

内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目

竣工环境保护验收意见

2024年12月6日，内江华原电子材料有限公司组织召开了《内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目》竣工环境保护验收会议，参加环保验收会议的有“竣工环境保护验收监测报告”编制单位、内江华原电子材料有限公司及相关专家，在听取了内江华原电子材料有限公司对项目建设环保“三同时”执行情况和内江华原电子材料有限公司开展环保竣工验收监测情况的汇报后，通过现场查验、资料审查和询问，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于威远县严陵镇建安东路37号（东经104.657151 北纬29.510508），为技改项目。项目投资600万元，建设内容为：

（1）产品方案：项目玻璃纤维粗纱（单丝直径13um）调整为附加值更高的玻璃纤维细纱（单丝直径9um），技改后不增加产能，年产能仍为3万吨/a。

（2）池窑废气处理系统改造升级：项目池窑废气处理系统工艺整改为“小苏打干法脱硫+布袋除尘+SCR脱硝”，确保池窑废气排放能够满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）大气污染物排放限值。

（3）废水处理及排放方案：项目生产废水经威玻六期污水处理站处理后全部回用，调整为生产废水经威玻六期污水处理站处理后大部分尾水（约420m³/d）回用拉丝成型车间地坪冲洗及隔板冲洗工序、浸润剂制备设备清洗及车间地坪冲洗工序、池窑废气处理系统，不能回用拉丝喷雾工序的部分尾水（约114.4m³/d）在满足严陵园区污水处理厂进水标准和协议排水要

求后，通过专管排入严陵工业园区污水处理厂深度处理后排入威远河。建成后，拉丝喷雾工序使用新水。

劳动定员：300人，技改前后劳动人员不发生变化。

工作制度：技改前后工作制度相同，每天生产24h，三班倒，年生产330天。

（二）建设过程及环保审批情况

《内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目》由内江华原电子材料有限公司投资建设，2023年9月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成《内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目》环境影响报告表，内江市生态环境局于2023年10月16日以内市环威审批[2023]26号文件给予批复。

项目已于2023年11月开始开工建设，2024年6月竣工，现已正常运行。项目建成投运至今，未发生环境违法事件，无环境行政处罚记录。

（三）投资情况

项目设计总投资为95万元，环保设施投资为10万元，占总投资的10.5%；本项目实际总投资600万元，环保设施投资为400万元，占工程总投资的66.7%。

（四）验收监测调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围主要为主体工程、仓储工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程等。验收监测调查内容为项目废气、废水、固废、噪声处置情况检查、环境管理检查、风险防范措施等。

二、工程变动情况

经现场踏勘，工程变动情况为：

1、烘干工段：环评设计本次技改利用现有4台烘干炉，烘干利用池窑烟气余热锅炉所产蒸汽作为热源变为本次技改利用现有4台烘干炉，烘干

利用池窑烟气余热锅炉所产蒸汽作为热源（若余热过滤产生蒸汽不足时，采用天然气燃烧作为热源）并增加了废气排气筒。（备注：天然气使用总量不变，项目整体未新增污染物，总量未增加。）

2、项目原材料取消了萤石，不产生污染物氟，故不需要脱氟工艺；取消了池窑废气处理系统石灰仓。

3、池窑废气脱硫脱硝处理系统：环评设计本次技改后池窑废气处理系统处理工艺整改为“陶瓷滤管除尘+SCR 脱硝+消石灰干法脱硫脱氟+石灰石膏湿法脱硫脱氟”工艺，变为技改后池窑废气处理系统处理工艺整改为“小苏打干法脱硫+布袋除尘+SCR 脱硝”工艺。（备注：项目原材料取消了萤石，不产生污染物氟，故不需要脱氟工艺；脱硫、除尘采用更为高效处置方式。经检测，池窑废气处理系统废气排放符合环评设计要求。）

4、废石膏暂存区：未设立。（备注：项目原材料取消了萤石，不产生污染物氟，故不需要脱氟工艺；取消了废石膏暂存区）

5、原料立式储仓：取消了萤石立式储仓，作为空仓备用；增加了储仓距离地面高度。

6、池窑废气处理系统石灰仓：环评设计依托威玻五期池窑废气处理系统，1个，50m³，圆柱形钢制结构，储仓顶距地面高约15m，储仓内均设置高低料位计及粉料料位计。用于储存石灰。变为空仓备用。（备注：池窑废气处理系统取消了石灰使用，改用小苏打脱硫；小苏打采用袋装储存，故原石灰仓空仓备用。）

项目基本按照环评建设内容建设；实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设并进行了优化。其他如建设地点、工艺、规模等未发生重大变更。

本项目实际变动情况参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），本项目变动情况不属于重大变动。

三、环境保护措施落实情况

（一）废水

本项目采取“雨污分流”制。项目区地势较为平整，不会受到项目区外雨水冲刷；项目区内雨水经雨水收集沟收集后排入园区雨水管网，经园区雨水管网排入威远河。本次技改不新增用地，现有雨水收集沟能满足技改后雨水收集排放需求，本次技改不对雨水收集沟进行改建。

项目冷却水循环使用，亏损消耗，定期补充，无废水产生和排放。生产废水包括拉丝喷雾废水、拉丝成型车间地坪及隔板冲洗废水、浸润剂制备设备清洗及车间地坪冲洗废水、实验室废水、纯水制备系统浓水和软水废水、锅炉排污水、设备冷却水循环系统更换废水。项目技改后，进入威玻六期污水处理站处理的生产废水量约 534.4m³/d，其中最终外排的生产废水量约 114.4m³/d。

治理措施：

项目采取“雨污分流”制，雨水经雨水收集沟收集后排入园区雨水管网，经园区雨水管网排入威远河。

厂区生产废水依托威玻六期污水处理站及废水强化处理系统处理，大部分尾水(420m³/d)回用，不能回用的部分(114.4m³/d)在满足严陵园区污水处理厂进水标准和协议排水要求后通过专管排入严陵工业园区污水处理厂深度处理。

（二）废气

有组织排放废气：项目有组织废气包括 G1 原料筒仓卸料粉尘、G2 拆袋投料粉尘、G3 中转仓进料粉尘、G4 池窑烟气、G5 浸润剂配制有机废气、G6 玻纤烘干废气。污染物主要为颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs。

无组织排放废气：除拆袋投料、浸润剂配制工序外，项目其余工序涉及的废气均采用密闭输送，无组织排放可忽略。项目无组织废气主要包括 G 浸润剂配制过程未捕集到的有机废气和 G 拆袋投料过程未捕集到的粉尘，污染物主要为颗粒物、VOCs。

治理措施：

1、原料筒仓卸料粉尘 G1

项目共计 12 个立式原料筒仓储存有物料，每个原料筒仓仓顶均设有 1 套脉冲袋式除尘器（共 12 套），粉尘经脉冲袋式除尘器处理后分别由距离地面 25m 高的排气筒排放。

2、拆袋和投料粉尘 G2

上料仓为全封闭，进出口处设置有集气罩，上料仓顶部设有 1 个脉冲袋式除尘器，有组织拆袋卸料粉尘经脉冲袋式除尘器（风量 3500m³/h，除尘效率 99%）处理后由 15m 高的排气筒排放。

拆袋卸料粉尘排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准，本次无需整改。

3、窑头中转储仓进料粉尘 G3

窑头仓顶部设置脉冲袋式除尘器除尘。

窑头中转储仓进料粉尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准，本次无需整改。

4、池窑废气

脱硫脱硝废气处理系统处理工艺为“小苏打干法脱硫+布袋除尘+SCR 脱硝”处理后由 40m 高的排气筒排放。

5、浸润剂配制过程产生的有机废气

在配制罐上方新设置集气罩收集配制有机废气，采用新增的 1 套两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

6、烘干废气

本项目玻璃纤维烘干炉采用余热锅炉产生的蒸汽（若余热过滤产生蒸汽不足时，采用天然气燃烧作为热源）对涂油后的玻璃纤维进行烘干，烘干废气主要为水蒸气、有机废气等。项目共设置 4 台烘干炉，烘干废气直接由风机抽至 14 根 15m 高的排气筒排放。

7、无组织废气排放：

项目石灰、除尘灰、原材料等粉状物料封闭储存，采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或封闭车厢等方式输送。每班生产结束对场地进行打扫，保持地面清洁，严防扬尘污染。

（三）噪声

选用低噪声设备、合理布局、底座安装减振垫、加强维护保养、空压机设置于空压机房内、风机进出口设置消声器等降噪措施，确保噪声达标。

项目合理布局、加装隔声罩、修建隔声墙等消声、隔声措施，验收监测期间项目厂界 1#-4#点位昼间、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区噪声的限值要求。

（四）固废

项目不合格产品经玻纤破碎机破碎后返回池窑再次加工，不纳入固废统筹。项目固废主要为袋式除尘器收集的除尘灰、脱硫石膏、威玻六期污水处理系统污泥、制氧站废气的分子筛和吸附剂、废包装袋及废包装桶、废矿物油、废油桶及含油棉纱手套、吸附饱和的废活性炭、生活垃圾。其

中废浸润剂原料废包装桶、废矿物油、废油桶及含油棉纱手套、吸附饱和的废活性炭属于危险废物，其余工业固废为一般固废。

治理措施：

1、危险废物（废浸润剂原料废包装桶、废矿物油、废油桶及含油棉纱手套、吸附饱和的废活性炭）：暂存于危废暂存间，委托四川满泽环保技术有限公司进行处理。

2、一般工业固体废物：

（1）收尘灰：作为生产原料回用于原料混合工序。

（2）脱硫石膏：经压滤机压滤后暂存于威玻五期石膏暂存区，交予四川弘铭宇建材销售有限公司进行利用。

（3）制氧站废弃的分子筛及吸附剂：返回原供应厂家回收处置。

（4）未沾染危险性的废包装材料：收集后售予废品收购站。

（5）威玻六期污水处理系统污泥：定期打捞，污泥浓缩池暂存，再由带式压滤机进行脱水，脱水后的污泥暂存于威玻六期污泥暂存区（1个，占地10m²，四面设置0.5m高围堰，水泥硬化地面，内表面做防渗处理）。交予威远县君宏机砖厂作为生产原料，接收协议见附件。

3、生活垃圾处置

本项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运和处置。

四、环境保护措施调试效果

根据四川瑞兴环保检测有限公司编制的《内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目》（瑞兴环（检）字[2024]第2405号），废气、废水、噪声监测结果如下。

（一）废气

本项目验收监测期间，监测结果表可知，验收期间池窑废气排放满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）二级标准、《玻璃

工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）限值；浸润剂配制及涂油废气、烘干炉废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51\2377-2017）、《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）要求；厂区内 VOCs 无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准要求。

（二）废水

本项目验收监测期间，监测结果表可知，验收期间污水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 标和严陵工业园区污水处理厂设计进水水质和协议排水要求。

（二）噪声

本项目验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类。检测达标。

五、环境管理情况

内江华原电子材料有限公司制定了《环境保护管理制度》，对项目环保设施提供有效的制度，促进本项目环保事业的发展，项目成立了环保机构，明确了环保机构职责：1、在分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业环保工作的管理、监察和测试等。2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。3、监督检查本项目执行“三废”治理情况。4、组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。5、对企业员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识。根据调查，项目在运行过程中，按照环保制度的规定进行，加强了项目环保设施的管理。

六、工程建设对环境的影响

本项目施工期已结束，严格落实相关环保措施，无投诉情况。项目验收期间废气、噪声达标排放，废水、固废合理处置。

七、验收结论

综上所述，内江华原玻纤产品提档升级技术改造项目项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，经过验收调查和监测，落实了环评及批复要求的各项污染治理措施，未因违反环境保护法律、行政法规受到处罚，废气、废水、噪声能够达标排放，废气、废水、噪声、固废等得到合理处置，符合建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，原则同意通过验收。

八、后续要求

(一) 严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理和检查，定期对废气、废水、噪声进行检测，确保其正常运行，污染物长期稳定达标排放。

(二) 及时更新相关突发事件应急预案编制及备案。

(三) 对危废间进行规范化建设，按照相关要求认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生。

(四) 规范化管理排污许可证，合法合规排污。

九、验收人员信息

竣工环境保护验收组成员附后。

内江华原电子材料有限公司

2024年12月



附件:

内江华原致纤产品提档升级技术改造项目
竣工环境保护验收组成员名单



类别	姓名	单位名称	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	尹志刚	内江华原致纤材料有限公司	安环部副部长	11708251665	尹志刚
设计单位	尹志刚	内江华原致纤材料有限公司	安环部副部长	13890516312	尹志刚
施工单位					
环评单位					
验收监测报告编制单位					
验收监测报告监测单位					
环保技术专家	肖德祥	四川南内江生态环境监测中心站	主任	15568032240	肖德祥
	罗李华	四川南内江生态环境监测中心站	高工	13118003273	罗李华
	赵和生	四川南内江生态环境监测中心站	高工	18981028955	赵和生