

团 体 标 准

智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用

技术规范

编 制 说 明

《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》

标准起草编制组

二〇二四年一月



# 目 录

一、工作简况 .....	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容 .....	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析 .....	4
四、标准中涉及专利的情况 .....	4
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况 .....	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系 .....	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果 .....	4
八、标准性质的建议说明 .....	4
九、贯彻标准的要求和措施建议 .....	5
十、废止现行相关标准的建议 .....	5
十一、其他应予说明的事项 .....	5

## 一、工作简况

### （一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项，武汉孚特锂能科技有限公司等相关单位共同制定《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》团体标准。于 2023 年 12 月 28 日，中国中小商业企业协会发布了《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》团体标准立项通知，正式立项。

### （二）编制背景及目的

#### 1、背景

目前，国内智能仪器仪表行业快速发展，应用范围不断扩大，市场需求不断增长。作为智能仪器仪表的电力源，锂亚硫酰氯电池因其高能量密度、长寿命和较低的内阻等优点，逐渐成为智能仪器仪表的首选电池。

在国外，智能仪器仪表行业发展较早，相关技术规范已相对成熟。此外，锂亚硫酰氯电池在国际市场上的应用也更加广泛，已经形成了较为完善的技术规范和标准。国外成熟的技术规范经验对我国的智能仪器仪表行业的发展具有借鉴意义。

该标准的制定，旨在规范和引导锂亚硫酰氯电池在智能仪器仪表中的应用，提高锂亚硫酰氯电池在智能仪器仪表领域的安全性和性能，加强产品之间的互换性和兼容性，促进产业的技术进步和标准统一。

#### 2、目的

计划立项的本标准，目的则是为了规范和引导锂亚硫酰氯电池在智

能仪器仪表中的应用，建立统一的技术规范和质量标准，在锂亚硫酰氯电池领域推进技术研发和应用，促进相关企业和单位之间的技术交流合作，增强行业竞争力，进一步推动智能仪器仪表行业向节能环保、高效安全的方向发展。

本标准编制，将提高制造过程的标准化和规范化，降低生产成本，提升产品质量和可靠性，减少售后服务和维修成本，统一规范还可以推动技术创新和产品升级，提高市场竞争力。本标准前期已编制了企业标准并进行了标准宣贯实施，期望通过协会平台，组织行业企业共同编制本标准，共同为本产品制定规范的技术内容和标准要求。

### （三）标准编制过程

#### 1、组建起草小组，前期调研（2023年XX月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范涉及的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成果案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

#### 2、确定标准架构，形成草案（2023年XX月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组

内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

### 3、形成征求意见稿，征求意见（2024年1月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》（征求意见稿）。

### （四）主要起草单位

武汉孚特锂能科技有限公司、武汉孚特电子科技有限公司、武汉孚特锂电池有限公司。

## 二、标准编制原则和主要内容

### （一）编制原则

- 1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；
- 2、标准应符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；
- 3、标准应具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

### （二）标准主要内容

#### 1、范围

本文件规定了智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范的术语和定义、产品分类及型号定义、设计与结构、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于智能仪器仪表适用的锂亚硫酰氯电池的生产制造与检验。

#### 2、规范性引用文件

GB 191 包装储运图示标志

GB 8897.4 原电池 第4部分：锂电池的安全要求

GB 21966 锂原电池和蓄电池在运输中的安全要求

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 8897.1 原电池 第1部分：总则

GB/T 10077 锂原电池分类、型号命名及基本特性

Q/GDW 11179.7 电能表用元器件技术规范 第7部分 电池

### **3、术语和定义**

为便于对标准的理解与执行，本章节给出了智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范的术语和定义。

### **4、产品分类及型号定义**

文件给出了锂亚硫酰氯电池的产品分类及型号定义，包括分类、型号及含义、电池特性修饰符。

### **5、设计与结构**

文件规定了锂亚硫酰氯电池的设计与结构要求，包括结构模型、工艺流程、外观、外形尺寸、极端形式。

### **6、技术要求**

文件规定了锂亚硫酰氯电池的技术要求，包括额定电压、能量密度、清晰度及耐久性、电池交流内阻、电压、容量、环境适应性、安全性、存储寿命和可靠性。

### **7、试验方法**

文件规定了锂亚硫酰氯电池的试验方法，包括仪器设备、实验程序。

### **8、检验规则**

文件规定了锂亚硫酰氯电池的检验规则，包括组批、抽样、检验分类、判定和复检规则。

## 9、标志、包装、运输及贮存

文件规定了锂亚硫酰氯电池通用技术规范的标志、包装、运输、贮存和废弃处理要求。

## 三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

## 四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

## 五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的革新和升级，预计将会增加公司的销售业绩，锂亚硫酰氯电池具有较长寿命和高能量密度，能够减少电池的更替频率和电池废弃物的产生。通过技术规范的制定，推动整个产业链的协同发展，带动相关产业的增长和扩大就业机会，推动智能仪器仪表行业向节能环保的方向发展，减少资源消耗和环境污染。

## 六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

## 七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

## 八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

## 九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由武汉孚特锂能科技有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行相关公司等参与标准的制定，深入锂亚硫酰氯电池相关生产企业，调查了解锂亚硫酰氯电池生产工艺及产品质量要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入锂亚硫酰氯电池生产企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等网络媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

## 十、废止现行相关标准的建议

暂无。

## 十一、其他应予说明的事项

暂无。

《智能仪器仪表用锂亚硫酰氯电池通用技术规范》标准起草编制组

2024年1月