

团体标准《锂离子蓄电池制造业 无废工厂评价要求》编制说明

1 任务来源，负责起草单位和主要人员

2018年1月1日国家《标准法》最新修订版正式开始实施，在“新标准法”中明确了团体标准在我国的法律地位和重要意义，也明确了社会团体对团体标准的主导地位，这些都为行业协会促进行业健康发展，提升行业产品质量与服务打下了坚实的基础。根据“中国电子节能技术协会关于同意《锂离子蓄电池制造业 无废工厂评价要求》立项的通知”文件要求，由中国电子节能技术协会工业资源综合利用专业委员会（利废科技（北京）有限公司）负责组织研编工作，天津力神电池股份有限公司负责牵头发起团体标准《锂离子蓄电池制造业 无废工厂评价要求》编制工作。

本文件起草单位：XXX

本文件主要起草人：XXX

2 主要工作过程和编制原则

2.1 主要工作过程

由天津力神电池股份有限公司牵头，联合行业内具有影响力的企业，组建了标准编制工作组。工作组成员涵盖了固废管理、清洁生产、绿色制造体系、循环经济、标准化等多个领域的专家和技术骨干，确保标准编制工作高效推进。

工作组通过广泛收集国内外相关法律法规、政策文件、标准规范等资料，对无废工厂建设的现状和发展趋势进行了调研分析。同时，通过实地调研、专家访谈等方式，了解锂离子蓄电池制造企业在固体废物管理、产生强度、综合利用以及单位产量危险废物产生量等方面的实际情况，为标准的制定提供了坚实的实践基础。

在资料收集和调研分析的基础上，工作组结合法规、标准要求和企业

实际，经过反复讨论和修改，确定了标准的框架结构和主要内容，完成了标准初稿的起草工作。

2025 年 8 月，组织召开标准编制组第一次工作会议，与会单位的领导、专家对标准的大纲和相关内容进行了热烈的讨论和交流，基本认可标准的结构和内容，同时纷纷献言献策，提出了宝贵的修改建议，共收到意见 12 条。编制工作组根据专家意见，对标准进行了进一步修改和完善。

2025 年 9 月，组织召开标准编制组第二次工作会议，对第一次工作会议上及会后收集到的修改建议的响应情况及标准文本变更内容进行了说明，与会参编单位领导和专家对修改后的标准内容基本认可，无新的修改建议，最终形成了标准送审稿。

2.2 编制原则

本标准严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行编制。

本标准的制定遵循“科学性、系统性、实用性”的原则，以工业固体废物污染防治为核心，充分考虑锂离子蓄电池制造业生产过程中固体废物产生、贮存、转移、利用和处置的全过程，同时综合考虑节能减排和组织管理制度等，制定评价指标体系、明确考核内容、评级方式、方法，对企业持续推进固体废物源头减量和资源化利用起到促进作用。

3 标准主要内容

3.1 内容设定及依据

本标准主要结合国内固体废物相关法规、标准及锂离子蓄电池制造业实际情况制定而成。评价指标体系由一级指标和二级指标组成。一级指标

包括工业固体废物污染防治、生活垃圾污染防治、节能减排、组织管理与规章制度、科普宣传和其他 6 项指标。

6 项一级指标涵盖 18 个二级指标，其中：

“工业固体废物污染防治”依据固废产生、贮存、转移、利用与处置相关法规标准要求，结合源头减量理念及锂离子蓄电池制造业单位危险废物产生量、一般工业固体废物产生强度及综合利用率，细化为二级指标 4 个，侧重点在于关注绿色生产，源头控制，固体废物合规管理；

“生活垃圾污染防治”依据固废法关于生活垃圾及建筑垃圾相关要求细化为二级指标 2 个，侧重点在于垃圾利用与处置；

“节能减排”依据电池行业清洁生产评价、污染防治及国家碳减排要求，结合行业实际细化为二级指标 3 个，侧重点在于碳减排；

“组织管理与规章制度”依据固废法及危险废物规范化环境管理细化为二级指标 2 个，侧重点在于固体废物环境基础管理。

“科普宣传”细化为二级指标 2 个，侧重点在科普与宣传；

“其他”依据体系管理要求及行业固体废物管理水平细化为二级指标 5 个。

3.2 考核方法

根据不同的考核内容，对考核方法中需要查阅资料进行明确，如查阅原材料使用量统计相关数据、查阅固体废物台账及生产数据、查阅管理计划、查阅体系文件及认证证书、查阅固废信息系统等；没有明确的可供查阅的文件或资料的，可通过现场查看的方式进行考核。

3.3 分值设定

本标准评价指标体系总分值 100 分，共对 59 小项进行分值设定，最高分 10 分，最低分 0.5 分。其中，0.5 分 3 项，1 分 27 项，2 分 23 项，2.5 分 1 项，3 分 3 项，4 分 1 项，10 分 1 项。对能体现行业固体废物特性及综合利用水平的单位产量危险废物产生量及主要一般工业固体废物综合利用率赋值高分。对企业源头减量、碳减排、固体废物产生强度、及能体现出其发展水平的表彰及标准制定等相关指标赋较高分，对其他项按照不同的权重赋分。

同时，按照生态环境部《固体废物分类与代码目录》，锂离子电池制造企业产生的一般工业固体废物主要有废钢铁、金属废料、废塑料、废玻璃、废纸、废纺织品、废电器电子产品、废木材、废电池及电池废料、其他可再生类废物等合计 10 类，均属于可再生类废物，对一般工业固体废物综合利用率按照不同的固体废物的产生量分别赋分（附录 A）。

4 有关知识产权的说明

本标准未涉及专利或其他类型知识产权问题。

5 标准制定和实施的意义

在国家“双碳”目标战略的驱动下，无废工厂建设不仅是行业转型升级的内在需求，更是实现经济、社会与环境协同发展的关键举措。本标准旨在通过强化固体废物的全程管控，通过严格控制单位产量危险废物产生量、一般工业固体废物综合利用率及产生强度、推动清洁生产和绿色制造体系建设等，促使企业通过技术创新和管理升级，持续增加在清洁生产技术、源头控制以及废弃物循环利用等方面的投入，从而有效降低原材料消耗，构建“生产－使用－回收－再生产”的闭环产业链，推动锂离子蓄

电池制造企业向绿色低碳、循环发展模式转型。

6 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准，无任何冲突。本标准以现行相关法律、法规、规章及相关标准为依托，独立执行。

7 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在讨论和征求意见过程中，与各方面专家均未有重大意见分歧。

8 标准性质的建议说明

本标准适于在锂离子蓄电池制造企业内部推荐使用。在其他行业内可参考使用。

9 遗留问题和其他应予说明的事项

无。