기술 내용 | 강제 방전 |
| | 저기압 |
| | 온도 순환 |
| | 진동 |
| | 가속도 충격 |
| | 추락 |
| | 눌림 |
| | 무거운 물체 충격 |
| | 열 남용 |
| | 배터리 환경 안전 시험 |
| 온도순환 | |
| 진동 | |
| 가속도 충격 | |
| 추락 | |
| 응력 경감 | |
| 난연성 요건 | |
| 배터리 팩 전기 안전 시험 | 과 충전 |
| | 과전압 충전 |
| | 과전류 충전 |
| | 저 전압 방전 |
| | 저 전류 방전 |
| | 외부 단락 |
| | 역 충전 |
| 시스템 보호회로 안전 시험 | 충전 전압 제어 |
| | 충전 전류 제어 |
| | 방전 전압 제어 |
| | 방전 전류 제어 |
| | 충/방전 온도 제어 |
| 일관성 요건 | 단극성 배터리 과 충전 보호 |
| | 단극성 배터리 과 방전 보호 |

□ 관련 법령

- 중국 표준화법
 - 동 법은 표준화와 관련된 활동을 조정하고 지원하기 위해 제정되었으며 표준화 시스템 구축, 국가표준의 제정과 발표, 표준화 조직과 역할, 표준화 위반의 처벌 등에 대해 규정
- 중국 표준화법
 - 동 법은 표준화와 관련된 활동을 조정하고 지원하기 위해 제정되었으며 표준화 시스템 구축, 국가표준의 제정과 발표, 표준화 조직과 역할, 표준화 위반의 처벌 등에 대해 규정
- 중국 인증인가관리조례
 - 동 조례는 인증 및 인증 활동을 규제하고 제품 및 서비스의 품질과 관리 수준을 개선하며 경제 및 사회 발전을 촉진하기 위해 제정

| 법규 명칭 | 관련 법 조항 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 표준화법 | 제10조 인간의 건강과 생명 및 재산의 안전, 국가 안보, 생태 및 환경 안전을 보호하고 기술 요구 사항의 경제 및 사회 관리의 기본 요구를 충족시키기 위해 의무적인 국가 표준을 제정해야 한다. |
| | 제25조 의무기준에 부합하지 않는 제품 및 서비스는 생산, 판매, 수입 또는 제공할 수 없다. |
| | 제36조 의무기준에 부합하지 않는 제품 또는 서비스를 생산, 판매, 수입하거나 공고한 기술요구에 부합하지 않는 제품 또는 서비스를 제공하는 경우 법에 의거하여 민사책임을 져야 한다. |
| 제품품질법 | 제13조 인간의 건강과 신체 및 재산 안전을 위협할 수 있는 공산품은 반드시 국가 표준과 인간 건강, 신체 및 재산 안전을 보호하기 위한 산업 표준, 재산 보안 요구 사항을 준수해야 한다. |
| | 제49조 사람의 건강, 인신, 재산 안전을 보호하기 위한 국가 표준 또는 업계 표준에 부합하지 않는 제품을 생산 또는 판매하는 경우 생산 및 판매 중지를 명령하고 불법적으로 생산 및 판매하는 제품을 몰수하고 처벌한다. 벌금(판매 및 미판매 제품을 포함한다. 이하 같음) 물품가액의 3배 이상의 벌금, 위법소득이 있는 경우 위법소득도 몰수, 정상이 엄중한 경우 영업허가증 취소할 수 있으며, 범죄를 구성하는 경우 형사 책임을 져야 한다. |

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인증인가관리조례 | <p>제 28조 인증 대상 제품 목록은 국무원 관련 부서와 인증인가감독관리위원회가 협력하여 제정/조정하여 인증인가감독관리위원회가 발표하고 관련 부서와 협력하여 실시한다.</p> |
| | <p>제 29조 카탈로그에 나열된 제품은 국무원 지정 인증 기관의 인증 및 인증 감독 및 관리 부서에서 인증을 위해 인증을 받아야 한다.</p> |
| | <p>제 70조 인증 마크 또는 인증 인증서의 위조, 사기, 거래는중화 인민 공화국 제품 품질법"및 기타 법률에 따라 조사 및 처리된다.</p> |