

福建强纶新材料股份有限公司智能穿戴用柔性功能材料生产改扩建项目

竣工环境保护验收意见

2025年8月9日，福建强纶新材料股份有限公司根据智能穿戴用柔性功能材料生产改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、项目建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

福建强纶新材料股份有限公司智能穿戴用柔性功能材料生产改扩建项目位于龙岩高新区（经开区）东肖街道东华社区曲潭路6号，属于改扩建项目。公司租赁龙岩市金山粉末冶金有限公司现有厂房，在原龙岩金纶新材料有限公司智能穿戴用柔性功能材料生产项目（以下简称“原有工程”）基础上进行改扩建。改扩建项目租赁现有厂房290m²新建结晶车间，后生产车间新增去皮分解装置，其他均依托原有工程。项目建成投产后新增年产50吨金属纤维产品，改扩建后全厂规模为年产金属纤维300吨、特种线缆200吨及副产品硫酸亚铁晶体1459吨。

改扩建项目职工人数24人，均不在厂区食宿，年生产300天，一天8小时制。

（二）建设过程及环保审批情况

2025年1月16日该项目环境影响报告表取得龙岩市生态环境局的批复（龙环审〔2025〕17号）。项目于2025年3月开工建设，2025年7月15日取得排污许可证（编号：91350800753119639E001W），2025年7月中下旬投入试生产。

项目从审批至今没有接到相关环境投诉或受到相关环保处罚。

（三）投资情况

项目实际总投资750万元，其中环保投资15万元，占总投资2%。

（四）验收范围

本次验收范围为智能穿戴用柔性功能材料生产改扩建项目建设内容及其公辅设施。

二、项目变更情况

对照环评及其批复，项目实际建设内容未发生变动。实际生产设备较环评期间增加2个硫酸亚铁池、9个铁屑置换槽，减少2个去皮分解槽。增加铁屑置换槽提高分解液中铜离子的置换率，从而提高硫酸亚铁结晶后的品质，不增加产品产能。铁屑置换槽和硫酸亚铁池的去皮后分解液硫酸浓度极低，在室温下挥发的硫酸雾可忽略，故增加铁屑置换槽、硫酸亚铁池基本不新增污染物排放。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），以上变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护措施落实情况

（一）废水

项目主要废水为金属丝清洗水、结晶设备低温蒸发气态冷凝水、酸雾吸收塔废水和生活污水。

金属纤维经过去皮分解后，进入清洗机采用清水进行清洗，清洗水循环使用不外排。定期更换的清洗水主要污染物为PH、悬浮物，经过滤泵过滤后回用于稀硫酸配制用水。

硫酸亚铁溶液通过密闭的结晶设备进行低温真空蒸馏浓缩产生水蒸汽，水蒸汽经冷凝收集的冷凝水实质为清水，作为稀硫酸配制用水不外排。

酸雾吸收塔循环水循环使用不外排，定期更换的水主要污染物为PH、 SO_4^{2-} ，经过滤泵过滤后回用于稀硫酸配制用水。

生活污水主要污染物为COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入龙岩市南翼污水处理厂。

（二）废气

本项目生产过程中产生的主要污染物为稀硫酸配制、金属纤维去皮分解槽以及去皮分解液在置换槽中挥发产生的硫酸雾。稀硫酸配置槽、去皮分解槽及分解液置换槽等挥发产生的硫酸雾经集气罩收集后，依托原有工程的酸雾吸收塔，经碱洗+水洗酸雾吸收塔处理后通过15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目新增噪声污染源主要为去皮分解槽运行产生的噪声，主要生产设备布置在车间内，通过基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为金属边角料、铜屑、废拉丝液、废旧滤芯及生活垃

圾。金属边角料、铜屑属于一般固废，外售综合利用；废拉丝液、废旧滤芯属于危险废物，依托原有工程的危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

（五）其他设施

（1）公司配有个人防护器具、堵漏、吸附、中和药剂等应急物资，已修编突发环境事件应急预案。后生产车间、结晶车间四周设置围堰，进出口设置斜坡挡坎，防止事故废水外流。硫酸储罐四周设置围堰，两个车间均设置 8m³ 事故应急池，并设有导流沟收集积液导流至事故应急池。

（2）重点防渗区防渗设施和条件建设

公司采取了严格的分区防渗措施，新增结晶车间地面采用 2 布 3 油乙烯基树脂防腐防渗地坪，车间应急池采用 3 布 5 油乙烯基树脂防腐防渗。

四、污染治理设施运行效果及污染物排放情况

验收监测期间，企业的工况达到 75%以上，满足验收工况要求，监测结果表明：

（一）废气治理设施处理效率

硫酸雾收集经酸雾吸收塔处理后，去除效率达 92.4%~92.9%。

（二）污染物排放情况

（1）废水

生活污水经化粪池处理后，废水中 PH、悬浮物、COD、BOD₅ 排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

（2）废气

生产过程中挥发的硫酸雾排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，硫酸雾可达标排放。

厂界无组织监控点硫酸雾、颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

（3）噪声

项目厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值。

五、验收结论

福建强纶新材料股份有限公司智能穿戴用柔性功能材料生产改扩建项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评及环评批复提出的各项污染治理措施，监测结果显示污染物达标排放，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，不存在验收不合格情形，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续工作建议和意见

- 1、加强环保设施运营管理，健全环境保护管理制度，确保污染物稳定达标排放；
- 2、完善固废场所建设及台账管理，完善后生产车间及结晶车间的防渗措施；
- 3、补充福建强纶新材料股份有限公司与龙岩金纶新材料有限公司的关系说明；
- 4、修订相关错误，完善三同时验收登记表。

验收专家：

福建强纶新材料股份有限公司

2025年8月9日