

科学技术成果鉴定证书



项 目 名 称 玻璃纤维拉丝生产线用 U 型水循环冷却体

主要完成单位 无锡市天一力电器有限公司

鉴 定 形 式 会议鉴定

组织鉴定单位 江苏省复合材料学会

鉴 定 日 期 2025 年 5 月 16 日

江苏省复合材料学会制

四、鉴定意见

2025年5月16日,江苏省复合材料学会在南京主持召开了“玻璃纤维拉丝生产线用高效U型水循环冷却体”科技成果鉴定会。鉴定委员会(专家名单附后)听取了项目完成单位汇报,审阅了相关资料,经质询和讨论,形成鉴定意见如下:

1. 提交的鉴定资料齐全,内容翔实,符合鉴定要求。
2. 项目针对传统玻璃纤维拉丝生产线用水冷却体导热性能不足、耐腐蚀性差等瓶颈问题,采用“材料复合设计-结构优化-系统验证”的递进式开发路径,开发了基于铜基腔体与镍合金冷却片复合结构的U型水循环冷却体,完成连续运行验证,实现拉丝生产效率显著提升的目标。

主要创新点:

(1) 采用铜基腔体与水循环镍合金冷却片的复合设计,提升耐高温、耐腐蚀性能。相比传统结构材料,冷却片厚度可减薄0.3mm以上,实现漏嘴密排设计,减少漏板铂金用量。

(2) 开发了U型流道设计制造技术,冷却水流阻小、流速快,显著提升冷却体热交换效率。实现对玻璃纤维丝根的均匀快速冷却,提高漏板流量,大幅提升拉丝生产效率。

3. 项目成果授权发明专利、外观设计和实用新型专利各1项。

4. 项目成果成功应用于国内多家玻璃纤维池窑拉丝生产企业,社会和经济效益显著,推广应用前景广阔。

鉴定委员会认为,该成果总体达到国内领先水平。

鉴定委员会主任委员(签字):

2025年5月16日

五、组织鉴定单位意见

主管领导(签名) 李莉

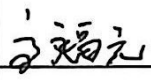
2025年



六、鉴定委员会名单

序号	委员会职务	姓名	工作单位	职称	从事专业	签字
1	主任委员	于守富	中国建材工程建设协会	教授级高工	无机非金属材料 科学与工程	于守富
2	副主任委员	刘劲松	中硅会玻纤分会	教授级高工	无机非金属专业	刘劲松
3	委员	马丕波	江南大学	教授	纺织专业	马丕波
4	委员	汪 昕	东南大学	教授	纤维复合材料、 结构工程	汪昕
5	委员	李 军	九江华源公司	高级工程师	材料科学与工程 专业	李军

七、主要完成人员名单

序号	姓名	出生年月	性别	文化程度	现从事专业	工作单位	对成果的创造性贡献	签字
1	虞胜建	1955.1.10	男	大专	电气	无锡市天一力电器有限公司	主要开发、设计人员	
2	高福元	1955.4.29	男	本科	电气	无锡市天一力电器有限公司	开发、设计人员	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

八、主要完成单位名单

序号	单位名称	邮政编码	通讯地址	主管部门	单位性质
1	无锡市天一力电器有限公司	214000	无锡市滨湖区胡埭镇舜耕路 22 号	江苏省	4
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

注：1. 主要完成单位超过 10 个可加附页，其顺序必须与证书封面上的顺序完全一致。

2. 单位名称必须填写全称，与单位公章一致。（本页加盖各完成单位公章）

3. 主管部门是指本单位属于哪一个省、自治区、直辖市或国务院部门主管。

4. 单位属性是指本单位在 1.独立科研机构 2.大专院校 3.工矿企业 4.集体或个体企业 5.其他 五类性质中属于哪一类，并在栏中选填 1.2.3.4.5.即可。