

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江西和必达高温纤维制品有限公司玻纤涂覆
布及玻纤安防产品生产项目

建设单位（盖章）：江西和必达高温纤维制品有限公司

编制日期：二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	7
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	100

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目总平面布置图
- 附图 3：车间平面布置图
- 附图 4：项目分区防渗图
- 附图 5：项目周边概况图
- 附图 6：卫生防护距离包络图
- 附图 7：园区土地利用规划图
- 附图 8：园区污水管网图
- 附图 9：水功能区划图
- 附图 10：上犹县环境综合管控单元分类图
- 附图 11：上犹县生态红线图

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：项目备案通知书
- 附件 3：建设单位营业执照
- 附件 4：不动产证
- 附件 5：《江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书》审查意见的函
- 附件 6：主要原辅材料 MSDS（硅橡胶、溶剂油、铝银浆、水性丙烯酸酯、色浆）
- 附件 7：江西上犹工业园扩区调区规划环境影响评价环境质量现状监测报告
- 附件 8：大气污染物总量确认书
- 附件 9：水污染物总量确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西和必达高温纤维制品有限公司玻纤涂覆布及玻纤安防产品生产项目		
项目代码	2507-360724-07-02-569877		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江西省赣州市上犹工业园南区经二路		
地理坐标	东经 114°35'38.0741"，北纬 25°45'51.0327"		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	上犹县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-360724-07-02-569877
总投资（万元）	289.2	环保投资（万元）	192
环保投资占比（%）	66.39	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已部分建成并试运行	用地面积（m ² ）	30051
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目不需进行专项评价，专项评价设置原则见下表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘[a]、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目外排废气中不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘[a]、氰化物、氯气。	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目外排废水经厂区内预处理后排入江西上犹工业园区污水处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质的存储量未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目供水由市政供水管网提供。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>由表1-1可知，本项目无须设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《上犹工业园区扩区调区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：上犹县人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《关于同意上犹工业园区扩区调区控制性详细规划的批复》（上府批字〔2023〕77号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江西省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《江西省生态环境厅关于江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书审查意见的函》（赣环评函〔2024〕97号）</p>			

1、与《上犹工业园区扩区调区控制性详细规划》相符性分析

根据《上犹工业园区扩区调区控制性详细规划》，本项目与园区规划的相符性情况见表1-2。

表 1-2 与《上犹工业园区扩区调区控制性详细规划》相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
规划范围：江西上犹工业园区扩区和调区规划范围为拟在原有工业园的基础上扩大范围94.14公顷，并在现有园区以南新增工业园南区。工业园以上犹江为界，形成南、北两个工业片区。北区东至黄埠和南康交界处，南以上犹江为界，西至县城，北至赣丰公路沿线区域；南区北邻上犹江，东界南康区，厦蓉高速公路东西向横穿工业园南区，高速公路出入口位于园南区的东部。	本项目位于上犹工业园南区，属于规划范围内	相符
功能定位：上犹县连接赣州都市区的重要门户节点；上犹县工业新城；赣州重要的生态工业园区。省级工业园，以新材料为首位产业，精密模具与数控机床、智能装备制造、汽车配套及应用为三大主导产业，新能源动力电池、数字产业等为相关产业，形成“1+3+N”的产业体系。主导产业以精密模具及机械制造、玻纤及新型复合材料和新型新能源汽车动力电池为主，产业空间集群包括精密模具及机械制造产业集群区、玻纤及新型复合材料产业集群区、新型新能源汽车动力电池产业集群区以及现状保留产业集群区。	本项目属于玻璃纤维及制品制造，属于上犹工业园主导产业之一的玻纤及新型复合材料产业	相符
工业用地布局：根据《上犹工业园区扩区调区控制性详细规划》，本次规划范围为上犹工业园区扩区调区范围，包括工业园北片区、工业园南片区，规划总面积 559.68 公顷。工业园北片区，共 1 个组团，东至东经二路，西至上犹江、南至上犹江，北至迎宾大道，规划面积 237.29 公顷；工业园南片区，共 4 个组图，东至黄埠工业污水处理厂，西至金山南路西侧山脚，南至环城南路（规划），北至上犹江，规划面积 322.39 公顷。	本项目位于上犹工业园南区，属于工业建设用地	相符
公用设施体系规划：规划范围内对外交通呈现“三横一纵”结构，“三横”为迎宾大道、厦蓉高速、铁路，“一纵”为城西大道。①给水工程规划：本次规划区范围内不设置自来水厂，用水主要由上犹县自来水公司（规划供水量7万m ³ /d）作为规划水源，水源地为南河水库。②排水工程规划：排水体制采用雨、污分流制。规划区现状有江西上犹工业园区污水处理厂，现状处理规模为0.5万吨/日，规划处理规模0.5万吨/日。	①本项目用水主要是生活用水及生产用水，用水来自园区供水管网，不会突破规划用水量。②本项目外排废水生活污水、地面清洗废水、喷淋塔废水，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，混合后综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和江西上犹工	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

业园污水处理厂接管标准的较严值，通过园区污水管网排入江西上犹工业园区污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后，排入上犹江。

2、与规划环评的相符性分析

根据江西省生态环境厅关于江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书和报告书审查意见的函（赣环环评函〔2024〕97号），本项目建设与江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书和报告书审查意见符合性分析见下表。

表 1-3 与园区生态环境准入清单符合性分析

维度	清单编制要求	序号	生态环境准入要求	本项目	符合情况
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	本项目不属于相关产业政策中禁止或淘汰类项目，也不涉及禁止或淘汰类产品、工艺、设备。	符合
		2	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目已取得备案，不属于过剩产能行业。	符合
		3	禁止入驻不符合“三线一单”最新成果要求的建设项目，且生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目。	本项目符合“三线一单”最新成果要求，污染治理技术符合环保相关要求。	符合
		4	在上犹江干流两侧，以河岸为界，向陆地延伸 1 公里范围内禁止新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	限制开发建设活动的要求	1	与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及江西省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。	本项目不属于“两高”项目	符合
		2	不得在区域的主导风上风向新建、扩建大规模排放大气污染物的重污染型项目，现已有的涉及大气污染物排放的建设项目，改扩建时应提高环保准入门槛。	本项目不属于大规模排放大气污染物的重污染型项目	符合

		允许开发建设活动的要求	1	允许符合城镇总体规划、国土空间规划、土地利用规划、产业发展规划的开发建设活动。	本项目符合有关规划要求。	符合
污染物排放管控		现有源提标升级改造	1	现有企业提标改造或转型升级，不断提高生产水平。	本项目为技改项目，采用先进生产工艺。	符合
		新增源等量或倍量替代	1	新建项目污染物排放量应实施区域平衡，区域污染物排放总量不增加。重金属污染物排放量实施等量替代原则。	本项目已取得区域污染物总量控制指标确认书，不涉及重金属。	符合
		新增源排放标准限值	1	新建、改建、扩建排放废水的项目，废水必须经预处理达到园区污水处理厂接管要求，其中一类污染物需在车间或污染治理设施排口处达标。	本项目废水经预处理后可以达到园区污水处理厂接管要求，不涉及一类污染物。	符合
			2	新建、改建、扩建污水集中处理设施的出水水质应当达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。	本项目不涉及。	符合
			3	严格控制五类重金属外排。	本项目不涉及五类重金属。	符合
	环境风险防控		联防联控要求	1	区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒化学品的企业进入。	本项目未紧邻规划居住用地等环境敏感目标，不涉及剧毒化学品。
		1		紧邻居住、行政等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高（环境风险潜势IV/IV+级）的建设项目。园区应建立三级环境风险防控体系。	本项目不属于环境风险等级高的建设项目，园区正在完善三级环境风险防控体系。	符合
		1		新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动。	本项目属于技改项目，建设完成后按照要求编制环境风险应急预案，并定期进行应急演练。	符合
<p>根据上表分析，本项目建设符合《江西省生态环境厅关于江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书》中“园区生态环境准入清单”要求，可准入。</p>						

表 1-4 园区产业限制/禁止类产业负面清单

片区	规划产业	限值发展项目	禁止准入项目	允许准入项目的环境管理要求
北区	新材料	1、VOCs 排放不能满足区域总量控制要求的项目。 2、严格限制废水排放量大、污染严重的企业入园。	1、禁止新建基础化学原料、肥料制造、农药制造等化工项目； 2、禁止新建化学原料药及医药中间体等医药制造业； 3、禁止新建涉砷、镉、铅企业。	1、现有铅酸蓄电池企业实施改扩建不新增重金属总量控制指标； 2、园区废水排放量不得突破园区污水处理厂处理规模（0.5 万 t/d），后期污水处理厂如需扩容应充分开展可行性、环境影响相关评价工作并征得湿地主管部门同意，并及时开展规划跟踪评价； 3、北区严格控制新、改、扩建增加汞、铬污染物排放的建设项目； 4、南区严格控制新、改、扩建增加铅、汞、铬、镉和类金属砷污染物排放的建设项目。
南区	精密模具数控机床		排放恶臭异味或高浓度有机废气，且不能有效处置的项目	
	智能装备制造			
	汽车配套及应用			
其他建议	1、在重点生态功能区产业准入负面清单调整之前仍需执行，调整后按最新内容执行； 2、控制园区企业排污总量； 3、对于节能、环保及在现有规模以上企业产品的简单延伸加工或包装，深化园区产业链的产业改扩建项目予以鼓励； 4、鼓励引进高新技术、附加值高、同行业国内先进水平有利于延伸或形成循环产业链的企业。			

本项目位于江西上犹工业园区南区，规划用地类型为工业用地，项目属于 C3061 玻璃纤维及制品制造，为江西上犹工业园区首位产业“玻纤及新型复合材料”，不在江西上犹工业园区产业限制/禁止类产业负面清单内。本项目不涉及重金属污染物排放，废水经预处理达标后通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂，废水排放量较小。

因此本项目符合园区产业准入负面清单要求。

表 1-5 与《江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

赣环评函（2024）97号	本项目	相符性
本次扩区调区后园区规划总面积为559.73公顷，形成“一园两区”的格局，即工业园北区、工业园南区。其中，工业园北区在园区原核准面积66.77公顷基础上，调出面积64.22公顷，调入面积234.74公顷，调整后面积为237.29公顷；工业园南区调入面积322.44公顷。	本项目位于江西上犹工业园南区，属于园区范围内。	相符
规划以玻纤新材料为首位产业，以精密模具及数控机床、智能装备制造、新能源汽车及其配套产业为主导产业的生态工业体系。	本项目为C3061玻璃纤维及制品制造，属于江西上犹工业园主导产业	相符
鉴于园区污水处理厂排污口位于湿地公园范围内且处理规模有限，园区严格限制引进废水排放量大的企业。	本项目不属于废水排放量大的企业	相符
<p>空间布局约束：禁止开发建设活动的要求：禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。</p> <p>②禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。③禁止入驻不符合“三线一单”最新成果要求的建设项目，且生产工艺、设备、污染治理技术等达不到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目。④在上犹江干流两侧，以河岸为界，向陆地延伸1公里范围内禁止新建化工项目。</p> <p>限制开发建设活动的要求：①与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及江西省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。②不得在区域的主导风上风向新建、扩建大规模排放大气污染物的重污染型项目，现已有的涉及大气污染物排放的建设项目，改扩建时应提高环保准入门槛。</p>	①本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备；不属于严重过剩产能行业；②本项目建设符合“三线一单”要求；③本项目不属于化工项目；不属于“两高”类项目；不属于大规模排放大气污染物的重污染型项目。	相符

综上所述，本项目与园区规划环评及审查意见相符。

1、产业政策符合性分析

本项目主要生产玻璃纤维布制品。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017), 本项目属于“C3061 玻璃纤维及制品制造”类项目。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号), 本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类, 属于允许类建设项目, 项目建设符合国家产业政策。同时本项目已取得了上犹县行政审批局出具的项目备案通知书, 项目代码 2507-360724-07-02-569877。

综上, 本项目建设符合国家和地方产业政策。

2、选址可行性分析

本项目位于江西省赣州市上犹工业园南区经二路, 项目用地属于工业用地, 根据现场勘查, 东侧为空地, 南侧为江西虔塑管业有限公司, 西侧为江西和润宇电源科技有限公司, 北侧为江西省安安科技有限公司。根据园区产业发展定位: 规划范围内工业用地集中布置, 以新材料为首位产业, 精密模具与数控机床、智能装备制造、汽车配套及应用为三大主导产业, 新能源动力电池、数字产业等为相关产业, 形成“1+3+N”的产业体系。周边不会建设食品生产等特殊要求企业, 与后续入驻企业有一定的环境相容性。卫生防护距离为 50m, 卫生防护距离内无居民、学校以及医院等对环境条件要求高的企业, 满足卫生防护距离的要求, 因此, 本项目选址可行。

3、生态环境分区管控相符性分析

根据《生态环境分区管控技术指南 总纲》(HJ 1430-2025), 生态环境分区管控内容包括生态保护红线与分区、环境质量底线与分区、资源利用上限与分区、生态环境管控单元和生态环境准入清单。

(1) 生态保护红线与分区

根据江西省人民政府文件《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》(赣府发〔2018〕21号)可知, 生态空间保护红线总体构成主要有: 水源涵养功能生态保护红线、生物多样性维护功能生态保护红线、水土保持功能生态保护红线等。

项目位于江西省赣州市上犹县黄埠镇工业园区, 不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内, 不涉及赣府发〔2018〕21号文中所列生态红线区域, 符合江西省生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线与分区

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对上犹县大气环境质量、水环境质量提出了底线要求，有关要求梳理如下：

表 1-6 赣州市“三线一单”中关于上犹县环境质量底线目标

环境质量底线要求		2025 年	2035 年	
大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标 (μg/m ³)	30	30	
	大气污染物允许排放量 (t/a)	SO ₂	693	693
		NO _x	644	644
		一次细颗粒物	1749	1749
		VOCs	279	279
水环境质量底线	断面名称	2025 年	2035 年	
	上犹江江口	III类		
	上犹黄沙	III类		
土壤环境风险防控底线	受污染地安全利用率	-	95%	
	污染地块安全利用率	-	95%	

大气环境质量底线：根据江西省生态环境厅发布的《2024 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准要求。本项目废气中主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，采取相应治理措施后可达标排放，废气排放可满足环境空气质量底线的要求。

水环境质量底线：根据《江西省地表水（环境）功能区划表》，项目所在区域为“III类”；根据赣州市生态环境局网站公布的“**赣州市 2025 年 10 月地表水监测月报**”，上犹江江口和上犹黄沙断面地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；本项目外排废水主要是生活污水、地面清洗废水、喷淋塔废水，项目生活污水经厂区内预处理设施处理后与其他废水混合排入园区的污水管网，经园区的污水管网流入江西上犹工业园区污水处理厂进行处理，达标后排入上犹江。

声环境质量底线：区域声环境属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；噪声经减振、隔音、降噪等防治

措施后低于 3 类限值。

土壤环境风险防控底线：本评价要求建设单位做好分区防渗措施，危废暂存间按规范设置，防止污染土壤，通过加强土壤环境质量监管，切断各类土壤污染源，可确保土壤环境风险防控可满足“三线一单”要求。

本项目对产生的废气、废水均采取相应的治理措施后达标排放，固废做到无害化处置，噪声采取降噪、隔音等防治措施后不会突破 3 类功能区限值。采取本环评提出的相关防治措施后，不会明显降低区域环境质量现状；本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求。

（3）资源利用上线与分区

项目所用新水来自园区供水管网，电力取自园区供电电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目水、电等资源不会突破区域的资源利用上限。

（4）生态环境管控单元

本项目位于江西上犹工业园南区，根据《江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单》（赣发改规划〔2017〕448号）附件“上犹县重点生态功能区产业准入负面清单”中限制类的规定见表 1-7。

表 1-7 《江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单》节选

门类	小类（代码及名称）	产业存在状况	管理措施及要求	备注
一、限制类				
C 制造业	3061 玻璃纤维及制品制造	现有主导产业	禁止新建，现有企业生产工艺、设备清洁生产水平应在 2019 年 12 月 31 日前达到国内先进水平并进入上犹工业园区，未完成升级改造的予以关停。	在《产业结构调整指导目录》中为“限制类”

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类的玻璃纤维项目为“中碱玻璃纤维池窑法拉丝生产线，单窑规模小于8万吨/年（不含）的无碱玻璃纤维粗纱池窑拉丝生产线，中碱、无碱、耐碱玻璃球窑生产线，中碱、无碱玻璃纤维代铂坩埚拉丝生产线”。由于本项目为玻璃纤维布制品生产，不涉及玻璃纤维的生产和拉丝，因此项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类的玻璃纤维及制品制造项

目，为允许类项目。同时对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目也不在该负面清单内。因此，本项目建设符合《江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单》（赣发改规划〔2017〕448号）要求。

根据《赣州市生态环境保护委员会办公室关于印发〈赣州市生态环境分区管控制态更新调整方案（2023年）〉的通知》（赣市环委办字〔2024〕7号），本项目位于赣州市上犹县重点管控单元1（环境管控单元编码：ZH36072420001）内，本项目与《赣州市生态环境总体准入要求符合性》相符性分析见表1-8，《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析见表1-9。

表 1-8 与《赣州市生态环境总体准入要求》相符性分析

维度	清单编制要求	生态环境准入要求	本项目	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业	符合
		2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。	本项目位于上犹县，属于 C3061 玻璃纤维及制品制造，该行业不在（第一批）清单限制和禁止范围内	符合
		3、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头保护区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。	本项目不在源头保护区内	符合
		4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目不属于产业规划禁止类项目	符合
		5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。	本项目不属于养殖类项目	符合
		6、生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不在生态保护红线内	符合
	限制开发建设活动的要求	不得新建规模不符合各行业准入条件的项目	本行业无行业准入条件	符合
		不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	不使用《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》中的淘汰工艺和装备	符合

			《江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县按准入条件建设；《江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）》中限制类项目，石城县按准入条件建设。	本项目位于赣州市上犹县，为C3061玻璃纤维及制品制造，该行业不在（第一批）清单限制和禁止范围内	符合
			禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区内	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权、建设用地、人工商品林、耕地等，按照尊重历史、实事求是、逐步退出的原则，报请省政府另行制定工作方案。	本项目不在生态红线内	符合
			现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。	本项目不在饮用水水源一级保护区内	符合
		其他空间布局约束要求	一般生态空间中零散城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目符合规划要求	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求	到2025年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为13451吨、873吨、873吨、1518吨。“十五五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目符合总量控制指标要求	符合
		现有源提标升级改造	依法严把准入关，县级及以上城市建成区不再审批35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不使用锅炉	符合
	环境风险防控	联防联控要求	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	与本项目无关	符合
			2、严格落实重度污染区风险管控要求，严格管控区内禁止种植食用农产品。	本项目用地为工业用地，不涉及农产品	符合
			3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	本项目用地未纳入污染地块	符合
4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。			与本项目无关	符合	

			5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	本项目不紧邻居住、科教、医院等环境敏感点，且本项目不属于环境风险等级高项目	符合
			6、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	厂区内设置一般固废暂存场所及危险固废暂存场所，在贮存、转移、利用、处置固体废物的过程中均配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	符合
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	1、到2025年赣州市区域用水总量不得超过35.97亿m ³ 。	与本项目无关	符合	
		2、农业灌溉水有效利用效率不低于0.527。	本项目不涉及农业灌溉	符合	
	地下水开采要求	禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	本项目不涉及地下水开采	符合	
	能源利用总量及效率要求	到2025年，全市万元地区生产综合能耗比2020年基础目标下降12.5%，激励目标下降13%。	与本项目无关	符合	
	禁燃区要求	1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，及新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目未使用高污染燃料	符合	

表 1-9 与《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析

维度	清单编制要求	准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目属于产业规划允许类项目	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	现有园区产业规划禁止类的企业逐步停产或关停。	本项目不属于现有园区产业规划禁止类的企业	
污染物排放管控	现有源提标升级改造	企业达标排放。	本项目污染物均可达标排放	符合
	新增源等量或倍数替代	新建项目污染物排放量应实施县（市）平衡，区域污染物排放总量不增加。	本项目严格按总量控制规定执行	符合
	新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达到行业排放标准或综合排放标准。	本项目污染物均可达标排放	符合

	污染物排放绩效水平准入要求	鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	本项目行业无工业用水重复利用率要求	符合
用地风险防控要求	污染地块（建设用地）环境风险防控要求	已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	项目用地不属于污染地块	符合
园区环境风险防控要求	园区敏感点风险准入类防控要求	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。	本项目不属于高环境风险建设项目	符合
	园区风险防控体系要求	园区应建立三级环境风险防控体系。	上犹工业园区已建立环境风险防控体系	符合
企业环境风险防控要求	企业风险防控配套措施	生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目危废暂存间地面已硬化，并已做防渗措施	符合
	企业生产过程风险防控要求	产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目固体废物（含危险废物）的贮存、转移、利用、处置，已配套防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施	符合
水资源利用效率要求	水资源重复利用率要求	企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项目行业无工业用水重复利用率要求	符合

根据上表分析，本项目符合赣市环委办字〔2024〕7号中赣州市生态环境总体准入清单相关要求。

4、与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（赣长江办〔2022〕7号）文相符性分析

表 1-10 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（赣长江办〔2022〕7号）

文相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	符合

2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的设施。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目不在饮用水水源地一级、二级保护区岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在河湖岸线、保护区、保留区范围内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及新改扩建排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目在规划园区内,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	符合

11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能、高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合法律法规和相关文件	符合

由上表可知，本项目符合“江西省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知”的要求。

5、与《玻璃纤维行业规范条件》相符性分析

表 1-11 与《玻璃纤维行业规范条件》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
项目应符合国家产业政策、土地利用规划，当地城乡建设规划和产业规划，以及相关环保、安全、能耗等规定，统筹资源、能源、环境、物流和市场等要素合理布局。鼓励玻璃纤维企业向具备能源、资源或市场优势的地区进行转移。	本项目符合国家和地方产业政策。	符合
新建和扩建玻璃纤维生产项目应在国家和地方规定的风景名胜区、生态功能保护区、自然保护区、文化遗产保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区等区域以外。企业厂房总体布局应符合《玻璃纤维工厂设计标准》（GB51258）及《工业企业总平面设计规范》（GB 50187）。鼓励现有玻璃纤维企业进入工业园区，集聚发展。	本项目选址不在国家和地方规定的风景名胜区、生态功能保护区、自然保护区、文化遗产保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区等区域内，位于江西上犹工业园南区。本项目生产厂房总体布局应符合《玻璃纤维工厂设计标准》（GB51258）及《工业企业总平面设计规范》（GB 50187）。	符合
项目建设应符合产业结构调整指导目录要求，禁止新建和扩建限制类项目，依法彻底淘汰陶土坍塌玻璃纤维拉丝生产工艺与装备，鼓励发展高强、高模量、耐碱、低介电、高硅氧、可降解、异形截面、复合纤维（玻璃纤维与热塑性树脂复合）等高性能及特种玻璃纤维。	本项目不属于产业结构调整指导目录中禁止新建和扩建限制类项目，为玻璃纤维制品制造，不直接生产玻璃纤维。	复合

本项目建设符合《玻璃纤维行业规范条件》要求。

6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-12 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

文件的相关要求	本项目	相符性
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目玻璃纤维涂覆布涂覆废气、加热固化有机废气收集后经“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”处理后达标排放；丙烯酸布加热固化有机废气收集后	相符

	经“碱液喷淋+二级活性炭”吸附处理后达标排放	
对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废活性炭集中收集后交由有危废处置资质单位处置	相符

根据上述分析，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》文件要求。

7、与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气〔2019〕20号）相符性分析

表 1-13 与《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气〔2019〕20号）相符性分析

《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求	本项目情况	相符情况
<p>（一）大力推进源头控制。有机化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；表面涂装行业应加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，其中汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造；木制家具制造行业应大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造业应大力推广使用粉末涂料。2019 年底前，各企业应针对产品需求制定低 VOCs 原辅料替代方案并建立替代台账，重点企业需将方案及台账报当地生态环境部门备案。到 2020 年底，表面涂装企业低 VOCs 原辅料替代应达到 20%以上，有机化工企业低 VOCs 原辅料替代应达到 10%以上，各地根据减排情况，进一步增加低 VOCs 原辅料替代减排的有机化工和表面涂装企业数量，扩大示范作用。</p> <p>各行业在满足 VOCs 排放标准前提下，企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、处理效率等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；企业使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目为玻璃纤维及制品制造项目，非化工项目，项目使用的各类原辅材料均符合国家标准。</p>	符合
<p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。到 2020 年底前，涉及 VOCs 排放企业在保证安全、正常生产的前提下，收集设备覆盖率达 100%，以物料衡算等方法计 VOCs 收集率不低于 75%。</p> <p>有机化工企业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施；推进使用低（无）泄漏</p>	<p>项目对含 VOCs 的原料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控，采用密闭管道和集气罩收集的方式收集、处理有机废气。</p>	符合

<p>的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广密闭式循环水冷却系统等；加快淘汰敞口式、明流式设施；严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放，鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。高 VOCs 含量（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，以碳计）以及有明显恶臭气味的废水集输、储存和处理过程，应加盖密闭或采用等效处理，确保废气达标排放。</p> <p>表面涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅料应密闭储存，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>		
<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。推进企业新建治污设施或现有治污设施改造，对生产过程中通过排气筒所排放的有组织 VOCs 废气，应根据生产废气的产生量、污染物的组分和性质温度、压力等因素进行综合分析后选择适宜的工艺路线进行治理。在不影响企业正常生产的前提下，要求治理设备必须同时设置前置采样口和后置采样口，企业不得以未设置采样口为由逃避监测。</p> <p>有机化工行业优先选用冷凝、冷凝+吸附/脱附再生、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术；水溶性、酸碱 VOCs 废气宜采用多级化学吸收等处理技术；表面涂装行业应对喷涂废气设置高效漆雾处理装置，喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理技术，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺；调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理；使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026）要求；采用催化燃烧工艺应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027）要求；采用蓄热燃烧工艺应满足《工业有机废气蓄热热力燃烧装置》（报批稿）和《工业有机废气蓄热催化燃烧装置》（报批稿）等装置设计、运行要求。采用一次性活性炭吸附技术的，要定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p> <p>各地要对辖区内重点行业、重点企业、重点园区实行排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目玻纤涂覆布涂覆废气、加热固化废气收集后经“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”处理后达标排放；丙烯酸布加热固化有机废气收集后经碱液喷淋+二级活性炭处理后达标排放，活性炭定期更换。</p>	<p>符合</p>

<p>(四) 实施企业精细化管理。督促企业将 VOCs 的削减与监控纳入日常生产管理体系。建立基础数据与过程管理的动态档案、制定“泄漏检测与修复 (LDAR)”、监测和治理等方面的管理制度, 制定突发性 VOCs 泄漏防范和处置措施, 纳入企业应急预案体系; 对正常工况、非正常工况分别建立监测体系, 制定非正常排放 (停工检修等) 报告与备案的环保管理规程。</p> <p>有机化工行业应加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作, 产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖密闭, 实施废气收集与处理。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件, 其中动静密封点超过 2000 个的化工企业需执行 LDAR 管理工作。</p>	<p>企业应按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求严格执行相应的环保监测计划, 项目投产后应建立污染源监控档案, 建立完善的环境保护监测制度和监测记录制度, 将 VOCs 的削减与例行监测、VOCs 治理措施管理等纳入日常生产管理体系。</p>	符合
--	--	----

根据上述分析, 本项目建设符合《江西省生态环境厅关于印发江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(赣环大气〔2019〕20 号) 文件要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

序号	文件相关要求	本项目情况	相符性
1	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统保持与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 项目对应的生产工艺设备会停止运行。	符合
2	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩 (集气罩) 的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s。	集气罩分类收集有机废气、废气收集系统排风罩 (集气罩) 的设置符合 GB/T 16758 的规定。	符合
3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500mmol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统采用密闭管道在负压下运行。	符合

根据上述分析, 本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 文件要求。

9、与《江西省发展改革委关于印发〈江西省“两高”项目管理目录 (2023年版)〉

的通知》（赣发改环资〔2023〕772号）的相符性分析

表1-15 与江西省发展改革委关于印发《江西省“两高”项目管理目录（2023年版）》的通知》（赣发改环资〔2023〕772号）相符性分析

序号	产业分类	国民经济行业分类		包含产品和工序	本项目
		代码	类别名称		
1	石化	2511	原油加工及石油制品制造	炼油	本项目属于 C3061 玻璃纤维及制品制造，不属于此类别。
2	化工	2612、2613、2614、2619、2621、2622	无机碱制造、无机盐制造、有机化学原料制造、其他基础化学原料制造、氮肥制造、磷肥制造	烧碱、纯碱、电石、乙烯（石脑油烃类）、黄磷、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵	
3	煤化工	2523	煤制液体燃料生产	煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇	
4	钢铁	3110、3120、3140	炼铁、炼钢、铁合金冶炼	高炉工序、转炉工序、电弧炉冶炼、硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、不包括短流程炼钢和低碳冶金、氢冶金、环保绩效达到 A 级且能效水平先进的电炉炼钢、承担关键技术攻关等符合高质量发展方向的钢铁项目	
5	焦化	2521	炼焦	煤制焦炭	
6	建材	3011、3012、3031、3041、3071、3072	水泥制造、石灰和石膏制造、粘土砖瓦及建筑物砌块制造、平板玻璃制造、建筑陶瓷制品制造、卫生陶瓷制品制造	水泥熟料、石灰、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目）、平板玻璃（不包括光伏压延玻璃基板玻璃）；建筑陶瓷、卫生陶瓷，不包括利用固体废弃物为原料（≥40%）生产的建筑和卫生陶瓷	
7	有色	3211、3212、3216、3218	铜冶炼、铅锌冶炼、铝冶炼、硅冶炼	铜冶炼、铅锌冶炼、铝冶炼、工业硅，不包括再生有色资源冶炼，以危险废物为原料的除外	
8	煤电	4411、4412	火力发电、热电联产	燃煤发电（不包括达到超超临界和超低排放参数的机组）、燃煤热电联产	

注：1、项目符合上述产品（不含中间产品），且年综合能源消费（增）量 10000 吨标准煤（当量值）及以上的固定资产投资纳入“两高”项目管理。2.国家对“两高”项目范围界定有明确规定的，从其规定。

由表 1-15 可知，本项目属于“C3061 玻璃纤维及制品制造”类别，产品为玻璃纤维涂覆布，不属于江西省“两高”项目管理目录中所列产品及工序。

10、项目周边环境概况

本项目周边均为工业厂房，无食品、药品生产等特殊要求企业。项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。具体详见下图。



东面



西面



北面



南面



项目周边环境

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江西和必达高温纤维制品有限公司注册成立于 2018 年 7 月，地址位于江西省赣州市上犹县黄埠镇工业园南区经二路。企业于 2019 年 1 月委托编制了《耐温防火玻纤涂覆材料及其他类型复合材料生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 1 月 16 日通过审批，批文号为上环审字（2019）1 号。江西和必达高温纤维制品有限公司于 2021 年 6 月完成了《江西和必达高温纤维制品有限公司耐温防火玻纤涂覆材料及其他类型复合材料生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》的竣工验收。</p> <p>现因企业发展需要，对现有设备进行更新，升级并增加了玻纤涂覆布生产线。厂房总占地面积为 11898m²，本项目不新增用地。本次技改后项目设计年产玻纤涂覆布 4120 万 m²、脱蜡布 300 万 m²、玻纤安防产品 600 万 m² 以及锂电池控火制品 10 万套。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字（2019）66 号），项目应属于“C3061 玻璃纤维及制品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“58：玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”，应当编制建设项目环境影响报告表。</p> <p>因此，江西和必达高温纤维制品有限公司委托江西源源环保科技有限公司承担此项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，立即组织有关工程技术人员对建设项目进行调研、现场勘察和收集有关资料，在工程分析、环境影响分析和预测的基础上编制了《江西和必达高温纤维制品有限公司玻纤涂覆布及玻纤安防产品生产项目》，现呈报上犹县行政审批局审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>本项目位于江西省赣州市上犹工业园南区经二路，在现有的 1#厂房、2#厂房和 3#厂房内建设生产项目，4#厂房租赁给江西信达超温特种材料有限公司。项目技改前后建设内容对比详见下表。</p>
-------------	--

表 2-1 项目技改建设内容对比表

工程类别	工程名称	现有项目建设内容		
		技改前建设内容	技改后建设内容	备注
主体工程	1#厂房	占地面积为 3834m ² ，主要建设原料及产品仓库、铝箔复合布生产区	占地面积为 3834m ² ，主要建设原料及产品仓库、铝箔复合布生产区	保留原生产线，新增 9 组铝箔复合机组
	2#厂房	占地面积为 5184m ² ，主要建设配胶间、2 条涂覆布生产线、1 条浸胶布生产线和分卷区	占地面积为 5184m ² ，主要建设配胶间、3 条涂覆布生产线、3 条浸胶布生产线和分卷区	保留原生产线，新增 1 条涂覆布生产线和 2 条浸胶布生产线
	3#厂房	占地面积为 2880m ² ，主要建设织布车间、整经车间、膨化车间	占地面积为 2880m ² ，主要建设 3 条压延布生产线、2 条涂覆布生产线、玻纤安防产品以及锂电池控火制品生产线。	取消原有生产工艺，增加 3 条压延布生产线、2 条涂覆布生产线和安防产品生产线
储运工程	原料及产品仓库	原料及产品仓库位于 1#厂房内西侧，占地面积约 840m ² 。	原料及产品仓库位于 1#厂房内西侧，占地面积约 840m ² 。	依托现有工程
辅助工程	办公楼	位于 3#厂房东侧，占地面积为 1536m ² ，共 3F	位于 3#厂房东侧，占地面积为 1536m ² ，共 3F	依托现有工程
	生活楼	位于办公楼北侧，包括食堂和宿舍，占地面积为 1108m ² ，共 4F	位于办公楼北侧，包括食堂和宿舍，占地面积为 1108m ² ，共 4F	依托现有工程
公用工程	给水	园区供水管网接入	园区供水管网接入	依托现有工程
	供电	厂区用电取自园区供电电网	厂区用电取自园区供电电网	依托现有工程
	排水	雨污分流，雨水排入园区雨水管网；生活污水排入江西上犹工业园污水处理厂	雨污分流，雨水排入园区雨水管网；生活污水排入江西上犹工业园污水处理厂	依托现有工程

环保工程	废水	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，混合后综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入上犹江	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，混合后综合废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入上犹江	依托现有工程
	废气	<p>(1) 烘干废气收集后经二级碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根18m高排气筒(DA001)排放；</p> <p>(3) 热清洗浸胶废气收集后经气悬混动喷淋+高压静电除雾装置处理后通过1根18m高排气筒(DA002)排放；</p> <p>(3) 食堂油烟经油烟净化器处理后在厂房楼顶排放。</p>	<p>(1) 丙烯酸布加热固化有机废气、配胶废气收集后经碱液喷淋+二级活性炭装置处理后通过一根18m高排气筒(DA001)排放；</p> <p>(2) 染色定型布加热固化有机废气、脱蜡布高温脱蜡有机废气经“二级碱液喷淋+高压静电除尘”装置处理后，与天然气燃烧废气一起通过1根18m高排气筒(DA002)排放；</p> <p>(3) 硅橡胶布和树脂布涂覆有机废气、硅橡胶布和树脂布加热固化有机废气经“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”装置处理后，与天然气燃烧废气一起通过1根18m高排气筒(DA003)排放；</p> <p>(4) 压延布涂覆有机废气、压延布加热固化有机废气、硅橡胶布和树脂布涂覆有机废气、硅橡胶布和树脂布加热固化有机废气经“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”装置处理后，与天然气燃烧废气一起通过1根18m高排气筒(DA004)排放；</p> <p>(5) 食堂油烟经油烟净化器处理后在厂房楼顶排放。</p>	排气筒DA001、DA002的配套环保设备依托现有，排气筒DA003、DA004的环保设备新建
	噪声防治措施	采用减振、隔声、消声等降噪措施。	采用减振、隔声、消声等降噪措施。	由于设备更新，部分需新建

	固废暂存	一般工业固废	在 2#厂房西侧设置一般工业固废暂存间, 占地面积 20m ² , 有效容积 16m ³ 。	在 2#厂房西侧设置一般工业固废暂存间, 占地面积 30m ² , 有效容积 24m ³ 。	部分需新建
		危险废物	在 2#厂房西侧设置危废暂存间, 占地面积 5m ² , 有效容积 4m ³ 。	在 2#厂房西侧设置危废暂存间, 占地面积 10m ² , 有效容积 8m ³ 。	部分需新建
		生活垃圾	厂区设置生活垃圾收集桶, 定期由当地环卫部门统一转运处置。	厂区设置生活垃圾收集桶, 定期由当地环卫部门统一转运处置。	依托现有工程

建设
内容

3、产品方案

本项目改建后，将形成年产玻纤涂覆布 4120 万 m²、脱蜡布 300 万 m²、玻纤安防产品 600 万 m² 以及锂电池控火制品 10 万套的生产能力，其中玻纤涂覆布包括硅橡胶布、树脂布、丙烯酸布、铝箔复合布、压延布、染色定型布几个种类。具体产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	技改前年产量	技改前年产量	增减量	单位	备注
1	玻纤涂覆布	520	4120	+3600	万 m ³ /a	硅橡胶布 720 万 m ³ /a、树脂布 220 万 m ³ /a、丙烯酸布 160 万 m ³ /a、铝箔复合布 2700 万 m ³ /a、压延布 100 万 m ³ /a、染色定型布 220 万 m ³ /a
2	脱蜡布	0	300	+300	万 m ³ /a	/
3	玻纤安防产品	0	600	+600	万 m ³ /a	/
4	锂电池控火制品	0	10	+10	万套	/

4、生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	技改前数量	技改后数量	增减量	设备放置位置	应用工序
1	涂覆烘干一体机	组	2	5	+3	2#厂房	用于加工生产硅橡胶布、树脂布、丙烯酸布
2	浸胶烘干一体机	组	1	3	+2	2#厂房	用于加工生产染色定型布、脱蜡布
3	铝箔复合机组	组	1	10	+9	1#厂房	用于加工生产铝箔复合布
4	压延烘干一体机	组	0	3	+3	3#厂房	用于加工压延布
5	配胶机	台	4	10	+6	2#厂房	配胶
6	分卷验布机	台	2	8	+6	1#厂房、2#厂房、3#厂房	分卷检验
7	分切机	台	1	4	+3	1#厂房、	分切

						2#厂房、 3#厂房	
8	全自动裁切机	台	0	6	+6	3#厂房	用于加工生产玻 纤安防产品、锂电 池控火制品
9	全自动高速缝纫 机	台	0	50	50	3#厂房	
10	全自动包装流水 线	条	0	10	10	3#厂房	
11	全自动打扣机	台	0	10	+10	3#厂房	
12	空压机	台	2	6	+4	2#厂房	辅助设备

5、主要原辅材料

本项目各产品原料用量见表 2-4、项目技改前后原料用量对比见表 2-5。

表 2-4 各产品主要原辅材料清单（已删除）

表 2-5 技改前后主要原辅材料清单（已删除）

表 2-6 本项目部分原辅材料理化性质情况表（已删除）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：根据项目的一期验收报告，项目劳动定员为 25 人，均不在厂内住宿；本项目劳动定员 120 人，厂区设有食堂，20 人在厂内住宿。

工作制度：项目全年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时，全年工作时数 4800h。

7、水平衡

（1）给水

本项目运营期用水主要是员工生活用水和生产用水，其中生产用水主要包括地面清洗用水、喷淋塔用水，用水由园区给水管网供给。

①生活用水

本项目运营期所需工作人员 120 人，其中 20 人在厂内住宿。其中非住宿员工用水按 50L/人·d 计；住宿员工参考《生活及服务业用水定额 第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业》（赣府发〔2024〕17 号），城镇居民生活用水定额指标为 160L/人·d，则本项目生活用水量为 8.2m³/d（2460m³/a，年工作 300d）。排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 6.56m³/d（1968m³/a）。

②地面清洗用水

项目生产厂房需清洁区域面积约 10000m²，企业拟每个月对车间地面进行一

次清洗，年清洁 12 次，清洗平均用水量按 2L/m² 计，则地面清洗用水量为 480m³/a（折合为 1.6m³/d），地面清洗用水损耗量较大，损耗量按清洁用水量的 50%计，则地面清洁用水废水为 240m³/a（折合为 0.8m³/d）。

③喷淋塔用水

根据企业提供资料，项目共设有 5 台喷淋塔，均为废气处理装置。在日常生产运行过程中喷淋塔用水循环使用不对外排放，但由于循环过程中少量的水因蒸发及风吹等因素损失，需定期补充新鲜水。结合一般冷却水塔的实际经验系数和《敞开式循环冷却水系统的化学处理》（齐东子，化学工业出版社，2006）的相关计算公式，本报告取各损耗量占循环水量的比例分别为：蒸发损耗占 1.6%、风吹飞散损耗占 0.1%。根据企业提供资料，全厂的喷淋塔设计循环水量约为 10m³/h，则本项目喷淋塔系统循环水量为 160m³/d（48000m³/a），需补充水量约为 816m³/a（2.72m³/d）。考虑循环过程中由于不断蒸发使水中盐分含量升高，为保持喷淋系统的水质稳定，根据企业提供的资料，项目计划每月更换一次，每座喷淋塔的更换水量约为 3m³/台，则本项目喷淋塔废水的产生量为 180m³/a（折合为 0.6m³/d），喷淋塔新水量为 996m³/a（折合为 3.32m³/d）。

综上所述，本项目用水平衡表见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 水平衡表 单位：m³/d

序号	用水点名称	入方			出方		
		总用水量	新水	循环水	排放水	循环水	损耗水
1	生活用水	8.2	8.2	0	6.56	0	1.64
2	地面清洗用水	1.6	1.6	0	0.8	0	0.8
3	喷淋塔用水	163.32	3.32	160	0.6	160	2.72
合计		173.12	13.12	160	7.96	160	5.16

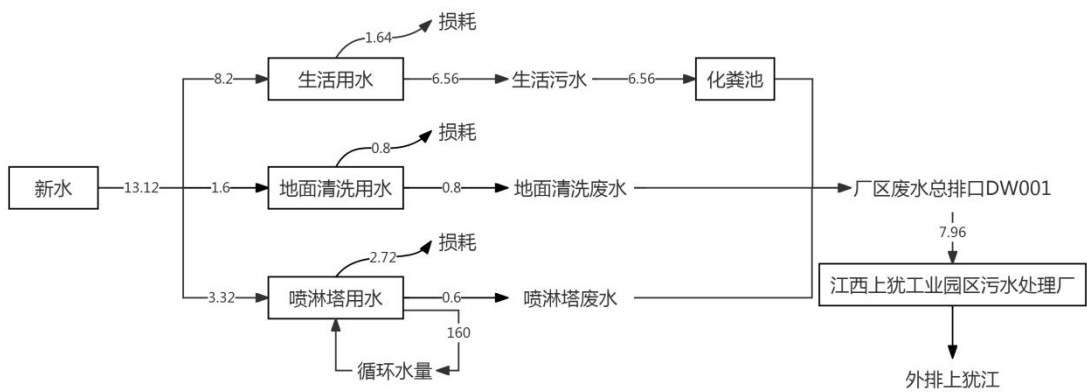


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

8、VOCs 平衡

表 2-8 项目有机物 VOCs 平衡表

投入				产出			
名称		物料量 (t/a)	VOCs (产生量) (t/a)	名称		物料量 (t/a)	
硅橡胶	VOCs	1050	25.196	废气	有组织排放 DA001	VOCs	0.452
溶剂油	VOCs	200	200		有组织排放 DA002	VOCs	1.113
铝银浆	VOCs	63	9.181		有组织排放 DA003	VOCs	0.414
PVC 树脂	VOCs	100	6		有组织排放 DA004	VOCs	1.181
水性胶	VOCs	519	0.934		无组织排放	VOCs	9.938
色浆	VOCs	7	0.7		处理量	VOCs	228.915
合计			242.012	合计			242.012

9、厂区平面布置分析

	<p>本项目为技改项目，拟在原有的项目 1#、2#和 3#厂房内建设本项目，总用地面积约 11898m²。其中 1#厂房设置原料及产品仓库、铝箔复合布生产区等；2#厂房设有配胶间、涂覆布生产线、浸胶布生产线和分卷区等；3#厂房设有压延布生产线、玻纤安防产品以及锂电池控火制品生产线等。</p> <p>本项目生产厂房的各个车间分区整体按生产工艺流程依次布置，减少了物料转移距离，降低了能耗。废气处理系统设置于厂房外，一般工业固体废物暂存间和危险废物暂存间设置于 2#厂房西侧，各类污染防治措施布置合理可行，保证了污染物的达标排放及合理处置。总体说来，本项目总体布局和功能分区充分考虑了风向、位置、朝向等各个因素，项目总平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期</p> <p>本项目为技改项目，项目利用现有厂房建设玻璃纤维布制品生产线，不新增用地，目前主体工程、辅助工程均已建设完成，本项目环保工程为新建，本项目施工期仅为设备安装，因此本次评价不对施工期影响进行分析。</p> <p>二、运营期</p> <p>1、工艺流程及产污环节</p>

(1) 玻纤涂覆布生产工艺

本项目大部分玻纤涂覆布（硅橡胶布、树脂布、丙烯酸布、压延布）生产工艺及产污环节均相同，仅配胶过程采用的原料不同，详细的工艺流程及产污环节说明如下。

(已删除)

图 2-2 玻纤涂覆布生产工艺流程及产污环节图

(已删除)

(2) 染色定型布生产工艺

(已删除)

图 2-3 染色定型布生产工艺流程及产污环节图

(已删除)

(3) 铝箔复合布生产工艺

(已删除)

图 2-4 铝箔复合布生产工艺流程及产污环节图

(已删除)

(4) 脱蜡布生产工艺

(已删除)

图 2-5 脱蜡布生产工艺流程及产污环节图

(已删除)

(5) 玻纤安防产品、锂电池控火制品生产工艺

(已删除)

图 2-6 玻纤安防产品、锂电池控火制品生产工艺流程及产污环节图

(已删除)

综上所述，项目运营期产污环节的污染物见表 2-9。

表 2-9 运营期产污环节一览表

污染源分类	产污环节	污染源编号	污染源	污染物名称
废气	配胶	G1	投料粉尘	颗粒物
	配胶	G2、G5	配胶有机废气	非甲烷总烃
	涂覆	G3、G6	涂覆有机废气	非甲烷总烃
	加热固化	G4、G7	加热固化有机废气	非甲烷总烃
	加热粘贴	G8	加热粘贴有机废气	非甲烷总烃

		高温脱蜡	G9	高温脱蜡有机废气	非甲烷总烃
		裁切	G10	裁切粉尘	颗粒物
	废水	员工生活办公	W1	生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
		地面清洗用水	W2	地面清洗	COD、SS、NH ₃ -N
		喷淋塔用水	W3	废气处理	COD、SS、NH ₃ -N、全盐量
	噪声	设备运行	N	噪声	噪声
	固体废物	涂覆	S1、S7、	废胶渣	/
		检验、质检	S2、S4、S6、S9、S10、S14	不合格产品	/
		分切	S3、S8、S11	边角料	/
		打扣	S13	废金属扣	/
		原料包装	S15	废包装袋	
		废气处理	S16	废RTO蓄热体	/
		原料包装	S17	废包装桶	/
		废气处理	S18	废活性炭	
		设备检修	S19	废机油	
	设备检修	S20	废含油劳保用品		

与项目有关的原有环境问题

一、技改前工程概况

技改前项目拟建于江西上犹工业园区南区，建设场地中心位置地理坐标为东经 114°35'5.58"，北纬 25°45'31.45"。该项目总投资 1.5125 亿元，本项目总占地面积 30051m²，总建筑面积 43475m²，由涂覆车间、膨化车间、整经车间、压延车间、铝箔复合车间等主体工程组成，并配套建设办公楼、生活楼、配电房等公辅工程，综合库房储运工程。同时规划建设有废气处理设施、绿化等环保工程。2019 年 1 月江西和必达高温纤维制品有限公司委托江苏久力环境科技股份有限公司编制完成了《耐温防火玻纤涂覆材料及其他类型复合材料生产项目环境影响报告表》，项目计划年产玻璃纤维布 400 万 m³/a、玻纤铝箔复合布 200 万 m³/a、玻纤硅橡胶压延布 20m³/a、玻纤浸胶布 200 万 m³/a、玻纤涂覆布 120m³/a、玻纤膨体纱 60m³/a。

江西和必达高温纤维制品有限公司于 2021 年 6 月完成了《江西和必达高温纤维制品有限公司耐温防火玻纤涂覆材料及其他类型复合材料生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》的竣工验收。一期验收项目的实际生产能力为玻纤铝箔复合布 200 万 m³/a、玻纤浸胶布 200 万 m³/a、玻纤涂覆布 120m³/a。工艺流程简述如下：

- (1) 玻纤铝箔布：玻纤布→开卷→复合→收卷包装
- (2) 玻纤浸胶布：玻纤布→配胶→浸渍→烘干固化→收卷包装
- (3) 玻纤涂覆布：玻纤布→配胶→涂覆→烘干固化→收卷包装

二、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题如下：

1、废水

项目营运期废水主要为地面冲洗废水和生活污水。生活污水采用“隔油池+化粪池”预处理后与地面冲洗废水混合达到上犹工业园区污水处理厂进水水质标准后通过园区污水管网排入上犹工业园区污水处理厂处理，上犹工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级标准的 B 标准后排入上犹江。

2、废气

本项目产生的废气主要包括配胶、复合、烘干、热清洗浸胶废气等工序所产生的有机废气、烘干炉燃烧废气和食堂油烟。

(1) 配胶废气

项目集中配胶，在涂覆车间西侧设置一间配胶房，生产涂覆布、玻纤浸渍布人工进料过程中水性丙烯酸酯、溶剂汽油会挥发少量的有机废气（以 VOCs 计），以无组织的形式排放，

(2) 复合废气

项目生产玻纤铝箔复合布复合过程中聚乙烯醇会挥发少量的有机废气（以 VOCs 计），以无组织的形式排放。

(3) 烘干废气

项目燃烧烟气直接通入烘干设备，项目生产玻纤涂覆布产生的烘干废气及天然气燃烧废气由管道集中收集后，经碱液喷淋+UV 光解活性炭处理后通过 18m 高排气筒（DA001）排放。

④热清洗浸胶废气

项目生产玻纤浸胶布时热清洗浸胶工序会产生有机废气，采用气悬混动喷淋+高压静电除雾+24m 高排气筒（DA002）排放。

⑤食堂油烟废气

食堂设置有一个油烟净化器，厨房油烟经集风罩收集后经油烟处理器处理，经处理后的食堂烟气由专用烟道排出。

(3) 噪声

项目的噪声主要来自生产设备运行的噪声，采取选用低噪设备、安装消声器、基础固定等措施减少项目噪声对周围环境干扰。

(4) 固废

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废丝、次品、废原料包装材料、废含油抹布、废机油和废活性炭等。

①一般工业固体废物：废丝、次品回收外外售综合利用，用废原料包装材料由生产厂家回收，项目在 2 号厂房设置 1 处工业固废临时储存库，占地面积 20m²，有效容积 16m³。

②危险废物：主要为废含油抹布、废机油和废活性炭，其中含油抹布根据国家危险废物名录（2025 年版）属于豁免物质，全过程不按危险废物管理，交由环

卫部门清理清运，其余危废交由委托瀚蓝工业服务（赣州）有限公司处理，项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设1处危险废物暂存，占地面积5m²，有效容积为4m³，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求进行设计、建造和管理，地面采用硬化处理防腐防渗漏。

③生活垃圾：统一分类收集后交由当地的环卫部门及时清运处理处置。

表 2-10 技改前污染物产排汇总表

类型	排放源		污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量/处理措施
大气污染物	施工期	施工扬尘	粉尘		只施工时产生	洒水降尘等
		焊接废气	烟尘		仅在厂房安装过程中产生	少量
		施工机械燃油废气	CO、NO _x 、THC 等		少量，只施工时产生	少量，随设备性能而异
	运营期	配胶废气	无组织	VOCs	0.00547kg/h	0.00547kg/h
		复合废气	无组织	VOCs	0.00063 kg/h	0.00063kg/h
		烘干废气	有组织	VOCs	299.375mg/m ³ , 2.395kg/h	29.937mg/m ³ , 0.2395kgh
				烟尘	11.4mg/m ³ , 0.0912kg/h	2.28mg/m ³ , 0.182kg/h
				SO ₂	4.75mg/m ³ , 0.038kg/h	3.8mg/m ³ , 0.0304kgh
				NO _x	39.9mg/m ³ , 0.3192kg/h	39.9mg/m ³ , 0.3192kgh
		水污染物	施工期	施工生产废水	SS、石油类	

		施工人员生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	COD _{Cr} 250mg/L、 NH ₃ -N 5mg/L、 BOD ₅ 120mg/L、 SS 150mg/L	定期由抽粪车外运至周围农田施肥使用。
	运营期	生活污水 375m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L、0.094t/a	化粪池预处理后通过市政污水管网运至工业园区污水处理厂处理
BOD ₅			120mg/L、0.045t/a		
SS			150mg/L、0.056t/a		
NH ₃ -N			25mg/L、0.009t/a		
地面清洗污水 228.44m ³ /a		SS	400mg/L、0.091t/a		
		COD _{Cr}	200 mg/L、0.046t/a		
碱液喷淋污水 4m ³ /a		SS	400mg/L、 0.0016t/a		
		COD _{Cr}	300mg/L、 0.0012t/a		
固体废物	施工期	建筑垃圾	混凝土块、弃渣、钢筋等	少量	钢筋、钢支架可以回收利用，其他的混凝土块连同弃
		生活垃圾	烟盒、果皮等	3.75t	由环卫部门统一清运处理
	运营期	废丝	废玻璃纤维	1.5t/a	回收外卖综合利用
		次品	废玻璃纤维	3t/a	回收外卖综合利用
		生活垃圾	果皮纸屑等	27 t/a	交由当地环卫部门处理
		废润滑油	润滑油	0.02 t/a	交由具有相应资质的危废处理厂家处理
		废含油抹布	废含油抹布	0.008t/a	交由当地环卫部门定期清运
	废原料包装材	编织袋、塑料桶	25t/a	定期返回生产厂家回收	

噪声	施工期	施工噪声主要是由各种不同性能的动力机械在运转时产生的，如平整清理场地、建材运输等，噪声值在 80~100dB(A)之间。
	运营期	本项目的噪声主要来自电振喂料机、螺旋给料机、气力混合机、拉丝机、烘干炉、退解捻线机、包装机、制氧机、空压机、风机等机械运行的噪声，噪声源强约 80~90dB(A)。
<p>三、验收结论</p> <p>1、废气监测结果</p> <p>本次验收监测期间排气筒（DA001、DA002）的颗粒物的排放浓度最大值为 3.9mg/m³，排放速率最大值为 0.0102kg/h；二氧化硫的排放浓度最大值为 4mg/m³；氮氧化物的排放浓度最大值为 5mg/m³，排放速率最大值为 0.011kg/h。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-52014）中燃气锅炉大气污染物排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级有组织排放限值中较严值要求，非甲烷总烃（VOCs）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级有组织排放限值要求。</p> <p>2、废水监测结果</p> <p>本次验收监测期间废水总排口（DWO01）的化学需氧量最大值为 49mg/L，五日生化需氧量最大值为 15.1mg/L，悬浮物最大值为 28mg/L，氨氮最大值为 1.33mg/L，总氮最大值为 1.78mg/L，总磷最大值为 0.16mg/L，废水各污染因子排放浓度均满足上犹工业园区污水处理厂的接管要求。</p> <p>外排废水中 COD、氨氮满足总量控制要求。</p> <p>3、噪声监测结果</p> <p>本次验收监测期间项目厂界四周昼间最大值为 Leg59.1dB(A)，夜间最大值为 Leq49.3dB(A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p> <p>四、存在问题</p> <p>1、根据本次评价现场踏勘，本项目现阶段运行状况良好。需完善大气污染物的污染治理设施，减少废气的无组织排放。</p> <p>五、整改措施</p>		

1.加强物料人工转运投料过程中粉尘的控制，减少无组织排放；下一步项目搬迁技改应当按要求实现气力管道密闭输送，杜绝物料输送过程中的物料浪费和粉尘排放。

2.完善危废间设置，做到防渗防流失，制作分区存放标识并上墙。

3.加强环保设施的运行维护，确保污染物长期达标排放。

六、技改前项目总量情况

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》以及《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》可知，国家对 VOCs、NO_x、COD_{Cr}、NH₃-N 四种污染物排放实行总量控制和计划管理。

废水：项目废水总量控制指标已分配入上犹工业园区污水处理厂的 COD_{Cr}、NH₃-N 排放总量中。

废气：项目废气总量控制指标为 NO_x：1.6128t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状						
	(1) 项目所在区域环境质量达标情况						
	项目位于江西上犹工业园南区，根据《2024年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》中有关内容，2024年上犹县环境空气质量状况如下：						
	表 3-1 赣州市上犹县六项污染物浓度年均值（单位：μg/m³）						
	污染物	年度评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	ug/m ³	6	60	10.00%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	ug/m ³	10	40	25.00%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	ug/m ³	34	60	56.67%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	ug/m ³	18.3	30	61.00%	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	mg/m ³	0.8	4	20.00%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	ug/m ³	123	160	76.88%	达标	
<p>由上表 3-1 可知，项目区域基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度和 CO、O₃ 相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值二级标准要求，因此上犹县属于达标区。</p>							
(2) 其他污染物							
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状相关内容：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。结合“全国环评技术评估服务咨询平台（生态环境部评估中心主办）”关于“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中针对报告表大气特征污染物现状监测的解释：“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据”。</p>							
<p>本项目特征污染物为 TSP、TOVC、SO₂、NO_x，其中 SO₂ 既属于特征污</p>							

染物，也属于基本污染物，表 3-1 已区域 SO₂ 的现状监测结果。另根据《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ479-2009）中对氮氧化物的定义“指空气中以一氧化氮和二氧化氮形式存在的氮的氧化物（以 NO₂ 计）。”即大气环境中的 NO_x 是以 NO₂ 计的，而表 3-1 中已有大气环境中 NO₂ 的现状监测数据，对 NO_x 的现状数据具有一定的代表性，且占标率较低，故本次不再重复监测 NO_x。

项目位于江西上犹工业园南区，TSP、TVOC 引用《江西上犹工业园区扩区调区规划环境影响评价环境质量现状监测》（报告编号：SK-2310-619）检测数据（由江西三科检测有限公司于 2023 年 11 月 1 日-2023 年 11 月 8 日进行采样监测），引用数据的监测点位在八步墩，位于本项目东北约 3319.5m，处于项目周边 5km 范围内，因此引用该监测数据可行。

①监测点位

引用监测点位布设情况见表 3-2。

表 3-2 大气监测点位布点情况

编号	测点	方位	距离（m）	监测因子
A4	项目东北 3319.5m 处	东北	3319.5	TSP、TVOC

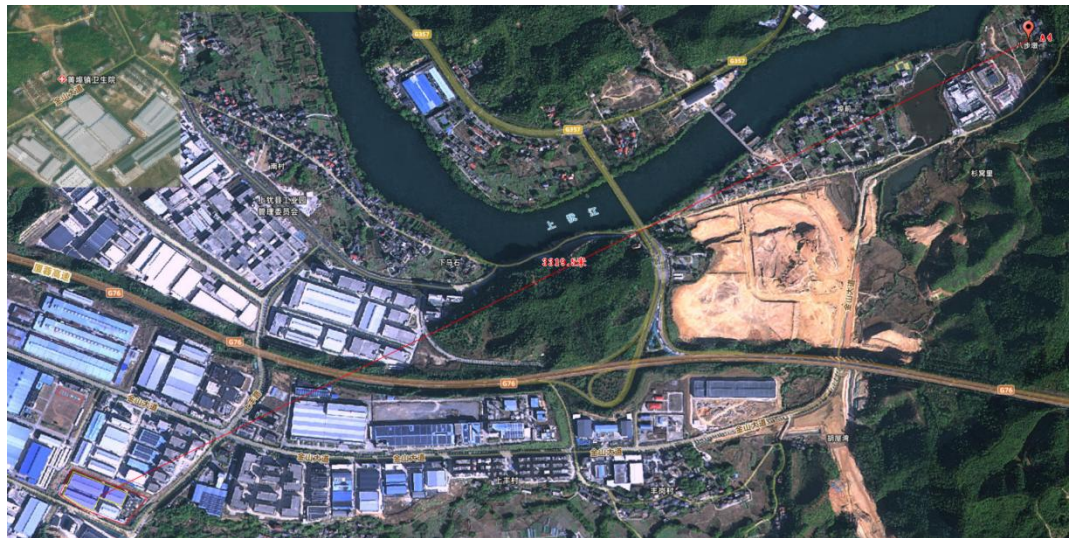


图 3-1 本项目和引用监测报告大气监测点位的位置

②监测时间与频次

非甲烷总烃采样日期：2023 年 11 月 1 日~2023 年 11 月 8 日。

③监测结果统计

监测统计结果如下：

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	标准指数	达标情况
A4	TSP(mg/m ³)	日平均	0.3	0.062~0.078	0.21~0.26	达标
	TVOC(μg/m ³)	8 小时平均	600	8.9~95.0	0.01~0.158	达标

由表 3-3 可见，评价范围内监测点的环境空气现状评价因子各项指标均未出现超标情况，环境空气中 TSP《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值二级标准要求，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量

根据赣州市生态环境局网站公布的“赣州市 2025 年 10 月地表水监测月报”，上犹江江口和上犹黄沙断面地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

表 3-4 赣州市断面河流水质评价结果一览表

所在河流	时间	断面名称	水质类别
上犹江	2024 年	上犹江江口	II 类
	2024 年	上犹黄沙	II 类

根据断面水质状况达标情况，项目所在区域地表水体环境现状良好，水质环境达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境

项目位于江西上犹工业园南区，厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测，区域声环境现状视同满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、生态环境

本项目位于江西上犹工业园南区，周围无生态敏感点，不涉及野生动植

	<p>物。本项目利用已建厂区建设，不新增建设用地，不涉及自然植被等的破坏。因此无需进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目运营期废水处理达标后纳管排放，厂区地面实行分区防渗，故项目不存在造成厂区内土壤和地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境现状调查。</p>																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>根据对建设项目周边环境现状的踏勘，本项目位于赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园南区。项目用地厂区内及周围无国家重点保护的文物古迹、珍稀动植物及稀有矿藏、水源地和生态敏感点等环境保护目标，项目厂界外 500m 范围内的主要环境保护目标见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">相对方位</th> <th style="width: 15%;">相对厂界最近距离/m</th> <th style="width: 15%;">规模</th> <th style="width: 30%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>岗子上村</td> <td>东、东南</td> <td>236</td> <td>约 40 户 160 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）2 类区</td> </tr> <tr> <td>垌下村</td> <td>西南</td> <td>390</td> <td>约 15 户 6 人</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">厂界 50 米范围内无居民点</td> <td>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水敏感区。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目位于赣州市上犹县江西上犹工业园南区经二路，无园区外新增用地用地范围内无生态环境保护目标。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	相对方位	相对厂界最近距离/m	规模	环境功能区	环境空气	岗子上村	东、东南	236	约 40 户 160 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）2 类区	垌下村	西南	390	约 15 户 6 人	声环境	厂界 50 米范围内无居民点				《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区	地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水敏感区。					生态环境	项目位于赣州市上犹县江西上犹工业园南区经二路，无园区外新增用地用地范围内无生态环境保护目标。				
环境要素	保护对象	相对方位	相对厂界最近距离/m	规模	环境功能区																														
环境空气	岗子上村	东、东南	236	约 40 户 160 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）2 类区																														
	垌下村	西南	390	约 15 户 6 人																															
声环境	厂界 50 米范围内无居民点				《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区																														
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水敏感区。																																		
生态环境	项目位于赣州市上犹县江西上犹工业园南区经二路，无园区外新增用地用地范围内无生态环境保护目标。																																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期颗粒物、非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表1大气污染物排放限值，排气筒DA001、DA002排放的二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）表1标准限值，排气筒DA003、DA004采用了“RTO焚烧装置”处理VOCs，故DA003、DA004排放的二氧化硫、氮氧化物《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表3大气污染物排放限值；厂界颗粒物、</p>																																		

非甲烷总烃无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）附录B表B.1排放限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）表1标准限值。

表3-6 本项目有组织废气颗粒物排放执行标准

排气筒	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度要求	标准来源
DA001、 DA002	颗粒物	30	高度不低于15m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表1
	非甲烷总烃	80	高度不低于15m	
	二氧化硫	150	高度不低于15m	《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）表1
	氮氧化物	300	高度不低于15m	
	烟气黑度	1 林格曼黑度	高度不低于15m	
DA003、 DA004	颗粒物	30	高度不低于15m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表1
	非甲烷总烃	80	高度不低于15m	
	二氧化硫	200	高度不低于15m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表3
	氮氧化物	200	高度不低于15m	
	烟气黑度	1 林格曼黑度	高度不低于15m	

表 3-9 本项目厂界无组织废气排放执行标准

污染物	最高浓度限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.3	1h 平均	企业边界	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
非甲烷总烃	2.0	1h 平均		
	15	任意一次		

2、废水

本项目外排废水为生活污水、地面清洗废水和喷淋塔废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，综合废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深

度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入上犹江。

表 3-10 本项目水污染物排放标准

序号	污染物	标准限值（mg/L，pH 值除外）			污染物排放监控位置
		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	江西上犹工业园区污水处理厂接管标准	本评价取值	
1	pH	6~9	6~9	6~9	企业废水总排放口 DW001
2	COD _{cr}	500	500	500	
3	BOD ₅	300	300	300	
4	SS	400	300	300	
5	NH ₃ -N	/	50	50	
6	TP	/	5	5	
7	TN	/	70	70	
8	动植物油	100	/	100	

表 3-11 江西上犹工业园区污水处理厂废水排放标准

标准名称	污染物名称	标准限值（mg/L）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	pH 值（无量纲）	6-9
	COD _{cr}	60
	BOD ₅	20
	SS	20
	NH ₃ -N	8
	TP	1
	TN	20
	动植物油	3

3、噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体见下表。

表 3-12 项目噪声排放限值 单位：dB（A）

评价时期	时段		标准来源
	昼间	夜间	

	施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)																													
	运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准																													
	<p>4、固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>																																
总量 控制 指标	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特点，确定此项目污染物排放总量控制因子为 VOCs (非甲烷总烃)、COD_{cr} 和 NH₃-N，排放总量见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 项目污染物排放总量 (单位: t/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> <th>总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>VOCs</td> <td>282.328</td> <td>279.044</td> <td>3.284</td> <td>3.284</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>1.977</td> <td>0</td> <td>1.977</td> <td>1.977</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD</td> <td>0.502</td> <td>0.377</td> <td>0.125</td> <td>0.125</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.041</td> <td>0.024</td> <td>0.017</td> <td>0.017</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：VOCs: 3.284 t/a；NO_x: 1.977 t/a；COD_{cr}: 0.125 t/a；NH₃-N: 0.017 t/a。</p>					类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	总量控制指标	废气	VOCs	282.328	279.044	3.284	3.284	NO _x	1.977	0	1.977	1.977	废水	COD	0.502	0.377	0.125	0.125	NH ₃ -N	0.041	0.024	0.017	0.017
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	总量控制指标																											
	废气	VOCs	282.328	279.044	3.284	3.284																											
		NO _x	1.977	0	1.977	1.977																											
废水	COD	0.502	0.377	0.125	0.125																												
	NH ₃ -N	0.041	0.024	0.017	0.017																												

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在现有的 1#厂房、2#厂房、3#厂房内建设，结合实际情况，项目施工过程中无土方开挖、结构等施工作业。施工期主要是设备安装作业，工期短，施工期主要产生的环境影响为：施工人员产生的少量生活污水、生活垃圾，施工过程中产生的少量施工废料、施工噪声等。</p> <p>施工期环境保护措施如下：</p> <p>（1）项目施工期短，不设置专门的施工生活区，施工人员为当地居民，施工人员生活污水依托当地村庄化粪池处理后作为农肥，用于周边农田灌溉，废水不外排。</p> <p>（2）施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫清运。</p> <p>（3）施工过程中的少量施工废料外售综合利用，不能利用部分混入生活垃圾。</p> <p>（4）施工产生噪声通过严禁夜间施工作业，安排在昼间施工，以及关闭厂房门窗等降低施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>通过采取上述措施，可降低对周围环境的不利影响，本项目施工期对环境影响很小。</p>
---------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废气

1、污染工序及源强分析

(1) DA001 废气源强分析

本项目 2# 厂房玻纤涂覆布生产工序中配胶废气采取集气罩收集、丙烯酸布生产工序中加热固化有机废气密闭收集，经过 1 套“碱液喷淋+二级活性炭”处理装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA001 排放。

①配胶废气

本项目各产品生产所需的胶料配制均在 2# 厂房配胶间内进行，所用原料为硅橡胶、氢氧化铝、钙粉、溶剂油、铝银浆、PVC 树脂、水性胶、色浆，其中氢氧化铝、钙粉为粉末状固体，投料时会产生一定量的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉状物料投料时颗粒物源强按 0.1kg/t-原料计算，项目氢氧化铝年使用量为 163t、钙粉年使用量为 96t，则项目配胶工序颗粒物产生量为 0.026t/a。年工作时长 600h，则产生速率为 0.043kg/h。

本环评考虑液态原料硅橡胶、铝银浆、溶剂油开桶时会挥发一定量的有机废气（以非甲烷总烃计），挥发量参照《环境统计手册》中有害物质敞露时，由于蒸发作用，不断向周围空间散发出有害气体和蒸汽，其散发量计算：

$$Gs = (5.38 + 4.1V) P_H \cdot F \cdot (M)^{0.5}$$

式中：Gs——有害物质散发量，g/h。

V——车间或室内风速（m/s），车间内风速取值 0.5m/s。

P_H ——有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg，取 20℃条件下饱和蒸汽压。

F——有害物质的敞露面积（m²），原料桶直径为 40cm，则开口面积为 0.126m²。

M——有害物质的分子量。

表 4-1 配胶工序有机废气产生情况一览表

污染物种类	风速 m/s	饱和蒸气压 mmHg	有害物质敞露面积 m ²	有害物质分子量	有害物质散发量 g/h	年运行时间 h	产生量 t/a
溶剂油	0.5	100	0.126	86	865.860	600	0.520
乙烯基硅油	0.5	44.8	0.126	200	591.550	600	0.355
芳烃石脑油	0.5	45	0.126	114	448.604	600	0.269

注 1：硅橡胶为化合物，根据 MSDS 硅橡胶主要成分为乙烯基硅油 50%~65%、二氧化硅 15%~20%、氢氧化铝 20%~30%，其中二氧化硅、氢氧化铝相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故硅橡胶挥发量考虑乙烯基硅油的挥发量。

注 2：铝银浆为化合物，根据 MSDS 铝银浆主要成分为铝 50%~70%、芳烃石脑油 29.5%~49%、芥酸 0.5%~1%，其中铝、芥酸相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故铝银浆挥发量考虑芳烃石脑油的挥发量。

由上表可知配胶工序非甲烷总烃的总产生量为1.144t/a，配胶废气集气罩收集后（收集效率为80%），引至1套“碱液喷淋+二级活性炭”装置处理，通过高排气筒DA002排放，风机风量5000m³/h，非甲烷总烃治理效率参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号），本项目该工序产生的挥发性有机物在常温下为液态但不溶于水，喷淋去除率按10%计；活性炭更换频率较高，去除率按30%计，则理论上碱液喷淋+二级活性炭吸附处理效率为 $\eta = 1 - (1 - 0.1)(1 - 0.3)(1 - 0.3) = 55.9\%$ 。则配胶工序非甲烷总烃有组织排放量为0.403t/a，无组织排放量为0.229t/a。

表4-2 配胶工序有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
配胶有机废气	非甲烷总烃	1.144	80	0.915	碱液喷淋+二级活性炭	55.9	0.403

②丙烯酸布涂覆有机废气

丙烯酸布生产涂覆工艺使用的胶料为水性胶（水性丙烯酸酯）、氢氧化铝、钙粉、水配制而成，根据建设单位提供的 MSDS，水性胶主要成分为水 70%、高分子聚合物 30%，常温下不考虑其挥发性，因此涂覆工序不产生有机废气。

③丙烯酸布加热固化有机废气

丙烯酸布生产涂覆工艺使用水性胶、氢氧化铝、钙粉、水配制的胶料，加

热固化时会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的资料，水性丙烯酸类合成胶乳检测报告中 VOCS 含量为 1.8g/L，本项目丙烯酸布生产水性胶用量为 80t/a，则丙烯酸布加热固化工序非甲烷总烃产生量为 0.144t/a。

丙烯酸布加热固化废气经密闭管道收集(收集效率为98%)后，引至1套“碱液喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，通过排气筒DA001排放，风机风量 5000m³/h。非甲烷总烃治理效率参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)〉的通知》(环办综合函〔2022〕350号)，本项目该工序产生的挥发性有机物在常温下为液态且可溶于水，喷淋去除率按30%计；活性炭更换频率较高，去除率按30%计，则理论上碱液喷淋+二级活性炭吸附处理效率为 $\eta = 1 - (1 - 0.3) \times (1 - 0.3) \times (1 - 0.3) = 65.7\%$ 。则丙烯酸布加热固化工序非甲烷总烃有组织排放量为0.048t/a，无组织排放量为0.003t/a。

表 4-3 丙烯酸布加热固化有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
丙烯酸布加热固化有机废气	非甲烷总烃	0.144	98	0.141	碱液喷淋+二级活性炭	65.7	0.048

④天然气燃烧废气

项目丙烯酸布生产使用浸胶烘干一体机(与生产线设备一体，燃烧废气能和有机废气合并一根排气筒排放)，根据业主踏勘调研同类型规模生产企业经验数据及提供资料，1台设备运行时天然气燃料耗量约为20Nm³/h，年工作时长4800h。项目丙烯酸布生产共设有1台立式浸胶烘干一体机，则浸胶烘干一体机生产线烘干工序天然气用量为9.6万m³/a。

天然气燃烧废气污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气属于清洁能源。烟气量产污系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中的“4430工业锅炉行业系数手册”，其他污染物产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录F中产污系数，具体排污系数见下表。

表 4-4 天然气产污系数一览表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753

	SO ₂	千克/万 m ³ -原料	0.02S
	NO _x	千克/万 m ³ -原料	18.71
	颗粒物	千克/万 m ³ -原料	2.86

注1: 产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的, 其中含硫量 (S) 是指气体燃料中的硫含量, 单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量 (S) 为200毫克/立方米, 则S=200。

注2: 天然气含硫量按《天然气》(GB17820-2018) 二类天然气标准进行取值, 即S=100。

本项目天然气燃烧废气不设脱硫脱硝设施, 天然气燃烧废气和处理后的有机废气合并一根排气筒排放。经计算, 天然气燃烧烟气中污染物排放情况见下表。

表 4-5 浸胶烘干一体机生产线天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	用量(万 Nm ³ /a)	污染物	烟气量(万 Nm ³ /a)	治理措施	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排气筒
浸胶烘干一体机生产线	9.6	颗粒物	103.44	碱液喷淋+二级活性炭	99	0.0003	0.0001	DA001
		SO ₂			0	0.019	0.004	
		NO _x				0.180	0.037	

(2) DA002 废气源强分析

本项目 2# 厂房染色定型布生产工序中加热固化有机废气、脱蜡布生产工序中高温脱蜡有机废气、天然气燃烧废气密闭收集, 合并后经过 1 套“二级碱液喷淋+高压静电除尘器”装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA002 排放。

①染色定型布浸胶有机废气

染色定型布生产浸胶工艺使用的胶料为水性胶(水性丙烯酸酯)、色浆配制而成, 根据建设单位提供的 MSDS, 水性胶主要成分为水 70%、高分子聚合物 30%; 色浆的主要成分为水 15%~40%、炭黑 41%、表面活性剂 17%~34%, 常温下均不考虑挥发性, 因此浸胶工序不产生有机废气。

②染色定型布加热固化有机废气

染色定型布生产涂覆工艺使用水性胶、色浆配置的胶料, 加热固化时会产生有机废气, 以非甲烷总烃计。根据前文分析, 水性胶加热固化非甲烷总烃产污系数为 1.8g/L-原料。类比《江西格兰美辰新材料有限公司年产 8000 吨玻璃纤维制品项目环境影响报告表》(上行审环许字〔2023〕14 号), 该项目工艺, 原辅材料与本项目基本一致, 具有可类比性, 该项目色浆中 VOCs 含量取最大

值 10%，本项目染色定型布生产水性胶用量为 34t/a、色浆 2t/a，则染色定型布加热固化工序非甲烷总烃产生量为 0.261t/a。

染色定型布加热固化废气经密闭管道收集（收集效率为 98%）后，引至 1 套“二级碱液喷淋+高压静电除尘器”装置处理，通过排气筒 DA003 排放，风机风量 5000m³/h。非甲烷总烃治理效率参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），本项目该工序产生的挥发性有机物在常温下为液态且可溶于水，碱液喷淋去除率为 30%，则理论上二级碱液喷淋+高压静电除尘吸附处理效率为 $\eta=1-(1-0.3)(1-0.3)=51\%$ 。则染色定型布加热固化工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.125t/a，无组织排放量为 0.005t/a。

表 4-6 染色定型布加热固化有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
染色定型布加热固化有机废气	非甲烷总烃	0.261	98	0.256	二级碱液喷淋+高压静电除尘	51	0.125

③高温脱蜡有机废气

项目脱蜡布生产采用涂覆烘干一体机的立式加热炉进行高温脱蜡，根据企业提供的玻纤布 MSDS，玻纤布的主要成分为玻璃纤维纱 98%~100%、浆料/偶联剂 0~2%，故浆料/偶联剂成分占比按玻纤布的 1%计。参考生产企业经验数据及提供资料浆料/偶联剂中蜡质成分占比约为 5%，项目脱蜡布生产玻纤布原料用量为 1200t/a，假设蜡质成分在高温脱蜡过程中全部挥发，以非甲烷总烃计，则该工序非甲烷总烃产生量为 0.6t/a。

脱蜡布脱蜡废气经密闭管道收集（收集效率为 98%）后，引至 1 套“二级碱液喷淋+高压静电除尘器”装置处理，通过排气筒 DA003 排放，风机风量 5000m³/h。非甲烷总烃治理效率参考《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），本项目该工序产生的挥发性有机物在常温下为固态且可溶于水，故单级喷淋去除率按 30%计，则理论上二级碱液喷淋+高压静电除尘处理效率为 $\eta=1-(1-0.3)(1-0.3)$

=51%。则脱蜡布高温脱蜡工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.288t/a，无组织排放量为 0.012t/a。

表 4-7 脱蜡有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织排放量 t/a
					工艺	去除效率%	
脱蜡有机废气	非甲烷总烃	0.6	98	0.588	二级碱液喷淋+高压静电除尘	51	0.288

④天然气燃烧废气

项目染色定型布、脱蜡布生产使用浸胶烘干一体机（与生产线设备一体，燃烧废气能和有机废气合并一根排气筒排放），根据业主踏勘调研同类型规模生产企业经验数据及提供资料，1台设备运行时天然气燃料耗量约为20Nm³/h，年工作时长4800h。项目染色定型布、脱蜡布生产共设有3台立式浸胶烘干一体机，则浸胶烘干一体机生产线烘干工序天然气用量为28.8万m³/a。

天然气燃烧废气污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气属于清洁能源。污染物产污系数参考表4-4。本项目天然气燃烧废气不设脱硫脱硝设施，天然气燃烧废气和处理后的有机废气合并一根排气筒排放。经计算，天然气燃烧烟气中污染物排放情况见下表。

表 4-8 浸胶烘干一体机生产线天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	用量(万 Nm ³ /a)	污染物	烟气量(万 Nm ³ /a)	治理措施	去除效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排气筒
浸胶烘干一体机生产线	28.8	颗粒物	310.33	二级碱液喷淋+高压静电除尘	99	0.001	0.0002	DA002
		SO ₂			0	0.058	0.012	
		NO _x				0.539	0.112	

(3) DA003 源强分析

本项目 2#厂房硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气采取集气罩收集；加热固化有机废气、天然气燃烧废气密闭收集，合并后经过 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理后通过一个 18m 高的排气筒 DA003 排放。

①涂覆有机废气

硅橡胶布、树脂布生产涂覆工序会挥发一定量的有机废气，根据前文分析，主要挥发物质为硅橡胶、铝银浆、溶剂油，以非甲烷总烃计，挥发量参照《环境统计手册》中有害物质敞露时，由于蒸发作用，不断向周围空间散发出有害气体和蒸汽，其散发量计算：

$$G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \cdot F \cdot (M)^{0.5}$$

式中：G_s——有害物质散发量，g/h。

V——车间或室内风速（m/s），车间内风速取值 0.5m/s。

P_H——有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg，取 20℃ 条饱和蒸气蒸汽压。

F——有害物质的敞露面积（m²），涂覆工作面积为 0.16m²。

M——有害物质的分子量。

表 4-9 涂覆工序有机废气产生情况一览表

污染物种类	风速 m/s	饱和蒸气压 mmHg	有害物质敞露面积 m ²	有害物质分子量	有害物质散发量 g/h	年运行时间 h	产生量 t/a
溶剂油	0.5	100	0.16	86	1102.448	4800	5.292
乙烯基硅油	0.5	44.8	0.16	200	753.185	4800	3.615
芳烃石脑油	0.5	45	0.16	114	571.181	4800	2.742

注 1：硅橡胶为化合物，根据 MSDS 硅橡胶主要成分为乙烯基硅油 50%~65%、二氧化硅 15%~20%、氢氧化铝 20%~30%，其中二氧化硅、氢氧化铝相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故硅橡胶挥发量考虑乙烯基硅油的挥发量。

注 2：铝银浆为化合物，根据 MSDS 铝银浆主要成分为铝 50%~70%、芳烃石脑油 29.5%~49%、芥酸 0.5%~1%，其中铝、芥酸相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故铝银浆挥发量考虑芳烃石脑油的挥发量。

由上表可知涂覆工序非甲烷总烃的总产生量为 11.649t/a，涂覆废气集气罩收集后（收集效率为 80%），引至 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理，通过高排气筒 DA002 排放，风机风量 30000m³/h，非甲烷总烃处理效率 99%。则涂覆工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.093t/a，无组织排放量为 2.330t/a。

表4-10 硅橡胶布、树脂布涂覆工序有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织 排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气	非甲烷总烃	11.649	80	9.319	碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧	99	0.093

②硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气

硅橡胶布、树脂布生产涂覆工艺使用的胶料包括硅橡胶、溶剂油、铝银浆、PVC树脂，在加热固化时会产生有机废气，以非甲烷总烃计。在加热固化的过程中，溶剂油全部挥发；PVC树脂产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-10 粘接”的涂胶后固化工段产污系数为60kg/t-原料；硅橡胶、铝银浆产污系数类比《江西格兰美辰新材料有限公司年产8000吨玻璃纤维制品项目环境影响报告表》（上行审环许字〔2023〕14号），该项目工艺、原辅材料与本项目类似，具有可类比性，故本项目硅橡胶、铝银浆产污系数为20kg/t原料，根据企业提供的MSDS，硅橡胶的乙烯基硅油含量取60%、铝银浆的芳烃石脑油含量取60%。涂覆生产线调胶原料用量分别为硅橡胶1050t/a、铝银浆63t/a、溶剂油200t/a、PVC树脂100t/a，且2#厂房硅橡胶布、树脂布的加工量为涂覆布总加工量的50%，经过调胶、涂覆工序后进入加热固化工序的量分别为硅橡胶521.207t/a、铝银浆28.624t/a、溶剂油94.448t/a、PVC树脂50t/a。则硅橡胶布、树脂布加热固化工序非甲烷总烃产生量为： $521.207t/a \times 60\% \times 20kg/t \div 1000 + 28.624 \times 60\% \times 20kg/t \div 1000 + 94.448t/a + 50t/a \times 60kg/t \div 1000 = 104.046t/a$ 。硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气经密闭管道收集（收集效率为98%）后，引至1套“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”装置处理，通过排气筒DA003排放，非甲烷总烃处理效率99%。则硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气工序非甲烷总烃有组织排放量为1.020t/a，无组织排放量为2.081t/a。

表 4-11 硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集 效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织 排放量 t/a
					工艺	去除 效率 %	
硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气	非甲烷总烃	104.046	98	101.966	碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧	99	1.020

③天然气燃烧废气

项目硅橡胶布、树脂布生产使用涂覆烘干一体机（与生产线设备一体，燃烧废气能和有机废气合并一根排气筒排放），根据业主踏勘调研同类型规模生产企业经验数据及提供资料，1台设备运行时天然气燃料耗量约为20Nm³/h，年工作时长4800h。项目2#厂房硅橡胶布、树脂布生产共设有2台卧式涂层烘干一体机，则涂覆烘干一体机生产线烘干工序天然气用量为19.2万m³/a。

项目涂覆烘干一体机生产线有机废气采用“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”装置处理，热源主要为有机废气，但该工艺所用设备首次开机时需消耗天然气，天然气用量为0.5Nm³/h，年点燃时长为600h，则天然气用量为300Nm³/a。则涂覆烘干一体机生产线天然气用量合计为19.23万Nm³/a。

天然气燃烧废气污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气属于清洁能源。污染物产污系数参考表4-4。本项目天然气燃烧废气不设脱硫脱硝设施，天然气燃烧废气和处理后的有机废气合并一根排气筒排放。经计算，天然气燃烧烟气中污染物排放情况见下表。

表 4-12 涂覆烘干一体机生产线天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	用量 (万 Nm ³ /a)	污染物	烟气量 (万 Nm ³ /a)	治理措施	去除 效率 %	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排气 筒
涂覆烘干 一体机生 产线	19.23	颗粒物	207.21	碱液喷淋 +干式过 滤+RTO 焚烧	99	0.137	0.029	DA00 3
		SO ₂			0	0.096	0.020	
		NO _x				0.899	0.187	

(4) DA004 源强分析

本项目 3#厂房压延布、硅橡胶布、树脂布生产工序中涂覆有机废气采取集气罩收集；压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气、天然气燃烧废气密

闭收集，合并后经过 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA004 排放。

①压延布、硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气

压延布生产涂覆工序会挥发一定量的有机废气，根据前文分析，主要挥发物质为硅橡胶，以非甲烷总烃计，挥发量参照《环境统计手册》中有害物质披露时，由于蒸发作用，不断向周围空间散发出有害气体和蒸汽，其散发量计算：

$$G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \cdot F \cdot (M)^{0.5}$$

式中：G_s——有害物质散发量，g/h。

V——车间或室内风速（m/s），车间内风速取值 0.5m/s。

P_H——有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg，取 20℃条件下饱和蒸气压。

F——有害物质的敞露面积（m²），涂覆工作面积为 0.16m²。

M——有害物质的分子量。

表 4-13 压延布生产涂覆工序有机废气产生情况一览表

污染物种类	风速 m/s	饱和蒸气压 mmHg	有害物质敞露面积 m ²	有害物质分子量	有害物质散发量 g/h	年运行时间 h	产生量 t/a
溶剂油	0.5	100	0.126	86	865.860	600	0.520
乙烯基硅油	0.5	44.8	0.126	200	591.550	600	0.355
芳烃石脑油	0.5	45	0.126	114	448.604	600	0.269

注 1：硅橡胶为化合物，根据 MSDS 硅橡胶主要成分为乙烯基硅油 50%~65%、二氧化硅 15%~20%、氢氧化铝 20%~30%，其中二氧化硅、氢氧化铝相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故硅橡胶挥发量考虑乙烯基硅油的挥发量。

由上表可知压延布、硅橡胶布、树脂布涂覆工序非甲烷总烃的总产生量为 11.649t/a，涂覆废气集气罩收集后（收集效率为 80%），引至 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理，通过高排气筒 DA004 排放，风机风量 30000m³/h，非甲烷总烃处理效率 99%。则压延布、硅橡胶布、树脂布涂覆工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.093t/a，无组织排放量为 2.330t/a。

表4-14 压延布涂覆工序有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织 排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
压延布、硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气	非甲烷总烃	11.649	80	9.319	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧	99	0.093

③压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气

压延布生产涂覆工艺使用的胶料包括硅橡胶、色浆；硅橡胶布、树脂布生产涂覆工艺使用的胶料包括硅橡胶、溶剂油、铝银浆、PVC 树脂，在加热固化时会产生有机废气，以非甲烷总烃计。在加热固化的过程中，溶剂油全部挥发；PVC 树脂产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-10 粘接”的涂胶后固化工段产污系数为 60kg/t-原料；硅橡胶、铝银浆产污系数类比《江西格兰美辰新材料有限公司年产 8000 吨玻璃纤维制品项目环境影响报告表》（上行审环许字〔2023〕14 号），该项目工艺、原辅材料与本项目类似，具有可类比性，故本项目硅橡胶、铝银浆产污系数为 20kg/t 原料，根据企业提供的 MSDS，硅橡胶的乙烯基硅油含量取 60%、铝银浆的芳烃石脑油含量取 60%。此工序压延布生产原料用量分别为硅橡胶 500t/a、色浆 5t/a，经过涂覆工序后进入加热固化工序的量分别为硅橡胶 496.385t/a、色浆 5t/a；涂覆生产线调胶原料用量分别为硅橡胶 1050t/a、铝银浆 63t/a、溶剂油 200t/a、PVC 树脂 100t/a，且 3#厂房硅橡胶布、树脂布的加工量为涂覆布总加工量的 50%，经过调胶、涂覆工序后进入加热固化工序的量分别为硅橡胶 521.207t/a、铝银浆 28.624t/a、溶剂油 94.448t/a、PVC 树脂 50t/a。则压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化工序非甲烷总烃产生量为： $496.385t/a \times 60\% \times 20kg/t \div 1000 + 5t/a \times 10\% + 521.207t/a \times 60\% \times 20kg/t \div 1000 + 28.624 \times 60\% \times 20kg/t \div 1000 + 94.448t/a + 50t/a \times 60kg/t \div 1000 = 110.983t/a$ 。压延布加热固化有机废气经密闭管道收集（收集效率为 98%）后，引至 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理，通过排气筒 DA004 排放，非甲烷总烃处理效率 99%。则压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气工序非甲烷总烃有组织排放量为 1.088t/a，无组织排放量为 2.220t/a。

表 4-15 压延布加热固化有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	收集量 t/a	治理措施		有组织 排放量 t/a
					工艺	去除效率 %	
压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气	非甲烷总烃	110.983	98	108.763	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧	99	1.088

④天然气燃烧废气

项目使用压延烘干一体机（与生产线设备一体，燃烧废气能和有机废气合并一根排气筒排放），根据业主踏勘调研同类型规模生产企业经验数据及提供资料，1台设备运行时天然气燃料耗量约为20Nm³/h，年工作时长4800h。项目共设有3台压延烘干一体机、2台卧式涂层烘干一体机，则压延烘干一体机生产线烘干工序天然气用量为48万m³/a。

项目涂覆烘干一体机生产线有机废气采用“碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧”装置处理，热源主要为有机废气，但该工艺所用设备首次开机时需消耗天然气，天然气用量为0.5Nm³/h，年点燃时长为600h，则天然气用量为300Nm³/a。则涂覆烘干一体机生产线天然气用量合计为48.03万Nm³/a。

天然气燃烧废气污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气属于清洁能源。产污系数参考表7。本项目天然气燃烧废气不设脱硫脱硝设施，天然气燃烧废气和处理后的有机废气合并一根排气筒排放。经计算，天然气燃烧烟气中污染物排放情况见下表。

表 4-16 涂覆烘干一体机生产线天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	用量(万 Nm ³ /a)	污染物	烟气量 (万 Nm ³ /a)	治理 措施	去除 效率 %	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排气筒
涂覆烘干 一体机生 产线	48.03	颗粒物	517.54	/	99	0.001	0.0003	DA004
		SO ₂			0	0.058	0.012	
		NO _x				0.539	0.112	

(5) 无组织废气

①铝箔复合布加热粘贴有机废气

铝箔复合布生产加热粘贴工艺使用水性胶做胶粘剂，加热粘贴时会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据前文分析，水性胶加热非甲烷总烃产污系数为

1.8g/L-原料。本项目铝箔复合布生产水性胶用量为 405t/a，则铝箔复合布加热粘贴工序非甲烷总烃产生量为 0.729t/a（0.152kg/h），在 1#厂房内无组织排放。

②配胶投料粉尘

根据企业提供资料，本项目正极配料搅拌工序投料所用粉料总量为 259t/a（氢氧化铝 163t/a、钙粉 96t/a）。项目所用粉料均属于较大颗粒物质，投料过程在配胶间内进行，大部分逸散的粉尘在 2#厂房内沉降，仅少量粉尘经厂房通风口逸散。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出版）中查阅得知：自动卸料环节中颗粒物排放系数为 0.1 千克/吨-原料，则可计算出本项目配胶工序投料粉尘（颗粒物）产生量为 0.026t/a（0.043kg/h）。

③裁切粉尘

玻纤安防产品、锂电池控火制品生产过程中裁切工序中会产生少量粉尘，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编制），粉尘产生量按原料用量的 0.1‰~0.4‰计算，本项目按最大系数 0.4‰计算，需裁切的玻纤布、玻纤涂覆布总用量为 3180t/a，则粉尘产生量为 1.272t/a（0.265kg/h），在 3#厂房内无组织排放。

综上所述，本项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-17 项目运营期有组织废气产排情况一览表

污染源	主要污染物	风量 (m ³ /h)	排气筒 高度 (m)	产生情况			治理措施		排放情况			排放口 编号	排放时间 (h/a)					
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	处理 效率	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	丙烯酸布加热固化有机废气	5000	18	0.141	0.029	5.880	碱液喷淋+二级活性炭	65.7	0.048	0.010	2.017	DA001	4800					
	配胶废气			非甲烷总烃	0.915	0.191		38.120	55.9	0.403	0.084			16.811				
	天然气燃烧废气			颗粒物	0.296	0.062		12.327	99	0.003	0.001			0.123				
				SO ₂	0.019	0.004		0.800	0	0.019	0.004			0.800				
				NO _x	0.180	0.037		7.484	0	0.180	0.037			7.484				
	染色定型布加热固化有机废气；脱蜡布高温脱蜡有机废气			非甲烷总烃	30000	18		0.844	0.176	35.166	二级碱液喷淋+高压静电除尘			51	0.414	0.086	17.231	DA002
	天然气燃烧废气			颗粒物				0.082	0.017	3.432				99	0.001	0.0002	0.034	
SO ₂		0.058	0.012	2.400			0	0.058	0.012	2.400								
NO _x		0.539	0.112	22.452			0	0.539	0.112	22.452								
硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气；硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气	非甲烷总烃	5000	18	111.285	23.184	772.809	碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧	99	1.113	0.232	7.728	DA003						

天然气燃烧废气	颗粒物			0.082	0.017	0.572		99	0.001	0.0002	0.006		
	SO ₂			0.038	0.008	0.267		0	0.038	0.008	0.267		
	NO _x			0.360	0.075	2.499		0	0.360	0.075	2.499		
压延布、硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气；压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气	非甲烷总烃	30000	18	118.082	24.600	820.016	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧	99	1.181	0.246	8.200	DA004	
天然气燃烧废气	颗粒物			0.137	0.029	0.954		99	0.001	0.0003	0.010		
	SO ₂			0.096	0.020	0.667		0	0.096	0.020	0.667		
	NO _x			0.899	0.187	6.241		0	0.899	0.187	6.241		
1#厂房	非甲烷总烃	/	/	0.729	0.152	/		0	0.729	0.152	/	无组织	
2#厂房	非甲烷总烃	/	/	4.625	0.971	/		0	4.625	0.971	/	无组织	
	颗粒物	/	/	0.026	0.005	/	加强车间通风	0	0.026	0.005	/		
3#厂房	非甲烷总烃	/	/	4.549	0.948	/		0	4.549	0.948	/	无组织	
	颗粒物	/	/	1.272	0.265	/		0	1.272	0.265	/		
有组织排放量合计	非甲烷总烃							3.159					
	颗粒物							0.006					
	SO ₂							0.211					

	NO _x	1.977
无组织排放量合计	非甲烷总烃	9.938
	颗粒物	1.298

表 4-18 项目废气非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	0.220	44.000	1	1	若发现异常则立即停止相应产污工序的生产并排查失效原因, 直到故障排除方可恢复生产
			颗粒物	0.062	12.327	1	1	
			SO ₂	0.004	0.800	1	1	
			NO _x	0.037	7.484	1	1	
2	DA002	废气处理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	23.184	772.809	1	1	
			颗粒物	0.017	0.572	1	1	
			SO ₂	0.008	0.267	1	1	
			NO _x	0.075	2.499	1	1	
3	DA003	废气处理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	0.176	35.166	1	1	
			颗粒物	0.017	3.432	1	1	
			SO ₂	0.012	2.400	1	1	
			NO _x	0.112	22.452	1	1	
4	DA004	废气处理设施故障, 处理效率为 0	非甲烷总烃	24.600	820.016	1	1	
			颗粒物	0.029	0.954	1	1	
			SO ₂	0.020	0.667	1	1	
			NO _x	0.187	6.241	1	1	

(2) 防治措施**①有组织废气治理技术可行性分析**

本项目 2#厂房玻纤涂覆布生产工序中配胶废气采取集气罩收集、丙烯酸布生产工序中加热固化有机废气密闭收集，经过 1 套“碱液喷淋+二级活性炭”处理装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA001 排放；本项目 2#厂房染色定型布生产工序中加热固化有机废气、脱蜡布生产工序中高温脱蜡有机废气、天然气燃烧废气密闭收集，合并后经过 1 套“二级碱液喷淋+高压静电除尘器”装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA002 排放；本项目 2#厂房硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气采取集气罩收集；加热固化有机废气、天然气燃烧废气密闭收集，合并后经过 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理后通过一个 18m 高的排气筒 DA003 排放；本项目 3#厂房压延布、硅橡胶布、树脂布生产工序中涂覆有机废气采取集气罩收集；压延布、硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气、天然气燃烧废气密闭收集，合并后经过 1 套“碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧”装置处理后通过一个 18m 高排气筒 DA004 排放。

各项废气污染物处理后排放情况与《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）排放限值对比见表 4-19，有组织废气排放浓度和排放速率均不会超过标准限值，因此治理措施可行。

表 4-19 有机废气排放浓度与排放限值对照一览表

排放口编号	污染物	污染治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放浓度限值 mg/m ³	达标情况	标准依据
DA001	非甲烷总烃	碱液喷淋+二级活性炭	18.829	80	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 1
	颗粒物		0.123	30	达标	
	SO ₂		0.800	150	达标	《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）
	NO _x		7.484	300	达标	
DA002	非甲烷总烃	二级碱液喷淋+高压静电除尘	7.728	80	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
	颗粒物		0.006	30	达标	
	SO ₂		0.267	150	达标	《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）
	NO _x		2.499	300	达标	
DA003	非甲烷总烃	碱液喷淋+干	17.231	80	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 1

	颗粒物	式过滤+RTO 焚烧	0.034	30	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 3
	SO ₂		2.400	200	达标	
	NO _x		22.452	200	达标	
DA004	非甲烷总烃	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧	8.200	80	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 1
	颗粒物		0.010	30	达标	
	SO ₂	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧	0.667	200	达标	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）表 3
	NO _x		6.241	200	达标	

②排气筒设置合理性分析

本项目共设置 4 根排气筒，排气筒参数情况见下表。

表 4-20 项目有组织废气排放口设置情况

排气筒编号	地理坐标	高度 m	内径 m	气体流速 m/s	温度	类型
DA001	E114.584348 N25.759405	18	0.4	11.05	25℃	一般排放口
DA002	E114.584465 N25.759362	24	0.8	10.61	35℃	一般排放口
DA003	E114.584817 N25.759238	24	0.4	11.05	25℃	一般排放口
DA004	E114.585385 N25.759225	24	0.6	10.83	35℃	一般排放口

排气筒设置合理性分析见下表。

表 4-21 项目有组织废气排放口合理性分析

排气筒编号	排气筒设置要求	要求来源	本项目情况	是否合理
DA001	排气筒高度应不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，同时应高出周围 200m 半径范围的建筑物 3m 以上。	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）	排气筒高度为 18m，周边最高的厂房建筑为 12m	设置合理
DA002			排气筒高度为 18m，周边最高的厂房建筑为 12m	设置合理
DA003			排气筒高度为 18m，周边最高的厂房建筑为 12m	设置合理
DA004			排气筒高度为 18m，周边最高的厂房建筑为 12m	设置合理

（3）非正常工况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，废气未经回收或处理直接排放等情况，废气回收处理设施出现故障不能正常运行

时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-18。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），推导本项目无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居民区之间应设置卫生防护距离。

各类工业、企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；收集企业生产单元占地面积S（m²）数据。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取；

表 4-22 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算因子如下表。

表 4-23 本项目卫生防护距离计算因子确定结果表

污染源	污染物	排放速率kg/h	环境空气质量标准mg/m ³	等标排放量	是否为初选因子	等标排放量差值占比 %	是否为最终计算因子
1#厂房	TSP	0	0.9	0	否	100% (>10%)	否
	非甲烷总烃	0.152	2.0	0.076	是		是
2#厂房	TSP	0.043	0.9	0.047	是	91.03% (>10%)	否
	非甲烷总烃	0.971	2.0	0.485	是		是
3#厂房	TSP	0.265	0.9	0.294	是	61.68% (>10%)	否
	非甲烷总烃	0.948	2.0	0.474	是		是

注：1、对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1小时平均质量浓度限值。

2、颗粒物质量标准参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中规定的二级标准中TSP的24小时平均值0.3mg/m³的3倍折算值进行评价；非甲烷总烃的环境空气质量浓度标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的小时平均值2.0mg/m³进行评价；

由上表可知，1#、2#、3#厂房卫生防护距离计算因子为非甲烷总烃。

本项目1#厂房面积为3834m²、2#厂房面积为5184m²、3#厂房面积为2880m²根据本项目所在地（上犹县）常年风速等资料，由卫生防护距离计算模式计算得出本项目的卫生防护距离如下表。

表 4-24 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc	Cm	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#厂房	非甲烷总烃	0.152	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2.34	50
2#厂房	非甲烷总烃	0.971	2.0	470	0.021	1.85	0.84	17.70	50
3#厂房	非甲烷总烃	0.948	2.0	470	0.021	1.85	0.84	24.08	50

根据计算结果，本项目卫生防护距离为项目 1#、2#、3#厂房外扩 50m。根据现场踏勘，项目 1#、2#、3#厂房外扩 50m50m 范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的敏感点，无组织废气对敏感点的影响较小，卫生防护距离的设置是可行的。

(5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）相关要求，制定本项目废气监测计划如下：

表 4-25 项目有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）
2	DA002	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
3	DA003	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
4	DA004	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	
5	厂界监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
6	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

(6) 废气排放影响结论

本项目评价区域内环境空气现状质量良好，符合功能区划要求，卫生防护距离内无村庄、居民等敏感点及医药、食品等对环境要求较高的企业，本项目运营期产生的废气经收集处理后有组织排放，少量未收集的废气无组织排放，各污染因子均能达标排放。因此，本项目建成后大气环境影响可接受，大气污染物排放方案可行。

2、废水

(1) 废水源强

本项目建成运行后，废水类型主要为生活污水、地面清洗废水、地面清洗废水。

①生活污水

根据项目水平衡分析，项目生活污水产生量为 6.56m³/d（1968m³/a）。参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的低等浓度水质并结合当地办公生活污水水质分析，确定本项目生活污水水质为 pH 6~9、COD_{cr} 250mg/L、BOD₅ 120mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 20mg/L、TP 2mg/L、TN 40mg/L、动植物油 30mg/L。

②地面清洗废水

根据项目水平衡分析，项目地面清洗废水产生量为 240m³/a，主要污染物为 COD_{cr} 50mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 15mg/L、TP 0.4mg/L。

③喷淋塔废水

喷淋塔用水循环使用，定期补充损耗水量，该部分用水由于循环过程中不断蒸发使水中盐分含量升高，为保持冷却系统的水质稳定，需定期排放部分循环水形成喷淋塔废水。根据项目水平衡分析，项目喷淋塔废水产生量为 180m³/a，根据项目对喷淋塔废水的检测报告，喷淋塔废水主要污染物为 COD_{cr} 399mg/L、BOD₅ 70.9mg/L、SS 82mg/L、NH₃-N 30.8mg/L、TP 1.09mg/L，全盐量按 500mg/L 计。

(2) 治理措施

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，混合后综合废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入上犹江。

表 4-26 项目水污染物排放情况一览表

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		处理 措施	排放情况		处理后的 废水 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1968	COD _{cr}	250	0.492	隔油池+ 化粪池	200	0.394	总排口 排放
		BOD ₅	120	0.236		84	0.165	
		SS	150	0.295		75	0.148	
		NH ₃ -N	20	0.039		20	0.039	
		TP	3	0.006		2	0.004	
		TN	40	0.079		40	0.079	

		动植物油	30	0.059		9	0.018	
地面清洗 废水	240	COD _{cr}	50	0.012	/	50	0.012	
		SS	300	0.072		300	0.072	
		NH ₃ -N	15	0.004		15	0.004	
		TP	0.4	0.0001		0.4	0.0001	
喷淋塔废 水	180	COD _{cr}	399	0.072		399	0.072	
		BOD ₅	70.9	0.013		70.9	0.013	
		SS	82	0.015		82	0.015	
		NH ₃ -N	30.8	0.006		30.8	0.006	
		TP	1.09	0.0002		1.09	0.0002	
		TN	62.4	0.011		62.4	0.011	
		全盐量	500	0.090		500	0.090	

项目预处理后废水外排去向情况详见下表。

表 4-27 项目废水预处理后外排情况一览表

污染源	水量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
总排口 DW001	2388	COD _{cr}	199.925	0.477	江西上 犹工业 园区污 水处理 厂	60	0.143	上犹江
		BOD ₅	74.570	0.178		20	0.048	
		SS	98.141	0.234		20	0.048	
		NH ₃ -N	20.312	0.049		8	0.019	
		TP	1.771	0.004		1	0.002	
		TN	37.668	0.090		20	0.048	
		动植物油	7.417	0.018		3	0.007	
		全盐量	37.688	0.09		/	/	

(3) 废水排放执行标准和排放口基本情况

项目废水排放执行江西上犹工业园区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，二者从严执行。

表 4-28 本项目废水污染物排放执行标准表 (单位: mg/L pH 值无量纲)

废水种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植 物油	全盐 量
江西上犹工业园区污水处理厂进水水质标准	6-9	500	300	300	50	5	70	/	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/	100	/
本项目废水污染物排放 从严执行标准值	6-9	500	300	300	50	5	70	100	/
本项目废水污染物排放 浓度	6-9	199.925	74.570	98.141	20.312	1.771	37.668	7.417	37.6 88
是否满足排放标准	是	是	是	是	是	是	是	是	是

表 4-29 废水类别和污染治理设施信息表

废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水、地面清洗废碱液、喷淋塔废水、	江西上犹工业园区污水处理厂	间接排放	隔油池+化粪池+沉淀池	DW001	是	一般排放口

表 4-30 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口经纬度	废水排放总量 t/a	排放规律	受纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
DW001	E114°35'40.84" N25°45'50.82"	2082	连续	江西上犹工业园区污水处理厂	pH _(无量纲)	6-9
					COD _{cr}	60
					BOD ₅	20
					SS	20
					NH ₃ -N	8
					TP	1
					TN	20
					动植物油	3
全盐量	/					

(4) 废水治理设施可行性分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理，本项目生活污水水质简单，主要为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油等，拟采用化粪池对其进行预处理，参考同类型废水处理工艺经验可知，员工生活污水采取化粪池处理后，可达到江西上犹工业园区污水处理厂的进水水质要求，可接入江西上犹工业园区污水处理厂深度处理。

(5) 本项目废水纳入江西上犹工业园区污水处理厂处理可行性分析

①江西上犹工业园区污水处理厂概况及接管可行性分析

江西上犹工业园区污水处理厂位于黄埠镇南村村八步墩组（园区片区外），分两期工程，目前一期工程已投入运行。一期处理能力为 5000m³/d。污水处理厂目前处理量约为 4600m³/d，剩余处理能力约为 400m³/d。而本项目运营后外排废水量为 6.94m³/d，占江西上犹工业园区污水处理厂余量比例很小，主要污染物 pH、COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮，水质简单，不存在有毒

有害的特征水污染物，目前江西上犹工业园区污水处理厂尚有接管余量，所以，从处理规模上分析，本项目外排废水经厂区预处理达到接管标准后接入江西上犹工业园区污水处理厂进行统一处理是可行的。

②江西上犹工业园区污水处理厂处理工艺可行性分析

江西上犹工业园区污水处理厂采用 A2/O 污水处理工艺，具体工艺为：预处理+旋流沉砂池+调节池+混凝池+絮凝池+沉淀池+FCR(食物链反应池)+混凝池+絮凝池+沉淀池+紫外线消毒槽。具体工艺流程详见图 4-3。

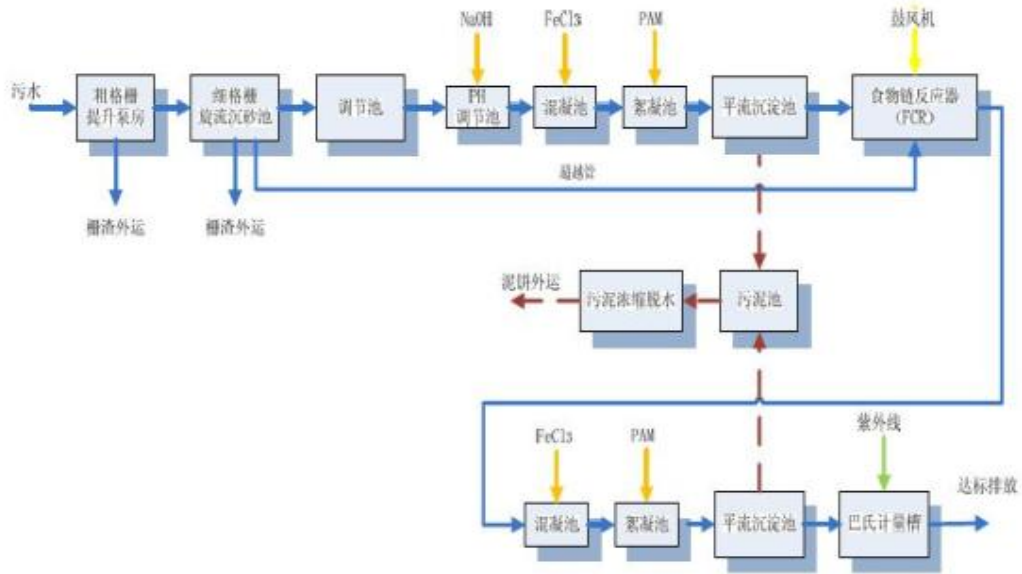


图 4-1 江西上犹工业园区污水处理厂处理工艺流程图

③本项目废水纳入江西上犹工业园区污水处理厂水质可行性分析

本项目废水排放浓度与江西上犹工业园区污水处理厂接管浓度如下表：

表 4-31 项目排放的污水水质与污水处理厂进水水质比较表（单位：mg/L pH 值除外）

废水种类	pH	CODcr	BOD	NH ₃ -N	SS	总磷	总氮
本项目生活污水排放浓度	6-9	199.92 5	74.57 0	98.141	20.31 2	1.771	37.66 8
江西上犹工业园区污水处理厂接管标准	6-9	500	300	50	300	5	70
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	150	/	30	140	2	40
本项目废水污染物排放从严执行标准值	6-9	150	300	30	140	2	40
是否满足接管标准	是	是	是	是	是	是	是

由表 4-31 可知，本项目综合废水经厂区内预处理后，污水排放浓度能够满足江西上犹工业园区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，因此项目废水可接管至江西上犹工业园区污水处理厂。

④时间衔接性

项目所在区域已经铺设污水管网且已经贯通至江西上犹工业园区污水处理厂。因此，待本项目建成投入使用后，生活污水在接管时间、空间上均可以顺利衔接，生活污水可按时接管。

综合以上分析，从处理工艺、时间衔接以及水质、水量方面分析，本项目废水接管进入江西上犹工业园区污水处理厂处理可行。

(6) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求，制定本项目废水监测计划如下：

表 4-32 废水监测计划

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
综合废水	厂区废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、江西上犹工业园区污水处理厂接管标准中较严值

(7) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，对各环节产生的污水采取相应措施后具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

(1) 噪声源强

根据工艺流程，本项目运营期噪声污染主要来自设备运行产生的噪声，经类比同类型设备分析，噪声源强为 70~95dB (A) 之间，本项目噪声源及源强详见下表。

表 4-33 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	设备数量	声功率级/ dB(A)	综合声源源强/ dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB(A)	运行时段 h/d	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1#厂房	铝箔复合机组	10	75	84.54	选用低噪声设备、基础减振	-49	-7	1.2	18	59.43	16	15	44.43	1m
	分卷验布机	2	70	73.01		-37	-10	1.2	10	53.01			38.01	
	分切机	1	80	80		-25	-10	1.2	10	60.00			45.00	
2#厂房	涂覆烘干一体机	6	75	82.78		-50	55	1.2	15	59.26			44.26	
	浸胶烘干一体机	3	75	79.77		-68	36	1.2	15	56.25			41.25	
	配胶机	10	70	79.54		-75	64	1.2	10	59.54			44.54	
	分卷验布机	4	70	76.02		-23	44	1.2	10	56.02			41.02	
	分切机	2	80	83.01		-8	36	1.2	10	63.01			48.01	
	空压机	6	95	102.78		-92	43	1.2	5	82.78			67.01	
3#厂房	压延烘干一体机	3	75	79.77		41	23	1.2	15	56.25			41.25	
	分卷验布机	2	70	73.01		63	21	1.2	10	53.01			38.01	
	分切机	1	80	80		76	7	1.2	10	60			45.00	
	全自动裁切机	6	85	92.78		30	1	1.2	12	71.20			56.20	
	全自动高速缝纫机	50	90	106.99		39	-3	1.2	12	85.41			70.41	
	全自动包装流水线	10	70	79.54		54	-9	1.2	12	57.96			42.96	
	全自动打扣机	10	90	99.54	64	-14	1.2	12	77.42	62.42				

注：表中坐标以项目中心（E114.58487，N25.75873）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-34 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段 h/d
			X	Y	Z			
1	废气处理装置配套风机	/	-52	70	1.2	85	采用低噪声设备、定期检修设备，安装减振措施	16
2	废气处理装置配套风机	/	-61	15	1.2	85		

3	废气处理装置配套风机	/	-20	58	1.2	85		
4	废气处理装置配套风机	/	63	27	1.2	85		

(2) 防治措施

为进一步降低生产过程中产生的噪声，建设单位拟采取以下降噪措施：

①合理布局：所有产噪设备均布置在厂房车间内，其中配风系统单独设置隔声间，利用墙体进行隔声。

②选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

③基础减振：主要产噪设备基础设橡胶隔振垫以减振降噪，配风系统的主排风管和通风机的进出风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接。

④加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。通过上述治理措施后可有效降低噪声值 15~20dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，能够做到达标排放。

(3) 噪声达标情况分析

①预测模式

本项目噪声源强预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声传播衰减计算方法进行预测分析，预测项目噪声源衰减到厂界和敏感点的噪声强度，并与所执行的噪声标准值进行比较，分析达标和超标情况。

②预测结果

本项目大部分噪声源可视为点声源，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的噪声点源衰减预测模式进行预测。

1) 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级时：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{P1} ：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - T_L - 6$$

将室外声压级 L_{P2} 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_{P2} + 10 \lg(S)$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级；

S —透声面积。

最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声叠加计算公式

预测点的 A 声级叠加公式:

$$LA = 10 \log(10^{0.1L_{ab}} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

公式中:

LA—某预测点的声压级;

L_{ab}—某预测点的噪声背景值;

L_{pi}—第 i 个声源至预测点处的声压级;

n—声源个数。

根据调查,建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感点,因此本环评噪声预测时仅考虑对厂界的影响,项目实施后,各声源设备在落实项目采取的噪声防治措施后,预测结果详见表 4-35。

表 4-35 项目噪声预测结果

预测方位	空间相对位置/m			贡献值	时段	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	-120	59	1.2	37.10	昼间	65	达标
					夜间	55	
南厂界	-21	-48	1.2	36.67	昼间	65	达标
					夜间	55	
西厂界	-117	59	1.2	43.12	昼间	65	达标
					夜间	55	
北厂界	24	52	1.2	49.13	昼间	65	达标
					夜间	55	

注:表中坐标以项目中心(E114.58487, N25.75873)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知,本项目生产期间厂界噪声经隔离、衰减后,厂界四周均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准,因此本项目的设备运行噪声对外环境影响不大,不会对区域声环境质量造成明显的不利影响。

(4) 噪声监测要求

噪声污染源监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，具体方案如下：

表 4-36 噪声污染源监测方案表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频率	监测时间	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季 1 次	正常工况（昼、夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 120 人，生活垃圾按 0.5kg/d 计算，项目生活垃圾产生量为 18t/a，生活垃圾废物种类和代码为 SW64 900-099-S64，产生的生活垃圾收集后交由当地环卫部门定期处理。

(2) 一般工业固体废物

①废胶渣

项目涂覆、浸胶工序中，会有少量胶料黏附在刮刀上或滴落在设备台座上，根据企业提供的资料，产生量约为胶料用量的 0.1%，项目使用的胶料约为 2498t/a，则项目废胶渣的产生量为 2.498t/a。废胶渣的废物种类和代码为 SW59 900-099-S59，统一收集后回用配胶工序生产。

②不合格产品

项目在检验工序中会产生少量的不合格产品，根据企业提供的资料，不合格产品产量约为 15t/a。不合格品的废物种类和代码为 SW17 900-011-S17，统一收集后外售综合利用。

③边角料

项目在分切、裁切工序中会产生少量的边角料，根据企业提供的资料，不合格产品产量约为 10t/a。边角料的废物种类和代码为 SW17 900-011-S17，统一收集后外售综合利用。

④废金属扣

项目在打扣工序中会产生少量的废金属扣，根据企业提供的资料，产生量约用量的 1%，项目使用的金属扣约为 2t/a，则项目废金属扣的产生量为 0.02t/a。废金属扣的废物种类和代码为 SW17 900-002-S17，统一收集后回用配胶工序生产。

⑤废包装袋

废包装袋主要产生于粉末状原料拆包产生的，废包装袋净重约 500g，根据原辅材料用量及包装规格，计算得废包装材料产生量约为 2t/a，废包装袋的废物种类和代码为 SW17 900-003-S17，统一收集后外售综合利用。

⑥废 RTO 蓄热体

本项目设有 2 套 RTO 废气处理装置，装置为两室 RTO，有两个陶瓷蓄热体，共 3.5m³，其重量约为 8.5t，平均每 3 年更换一次，平均每年 5.667t，废 RTO 蓄热体的废物种类和代码为 SW59 900-003-S59，统一收集后交由厂家回收综合利用。

(3) 危险废物

①废包装桶

本项目阻燃硅橡胶、溶剂油、色浆、水性丙烯酸类合成胶乳，使用后产生废包装桶，根据原料用量和包装规格，数量约 5000 个，废包装桶重量约 8kg/个，产生量约为 40t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废种类和代码为 HW49 900-047-49，该部分废物统一收集后定期交由原料厂家回收综合利用。

②废活性炭

参照《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）“根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”及该文件中附件 1 VOCs 治理设施活性炭装填量参考表。

表 4-37 VOCs 治理设施活性炭装填量参考表

序号	风量 (Q) 范围Nm ³ /h	VOCs初始浓度范围mg/Nm ³	活性炭最少装填量/吨 (按 500小时使用时间计)
----	-----------------------------	------------------------------	---------------------------

1	Q<5000	100~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4	5000≤Q<10000	100~200	1
5		200~300	3
6		300~400	5
7	10000≤Q<20000	100~200	1.5
8		200~300	4
9		300~400	7

项目丙烯酸布加热固化有机废气采用碱液喷淋+二级活性炭吸附处理，由大气源强分析可知，活性炭吸附的非甲烷总烃的量为0.093t/a，按照每吨150kg计算活性炭的用量为0.62t/a，但根据表4-37，活性炭单次最少装填量为0.5t，更换周期不大于3个月，故本项目拟设置活性炭单次装填量为0.5t，计划3个月更换一次，则本项目废活性炭产生量约为2.093t/a（含吸附的挥发性有机物）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，危废种类和代码为HW49 900-039-49，该部分废物定期交由有资质的单位进行处置。

③废机油

废机油产生于设备维修过程，根据项目设备量及运行时间估算，每半年对设备进行维护检修一次，每次维修使用润滑油的量为200kg/次，年用量约0.4t/a，废油产生量按20%考虑，则项目废机油的产生量为0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物，危废种类和代码为HW08 900-214-08，该部分废物定期交由有资质的单位进行处置。

④含油废劳保用品

废含油废劳保用品（含油抹布、手套等）产生于设备维修过程中，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废劳保用品属于危险废物，危废种类和代码为HW49 900-041-49，该部分废物定期交由有资质的单位进行处置。

本项目固体废物产生与处理处置情况汇总见下表：

表 4-38 固废产生与处置情况一览表

序号	固废种类	产生环节	产生量 t/a	固废类别	废物种类	废物代码	处置措施
----	------	------	---------	------	------	------	------

1	生活垃圾	生活办公	18	生活垃圾	SW59	900-099-S59	环卫部门定期处理
2	废胶渣	涂覆、浸胶	2.498	一般工业固体废物	SW17	900-011-S17	外售综合利用
3	不合格产品	检验	15		SW17	900-011-S17	
4	边角料	分切、裁切	15		SW17	900-011-S17	
5	废金属扣	打扣	0.02		SW17	900-002-S17	
6	废包装袋	原料拆包	2		SW17	900-003-S17	
7	废RTO蓄热体	废气处理	5.667		SW59	900-003-S59	
8	废包装桶	原料拆包	40		危险废物	HW49	
9	废活性炭	废气处理	2.093	HW49		900-039-49	委托有危废处理资质的单位集中处理
10	废机油	设备维护	0.08	HW08		900-214-08	
11	含油废劳保用品	设备维护	0.02	HW49		900-041-49	

表 4-39 危险固废污染源强一览表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	转运周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	40	原料拆包	固态	VOCs	每天	1个月	T、I	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.051	废气处理	固态	VOCs	3个月	3个月	T、I	
废机油	HW08	900-214-08	0.08	设备维护	液态	VOCs	6个月	6个月	T、I	
含油废劳保用品	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	液态	VOCs	6个月	6个月	T、I	

注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性

(2) 固体废物处理措施的依托可行性

①一般工业固体废物暂存间

在 2#厂房西侧设置一般工业固废暂存间占地面积 30m²，考虑摆放间隔及人员通道等因素，有效容积约 24m³，暂存量约为 12t。项目一般工业固废的产生量为 35.185/a，企业拟每季度对暂存间的一般工业固废进行一次转运处置，单次最大暂存量为 8.796t，一般工业固废暂存间设计暂存量为 12t，一般工业固废暂存间设计的容积可满足暂存需求。

②危险废物暂存间

在 2#厂房西侧设置一处占地面积 10m²的危险废物暂存间，考虑摆放间隔及人员通道等因素，有效容积约 8m³，暂存量约为 8t。项目危险废物的产生量

为 42.193t/a，企业拟每个月对暂存间的危险废物进行一次转运处置，单次最大暂存量为 3.516t，危废暂存间设计暂存量为 4t，危险废物暂存间设计的容积可满足暂存需求。

(3) 固废贮存场所（设施）环境影响分析

一般工业固体废物暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设计、建设和管理，库房要求防雨、防风，地面做硬化处理。

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，要求各类危废应用专用容器收集并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废暂存间封闭，不同危废设置分区区域。因此，危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响，本项目危险废物对周围环境影响较小。

(4) 固体废物环境管理要求

对固体废物的处置原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨、防渗等措施，避免造成二次污染，并且及时组织清运，最终达到综合利用或妥善安全处置。

危险废物环境管理要求：

本项目产生的废活性炭属于危险废物，废包装桶按危险废物贮存。废活性炭由有资质的单位处置，废包装桶由原厂家回收。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关内容，本环评在项目的危险废物收集、运输与贮存方面提出有关要求如下：

①危险废物的收集

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废

物标签。

②危险废物的贮存

对于危险废物，企业应当设置专用的贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

企业危废暂存间位于 2#厂房西侧，根据表 4-39 所示，危废暂存间的贮存能力能够满足要求。通过以上措施保障后，危险固废贮存对环境影响不大。

表 4-40 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	转运周期
危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房西侧	10m ²	桶装	4t	1 个月	1 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		3 个月	3 个月
	废机油	HW08	900-214-08			桶装		6 个月	6 个月
	含油废劳保用品	HW49	900-041-49			桶装		6 个月	6 个月

③危险废物的运输

项目危险废物的转移由专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，防止危险废物的散落和泄漏。危险废物从企业厂区运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均由危险废物处置单位相关的专人、专车负责转运。

④危险废物的处置

废包装桶、废活性炭、废机油、含油废劳保用品等危险废物需委托有相应危废废物处理资质的单位收集处置。

5、地下水、土壤环境影响

（1）环境影响识别

本项目主要的废气为颗粒物、非甲烷总烃，废气经处理后可达标排放，排放量较小，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。本项目车间地面已采取水泥硬化措施，基本不存在液态物料以地面漫流和垂直渗入形式进入周边土壤

及地下水的污染途径。因此，企业生产对地下水及土壤环境影响较小。

分区防治参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防治分区参照表（详见下表），防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表4-41 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带防治性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗系数参照
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb \geq 6m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据项目生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及收集和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，本项目厂区防渗区分区情况见下表。

表 4-42 厂区防渗区分区表

防渗区域		防渗分区等级
1#厂房	生产车间、原料及产品仓库	一般防渗区
	1#厂房的其他区域	简单防渗区
2#厂房	生产车间	一般防渗区
	2#厂房的其他区域	简单防渗区
3#厂房	生产车间	一般防渗区
	3#厂房一层的其他区域	简单防渗区
一般工业固废暂存间		一般防渗区
危险废物暂存间		重点防渗区

(2) 跟踪监测

根据导则要求，结合项目特征，项目本身对地下水和土壤的污染风险较小，无须设置地下水和土壤跟踪监测点。

(3) 地下水、土壤环境影响分析结论

在采取一定的防护措施后，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物渗漏至地下水、土壤中的现象，避免地下水、土壤的污染。综上所述，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危害、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 环境风险评价等级

① 危险性物质及工艺系统危险性（P）分级

根据《环境影响评价技术导则环境风险》（HJ169-2018）中危险物质数量与临界量比值（Q）计算方法，计算涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 1≤Q 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n — 每种危险物质的临界量，t。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》和《环境风险评价实用技术和方法》，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质是应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据项目所涉及的原辅料、中间物料以及产品，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的突发环境事件风险物质，本项目考虑的危险物质主要有溶剂油、天然气、废机油，项目天然气由园区天然气管道供应站输送，本评价取值天然气一小时在线

量作为危险源辨识量，生产场所天然气在线量约为 220m³/h，天然气密度 0.717kg/m³，经计算，天然气一小时在线量 0.014t。其数量和分布情况见下表。

表 4-43 项目危险物质数量与其临界量

序号	环境风险物质	最大存在量 (t)	最大临界量 (t)	qi/Qi	备注
1	溶剂油	200	2500	0.08	油类物质
2	天然气（甲烷）	0.158	10	0.0158	/
3	废机油	0.08	2500	0.000032	油类物质
合计				0.095832	/

由上表可知，危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，可不进行环境风险专项评价。

（2）风险识别及影响途径

本项目环境风险主要为硅橡胶、溶剂油、危险废物在厂区暂存过程中发生泄漏，渗入地面，影响地下水与土壤环境；有机废气未经处理直接排入大气，污染环境空气；原辅材料、产品等易燃物质发生火灾事故时，产生有害气体及消防废水。

表 4-44 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料及产品仓库	原料储存	硅橡胶、溶剂油	危险物质泄漏	泄漏的物质渗入地下影响地下水	评价范围内的地下水
2	危废暂存间	危废暂存	危险废物			
3	废气处理装置	废气处理	VOCs		未处理直接排入大气	评价范围内环境空气
4	原料及产品仓库	原辅材料	易燃原辅材料	易燃	发生火灾事故时，产生有害气体	评价范围内环境空气

（3）环境风险防范措施

1) 火灾事故风险防范措施

设置应急沙袋、应急泵、应急胶罐，发生事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，同时利用应急泵将事故废水收集后妥善收集在应急胶罐，然后交由专业公司处理；各走道出口等部位要保持畅通，

设置疏散标志和安全指示灯；加强物料仓库防火安全管理，库内的物品要分类储放，每年对电线进行一次绝缘检查，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘等不良情况，必须及时维修更换。

2) 废气处理设施故障

关键废气处理设施应配备备用设备，保证能将事故废气处理，保障装置的正常运行，并尽快查明事故原因，确保废气达标排放。对废气处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。企业应制定完善的管理制度及应急处理措施，保证废气处理系统发生故障能及时作出反应并有效地应对。

3) 危化品储存区物料泄漏风险防范措施

建设单位应按照建筑设计防火规范及相关部门的要求设计和管理危化品储存区，对危化品储存区进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良电源线路及开关。另外，建设单位应在厂区内配备灭火器，制定完善的应急预案。

4) 危险废物泄漏风险防范措施

危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定设计。危险废物临时暂存场所规范性建设要求：环评要求企业采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生，交由有处理资质的单位进行处理。

综上，项目在采取一定防范措施后，其运行对外界的风险影响不大，可满足环境风险防范要求。

7、环境管理和环境监测

(1) 环境管理

环境管理是对损害环境质量的人为活动施加影响，以协调经济与环境的关系，达到既发展经济，满足人类的需要，又不超出地球生物容量极限的目的。本项目施工期和运营期会产生废水、废气、噪声、固体废物，若管理不善，处置不当，将会对环境带来一定的影响或危害，因此，企业应当做好相应的环境保护工作，加强环境管理，定期监测，发现问题及时解决，尽量减少或避免不必要的损失。

根据本项目建设的特点，提出本项目环境管理计划，具体如下。

①认真贯彻执行国家有关环境保护法律法规及相关文件，接受环境保护主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。

②公司必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止生产过程中或其他活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。

③组织制定公司内部各部门的环保管理规章制度，明确责任，并监督执行。

④做好环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情况。

⑤检查公司内部环境治理设备的运转、日常维护及保养情况，保证正常运行。

⑥开展公司环保技术人员培训，提高环保人员技术水平，提出环境监测计划。

⑦环保负责人应了解生产排污和环保设施的运行情况，发现问题及时汇报，及时解决，同时协助环保监测人员实施监测任务。

(2) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目应按照当地生态环境主管部门的要求，委托第三方监测机构对项目的排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据本项目所在区域的环境状况和工程特点，项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-45 环境监测计划表

类别	污染源	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	丙烯酸布加热固化有机废气、配胶废气	DA001 监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB 36 2187-2025）
	染色定型布加热固化有机废气；脱蜡布高温脱蜡有机废气、天然气燃烧废气	DA002 监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/年	

	硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气；硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气、天然气燃烧废气	DA003 监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
	压延布涂覆有机废气；压延布加热固化有机废气、硅橡胶布、树脂布涂覆有机废气；硅橡胶布、树脂布加热固化有机废气、天然气燃烧废气	DA004 监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/年	
	无组织废气	厂界	颗粒物、VOCs	1次/年	
		厂区内	VOCs	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
废水	综合废水	DW001	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	每季度1次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值
噪声	车间设备	厂界四周（四个点）	等效连续A声级	1次/季（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（3）“三同时”验收工作

企业项目建成后应及时完成“三同时”验收工作，验收清单见下表。

表 4-46 “三同时”竣工验收清单一览表

治理对象		治理措施	验收内容及要求	
废气	DA001	碱液喷淋+二级活性炭+18m高排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准（试行）》（DB36 2187-2025）	
	DA002	二级碱液喷淋+高压静电除尘+18m高排气筒		
	DA003	碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧+18m高排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）	
	DA004	碱液喷淋+干式过滤+RTO焚烧+18m高排气筒		
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强收集、通风	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
	厂区内	非甲烷总烃	加强收集、通风	

废水	生活污水、地面清洗废水、喷淋塔废水	生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值
固体废物	废胶渣、不合格产品、边角料、废金属扣、废包装袋、废RTO蓄热体	分类收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期外售给物资回收部门	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)设计、建设和管理，库房要求防雨、防风，地面做硬化处理。
	废包装桶、废活性炭、废机油、含油废劳保用品	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，要求各类危废应用专用容器收集并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废暂存间封闭，不同危废设置分区管理。
	生活垃圾	生活垃圾集中收集暂存，由当地环卫部门定期清运处置。	
噪声	设备噪声	消声、减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
地下水	重点防渗区	危废暂存间、事故池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。
	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

8、排污口规范化设置

排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）文件的要求，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应用于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

①排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近竖立图形标

志牌。

②排污口管理，建设单位应在各个排污口处竖立标志牌。

③环境保护标志，在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表。

表 4-47 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			污水排放口	表示废水向地表水体排放

八、环保投资估算

本项目总投资为 289.2 万元，根据环保治理措施估算，环保投资为 192 万元，占总投资的 66.39%。环保处理措施和处理效果从总体上看，满足环保要求，可有效降低由于工程的运营所带来的环境污染，技术经济可行。环保措施及投资清单见下表。

表 4-48 环保投资（措施）及投资估算一览表

项目	污染物	治理措施	环保投资(万元)	备注
废气治理	排气筒 DA001	碱液喷淋+二级活性炭+18m 高排气筒	0	依托现有
	排气筒 DA002	二级碱液喷淋+高压静电除尘+18m 高排气筒		
	排气筒 DA003	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧+18m 高排气筒	180	新建
	排气筒 DA004	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧+18m 高排气筒		
废水治理	生活污水	隔油池+化粪池	0	依托现有
噪声治理	设备噪声	合理布局，设置减震垫；距离衰减等措施。	2	部分新建
固废治理	一般固废、危险废物	本项目固体废物依托原项目一般固废暂存间、危废暂存间。	5	部分新建
地下水防治	区域防渗	危废暂存间、危化品仓库、事故池设置重点防渗措施；生产车间、产品样线设置一般防渗措施	5	部分新建
合 计			192	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃	碱液喷淋+二级活性炭+18m 高排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)、《工业炉窑大气污染物排放标准(试行)》(DB36 2187-2025)
	排气筒 DA002	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二级碱液喷淋+高压静电除尘+18m 高排气筒	
	排气筒 DA003	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧+18m 高排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)
	排气筒 DA004	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	碱液喷淋+干式过滤+RTO 焚烧+18m 高排气筒	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强收集、通风	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)
	厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水、地面清洗废水、喷淋塔废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与地面清洗废水、喷淋塔废水混合排放，通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和江西上犹工业园污水处理厂接管标准的较严值
声环境	生产车间	设备噪声	采用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			

<p>固体废物</p>	<p>(1) 一般工业固体废物 废胶渣收集后回用生产；不合格产品、边角料、废金属扣、废包装袋、废 RTO 蓄热体分类收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期外售给物资回收部门。 在 2#厂房西侧建设 1 间占地 30m² 的一般工业固体废物暂存间，有效容积约为 24m³，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求做好防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施。</p> <p>(2) 危险废物 废包装桶、废活性炭、废机油、含油废劳保用品分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。 在 2#厂房西侧建设 1 间占地 10m² 的危险废物暂存间，有效容积约为 8m³，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规等要求做好防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施。</p> <p>(3) 生活垃圾 生活垃圾由厂内设置的垃圾桶定点收集后，交由当地环卫部门定期清运处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>分区防控：根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和产生单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区、一般防渗区应做好防渗措施，重点防渗区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗技术要求，一般防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗技术要求。简单防渗区地面硬化即可。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>建设单位应加强管理，做好各类废气废水污染治理措施，加强管理，定期维护废气处理装置，保证环保设施正常运行，杜绝废气废水的非正常排放。严格控制生产流程，如遇到环保设施失灵或事故性排放情况时，及时停止生产等。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①严格落实污染源和生态环境监测计划，建立废气、废水等各类污染源的监测管理体系，按照相关标准和规定要求，完善环境监测计划；严格执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度；</p> <p>②建设单位应按照环境影响评价文件及其批复，落实环保措施。建设项目生产期间，建设单位应对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测；</p> <p>③建设项目环境保护设施竣工验收，作为建设项目环境保护管理的核心环节和环保措施落实情况的最终体现和全面反映，要重点考察污染源排放参数和规律、环保设施设计参数和运行负荷、排污口的规范化以及企业内部的环境管理制度建立健全等，为生态环境主管部门的监督管理提供依据。</p>

六、结论

江西和必达高温纤维制品有限公司玻纤涂覆布及玻纤安防产品生产项目位于江西省赣州市上犹工业园南区经二路，在现有的 1#厂房、2#厂房和 3#厂房内建设，符合相关产业政策，符合环保规划和用地规划，选址可行；本项目利用现有厂房建设玻璃纤维布制品生产线，并且相应的环保设施合理、可靠、有效，各污染物能够做到达标排放，不会对区域环境质量产生明显的影响。因此本评价认为，在严格执行国家“三同时”的政策和各项规章制度，并切实落实各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的条件下，从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气		颗粒物	0.110	0	/	1.304	0.110	1.304	+1.194
		非甲烷总烃	1.784	0	/	13.097	1.784	13.097	+11.313
		SO ₂	0.156	0	/	0.211	0.156	0.211	+0.055
		NO _x	1.613	0	/	1.977	1.613	1.977	+0.364
废水		CODcr	0.036	0	/	0.143	0.036	0.143	+0.107
		BOD ₅	0.012	0	/	0.048	0.012	0.048	+0.036
		SS	0.012	0	/	0.048	0.012	0.048	+0.036
		氨氮	0.005	0	/	0.019	0.005	0.019	+0.014
		总磷	0.001	0	/	0.002	0.001	0.002	+0.001
		总氮	0.012	0	/	0.048	0.012	0.048	+0.036
		动植物油	0.002	0	/	0.007	0.002	0.007	+0.005
一般固废		废胶渣	0	0	/	2.498	0	2.498	+2.498
		不合格产品	3	0	/	15	3	15	+12
		边角料	1.5	0	/	15	1.5	15	+13.5
		废金属扣	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
		废包装袋	1.5	0	/	2	0.15	2	+0.5

	废 RTO 蓄热体	0	0	/	5.667	0	5.667	+5.667
危险废物	废包装桶	10	0	/	40	10	40	+30
	废活性炭	1	0	/	2.093	1	2.093	+1.093
	废机油	0.02	0	/	0.08	0.02	0.08	+0.06
	含油废劳保用品	0.008	0	/	0.02	0.008	0.02	+0.012
生活垃圾	生活垃圾	3.75	0	/	18	27	18	+14.24

注：⑥=①+③+④-⑤；