

团 体 标 准

《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》

编制说明

标准化工作组:C10035

《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》团体标准

征求意见稿 编制说明

一、任务来源

近年来，我国多晶硅产量持续扩大，根据中国光伏行业协会（CPIA）数据，由2017年的24.2万吨增长至2021年的50.5万吨，复合年均增长率达20.2%，我国多晶硅产量占全球产量的比重总体保持增长趋势，预计2023年我国多晶硅产量将达61.2万吨。

近几年，国内多晶硅厂商通过不断提高设备的国产化率，不断降低生产成本，目前，中国多晶硅企业生产成本已大幅优于国外企业，将逐步替代国外产能。未来，我国在高端供应链中不断突破并掌握核心技术，使中国制造业向高端供应链攀爬，加速进口替代，从而促进行业进一步发展。

《中国制造2025》（国发〔2015〕28号）文件当中明确提出了“规范服务标准，开展技术研发、检验检测、技术评价、技术交易、质量认证、人才培养等专业化服务，促进科技成果转化和推广应用，加快制定智能制造技术标准，建立完善智能制造和两化融合管理标准体系”的工作指示。

《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号）文件当中提出“优化配置技术、装备、资本、市场等创新资源，按照市场机制提供聚焦集成电路和软件领域的专业化服务，实现大中小企业融通发展。”的重要工作要求。

《“十四五”现代能源体系规划》（发改能源〔2022〕210号）的通知当中提出了“引导大工业负荷参与辅助服务市场，鼓励电解铝、铁合金、多晶硅等电价敏感型高载能负荷改善生产工艺和流程，发挥可中断负荷、可控负荷等功能”的工作要求。

综上所述，制定《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》对于我国战略具有重要的支撑作用，不仅能保证关键材料的安全稳定供应，还能推动相关产业的健康发展和国际竞争力提升。

二、起草单位和主要工作成员及其所作工作

1、起草单位

本标准由中国国际科技促进会标准化工作委员会提出，由中国国际科技促进会归口。本标准由北京通标华信标准技术服务有限公司等单位共同起草。

2、主要工作成员及其所作工作

本文件主要起草人及工作职责见表1。

表1 主要起草人及工作职责

起草人	工作职责
北京通标华信标准技术服务有限公司等单位	项目主编单位主编人员，负责标准制定的统筹规划与安排，标准内容和试验方案编制与确定，标准水平的把握及标准编制运行的组织协调。

三、标准的编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的机械行业现状，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》的规定及相关要求编制。

四、标准编制过程

2023年12月7日，中国国际科技促进会正式批准《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》立项。

2024年3月13日，《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》团体标准启动会正式召开，中国国际科技促进会标准化工作委员会质量强国工作组主持了本次会议召开，中国国际科技促进会相关领导出席会议，本次会议成立了编制组，编制组包括北京通标华信标准技术服务有限公司等单位。

在会上对草案稿进行了讨论，编制组根据讨论会意见形成了征求意见稿。

2024年4月22日，《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》申请开始征求意见。同时由编制工作组向相关单位进行定向征求意见。

五、标准引用情况

本标准规范性引用已经公开性国家标准或行业标准情况如下：

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件，本标准原则上在正文中仅引用标准号或该标准章节序号或名词，对于其他标准正文原句、表、附件内容不做直接引用。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1038.1 塑料制品 薄膜和薄片 气体透过性试验方法 第1部分：差压法

GB/T 1040.1 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分：模塑和挤塑塑料的试验条件

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件

GB/T 1040.4 塑料 拉伸性能的测定 第4部分：各向同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验条件

GB/T 1040.5 塑料 拉伸性能的测定 第5部分：单向纤维增强复合材料的试验条件

GB/T 1633 热塑性塑料维卡软化温度（VST）的测定

GB/T 1634.1 塑料 负荷变形温度的测定 第1部分：通用试验方法

GB/T 1634.2 塑料 负荷变形温度的测定 第2部分：塑料和硬橡胶

GB/T 1634.3 塑料 负荷变形温度的测定 第3部分：高强度热固性层压材料

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜

GB/T 5470 塑料 冲击法脆化温度的测定

GB/T 6378.1 计量抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的对单一质量特性和单个AQL的逐批检验的一次抽样方案

GB/T 10006 塑料 薄膜和薄片 摩擦系数的测定

GB/T 12027 塑料 薄膜和薄片 加热尺寸变化率试验方法

GB/T 14216 塑料 膜和片润湿张力的测定

GB/T 40006.1 塑料 再生塑料 第1部分：通则

GB/T 40006.2 塑料 再生塑料 第2部分：聚乙烯（PE）材料

GB/T 41003.1 塑料泡沫垫通用技术条件 第1部分：聚乙烯/乙烯-醋酸乙烯酯共聚物儿童泡沫垫

GB/T 41003.2 塑料泡沫垫通用技术条件 第2部分：室内聚氯乙烯泡沫垫

QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

ASTM D257-14e1 Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials

中华人民共和国环境保护法（1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过 2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订）

六、标准主要内容

《电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范》

1. 范围

本文件规定了电子级多晶硅用聚乙烯包装材料技术规范的术语和定义、技术要求、检验规则、运输和贮存等。

本文件适用于各类电子级多晶硅用聚乙烯包装材料。

2. 规范性引用文件

3. 术语和定义

定义了电子级多晶硅用聚乙烯包装材料相关术语。

4. 技术要求

包括材料、物理性能、尺寸、形状、密封和包装等。

5. 检验规则

主要包括具体检验规则细则等。

6. 运输和贮存

详细规定运输和贮存的具体要求。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本标准首次制定，没有特殊要求。

十一、废止现有有关标准的建议

无。

团体标准起草组

2024 年 4 月