**团体标准《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》编制说明**

**1、工作简况**

**1.1任务来源**

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《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》立项的批复”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，成都巴莫科技有限责任公司负责牵头发起团体标准《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》编制工作。

**1.2 标准编制的意义与作用**

本标准的编制具有重要的行业指导意义。首先，该标准填补了锂电池正极材料领域无废化生产评价体系的空白，为行业绿色转型提供了系统性解决方案。通过明确污染防治、节能减排、管理体系、科普宣传等维度的评价要求，企业可依据标准科学评估自身生产流程的环保水平，推动资源高效利用和废弃物减量化。例如，标准中要求企业优先采用清洁生产、优化生产工艺以减少碳排放，这与国家“双碳”目标及《锂离子电池行业规范条件（2024年本）》中绿色工厂建设的要求高度契合，有助于引导行业向低碳循环方向升级。此外，该标准通过规范无废工厂的评价程序，为政策制定和行业监管提供了技术依据，加速了锂电池产业链的可持续发展进程。

从实践作用来看，该标准通过量化评价指标，推动企业技术创新和管理优化。该标准与《国家锂电池产业标准体系建设指南（2024版）》形成协同效应，为锂电池全生命周期管理提供了标准化支撑，助力我国在全球绿色能源产业链中占据技术主导地位。

**1.3 主要工作过程**

成都巴莫科技有限责任公司在接到本文件制定任务后，立即组织骨干人员成立了标准编制组，对目标任务进行了分解，明确成员的任务要求，制定工作计划和进度安排。标准编制组工作成员通过各种渠道收集国内外锂电行业无废工厂评价情况，查阅了大量的国内外相关文献资料，为标准的制定提供了坚实的实践基础。

标准框架搭建与初稿起草。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。于2025年1月形成了标准的讨论稿草案和编制说明。

专家意见征集与修订。2025年1月，中国电子节能技术协会工业资源综合利用专业委员会组织召开了标准工作研讨会议，对本标准进行了预审。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。

2025年2月-3月，编制工作组根据专家意见，对标准征求意见稿意见汇总处理表和讨论会议纪要对标准文本进行了进一步修改和完善，形成《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》标准预审稿及其编制说明。

专家审查与最终定稿。2025年5月，中国电子节能技术协会工业资源综合利用专业委员会组织召开了第二次标准工作研讨会议，对《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》进行了预审。会议上对标准文本表述不当的地方进行了修改，讨论了规范条例及评价指标。此次会议得到各参与单位的认可，一致认为经过修改后的标准具备审定的条件。

**2、标准编制原则和主要内容**

**2.1标准编制原则**

**2.1.1 符合性**

本文件严格按照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。

**2.1.2 适用性**

团体标准《锂电池正极材料制造业 无废工厂评价要求》的适用性主要体现在其紧密结合行业实际需求，覆盖生产全流程的精细化评价体系。该标准针对锂电池正极材料制造业的生产特性，设置了差异化的评价指标，包括资源能源利用、清洁生产、污染防治、管理体系等维度，确保企业能够根据自身工艺特点进行对标改进。例如，标准明确要求企业通过优化生产工艺、采用清洁能源和循环利用技术，减少固体废物产生量，并针对锂离子正极材料单位产品综合能耗、管理体系建设等关键指标提出量化要求，有效指导锂电池正极材料企业实现从源头减量到末端资源化的全链条管理。

**2.1.3 先进性**

该标准的先进性体现在其技术引领性和国际接轨的设计理念。一方面，标准创新性地引入“锂离子正极材料单位产品综合能耗”等指标，强化产业链闭环管理要求，推动企业从单纯生产向全生命周期绿色转型延伸，与《国家锂电池产业标准体系建设指南（2024版）》形成协同效应。另一方面，标准借鉴了国际前沿规范，如欧盟《电池与废电池法规》（2023）中再生材料占比要求，并严于国内现行强制性标准（如GB 30484污染物排放标准）。同时，标准通过评分制（综合得分≥80分可参与评选），激励企业持续优化技术与管理，促进锂电正极材料行业的不断可持续发展。

**2.2标准主要内容**

本标准的主要内容包括：锂电池正极材料制造业无废工厂评价的基本要求以及评价指标、指标数据来源、评价方法、报告内容等。

**2.2.1 术语和定义**

**2.2.1.1 无废工厂**

指以源头减量、厂内循环、绿色低碳为原则，促使工业固体废物产生单位通过原料替代、工艺改造、技术更新、点对点利用等手段，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的工厂。

[来源：T/CPCIF 0347-2024，3.1，有修改]

**2.2.1.2 一般工业固体废物综合利用率**

指一般工业固体废物综合利用量占一般工业固体废物产生量及综合利用往年贮存量的比率。

[来源：DB32/T 3490-2018，5.1.4.1，有修改]

**2.2.1.3 评价年**

自评价报告提交年份的上一年度。

[来源：T/CPCIF 0347-2024，3.2，有修改]

**2.2.1.4 评价期**

自评价报告提交年份的前三年度。

[来源：T/CPCIF 0347-2024，3.3，有修改]

**2.2.1.5 相关方**

可影响无废工厂创建的决策或活动、受无废工厂创建的决策或活动所影响、或自认为受无废工厂创建的决策或活动影响的个人或组织。

[来源：GB/T 36132，3.3，有修改]

**2.2.2 适用条件**

适用于从事锂电池正极材料（如镍钴锰酸锂、磷酸铁锂、钴酸锂等）生产的企业。

**3 采标情况和其它需要的说明**

参考标准：GB/T 36132 绿色工厂评价通则、浙江省《“无废工厂”评价技术规范》。

**4 与相关强制标准的关系**

本标准为推荐性标准，优于强制性标准。

**5 标准性质的建议**

本标准建议作为推荐性标准。

**6 标准中涉及专利或知识产权说明**

本标准未涉及专利。

**7、采用国际标准和国外先进标准情况**

无。

**8、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性**

本标准与我国现行相关法律、法规、规章及相关标准没有矛盾。

**9、其它应予说明的事项**

无。