建 设 项 目 环 境 影 响 报 告 表

（污染影响类）

项目名称：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

建设单位（盖章）：江西格兰美辰新材料有限公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2205-360724-04-01-732162</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>闵新红</td><td>联系方式</td><td>13870731823</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江西省（自治区）赣州市上犹县（区）/乡（街道）工业园区（具体地址）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 114 度 33 分 38.993 秒， 25 度 46 分 3.888 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3061 玻璃纤维及制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>上犹县行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>14000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.714</td><td>施工工期</td><td>6</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑ 否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>18665.6</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目无工业废水直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆物质未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500m 有重要的水生生物的自然产卵场、索</td><td>无新增取水的污染类建设项目</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	饵场、越冬场和洄游通道的新增取水的污染类建设项目		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程　设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否

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》（HJ169）附录 B、附录 C

根据表1-1分析，本项目无需设置专项评价。

规划情况	规划名称;《江西上犹工业园区扩区和调区规划》 审批机关：江西省人民政府
规划环境影响评价情况	规划名称：《江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书》 审批机关：江西省环境保护厅（现江西省生态环境厅） 审查文件名称及文号：《江西省环境保护厅关于<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》（赣环评函〔2014〕64号）

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《江西上犹工业园区扩区和调区规划》的相符性

根据《江西上犹工业园区扩区和调区规划》，本项目与园区规划的相符性情况见表1-2。

表 1-2 与《江西上犹工业园区扩区和调区规划》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扩建现有上犹工业园北区和新建工业园南区。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；北邻上犹江，东界南康市，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。	本项目位于位于江西上犹工业园北区，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。上犹工业园未来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能源汽车动力电池为主，在空间布局上结合上述产业布局原则、各产业自身的对环境的影响以及黄埠工业新城	本项目产品为玻璃纤维制品，为玻璃纤维及制品制造项目，属于上犹工业园未来主导产业之一的玻纤及新型复合材料产业。	相符

	特有的地理特点和现状产业，将产业空间划分为四种产业空间集群：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、新型能源汽车动力电池产业集群区以及现状保留产业集群区。		
	工业用地布局：根据《上犹县黄埠镇镇区(暨黄埠工业新城)控制性详细规划》，江西上犹工业园区扩区和调区规划范围内用地面积453.98 公顷，规划后整个工业园区的面积为 553.74 公顷，全部用于工业园工业用地，其中一类工业用地 68.95 公顷，二类工业用地 382.84 公顷，三类工业用地 67.96 公顷，工业园区公共服务设施用地、公用设施用地、绿化用地等已列入上犹县黄埠镇镇区(暨黄埠工业新城)整体规划当中。	本项目建设地址为江西上犹工业园北区，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：上犹现状有一座水厂，供水规模为 2 万吨/日，上犹县规划将新建二水厂，二水厂选址位于县城东山镇，供水规模为 6 万吨/日；水源分别为陡水、南河水库，二水厂规模结合黄埠用水予以预留。②排水工程规划：规划区现状无污水处理厂，规划新建一座污水处理厂，因工业园地处黄埠镇中心附近，因此污水处理厂处理量设计时考虑了镇中心及周边的生活生产废水量，污水处理厂设计规模近期为 0.5 万 m^3/d，远期为 3.5 万 m^3/d。	①本项目用水来自园区供水管网，新鲜用水量为 19.76m^3/d，不会突破规划用水量。②本项目采用雨水、污水分流体制，本项目产生生活污水，经厂区废水处理站处理达江西上犹工业园污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网排入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理，处理达《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。	相符

2、与江西上犹工业园区扩区和调区规划环评的相符性

江西上犹工业园区创建于2003年，并在2006年经江西省政府批准为省级工业园区。现有工业园区（也称工业园北区）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，已建成面积99.76公顷，已投产企业50家，现已形成以有色冶金及新材料、机械电子加工制造业、现代轻纺业、

玻纤新型建材业为主的工业发展体系。江西上犹工业园区扩区和调区规划范围为扩建现有上犹工业园北区和新建工业园南区。规划的工业园北区位于现有工业园的西北侧，扩区面积94.14公顷，扩建的工业园南区位于上犹江以南，东南西三面环山，厦蓉高速公路东西向横穿工业园南区，规划面积359.84公顷，形成上犹江南北工业片区。规划范围内工业用地集中布置，以精密模具及机械制造、玻纤及新型复合材料和新型能源汽车动力电池为主导产业。排入污水处理厂的废水COD_{Cr}排放浓度≤500mg/L，BOD_5排放浓度≤300mg/L，NH_3-N排放浓度≤50mg/L，pH值、SS、TN、TP等常规指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的接管标准。所有企业都必须严格实施清污分流，厂区设一污水排放口和一个清下水排放口，重点污染源废水必须安装CODcr、氨氮在线监测仪。园区应采用集中供热；调整能源结构，园区内供热锅炉应采用燃油、气、电锅炉，采用天然气等清洁能源；各企业所有废气必须达标排放。

本项目位于江西上犹工业园区北区，规划用地类型为工业用地，项目产品玻璃纤维制品属江西上犹工业园区主导产业之一的“玻纤及新型复合材料”。本项目厂区内实行雨污分流，预处理后的外排废水为非重点污染源废水无需安装在线监测仪且废水排放满足相关标准要求；使用的供热设备燃料采用天然气，废气均达标排放。综上所述，本项目符合江西上犹工业园区规划。

3、与《江西省环境保护厅关于<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》的相符性

本项目与《江西省环境保护厅关于<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》（赣环评函〔2014〕64号）相符性分析见表1-3。

表1-3　与赣环评函〔2014〕64号相符性分析

序号	赣环评函〔2014〕64号	本项目情况	相符性
1	江西上犹工业园区已形成以有色金属及新材料、机械电子加工制造业、现代轻纺业、玻纤新型建材业为主的工业发展体系。规划拟在现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，面积为359.84公顷。	本项目位于江西上犹工业园北区，属于园区扩区范围内	符合
2	工业园以精密磨具及机械制造、玻纤及新型复合材料和新型能源汽车动力电池为主导产业	本项目属于玻纤及新型复合材料，满足园区布置相关要求	符合

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>3</td><td>鉴于周边环境敏感性，工业园区不宜引用有大量废水和废气排放的企业，慎重引进涉及重金属污染物排放的企业。</td><td>本项目外排废水主要为生活污水且废气排放量少，且不涉 金属污染物排放</td><td>符合</td></tr>
</table>
综上，通过上表分析，本项目与《江西省环境保护厅关于<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》（赣环评函〔2014〕64号）要求相符。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策符合性

本项目属于玻璃纤维及制品制造，产品属高强型玻璃纤维，对照中华人民共和国发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类 鼓励类 十二、建材”项“ 6、8 万吨/年及以上无碱玻璃纤维粗纱（单丝直径＞9 微米）池窑拉丝技术，5 万吨/年及以上无碱玻璃纤维细纱（单丝直径≤9 微米）池窑拉丝技术，超细、高强高模、耐碱、低介电、高硅氧、可降解、异形截面等高性能玻璃纤维及玻纤制品技术开发与生产”，本项目属于鼓励类项目。同时该项目已获得上犹县行政审批局会关于该项目备案的通知（项目统一代码为：2205-360724-04-01-732162）。因此，本项目建设符合国家、地方产业政策要求。

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2020 年版）>的通知》（发改体改〔2020〕1880 号），本项目不属于禁止准入类项目及不属于与市场准入相关的禁止性措施，因此，该项目符合国家产业政策。

2、三线一单分析

（1）生态红线

本项目位于江西上犹工业园北区，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内；通过对照上犹县生态保护红线范围图（见附图7），本项目不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

①上犹县环境质量底线

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、水环境质量及土壤环境风险提出了底线要求，将有关要求梳理如下：

</td></tr>
</table>

表1-4 江西省、赣州市“三线一单”中关于上犹县环境质量底线目标

指标		2020年	2025年	2035年
大气环境质量底线	$PM_{2.5}$浓度目标（ug/m³）	30	30	30
水环境质量底线	上犹黄沙	III类	III类	III类
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率	2020年，全省受污染耕地安全用率达到国家下达的指标要求； 2030年，受污染耕地安全利用率达到95%		
	污染的耕地安全利用率	2020年，污染地块安全利用率达到90%以上； 2030年，污染地块安全利用率达到95%以上		

水环境质量底线：根据赣州市对上犹黄沙断面2019年-2021年例行监测数据，断面水质现状已达到III类水质的要求，项目所在区域废水处理在实施过程中通过处理后《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的B标准后排入上犹江，通过对污染物的消减，排放对地表水影响较小，断面水环境质量可满足《地表水环境质量标准》中的II类水体要求，满足“三线一单”中提出的要求。

大气环境质量底线：2021年上犹县六项污染物浓度年均值已达到环境空气质量二级标准限值要求，PM2.5浓度≤28 ug/m³达到“三线一单”中的环境质量底线要求，通过对大气污染物的消减，确保在运营期，使大气二次污染得到显著控制，满足环境空气质量底线要求。

土壤环境风险防控底线：项目通过源头控制、过程防控等措施减少项目对土壤环境的影响，根据分析，建设项目对土壤环境影响不大，项目实施后土壤环境风险防控可满足三线一单要求。

②根据江西上犹工业园的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

大气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以上要求。

地表水：桃江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体水质标准。

地下水：达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

声：规划区达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准。

土壤：建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准；规划范围内农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相

应标准。

（3）资源利用上线

①上犹县资源利用上线

通过对照“江西省各县（区、市）基准年（2015）、现状年（2017）用水率及2020年、2030年用水效率控制指标及用水总量控制指标”中提出的水资源利用上线情况如下：

表 1-5 江西省赣州市上犹县基准年（2015）、现状年（2017）用水率及 2020 年、2030 年用水效率控制指标 单位：亿 m^3

县（区、市）	2015 年基准值		现状值		较 2015 年降低比例		2020 年农业灌溉水有效利用系数
	万元工业增加值用水量	万元 GDP 用水量	万元工业增加值用水量	万元 GDP 用水量	万元工业增加值用水量	万元 GDP 用水量	
上犹县	54	198	37.6	163	38	141	0.500

表 1-6 江西省赣州市上犹县 2017 年用水总量及 2020 年、2030 年用水总量控制指标 单位：亿 m^3

县（区、市）	2017 年用水总量	2020 年用水总量	2030 年用水总量
上犹县	0.99	1.04	1.05

通过对区域水资源承载力分析，截止2020年上犹县现有水资源利用量未突破下达的总量1.04亿m^3 仍有余量，可支持园区发展需求；电力工程、供水工程、能源供给可满足园区规划入驻企业的能源使用生产需求，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

②江西上犹工业园区资源利用上线

江西上犹工业园区供水将都来自上犹县自来水厂和规划建设的上犹自来水二厂，现有水厂供水规模为 2 万吨 / 日，上犹县总体规划中确定二水厂供水规模为 6 万吨/日；规划期末黄埠新城规划最高用水量 5 万 m^3/d，其中工业园区用水量为 2.7 万 m^3/d。因此给水厂供水能力满足工业园区用水量要求，需加快上犹自来水二厂的建设，以确保工业园区正常供水。本项目仅为生活用水，用水量较少，不会突破该区域的工业用水量。

上犹工业园区规划在现有工业园北区的基础上进行扩区，新建工业园南区，形成“一园两区”布局，即工业园北区、工业园南区，总占地面积为 553.74 公顷（含已建成面积 99.76 公顷，规划扩区面积 453.98 公顷）。

根据《上犹县黄埠镇镇区(暨黄埠工业新城)控制性详细规划》，江西上犹工业园区扩区和调区规划范围内用地面积 453.98 公顷，规划后整个工业园区的面积为 553.74 公顷，全部用于工业园工业用地，其中一类工业用地 68.95 公顷，二类工业用地 382.84 公顷，三类工业用地 67.96 公顷，工业园区公共服务设施用地、公用设施用地、绿化用地等已列入上犹县黄埠镇镇区(暨黄埠工业新城)整体规划当中。本项目用地性质为工业用地，其占地已纳入上犹县土地利用总体规划中和规划环评中工业用地，不会新增加工业用地。

（4）与赣州市“三线一单”生态分区管控方案相符性分析

通过对照《赣州市人民政府印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字[2020]95号），本项目位于赣州市生态环境重点管控单元中“上犹县上犹工业园区（环境管控单元编码：ZH36072420003）”内，本项目与《关于印发《赣州市生态环境总体准入要求》及《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》的通知》（赣市环委办字[2021]5号）相符性分析见表1-7。

表1-7　与赣市环委办字[2021]5号文附件1相符性分析

清单编制要求	文件要求	项目情况	是否相符
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。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。3、东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头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。4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。6、自然保护区核心区原则上禁止人为活动。	1、本项目不属于淘汰类产业；2、本项目不属于江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批和第二批）中禁止类项目；3、本项目不涉及源头保护区生态功能定位的活动；4、本项目为新建项目，属于玻纤及新型复合材料产业，不属于园区禁止类项目；5、本项目不属于养殖类 6、本项目位于工业园区，不属于自然保护区。	不涉及
限制开发建设活动的要求	1、不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。2、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	1、本项目符合玻璃纤维行业准入条件；2、本项目不使用《国家淘汰落后生产能力、工艺	不涉及

		装备。3.1、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。3.2、矿产资源禁止开采区：区内实行生态环境保护优先，原则上不得新设固体矿产的矿业权。对生态环境无影响或影响较小的地热、矿泉水等液体矿产，在征得相关部门同意后可设置矿业权。建立动态巡查和监管制度，有效防止违法违规采矿活动。4、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。	和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备；3.1 本项目不属于江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批和第二批）中限制类项目；3.2 本项目不属于采矿业；4、本项目位于工业园区，不涉及饮用水水源一级保护区。	
	不符合空间布局要求活动的退出要求	1.1、现有生态红线内不符合生态功能活动限期退出或关停。1.2、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。1.3、现有禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖业户应限期退出或关停。	1.1、本项目位于生态红线外；1.2、本项目位于工业园区，不涉及水源一级保护区；1.3、本项目不属于养殖行业。	不涉及
	允许排放量要求	到 2020 年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 13.07 万吨、1.79 万吨、5.62 万吨、3.86 万吨以内，比 2015 年分别下降 4.3%、3.8%、4.42%和 7.28%。“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目排放的氮氧化物、VOC_S、化学需氧量和氨氮已获得赣州市上犹生态环境局批复总量且满足总量控制指标要求。	符合
	现有源提标升级改造	1.1、2020 年底前，完成中心城区城镇污水处理厂一级 A 排放标准改造。1.2、到 2020 年，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉(含茶炉大灶、经营性小煤炉)，赣州市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉基本完成清洁能源替代。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。	1.1 本项目位于工业园，不属于中心城区范围内，废水排入江西上犹工业园污水处理厂，最终尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）》一级 B 标准；1.2 本项目使用涂覆烘干一体机进行烘干工序，燃料为清洁能源天然气。	符合

	联防联控要求	1.1 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水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。1.2、严格管控农用地，不得在污染地块种植水稻等特地农产品。1.3、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。	1.1、本项目不涉及该条款要求内容；1.2、本项目位于工业园区，用地符合规范，不属于农用地；1.3、本项目位于工业园，为新建项目，用地不属于疑似污染地块。	符合
	联防联控要求	1.1、工业园区应建立三级环境风险防控体系。1.2、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。1.3、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。	1.1、工业园建立三级环境风险防控体系；1.2、本项目用地不属于厂界紧邻居住等环境敏感点的工业用地且不属于环境风险等级高的建设项目；1.3 本项目不涉及生产、存储危险化学品；污水处理站及污水管网进行防渗处理，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。配套建设了一般固体废物暂存库和危险废物暂存库，项目一般固废在厂内暂存须采用一般固废暂存库进行暂存，分类存放，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修清单要求进行设计、建造和管理。	符合
	水资源利用总量要求	1.1、到 2020 年赣州市区域用水总量不得超过 35.83 亿立方米。1.2、农业灌溉水有效利用效率不低于 0.509。	本项目对赣州市区域用水总量影响较小	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。	本项目位于工业园区，统一园区供水	不涉及

能源利用总量及效率要求	到 2020 年，全市万元地区生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 1019 万吨标准煤以内。	本项目能耗仅为用电，折标煤后能源对该地区影响不大	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。	1、本项目不属于高污染燃料禁燃区且不燃用高污染燃料。 2、本项目使用的燃料为天然气，不属于高污染燃料。	不涉及

表1-8 与赣市环委办字[2021]5号文相符性分析

名称	文 要求		项目情况	是相符
江西省赣州市犹重管单3县点控元（编码：ZH3607242 0003）	空间布局约束	（1）不得引进产业规划禁止类项目进入园区。 （2）现有园区产业规划禁止类的产业逐步停产或关停。	项目不属于产业规划禁止类项目	符合
	污染物排放管控	（1）企业达标排放。 （2）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。 （3）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。 （4）鼓励企业加大工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	（1）本项目外排废水满足污水处理厂接管标准 （2）项目排放的氮氧化物、VOCs、化学需氧量和氨氮已获得赣州市上犹生态环境局批复总量且满足总量控制指标要求。 （3）项目大气污染物满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中干燥炉窑中的二级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中其他行业非甲烷总烃排放标准以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）排放限值 （4）设备冷却水循环使用 不外排，玻璃纤维行业无清洁生产要求。	符合

	环境风险防控	（1）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。 （2）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。 （3）园区应建立三级环境风险防控体系。 （4）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。 （5）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，并配套防流散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	（1）本项目选址不属于已污染地块； （2）项目不紧邻居住、科教、医院等环境敏感点且不属于环境风险等级高的建设项目； （3）江西上犹工业园建立三级环境风险防控体系； （4）项目位于工业园区，园区设置有污水处理厂； （5）且厂区内设置一般工业固体废物临时贮存库和危险废物贮存库，在贮存、转移、利用、处置过程中，均配套防扬散、防流失、防渗漏等相关防止污染环境的措施。	符合
	资源利用效率要求	企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项目生产产生的设备冷却水循环利用，不外排，且玻璃纤维行业无用水重复率标准要求。	符合

综上，本项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控的要求。

（5）环境准入清单相符性分析

①赣州市生态环境总体准入清单相符性分析

对照“赣州市生态环境总体准入清单”，本项目不在生态红线内，不涉及养殖业、开采业，符合空间布局约束要求；项目用地不属于农用地且不种植水稻等特地农产品，符合环境风险防控要求；项目生产废水基本回用于生产，且项目不涉农业灌溉业和矿产资源开发业，符合资源利用效率要求。

根据 2017 年 4 月 26 日《江西省发展改革委关于印发江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单的通知》(赣发改规划〔2017〕448 号)附件 1 中“上犹县重点生态功能区产业准入负面清单”：①清单所列产业不涉及由国家规划布局的产业(如核电、航空运输、跨流域调水等)。②清单所列产业的准入条件均严于国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(以下简称《指导目

录》。与《指导目录》十限制类、淘汰类要求一致的，其涉及的产业不再在清单表格重复列出。③列入清单禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类，以及不具备区域资源禀赋条件、不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业。④列入清单限制类产业有：《指导目录》中的限制类(已列入清单禁止类的产业除外)，以及与所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业。⑤清单所列的各类管控要求依据所处重点生态功能区规划目标、发展方向和开发管制原则，以及《指导目录》各类行业规范条件、产业准入条件、地方相关产业准入政策等提出。⑥本行政区域内的自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、饮用水水源保护区等区域的管控要求依照相关法律法规执行，不再在清单表格中复述。对照以上要求，本项目不在“上犹县重点生态功能区产业准入负面清单”之列。

②江西上犹工业园区环境准入清单相符性分析

根据原江西省环境保护厅出具《江西省环境保护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〔2014〕64号）中产业定位。工业园以精密模具及机械制造、玻纤及新型复合材料和新能源汽车动力电池为主导产业，不宜引入有大量废水和废气排放的企业，慎重引进涉及重金属污染物排放的企业，本项目为玻璃纤维及制品制造业，属于玻纤及新型复合材料产业，符合园区产业定位。

因此，本项目满足规划及规划环评提出的生态环境准入清单，符合“三线一单”中生态环境准入要求。

3、与《玻璃纤维行业规范条件》相符性分析

本项目属于玻璃纤维的新建项目，根据《玻璃纤维行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2020第30号），对项目进行相关行业规范条件的分析见表1-9。

表 1-9 与玻璃纤维行业准入条件符合性一览表（摘录）

环节	准入条件要求	本项目情况	是否相符
建设布局	（一）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	（一）本项目位于江西上犹工业园区北区，项目符合国家产业政策、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。	相符

		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。 （二）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》（GB 51258）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。 （三）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，依法彻底淘汰陶土坩埚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。	（二）项目选址不在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然和文化遗产保护区以及饮用水源保护区。企业厂房总体布局符合《玻璃纤维工厂设计标准》（GB 51258）及《工业企业总平面设计规范》（GB 50187）。本项目位于西上犹工业园区内，能够集聚发展。 （三）本项目属于玻璃纤维及制品制造，符合产业结构调整指导目录要求，不属于限制类项目，不使用陶土坩埚玻璃纤维拉丝生产工艺与装备。	
	工艺技术与装备	（四）新建无碱玻璃纤维池窑法粗纱拉丝生产线（单丝直径>9 微米）和无碱玻璃纤维池窑法细纱拉丝生产线（单丝直径≤9 微米），应符合产业结构调整指导目录要求。 （五）玻璃球窑生产线，鼓励采用先进的窑炉熔制工艺和保温节能技术，使用澄清剂应符合《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2）。 玻璃纤维代铂坩埚法拉丝生产线，鼓励采用分拉、大卷装，以及原料球、浸润剂及窑炉温度智能化集中控制系统等先进工艺和装备。	（四）项目玻璃纤维生产线（单丝直径>9 微米，符合产业结构调整指导目录要求。 （五）本项目玻璃球窑生产线，采用先进的电熔炉熔制工艺和保温节能技术，不涉及澄清剂的使用。 玻璃纤维代铂坩埚法拉丝生产线，采用分拉、大卷装，以及原料球、浸润剂及电熔炉温度智能化集中控制系统等先进工艺和装备。 玻璃纤维池窑法拉丝生产线，采用电熔、废丝回收利用、智能化生产与物流等先进工艺和装备。	

		玻璃纤维池窑法拉丝生产线，鼓励采用纯氧燃烧、电助熔、余热利用、废丝回收利用、智能化生产与物流等先进工艺和装备。		
	产品质量与技术新	（六）企业应建立完善的质量管理体系，配备质量检验机构和专职检验人员，实施质量管理体系认证。 （七）企业应加强入厂原材料检测，严控产成品质量，达到相关标准要求，鼓励建立产品追溯体系、完善的企业产品标准体系和售后服务管理体系。 （八）企业应提高自主研和创新能力，积 建立企业技术中心、工程研究中心、重点实验室等研发机构，实施差异化、品牌化生产经营。	（六）项目建成后企业建立完善的质量管理体系，配备质量检验机构和专职检验人员，实施质量管理体系认证。 （七）企业加强入厂原材料检测，严控产成品质量，达到相关标准要求，建立产品追溯体系、完善的企业产品标准体系和售后服务管理体系。 （八）企业提高自主研发和创新能力，积极建立企业技术中心、工程研究中心、重点实验室等研发机构，实施差异化、品牌化生产经营。	相符
	环境保护	（九）企业应严格遵守环境保护法律法规，实施清洁生产，配备除尘、脱硫、脱硝、废水回收处理、废丝回收处理等环保设施；项目应严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。企业应依法申领排污许可证，并按证排污。 （十）加强无组织排放控制。大气污染物排放应符合国家或地方污染物排放标准要求。 （十一）玻璃纤维纱浸润剂废液应进行回收处理后循环利用，废水排放应符合国家和地方相关排放标准和限制要求。外排污水应达到《污水综合排放标准》（GB 8978）和所在地相关环境要求。 （十二）生产加工过程产生的废丝均应采取回收利用或深加工工艺实现无公害处理，不得采用填埋方	（九）企业严格遵守环境保护法律法规，实施清洁生产，配备布袋除尘器、沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺、沉淀池、废丝回收处理等环保设施；项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。企业建成后依法申领排污许可证，并按证排污。 （十）无组织排放加强车间通风换气，加强厂区绿化。本项目大气污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）二级标准、天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 中其他行业非甲烷总烃排放标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）限值。 （十一）本项目涂覆后多余的浸润剂经回收后返回循环罐继续使用，直至全部使用完；外	相符

	式进行处置。	排废水满足江西上犹工业园区污水处理厂进水水质标准。 （十二）玻璃纤维整经、织造过程废丝全部外售回收利用	
能源消耗	（十三）玻璃球窑生产线。无碱玻璃球单位综合能耗≤0.35 吨标煤/吨球，中碱玻璃球单位综合能耗≤0.25 吨标煤/吨球。 （十四）玻璃纤维代铂坩埚法拉丝生产线。无碱玻璃纤维单位综合能耗≤0.35 吨标煤/吨纱（不含玻璃球生产环节能耗），高硅氧玻纤、低介电玻纤等高性能及特种玻璃纤维单位综合能耗≤1.2 吨标煤/吨纱。 （十五）玻璃纤维池窑法拉丝生产线。粗纱单位综合能耗≤0.4 吨标煤/吨纱，单丝直径 4 至 9 微米的细纱≤0.6 吨标煤/吨纱，高硅氧玻纤、低介电玻纤等高性能及特种玻璃纤维单位综合能耗≤1.0 吨标煤/吨纱。 上述指标评定，按照《综合能耗计算通则》（GB/T 2589）执行。其中，新水、软化水、压缩空气、氧气等耗能工质消耗的能源，也要计入产品单位综合能耗。	（十三）项目无碱玻璃球单位综合能耗≤0.35 吨标煤/吨球。 （十四）项目生产不涉及代铂坩埚法拉丝法，无碱玻璃纤维单位综合能耗≤0.35 吨标煤/吨纱（不含玻璃球生产环节能耗）。 （十五）玻璃纤维生产线，粗纱单位综合能耗≤0.4 吨标煤/吨纱，单丝直径 4 至 9 微米的细纱≤0.6 吨标煤/吨纱。	

4、与“江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见”相符性分析

根据《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），暂定石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色、煤电8个行业年综合能源消费量5000吨标准煤（等价值）及以上的项目为“两高”项目。

本项目为建材行业，属于文件中8大行业之一。根据京延工程咨询有限公司编制的项目节能报告，本项目年综合能源消费总量为1150.16/2634.05（当量值/等价值）＜5000吨标准煤，因此本项目不属于该文件“两高”项目范围。

5、选址可行性分析

	本项目位于江西省上犹县上犹工业园北区，所选区域土地资源充裕，地理位置优越，交通条件便利，公共配套设施齐全。该项目建设遵循“合理和集约用地”的原则，符合国家供地政策。该项目按照制造行业生产规范和要求，进行科学设计、合理布局，符合项目生产、经营的需要。 本项目四周均为园区工业厂房。周边企业无食品、医药加工企业，因此项目选址与周边环境相容。产生的主要污染为生活污水、生产废水的排放和废气污染，在落实本报告提出的措施后对项目周边环境影响不大，项目用地与周边环境相容性好，敏感程度较低。厂址不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内。 综上所述，项目选址较为合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目建设概况

1、建设内容

项目位于江西省上犹工业园区北区，具体地理坐标为东经 114 度 33 分 49.662 秒,N 秒，北纬 25 度 46 分 10.315 秒，项目总占地面积 10256m^2，总建筑面积 20874m^2，由 1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间、4#生产车间等主体工程组成，并配套建设综合楼、值班室等公辅工程，仓储区储运工程。同时规划建设有废气处理设施、绿化等环保工程。项目建成后，形成年产 8000t 玻璃纤维制品的生产能力。项目组成概况详见表 2-1。

表 2-1　项目建设内容一览表

类别	建构筑名称	设计能力	主要功能	备注
主体工程	1#生产车间	74m×82m×11.5m，占地面积 6068m^2，1F	整经、织造工序以及成品储存	新建
	2#生产车间	69m×36m×11.5m，占地面积 2484m^2，2F	配胶、涂覆烘干、收卷、检验工序以及原辅材料储存	新建
	3#生产车间	48m×18m×9.5m，占地面积 864m^2，1F	拉丝、捻线、检验工序	新建
	4#生产车间	24m×14m×9.5m，占地面积 336m^2，1F	熔化、铂金漏板、浸润集束工序	新建
公辅工程	仓储区	占地面积 6048m^2	临时存放外售成品	新建
	配胶房	占地面积 50m^2	位于 2#生产车间内，用于配胶工序	新建
	综合楼	42×12×12.5m，占地面积 504m^2，5F，砖混	职工办公、食宿	新建
	值班室	占地面积 21m^2，1F	职工值班	新建
	供水	由园区供水管网　水		
	供电	由园区电网供电		
	供天然气	天然气由园区天然气管网供给		
环保工程	废气处理设施	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺 +18m 高排气筒(DA001)		
	废水处理设施	生活污水：隔油池+化粪池，处理规模 15m^3/d； 生产废水：收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池，处理规模 10m^3/d，处理后回用于生产，不外排		

	固废处理设施	各类工业固废分类收集，按相关规定设置一座 20m² 一般工业固废暂存库和 10 m² 危险废物暂存库。
其他	绿化	1292.256m²

2.产品及产能

项目产品根据市场需求确定。本项目产品及规模情况见下表：

表 2-2 产品及规模一览表

序号	产品名称	规格	产量
1	玻璃纤维加捻纱	EC5-25TEX,5.5um	2550t
2	玻璃纤维布+岩板布	/	2860t
3	玻璃纤维带、玻璃纤维方格布	/	2080t
4	硅胶布	/	510t

3.主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台/套）	放置位置
1	提升式加球机	/	40	4#厂房
2	电熔炉	定制	40	
3	铂金漏板	/	40	
4	辊式涂油器	/	40	
5	测长仪	定制	5	3#厂房
6	高速拉丝机	2030/2	40	
7	电子罗捻线机	/	6	
8	织带机	YF755	200	1#厂房
9	普通织机	2/3 米幅宽	120	
10	高速织机	2/3 米幅宽	60	
11	整经机	/		
12	涂覆烘干一体机	2 米幅宽	2	2#厂房
13	配胶机	/	1	
4	验布机	/	5	

15	盘带机	/	8	
16	冷却塔	定制	2	4#厂房旁
17	污水处理设施	定制	1	/
18	柴油发电机	500QW	1	/

4.项目原辅材料及能耗

项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

2-4　原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量（t/a）	包装方式	厂内最大存量（t）
1	无捻粗纱	2200	塑料膜	100
2	加捻纱	3000	托盘纸箱或塑料薄膜	150
3	无碱无砷玻璃球	2800	/	100
4	阻燃硅橡胶	1400	桶装	10
5	氢氧化铝	163	编织袋	3
6	溶剂油	9.46	桶装	2
7	天那水	0.2	瓶装	0.01
8	浸润剂	8	瓶装	1

表2-5　原辅材料理化性质

原料名称	主要成分	理化性质
氢氧化铝	化学式：Al（OH）$_3$	CAS 号：21645-51-2，分子式：AlH_3O_3，分子量：78，熔点：300℃，溶解度：0.0015g/l,密度 2.42 g/cm^3, 蒸汽压：<0.1hPa(20℃),稳定性：稳定
阻燃硅橡胶	聚二甲基硅氧烷 60%、氢氧化铝 30%、氧化锌 5%、二氧化硅 5%	聚二甲基硅氧烷：CAS 号：9016-00-6，分子式：C5H6Si，分子量：94.186，熔点：-35℃，沸点 155-220℃；密度 0.971,蒸汽压：5mmHg(20℃),闪点：63℃,稳定性：稳定
		氢氧化铝：CAS 号：21645-51-2，分子式：AlH_3O_3，分子量：78，熔点：300℃，溶解度：0.0015g/l,密度 2.42 g/cm^3, 蒸汽压：<0.1hPa(20℃),稳定性：稳定
		氧化锌：CAS 号：1314-13-2，分子式：ZnO 分子量：81.39，熔点：1975℃，沸点 1949.9℃；密度 5.6,,闪点：27℃，稳定性：稳定

		二氧化硅：CAS 号：7631-86-9，分子式：SiO_2,分子量：60.08，熔点：1600℃，沸点 100℃；,闪点：2230℃，稳定性：稳定
溶剂油	/	本项目使用的为 120#溶剂油,沸点 120℃。相对分子质量：155,闪点：-2℃，饱和蒸汽压：147.75mmHg，无色透明液体,易挥发,不含四乙基铅,硫含量低,易溶于有机溶剂,难溶于水.挥发速度快.化学性质稳定,易燃,无毒。
天那水	二甲苯 60%、醋酸丁酯 20%、环己酮 10%、乙二醇乙醚醋酸酯 10%	CAS 号：123-92-2，分子量 130.19，无色液体，具香蕉香味，易挥发，第 3.3 类高闪点易燃液体。与乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳等有机溶剂混溶，难溶于水，20℃时在水中溶解 0.18g/100ml。闪点 25℃，沸点 149.25℃，密度 880kg/m^3。
浸润剂	环氧乳液、聚氨酯乳液、润滑剂及抗静电剂和各种偶联剂	/

表 2-6 能源消耗一览表

名称	年消耗量	来源
水	18153m^3	园区供水管网
电	36 万 kw/h	园区供电系统
天然气	24 万 m^3	园区天然气管网

5、给、排水

给水：本项目用水主要为设备清洗水、地面清洗水、冷凝装置排水和职工生活用水，由园区自来水管统一提供。

排水：厂区排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水系统排入园区雨水管网；外排生活污水采用隔油池+化粪池预处理预处理后的生活污水通过污水管网排入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，尾水排入上犹江。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目定员 230 人，其中住宿人员 70 人，不住宿人员 160 人。

工作制度：全年工作 300 天,年工作 4800h，其中 150 天实行三班制，150 天实行一班制。

7、项目平面布置分析

项目厂区整体矩形，建设有生产区及生活办公区。项目厂区出入口左侧为综合楼，综合楼北面依次为 1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间、4#生产车间，各建筑之间间

	隔 16 米，便于厂内货物运输， 3#生产车间和 4#生产车间为玻璃纤维生产车间，1#生产车间和 2#生产车间主要为玻璃纤维制品生产车间，便于成品的运输，减少能耗。为便于原辅料运输，车间内设置原辅材料存储区、产成品存储区。本项目生产区域和办公生活区域分开，根据调查，本项目所在区域常年主导风向为 NWN，结合现场情况，及项目办公生活区均不位于区域常年主导风下风向，对办公生活区及周边环境的影响较小。具体厂区平面布置图见附图 2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目建设期约 12 个月，工程施工顺序按照先地下后地上的原则，将工程划分为场地平整、基础工程、主体结构工程、外墙内饰装修和工程验收五个阶段，具体流程见图 3.10-1 所示。

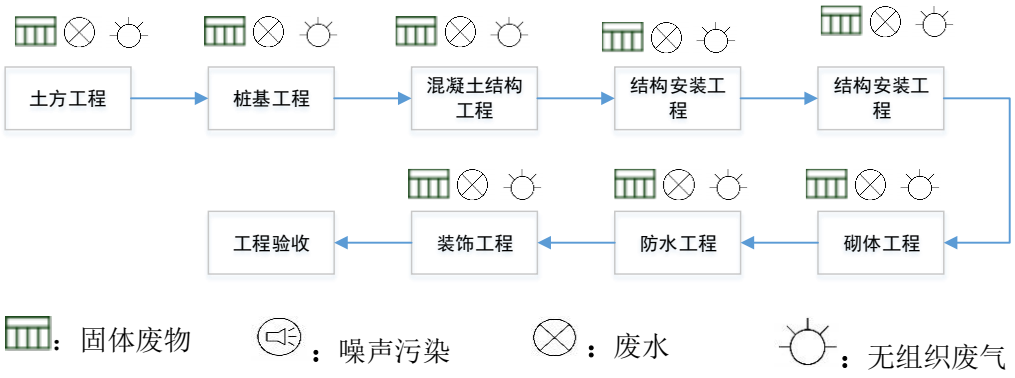


图 2-1 项目施工工艺流程及产污节点图

工艺说明：

（1）土方工程

土方工程包括土（或石）的挖掘、建筑和运输等主要施工过程，以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。本工程土方工程包括场地平整、基坑开挖、地坪填土、路基填筑和基坑回填等。

基坑开挖是典型的土方工程，具体流程如下：

测量放线→土方开挖→边坡支护→验坑→浇捣垫层→绑扎承台钢筋、底板及基础梁钢筋、预埋柱、混凝土墙钢筋→安装地下底板侧模→浇捣地下底板混凝土→绑扎混凝土墙、柱钢筋→预埋混凝土墙止水带→安装混凝土墙、柱模板→浇筑混凝土墙、柱混凝土→安装地下顶板模板→绑扎地下顶板钢筋→浇捣地下顶板混凝土→拆模板养护→地下验收→进入主体工程施工。

基坑开挖常见设备包括：推土机、挖土机、铲运机以及运输车辆等。

（2）桩基工程

桩基础是由若干个沉土中的单桩组成的一种深基础。按照桩的施工方法，分为预制桩和灌注桩。根据本项目初步设计说明，本工程将采用钻孔灌注桩基。

工艺流程：根据设计图纸桩基平面确定桩基轴线→设置打桩水准点→垫木、桩帽和送桩准备→设置打桩标尺→合拢活瓣桩靴（或在桩位上安置预制钢筋混凝土桩靴）→钢管桩就位（或置于预制桩靴上），校正垂直度→开动振动桩锤使桩管下沉达到要求的贯入度或标高→测量孔深、检查桩靴有否卡住桩管→放入钢筋笼→浇筑混凝土→边振动边拔出桩管。

主要施工设备：灌注桩设备（含桩锤、混凝土漏斗、桩架、枕木等）。

（3）钢筋混凝土结构工程

钢筋混凝土结构工程由模板工程、钢筋工程和混凝土工程三部分组成。在施工中三者密切配合，进行流水施工。

（4）结构安装工程

结构安装工程是用各种起重机械将预制的结构构件安装到设计位置的施工过程。现场施工一般使用吊装机械进行装配。

结构安装工程设备一般包括：

① 索具设备：钢丝绳、滑轮组、卷扬机、吊具等；

② 起重设备：塔式起重机、汽车式起重机。

（5）砌体工程

砌体工程主要以手工操作为主，施工过程包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架和砌体砌筑等。

（6）防水工程

防水工程主要为屋面防水、地下防水、外墙面防水和卫生间楼地面防水等。常用的防水材料包括防水卷材、防水涂料、建筑密封材料和防水剂等。

（7）装饰工程

装饰工程包括抹灰、饰面安装施工、涂料工程。抹灰包括装饰抹灰、一般抹灰等。装饰抹灰的方式包括喷涂、辊涂、刷图等工艺。

产污环节：

施工废水、生活污水、扬尘、施工噪声以及弃土、建筑垃圾等。

二、运营期

1、玻璃纤维工艺流程及产污节点图：

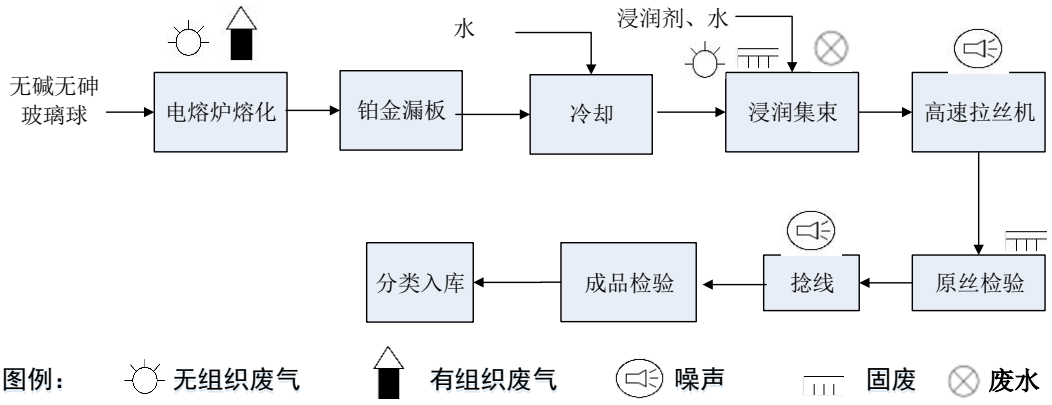


图 2-2：项目玻璃纤维工艺流程及产污节点图

（1）电熔炉熔化

通过提升式加球机将玻璃自动添加至电热炉工位，通过电热炉对玻璃进行加热，使其受热熔化。本工序原材料为玻璃球，在以电为热源的电热炉中熔化，无燃烧过程，原料碎玻璃不含有矿物油、油漆、胶物等，因此玻璃熔化时无有害气体产生，熔化过程中废气主要为烟尘（以颗粒物计）。

（2）铂金漏板

熔化后的玻璃液至流液槽内，通过多排多孔铂金漏板引入丝束。

（3）冷却

拉丝后的玻璃纤维温度为 500°，用水将温度降低，采用浸润方式，冷却后温度降低至常温，冷却水循环使用 ，不足时补充，不外排。

（4）浸润集束

把散丝束集中一起需涂覆软化浸润剂，浸润剂既能有效地润滑玻璃纤维表面，又能将数百根乃至数千根玻纤单丝集成一束，还能改变玻璃纤维的表面状态，这样不仅满足了玻纤原丝后道工序加工性能的要求，而且在复合材料中还能促进玻璃纤维与被增强的高分子聚合物的结合。

浸润剂主要成分有环氧乳液、聚氨酯乳液、润滑剂及抗静电剂和各种偶联剂，本项目在使用过程中需在浸润剂中加水，比例为 3:7。加水配比后的浸润剂溶液由贮罐输入循环罐，循环罐输送浸润剂至辊式涂油器，涂覆后多余的浸润剂经回收后返回循环罐继续使用，直至全部使用完，浸润剂配制使用过程中会有少量的非甲烷总烃产生。浸润剂具有较高的分解温度 300°～360°，玻璃球熔化后温度为 500°，水冷后温度降低至常温，玻璃液冷却后温度低于浸润剂的分解温度，因此挥发性较低，基本不会形成高温下

的挥发性有机废气。浸润集束设备需每天进行一次清洗，先用清水清理后，如未清洗干净的部位再用抹布沾天那水擦拭清理。

此工序主要产生废浸润剂包装桶、废抹布、清洗废水和少量的无组织废气。

（5）高速拉丝

由高速拉丝机牵引丝束成形，通过速度的控制决定 TEX 号数及单纤维直径粗细。

此工序主要产生噪声。

（6）原丝检验

生产好的玻璃纤维丝，用天平秤、显微镜、测长仪检测原丝的重量、长度和微观形貌，主要用能设备为测长仪，检验过程中会产生不合格玻璃纤维丝做短切纱销售处理。

（7）捻线

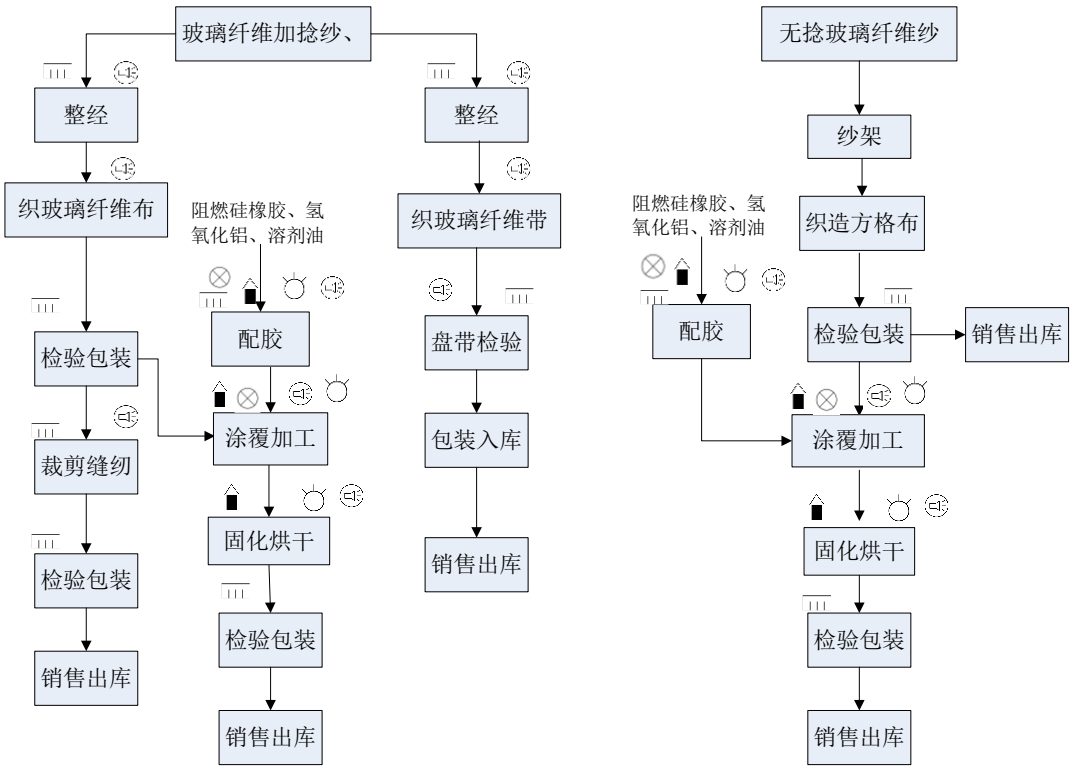
检验合格后的玻璃纤维通过络纱机进行缠绕合股加捻。原丝加捻目的是增加其紧密性，合股加捻目的除了增加紧密性外，还可改变其卷装形式和线密度，以满足客户的需要和方便后续整经织造工序。

捻线过程产生的主要污染物为噪声。

（8）成品检验

捻线后的玻璃纤维即为成品玻璃纤维，将其检验后分类入库，部分直接外售，部分用作玻璃纤维制品生产。

2、玻璃纤维制品工艺流程及产污节点图：



图例： 无组织废气 有组织废气 噪声 固废 废水

图 2-3：项目玻璃纤维制品工艺流程及产污节点图

（1）整经

将玻璃纤维商品纱按照布面经纱根数要求平行均匀的卷绕在织带机/普通织机/高速织机及其附属设备经轴上，有纱线断头和起毛团时，停车修复后继续，待设定长度的经纱卷绕到经轴上后，松开经轴固定装置，将经轴卸下备用。

此工序产生一定量的固体废物及噪声。

（2）织带织布

将经轴上的纱线按织布要求将经轴上到织布机，调节经纱装力，用织带机/普通织机/高速织机及其附属设备储纬器送入纬纱，慢车调织布面。布面调试合格后，根据市场需求设定好（玻璃纤维带、玻璃纤维布+岩板布或玻璃纤维方格布）各工艺参数，正常开机织布。

此工序产生一定量的噪声。

（3）配胶

阻燃硅橡胶、氢氧化铝、溶剂油按一定的比例采用配胶机进行捏合，调成糊状。配胶在配料室采氢氧化铝粉状物料由人工拆包装后投入配胶机中，阻燃硅橡胶及溶剂油使用桶泵泵入至可半密封的配胶机进行拌合，拌合好的的胶通过泵用管道输送至生产线。

此工序会产生少量的有机废气、投料粉尘、胶渣、噪声及设备清洗废水

（4）涂覆

将配好的胶通过涂覆机刮刀和橡胶棍之间间隙控制上胶量，将胶涂覆在玻璃纤维布的表面。

此工序会产生一定量的有机废气、噪声和设备清洗废水。

（5）烘干固化

涂覆好的玻璃纤维方格布通过涂覆机组中的加热炉（天然气供热，间接加热的方式），加热到 180℃左右，经 2~3 分钟将产品烘干固化。

此工序会产生一定量的有机废气及天然气燃烧废气。

（6）检验包装入库

将织造好的玻璃纤维布卷或涂覆烘干好的布卷，按市场需求分类，玻璃纤维产品经验布机检验合格分卷后包装，按等组分类入库外售。

此工序会产生一定量的噪声和固体废物。

项目需定期对配胶、涂覆和浸润集束设备每天进行一次清洗，本项目先用清水清理

后，如未清洗干净的部位再用抹布沾天那水擦拭清理，设备清洗工序会产生一定量的有机废气、清洗废水及含有机溶剂的废抹布。

涂覆、烘干过程中产生的有机废气采用“沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺”处理。

三、水平衡

项目营运期用水主要为生产用水、设备冷却用水、设备清洗用水、地面清洗用水、冷凝装置用水和生活用水。

（1）生产用水

浸润集束工序主要由浸润剂和水（3:7）配比，浸润剂使用量为 8t/a，则用水量为 0.06m^3/d（18.67m^3/a），配比好的浸润液在生产过程中全部损耗，不外排。冷却工序总用水量为 3m^3/d（900m^3/a），冷却水循环使用 ，不足时补充，损耗率 20%，损耗水量为 0.6m^3/d，不外排，循环水量为 2.4m^3/d，补充水为 0.6m^3/d。则生产总用水量为 3.66m^3/d，其中循环量为 2.4m^3/d，损耗量为 0.66m^3/d。

（2）设备冷却用水

电熔炉加热元件（硅钼棒）温度过高时需进行冷却，本项目采用冷却塔对其间接冷却，冷却用水量为 1m^3/h（4800m^3/ a）年工作 300 天，则日用水量为 16m^3，损耗系数取 0.1，则损耗水量为 1.6m^3/d，需定期补充 1.6m^3/d 新鲜水，冷却用水循环使用，不外排。

（3）设备清洗水

项目每天需对配胶、涂覆和浸润集束设备每天进行一次清洗，项目年生产 300 天，设备清洗用水量约 1.5m^3/次(450m^3/a)，损耗率 10%，损耗水量为 0.15m^3/d，则设备清洗废水量为 1.35m^3/d（405m^3/a），经“收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池”处理后回用于设备清洗。

（4）地面清洗水

项目地面清洗采用用拖把擦拭的方式进行，项目生产区域总面积 9752m^2，扣除设备占地面积后需要清洗车间面积约 3000m^2，每 3 天清洗 1 次，年工作 300 天，预计用水量为 2L/m^2，清洗用水量约为 6m^3/次（600m^3/a，2m^3/d），损耗系数取 0.2，地面清洗废水为 1.6m^3/d（480m^3/a），经沉淀池处理后回用于地面清洗。

（5）生活污水

本项目定员 230 人，其中住宿人员 70 人，不住宿人员 160 人。住宿人员生活污水的产生量按 137L/人•d 计算，不住宿人员生活污水的产生量按 46L/人•d 计算，则用水量约为 16.95m^3/d（5085m^3/a），废水排放量按 80%计，则生活污水产生量 13.56m^3/d，合计 4068m^3/a。

项目水平衡表见表 2-7，用水平衡图见图 2-3。

表 2-7　项目水平衡计算一览表　　单位：m³/d

序号	名称	给水（m³/d）			排水（m³/d）		
		总用水量	新鲜水量	循环水	回用水	损耗水	排放废水
1	生产用水	3.06	0.66	2.4	2.4	0.66	0
2	设备冷却用水	16	1.6	14.4	14.4	1.6	0
3	设备清洗用水	1.5	0.15	1.35	1.35	0.15	0
4	地面清洗用水	2	0.4	1.6	1.6	0.4	0
5	生活污水	16.95	16.95	0	0	3.39	13.56
合　　计		39.51	19.76	19.75	19.75	6.2	13.56

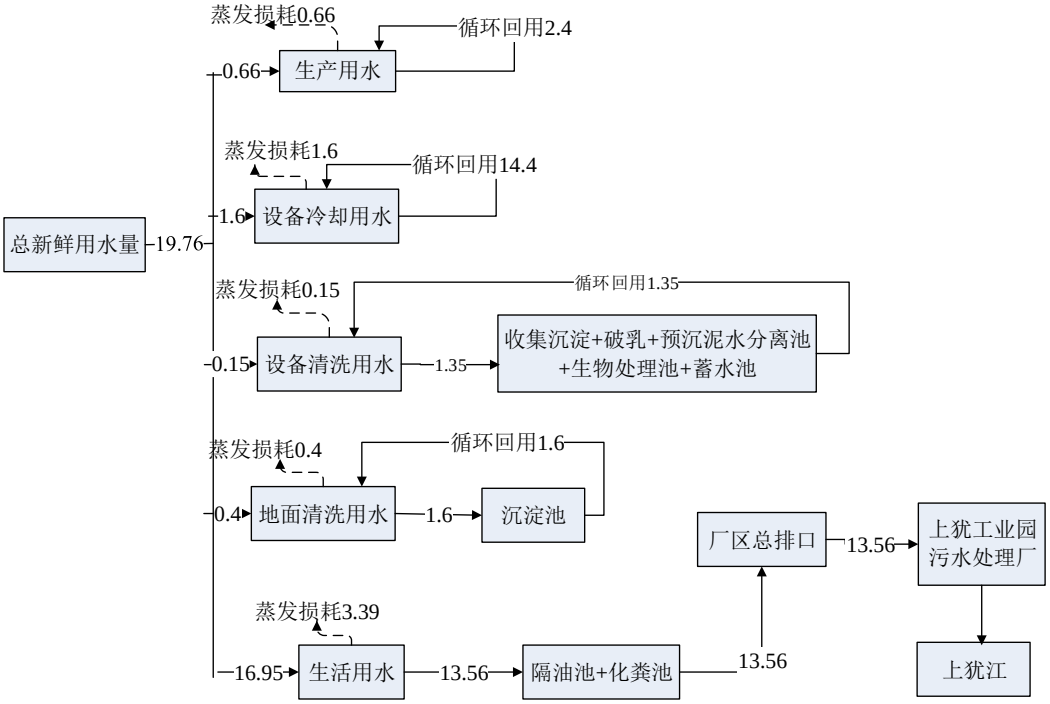


图 2-4　水平衡图（m³/d）

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，没有与项目有关的原有环境污染问题。

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

一.大气环境

根据《2021 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》中有关内容，2021 年上犹县环境空气质量状况如下：

表 3-1　2021 年江西省上犹县六项污染物浓度年均值（单位：μg/m³）

县（市、区）名称	SO_2	NO_2	$PM_{2.5}$	PM_{10}	CO 日均值 95%位数值	O_3 日最大 8 小时值 90%位数值
上犹县	10	10	18	31	0.8mg/m³	122
评价标准	60	40	35	70	4 mg/m³	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 3.1 可知，上犹县属于达标区。

二.地表水环境

本项目周边水体为上犹江，根据赣州市生态环境局发布的“2022 年 6 月—2022 年 9 月赣州市环境质量月报”可知，上犹江水质质量如下：

表 3-2　上犹江水质达标情况

所在河流	断面名称	2022.6	2022.7	2022.8	2022.9
		水质类别	水质类别	水质类别	水质类别
上犹江	上犹黄沙	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类

由上表可知，2022 年 6 月至 2022 年 9 月上犹江黄沙断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水体标准，本项目前期外排废水经自建污水处理设施处理达到江西上犹工业园污水处理厂接管水质标准后，通过市政污水管网排入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，最终排入上犹江。因此，项目生产过程中产生的废水对上犹江影响较小。

三.声环境

项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，无需进行现状监测。

四.生态环境

项目位于工业园区内，无需进行生态环境现状调查。

五.电磁辐射

项目不属于新建或扩建、改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地图上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

	综上所述，项目选址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量符合功能区划的要求，区域环境质量整体良好。

环境保护目标	**1.大气环境** 项目厂界周边 500 米范围内无大气环境保护目标。 **2.声环境** 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 **3.地下水环境** 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4.生态环境** 项目位于产业园区内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

涂覆烘干一体机烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉窑中的二级标准；电熔炉产生的烟尘、天那水擦拭产生的二甲苯和涂覆烘干一体机产生的 SO_2、NO_x 参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，有机废气有组织参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业非甲烷总烃排放标准。有机废气厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）排放限值，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 中型食堂标准，具体如下：

表 3-3　大气污染物评价排放标准

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放浓度限值（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th colspan="3">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr>
<tr><th>排气筒高度</th><th>排放速率 kg (kg/h)</th><th colspan="2">监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr>
<tr><td>烟尘</td><td>200</td><td rowspan="4">18</td><td>/</td><td colspan="2">其他炉窑</td><td>5</td><td>《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>4.94</td><td colspan="2">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>550</td><td>3.62</td><td colspan="3">0.4</td></tr>
<tr><td>氮氧化氮</td><td>240</td><td>1.13</td><td colspan="3">0.12</td></tr>
<tr><td>二甲苯</td><td>70</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="3">1.2</td></tr>
<tr><td>油烟</td><td>2.0</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="3">/</td><td>《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中二级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">18</td><td rowspan="2">2.64</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>2.0</td><td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）</td></tr>
<tr><td>监控点任意次浓度值</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NHMC</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>1</td><td rowspan="2">无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）限值</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>监控点任意次浓度</td><td>30</td></tr>
</table>

2.废水排放标准

本项目废水预处理达江西上犹工业园污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网排入污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，尾水排入上犹江。

表 3-4 江西上犹工业园污水处理厂接管标准

污染物名称	江西上犹工业园污水处理厂接管标准(mg/L)
pH	6~9
COD_{cr}	500
BOD_5	300
SS	400
氨氮	50
动植物油	--
总磷	8
总氮	70

表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准

污染物名称	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准（mg/L)
pH	6~9
COD_{cr}	60
BOD_5	20
SS	20
氨氮	8
动植物油	3
总磷	1
总氮	20

3.噪声排放标准

项目位于江西上犹工业园北区。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2001）中表 1 规定标准，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6 噪声排放评价标准 单位：dB（A）

时段	排放限值		标准来源
	昼	夜	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物存储、处置标准

一般工业固体废物暂存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。危险废物贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定要求建设。

总量控制指标	根据项目工程特点，本项目应申请总量控制指标的污染物有 COD、氨氮、NO_X 和 VOCs。 本项目总量控制达标性情况见下表。 **表 3-7　总量控制达标性情况分析　单位：t/a**

类别	污染物	本项目排放量	总量控制指标	达标情况	总量来源
废气	VOC_S	1.015	1.02	达标	从 2021 年赣州壹凌科技有限公司结构减排项目中置换
	NO_X	0.301	0.302	达标	从 2017 年江西南鹰电源科技有限公司清洁能源代替工程减排项目削减量中置换
废水	COD_{Cr}	0.26	0.269	达标	从上犹县 2019 年减排项目上犹农村生活垃圾处理处置项目实现减排量（COD_{Cr}：95.55t、NH_3-N：9.56t）中置换
	NH_3-N	0.035	0.036	达标	

根据上表分析，本项目污染物排放满足生态环境部门下达的总量控制要求，做到了达标排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工期污染防治措施 （1）运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，在出口处冲洗车轮，以免带出泥沙污染市区并能减少扬尘产生量； （2）加强粉状建材物料转运与使用的管理，合理装卸，如需要灰渣、水泥等，运输时应采用密闭式槽车运输； （3）运输车辆在施工现场出入时，应办准运证，限制其它车辆进入施工现场避免其它车辆进入产生扬尘，准运车辆应经常清洗，尽量减少扬尘对周围环境空气的影响； （4）施工现场禁止焚烧能产生有害有毒气体的废弃建材与原料。 综上，施工期造成的大气污染是短暂的、可恢复的，施工期结束后，其影响将随之消失。 2、施工期水污染防治措施 施工期废水主要为装修人员和安装设备人员生活污水和施工废水，产生的生活污水可依托当地现有的生活污水处理设施处理，达到上犹工业园污水处理厂接管标准后通过市政污水管网排入上犹工业园污水处理厂处理，所以项目施工人员生活污水对环境的影响较小。 本项目施工废水主要是施工场地和路基路面产生的雨污水、运输车辆冲洗，雨污水随地表径流进入水体，使水中悬浮物、耗氧类物质增加，影响地表水水质。施工同时做好装修材料和装修废料的管理，加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生。 3、施工期噪声污染防治措施 施工场地噪声主要是装修机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。项目应采取有效措施减轻施工噪声污染 （1）合理安排设备安装施工时间。设备安装过程中应避免周边人群休息过程进行施工，禁止休息时间施工作业，施工时间应在 8：00 时~12：00 时和 14：00 时~18：00 时更为合理。 （2）降低声源噪声。对高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施，如加弹性垫、包覆和隔声罩等办法，有效地减少施工现场的噪声和振动污染。 （3）减少声源产生。机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，可移动高噪声设备应设置在与项目施工场地周围居民距离不低于 50m 处。

（4）最大限度地降低人为噪声。按规定操作机械设备。设备安装过程中尽量减少碰撞噪声；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔。

综上所述，本项目建设施工对周围噪声环境不会带来不良影响。

4、固体废物污染防治措施

施工现场产生的固体废物以装修垃圾为主。装修材料运输应采取篷布覆盖，并且对施工中产生的固体废物进行及时处理。施工期的装修垃圾应随时外运，运至建筑垃圾填埋场统一处理或用于筑路、填坑。

施工期的生活垃圾量很少，主要是少量工人用餐后的废弃饭盒、塑料袋等，如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。本项目采取定点堆放、即产即清的方法外运至指定地点消纳，可以消除其影响。

运营期环境影响和保护措施	二、营运期污染防治措施 1、废气 项目产生的废气主要为配胶、烘干、涂覆等工序所产生的有机废气、烘干炉燃烧废气、天那水挥发废气和食堂油烟。 （1）电熔炉熔化烟尘 本项目原材料为无碱无砷玻璃球，在以电为热源的电炉中熔化，无燃烧过程，根据《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订) ，本项目熔化过程中废气主要表现为烟尘，已知烟尘的产污系数为每吨产品产生 0.28kg，无碱无砷玻璃球使用量为 2800t/a，则本项目产生的烟尘量为 0.784t/a（0.163kg/h），经车间排气扇无组织排放。 （2）浸润集束废气 本项目使用的浸润剂主要是以环氧乳液、聚氨酯乳液、润滑剂及抗静电剂和各种偶联剂为原料并加水配制（3:7）而成，具有较高的分解温度 300°～360°，玻璃球熔化后温度为 500°左右通过水冷冷却至常温，低于浸润剂的分解温度，因此挥发性较低。根据企业生产经验可知，浸润剂配制使用过程中，会有少量非甲烷总烃排放，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编）中推荐的经验系数进行估算，按原料的 0.1‰～0.4‰计，产生量按照原料用量（浸润剂年消耗量 8t）的 0.1‰计，约为 0.008t/a（0.0017kg/h），经车间排气扇无组织排放。非甲烷总烃排放量较小，经扩散后，厂界外基本无明显影响。 （3）配胶进料废气 项目集中配胶，在 2#生产车间内设置一间配胶房，配胶工序所用原料为阻燃硅橡胶、氢氧化铝及溶剂油，其中氢氧化铝为粉末状，投料时会产生一定量的颗粒物，根据《环境影响评价实用技术指南》第二版相关内容可知，无组织排放源强的确定估算法按物料量的 0.1‰~0.4‰计算，本次环评以最不利原则取值 0.4‰计，氢氧化铝年使用量为 163t，则项目配胶工序颗粒物产生量为 0.065t/a。年工作时长 600h，则生产速率为 0.11kg/h； 其中液态原料阻燃硅橡胶、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（m^2），原料桶直径为 10cm,则开口面积为 0.008m^2。

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	147.75	0.008	155	109.338	600	0.066
聚二甲基硅氧烷	0.5	5	0.008	91.186	2.838	600	0.002

注：阻燃硅橡胶为化合物，根据阻燃硅橡胶主要成份为聚二甲基硅氧烷 60%、氢氧化铝 30%、氧化锌 5%、二氧化硅 5%，其中氢氧化铝、氧化锌、二氧化硅相对稳定，不考虑有机废气挥发量，故阻燃硅橡胶挥发量考虑聚二甲基硅氧烷的挥发量。

配胶工序废气采用集气罩收集（收集效率为 90%），由集气罩收集至 1 套“沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺”处理，颗粒物处理效率 80%，挥发性有机物处理效率 97%。

（4）涂覆废气

项目涂覆工序会挥发一定量的有机废气，主要挥发物质为溶剂油及阻燃硅橡胶，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 1.39m/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（m^2），涂覆工作面积为 0.05m^2。

M 有害物质的分子量。

表 4-2　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	1.39	147.75	0.05	155	1018.9759	4800	4.8911
聚二甲基硅氧烷	1.39	5	0.05	91.186	26.4487	4800	0.1269

注：阻燃硅橡胶为化合物，根据阻燃硅橡胶主要成份为聚二甲基硅氧烷 60%、氢氧化铝 30%、氧化锌 5%、二氧化硅 5%，其中氢氧化铝、氧化锌、二氧化硅相对稳定 不考虑有有机废气挥发量，故阻燃硅橡胶挥发量考虑聚二甲基硅氧烷的挥发量。

该废气经集气罩收集（收集效率为 90%），收集至“沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺”处理，处理效率为 97%。经计算，涂覆废气有组织产生量为 4.51621t/a（0.94kg/h）。

（5）烘干废气

项目采用天然气燃烧烟气作为热源，采用夹套方式通入烘干设备进行间接加热，项目生产所产生的烘干废气由管道集中收集后，经“沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺”处理，通过该措施处理挥发性有机物总处理效率为 97%。天然气燃烧废气由管道与处理后的烘干挥发的有机废气合并同一根排气筒（DA001）排放。

① 烘干废气

项目生产玻璃纤维布+岩板布、硅胶布烘干工序会挥发一定量的有机废气，主要挥发物质为溶剂油及阻燃硅橡胶，以非甲烷总烃计，其中溶剂油沸点为 120℃，在烘干工序 180℃左右工艺条件下，溶剂油全部挥发形成蒸汽，进入烘干工序的溶剂油含量为 4.5t/a，类比《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环境影响报告表》（上环审字[2019]1 号），该项目工艺，原辅材料与本项目一致，具有可类比性，该项目产污系数为 20kg/t 原料计，阻燃硅橡胶年使用量为 1400t/a，则本项目烘干废气产生量为 32.8t/a，年工作时长 4800h，生产速率为 6.83kg/h。该股废气采用集气罩收集，收集效率为 90%，非甲烷总烃有组织产生量为 29.25a，产生速率为 6.09kg/h。烘干废气经管道集中收集的进入“沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺”处理，处理效率为 97%。处理后通过 18m 高排气筒排放（DA001），风机风量 5000m^3/h。烘干工序在物料进出口会有少量的无组织废气逸散出，以逸散量的 5%计，无组织非甲烷总烃产生量 0.163t/a，产生速率为 0.034kg/h。

② 天燃气燃烧产生的废气

项目烘干工序由天然气作为燃料，使用涂覆烘干一体机（与生产线设备一体），根据业主踏勘调研同类型规模生产企业经验数据提供资料，2 台设备同时运时行天燃气燃料耗量 50Nm^3/h。年工作时长 4800h，则天燃气燃料耗量 24 万 Nm^3/a。天然气燃烧废气污染因子为烟尘、SO_2、NO_x，天然气属于清洁能源，本项目涂覆烘干一体机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（DA001）排放。

天然气燃烧废气源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）进行核算。

①颗粒物源强采用产污系数法核算公式如下计算.

$$E_j = R \times \beta_j \times (1-\frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

E_j：24×1.4×1×10^{-3}=0.0336t/a

式中： E_j-核算时段内第 j 种污染物排放量，t/a；

R 一核算时段内燃料耗量，t 或万 m^3（年消耗天然气量 24 万 m^3）；

Bj 一产污系数，kg/t 或 kg/万 m^3，参见全国污染源普查工业污染源普查数据(以最新版本为准)和 HJ 953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替，（本评价烟尘产污系数依据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中油、气燃料的污染物排放因子“每燃 1000 立方米天然气排放烟尘 0.14kg”确定，即βj=1.4 kg/万 m^3）；

η 一污染物的脱除效率，取 0%。

②氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比同类锅炉氮氧化物浓度值按式计算：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1-\frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

E_{NOX}：137×219.59 万×1×10^{-9}=0.301t/a

式中：E_{NOX}-一核算时段内氮氧化物排放量，t/a；

P_{NOX} 一锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m^3；（参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.4 中 P_{NOX} 取 30-300，本项目炉膛出口浓度保证浓度为 137mg/m^3）。

Q 一核算时段内标态干烟气排放量，m^3；采用《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953- 2018）表 5 中天然气基准烟气量取值方法，本项目天然气燃烧基准烟气量取 9.1495Nm^3/m^3 天然气（天然气燃料低位发热量 Qnet 取 30.9MJ/m^3，天然气燃烧基准烟气量=(0.285Qnet+0.343）=9.1495Nm^3/m^3），项目

天然气用量 24 万 m^3/a，则项目天然气燃烧标态干烟气排放量为 219.59 万 Nm^3/a（457.48Nm^3/h），风机风量为 5000m^3/h。

η_{NOX} 一脱硝效率，取 0%。

③燃气锅炉二氧化硫排放量按照如下计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

Eso_2：$2\times100\times20\times1\times1.00\times10^{-5}$=0.048t/a

式中: Eso_2 一核算时段内二氧化硫排放量，t/a；

R 一核算时段内锅炉燃料耗量，万 m^3（年消耗天然气量 24 万 m^3）；

S_t 一燃料总硫的质量浓度，mg/m^3（根据《天然气》（GB／17820-2018）要求，总硫含量取 $100mg/m^3$）；

η_s 一脱硫效率，取 0% ；

K 一燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。（根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）表 B.3 中 K 取 1.00）。

表 4-3 涂覆烘干一体机天然气燃烧废气源强情况表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	烟气量 m^3/h	处理措施	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放浓度限值 mg/m^3
天然气燃烧	烟尘	0.0336	0.007	15.3	457.48	/	0	0.0336	0.007	15.3	200
	NO_x	0.301	0.063	137			0	0.301	0.063	137	240
	SO_2	0.048	0.01	100			0	0.048	0.01	100	550

涂覆烘干一体机天然气燃烧废气最后经 18m 高排气筒（DA001）排放，烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉窑中的二级标准，氮氧化物和二氧化硫排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

（6）天那水挥发废气（二甲苯、有机废气）

本项目浸润集束设备需每天进行一次清洗，先用清水清理后，如未清洗干净的部位再用抹布沾天那水擦拭清理，年工作时间为 600h。根据企业提供的资料，天那水年使用量为 0.2t/a，本项目天那水擦拭废气产生情况见下表。

表 4-4　原辅材料组成情况及废气排放情况一览表

原料名称	年用量/（t/a）	主要成分			排放情况（t/a）	
		挥发性有机废气	其中	二甲苯	挥发性有机废气	二甲苯
天那水	0.2	100%	60%		0.08	0.12

由上表可知，天那水擦拭废气 VOCs 产生量为 0.2t/a（0.333kg/h），二甲苯 0.12t/a（0.2kg/h），为无组织排放。

（7）食堂油烟废气

项目在食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，但职工食堂均低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，项目食堂按照 160 人的需求来供应，共设计 3 个灶头，项目食用油耗和油烟产生情况见表 4-5。

表 4-5　项目食用油消耗和油烟废气产生情况

食堂人数	用油指标（g/人·d）	耗油量（t/a）	油烟挥发系数	油烟产生量（t/a）	油烟排放量（t/a）
160	30	1.44	2.86%	0.041	0.01

由此可见，拟建项目年总食用油耗量为 1.44t/a，油烟产生量为 0.041t/a，油烟废气产生浓度为 3.704 mg/m^3。油烟废气均经过静电除油烟装置通过专用烟道高空排放，油烟去除效率按 75%计，则油烟年排放量为 0.01t/a。按照一餐 2h，一天三餐计算，设计油烟风机风量为 1500m^3/h,则油烟废气排放浓度为 0.926mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。烹饪废气排放特点为排放量较小，且为间隙排放，对环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施	表 4-6　本项目废气产排情况一览表													
	工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排气筒	排放时间 h
				废气量 m^3/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		
	电熔炉熔化废气	无组织	颗粒物	-	-	0.163	0.784	加强车间通风换气	-	-	0.163	0.784	-	4800
	浸润集束废气	无组织	非甲烷总烃	-	-	0.0017	0.008	加强车间通风换气	-	-	0.0017	0.008	-	4800
	配胶进料废气	有组织废气	颗粒物	5000	19.5	0.098	0.0975	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	80	0.39	0.0195	0.0117	DA001	600
			非甲烷总烃		20.4	0.102	0.0612		97	0.612	0.0031	0.0018		600
		无组织废气	颗粒物	-	-	0.01	0.0065	加强车间通风换气	-	-	0.01	0.0065	-	4800
			非甲烷总烃	-	-	0.011	0.0068	加强车间通风换气	-	-	0.011	0.0068	-	4800
	涂覆废气	有组织废气	非甲烷总烃	5000	188.187	0.94	4.5162	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	97	5.65	0.028	0.135	DA001	4800
		无组织废气	非甲烷总烃	-	-	0.105	0.502	加强车间通风换气	-	-	0.105	0.502	-	4800
	烘干废气	有组织废气	非甲烷总烃	5000	1218.75	6.09	29.25	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	97	36.56	0.183	0.878	DA001	4800
			颗粒物	457.48	15.3	0.007	0.0336	直排	0	15.3	0.007	0.0336		4800

		SO_2		100	0.01	0.048		0	100	0.01	0.048		4800
		NO_X		137	0.063	0.301		0	137	0.063	0.301		4800
	无组织废气	非甲烷总烃	-	-	0.034	0.163	加强车间通风换气	-	-	0.034	0.163	-	4800
天那水擦拭	无组织废气	非甲烷总烃	-	-	0.2	0.3333	加强车间通风换气	-	-	0.2	0.333	-	600
		二甲苯	-	-	0.2	0.12		-	-	0.2	0.12	-	

表 4-7　本项目有组织废气污染源源强产排放情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放			排气筒参数		排放时间 h
					废气量 m^3/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 Φ/m	
配胶	配胶机	DA001 排气筒	颗粒物	产污系数法	5000	19.5	0.098	0.0585	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	80	0.39	0.0195	0.0117	18	0.4	4800
			非甲烷总烃	产污系数法		20.4	0.102	0.0612		97	0.612	0.0031	0.0018			
涂覆	涂覆烘干一体机		非甲烷总烃	产污系数法	5000	188.187	0.94	4.5162		97	5.65	0.028	0.135			
烘干	涂覆烘干一体机		非甲烷总烃	产污系数法	5000	1218.75	6.09	29.25		97	36.56	0.183	0.878			
			颗粒物	产污系数法	457.48	15.3	0.007	0.0336	直排	0	15.3	0.007	0.0336			
			SO_2	产污系数法		100	0.01	0.048		0	100	0.01	0.048			
			NO_X	产污系数法		137	0.063	0.301		0	137	0.063	0.301			

表 4-8　面源（矩形）污染源排放情况一览表

所在车间	工序	污染物	核算方法	排放速率 kg/h	治理措施	车间参数
4#生产车间	电熔炉熔化	颗粒物	产污系数法	0.163	加强车间通风	24m×14m×9.5m
	浸润集束	非甲烷总烃	经验系数法	0.0017	加强车间通风	
	天那水擦拭	非甲烷总烃	物料衡算法	0.333	加强车间通风	
		二甲苯	物料衡算法	0.12	加强车间通风	
2#生产车间	配胶	颗粒物	产污系数法	0.0065	加强车间通风	69m×36m×11.5m
		非甲烷总烃	产污系数法	0.0068	加强车间通风	
	涂覆	非甲烷总烃	产污系数法	0.502	加强车间通风	
	烘干	非甲烷总烃	产污系数法	0.163	加强车间通风	

2、非正常工况污染源强

非正常工况下的废气污染物排放主要是废气处理装置（风机、废气处理设备失灵等）出现故障，处理效率降低。这里考虑废气处理装置的最坏的状况，处理效率为零时的排放情况。本项目非正常工况排放情况具体见表 4-9。

表 4-9　非正常工况下的大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	海拔高度	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次
排气筒 DA001	废气处理系统故障	136	18	0.4	11.05	30	颗粒物	0.007	0.5	0-2 次/月
							SO_2	0.01		
							NO_X	0.063		
							非甲烷总烃	33.83		

3、达标分析

表 4-10 废气达标判定表

排放方式	污染源	污染物	风量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	最大落地浓度 mg/m^3	排放量 t/a	最高允许排放浓度 mg/m^3	监控点	达标性分析
DA001	配胶废气	颗粒物	5000	19.5	/	0.117	120	排气筒出口	达标
		非甲烷总烃		0.612	/	0.0018	50	排气筒出口	达标
	涂覆废气	非甲烷总烃		5.65	/	0.135	50	排气筒出口	达标
	烘干废气	非甲烷总烃		36.56	/	0.878	50	排气筒出口	达标
		烟尘		15.3	/	0.0336	50		达标
		SO_2		100	/	0.048	550		达标
		NO_X		137	/	0.301	240		达标
4#生产车间废气	电熔炉熔化废气	颗粒物	-	-	0.233	0.784	1	周界外浓度最高点	达标
	浸润集束、天那水擦拭废气	非甲烷总烃	-	-	0.193	0.335	1.5	厂界	达标
							10（监控点 1h 浓度均值）+30（监控点任意一次浓度值）	在厂房外设置监控点	达标
		二甲苯	-	-	0.288	0.12	1.2	周界外浓度最高点	达标
2#生产车间	配胶、涂覆、烘干废气	颗粒物	-	-	0.00761	0.0065	1	周界外浓度最高点	达标
		非甲烷总烃	-	-	0.27	0.671	1.5	厂界	达标
							10（监控点 1h 浓度均值）+30（监控点	在厂房外设置监控点	达标

							任意一次浓度值）		

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 |D10(m)	NO2 |D10(m)	TSP |D10(m)	TVOC |D10(m)	二甲苯 |D10(m)
1	DA001	—	19	0.00	3.26E-03 |0	2.04E-02 |19	1.32E-03 |0	0.00E+00 |0	0.00E+00 |0
2	2#生产车间	5.0	36	0.00	0.00E+00 |0	0.00E+00 |0	7.61E-03 |0	2.70E-01 |75	0.00E+00 |0
3	4#生产车间	35.0	14	0.00	0.00E+00 |0	0.00E+00 |0	2.33E-01 |50	1.93E-01 |25	2.86E-01 |175
	各源最大值	—	—	—	3.26E-03	2.04E-02	2.33E-01	2.70E-01	2.86E-01

项目大气污染物，根据上表分析，达标排放。项目所在地具有一定的环境容量，本项目废气中主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃能够达标排放且排放量较小，对周边环境空气影响较小，不会改变区域现有大气环境功能。

4、废气处理设施可行性分析

表 4-11 废气处理设施可行性分析表

本项目废气处理设施	依据	污染防治可行技术	本项目废气处理设施是否为可行性
沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	环境保护综合名录（2017 年名录）	布袋除尘	可行
	挥发性有机物使用治理手册（生态环境部大气环境司 2020.6）	UV 光解+活性炭	可行

5、卫生防护距离

卫生防护距离指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。由于本项目存在 2#生产车间（配胶房）及 4#生产车间存在无组

织排放，通过设立卫生防护距离可以控制其对周围居住区产生的影响。本次评价的卫生防护距离确定原则为：根据各污染物无组织排放量及相关参数、厂区气象条件分别计算各生产单元污染物的卫生防护距离。

1）计算模式

①卫生防护距离初值计算

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/T39499-2020）中的有关规定，无组织排放卫生防护距离初值计算公式：

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

式中：Q_C——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/Nm^3）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值（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（m）；

A、B、C、D——.卫生防护距离初值计算系数，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表 1 查取。

① 等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限制的比值。

② 卫生防护距离终值极差

表 4-12　卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m .	极差/m
0≤L＜50	50
50≤L＜100	50
100≤L＜1000	100

L≥1000	200

2）卫生防护距离终值的确定

本环评依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）第 4 节，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等示排放盘计算结果,优先选择等标排放量级大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生磅护距离初值。

表 4-13　面源（矩形）污染源排放情况一览表

所在车间	工序	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	质量标准 mg/m³	等标排放量（Qc/Cm）	差值%	车间参数
4#生产车间	电熔炉熔化	颗粒物	0.163	0.784	0.9	0.18	35.71	24m×14m×9.5m
	浸润集束	非甲烷总烃	0.0017	0.008	1.2	0.28		
	天那水擦拭	非甲烷总烃	0.333	0.2	1.2			
		二甲苯	0.2	0.12	/	/		
2#生产车间	配胶	颗粒物	0.0108	0.0065	0.9	0.001	99.75	69m×36m×11.5m
		非甲烷总烃	0.011	0.0068	1.2	0.233		
	涂覆	非甲烷总烃	0.105	0.502	1.2			
	烘干	非甲烷总烃	0.163	0.034	1.2			

注：本次取车间最大相邻两个污染因子进行差值比较，差值计算=（A-B）/A，A 为等标排放量较大值，B 为等标排放量较小值

本项目 2#生产车间大气污染物有颗粒物和非甲烷总烃，选取颗粒物和非甲烷总烃进行差值计算，根据计算可知颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量相差在 10%以外，4#生产车间大气污染物有颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃，选取颗粒物和非甲烷总烃进行差值计算，根据计算可知颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量相差在 10%以外，因此，2#生产车间只选取非甲烷总烃计算卫生防护距离初值，4#生产车间只选取非甲烷总烃计算卫生防护距离初值，无组织排放源的卫生防护距离确定的计算模式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^C+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：Q_c——污染物无组织排放量，kg/h；

C_m——污染物的环境一次浓度标准限值（mg/m^3）；

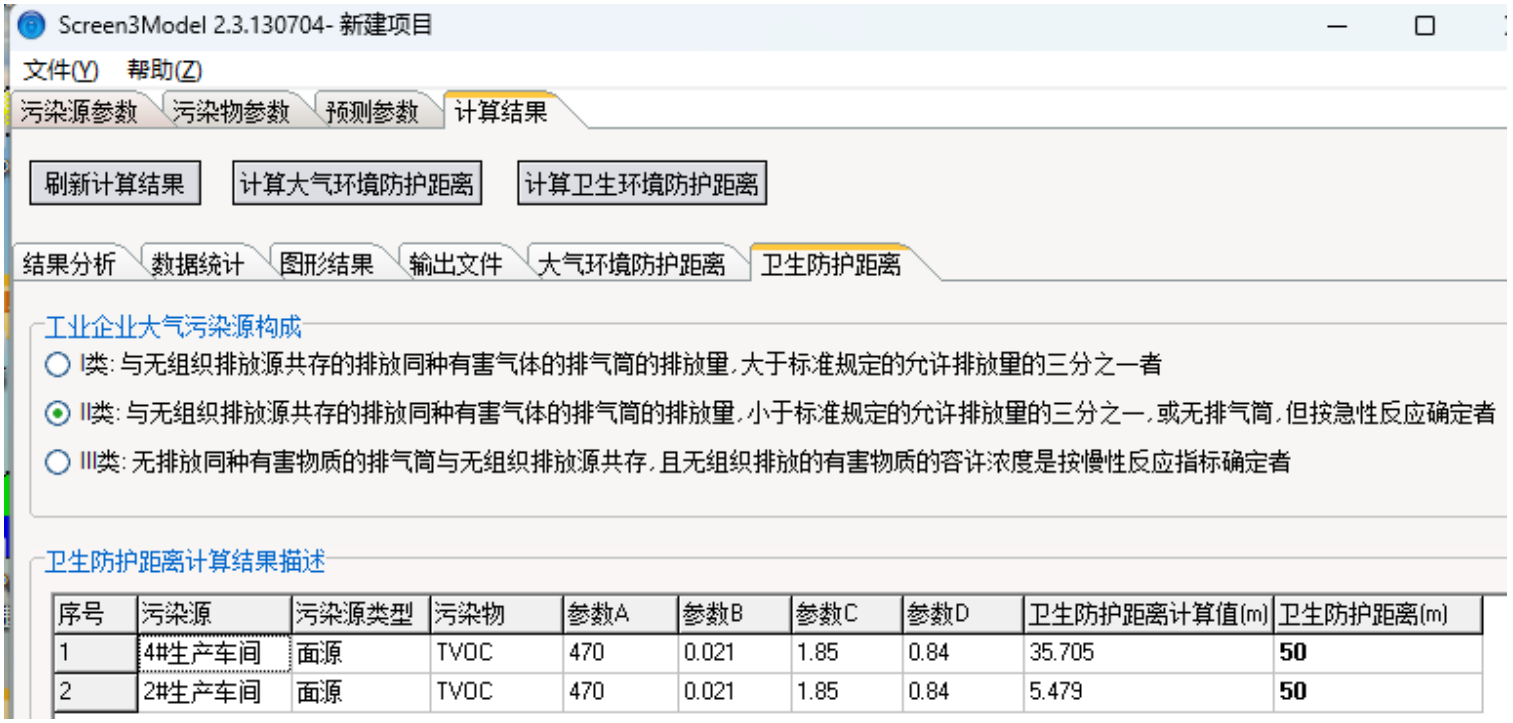
L——卫生防护距离，m；

r——污染物无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

其计算参数及计算结果详见表 4-14。

表 4-14　卫生防护距离计算结果表

所在车间	工序	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	质量标准 mg/m^3	等标排放量（Qc/Cm）	防护距离初值（m）	卫生防护距离终值确定（m）
4#生产车间	浸润集束、天那水擦拭	非甲烷总烃	0.208	0.335	1.2	0.28	35.705	50
2#生产车间	配胶、涂覆、烘干	非甲烷总烃	0.671	0.15	1.2	0.4	5.479	100



序号	污染源	污染源类型	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	4#生产车间	面源	TVOC	470	0.021	1.85	0.84	35.705	**50**
2	2#生产车间	面源	TVOC	470	0.021	1.85	0.84	5.479	**50**

通过计算，本项目卫生防护距离为以 4#生产车间边界向外延伸 50m 和 2#生产车间边界向外延伸 100m 的区域。根据现场调查，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。

5、监测计划

项目所有废气与烘干废气合并一个排气筒排放，项目所属行业为玻璃纤维及制品制造，目前该行业未发布排污许可申请与核发技术规范及行业排污单位自行监测技术指南，且项目生产过程中烘干工序需使用涂覆烘干一体机，因此，项目有组织废气监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）执行，无组织废气污染源监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的相关要求执行，本项目废气监测计划见下表 4-15。

表 4-15 废气监测计划

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	废气量、颗粒物、SO_2、NO_X、非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准；颗粒物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉窑中的二级标准，SO_2 和 NO_X 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	半年/次	颗粒物、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）排放限值。

注：依据《固定污染物排污许可分类管理名录》（2019 年版）中三十九、电力、热力生产和供应业热力生产和供应 443，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）为重点管理，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）瓦）以下的锅炉为简化管理，本项目使用的涂覆烘干一体机为 15kw（0.015 Mw），燃料为天然气，因此，适用于简化管理。

运营期环境影响和保护措施

二、废水

1、外排废水源强情况分析

本项目外排废水主要为生活污水。

本项目定员 230 人，其中住宿人员 70 人，不住宿人员 160 人。住宿人员生活污水的产生量按 137L/人•d 计算，不住宿人员生活污水的产生量按 46L/人•d 计算，则用水量约为 16.95m^3/d（5085m^3/a），废水排放量按 80%计，则生活污水产生量 13.56m^3/d，合计 4068m^3/a。主要污染因子包括为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，初始产生浓度分别为 250mg/L、120mg/L、150mg/L、25mg/L、3mg/L、35mg/L。该废水经隔油池+化粪池预处理后排入厂区总排口。

本项目生活污水预处理后达上犹工业园污水处理厂接管标准后通过工业园污水管网排入工业园污水处理厂进行深度处理。

表 4-16　项目废水污染物产排放情况一览表

废水类型	污染物名称	本项目污染物产生状况			治理措施	去除	本项目污染物排放状况		排放方式	污水处理厂出水污染物排放状况	
		废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a		效率 %	浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	CODcr	4068	250	1.017	隔油池+化粪池	20	200	0.814	厂区总排口	60	0.24
	BOD_5		120	0.488		10	108	0.44		20	0.081
	SS		150	0.61		50	75	0.305		20	0.081
	氨氮		25	0.102		10	22.5	0.092		8	0.032
	总磷		3	0.012		0	3	0.012		1	0.004
	总氮		35	0.142		0	35	0.142		20	0.081
	动植物油		30	0.122		60	12	0.049		3	0.012

项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到上犹工业园污水处理厂接管标准后排入厂区总排口通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入上犹江，排放方式为间接排放。

2、水污染物环境影响分析

（1）生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水排放总量为 13.56m^3/d。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后达上犹工业园污水处理厂接管标准后通过园区污水管网排入上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水最终排入上犹江。

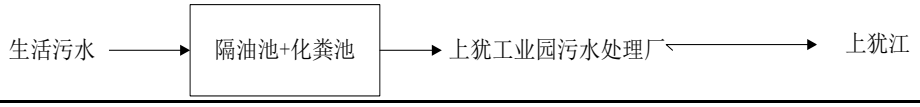


图 4-1　生活污水治理措施图

隔油池：隔油池的构造采用平流式，食堂含油废水及车间冲洗废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的动植物油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水含油量可降低 66.7%左右，处理后的废水溢流入排出池外，通过排污管网进行生化处理系统中进行后续处理。

化粪池：化粪池是一种小型污水处理系统，包括一个水池及化粪系统。污水在进入水池时，细菌会对污物进行无氧分解，并会使固体废物体积减少，再经过沉淀后排出，水质污染程度就会降低。污水进入化粪池经过 12～24h 的沉淀，可去除 50%～60%的悬浮物，同时 NH_3-N、COD_{cr}、BOD_5 等指标均有小幅度的降低污泥，经过化粪池处理后的废水经过污水管网排入生化处理系统进行后续处理。沉淀下来的经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率定期将污泥外运至当地垃圾填埋场进行卫生填埋。

（2）项目废水纳入上犹工业园污水处理厂可行性分析

本项目位于江西上犹工业园北区，江西上犹工业园区污水处理厂位于黄埠镇南村八步墩组，上犹县县城东南方向约 6.2km，江西上犹工业园南区边界外约 1.1km，中心地理位置北纬 25°46′16″，东经 114°36′46″，行政区域属于上犹县黄埠镇南村村。目前污水处理厂整体建构筑物已经全部建设完毕，于 2019 自主验收，污水处理厂工程一期（近期）规模为 5000m^3/d。本项目生活污水可接管排入江西上犹工业园污水处理厂。

①处理能力可行性

江西上犹工业园区污水处理厂（一期）设计处理能力为 5000m^3/d，本项目营运后外排的综合废水总量为 13.56m^3/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.27%，因此本项目废水不会对江西上犹工业园区污水处理厂的处理工艺带来较大冲击。

②处理工艺的可行性

本项目生活污水经过市政管网进入污水处理厂，污水首先进入粗格栅及集水池，污水中大的悬浮物和漂浮物被粗格栅截留后进入集水池，集水池设提升泵将污水提升进入细格栅，经过细格栅去除细小纤维杂物，进一步降低污水中杂质，接着污水进入旋流沉砂池，进行除砂；经除砂后进入调节池均衡水质及水量，泵提升进入进水混凝反应沉淀系统，采用“pH 调节池+混凝池+絮凝池+平流沉淀池”，经过混凝沉淀处理后

的污水自流进入食物链反应池(FCR)中，在（FCR）池中通过微生物的作用对污水中的污染物质进行降解，处理后的混合液自流入混凝反应池加药反应后进入平流沉淀池，进行泥水分离，平流沉淀池上清液进入紫外线消毒池，进行消毒处理达标后通过总排口排放；混凝反应污泥及平流沉淀污泥排入污泥池，污泥池内污泥通过污泥泵输送至脱水装置进行脱水，脱水后的干泥饼外运，滤液回流至集水池进行再处理。污水处理工艺流程图如下：

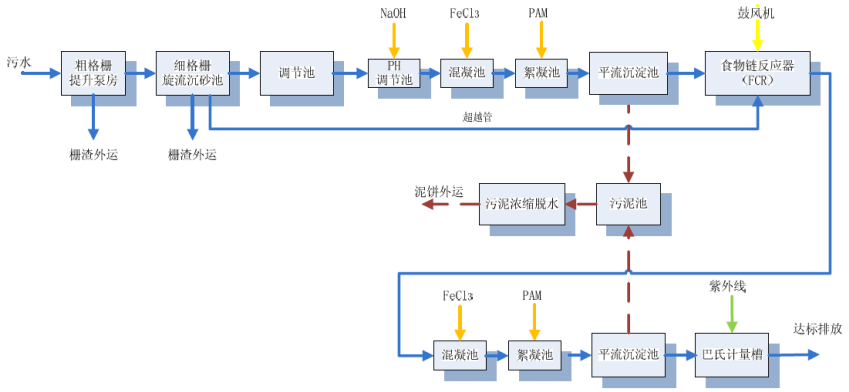


图 4-2 上犹工业园污水处理厂污水处理工艺流程图

③接管水质的可行性：

项目废水处理后的排放浓度与污水处理厂进水水质要求比较详见表 4-17。

表 4-17　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

污染物	项目正常排放的污水水质	上犹工业园污水处理厂纳管标准
CODcr	200	≤500
BOD_5	108	≤300
SS	75	≤400
氨氮	22.5	≤50
总磷	3	-
总氮	35	≤8
动植物油	12	≤70
pH	6-9	6-9
水量（m^3/d）	13.56	处理 5000m^3/d

由上表可知，本项目外排废水经厂区内废水处理设施预处理后，各项污染物排放浓度均小于上犹工业园污水处理厂接管标准，故本项目废水预处理后排入上犹工业园污水处理厂在接管水质上是可行的。

（3）地面清洗废水和设备清洗废水处理设施可行性分析

项目地面清洗废水经沉淀池处理后回用于地面清洗，废水中主要污染物为 SS，经沉淀后可以即可产生清水。设备清洗废水经“收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池”处理后回用于设备清洗，设备清洗废水中主要污染物为 CODcr、SS、石油类等，处理后满足设备清洗用水水质要求。项目生产废水没有向外排放，废水对外环境影响甚微。

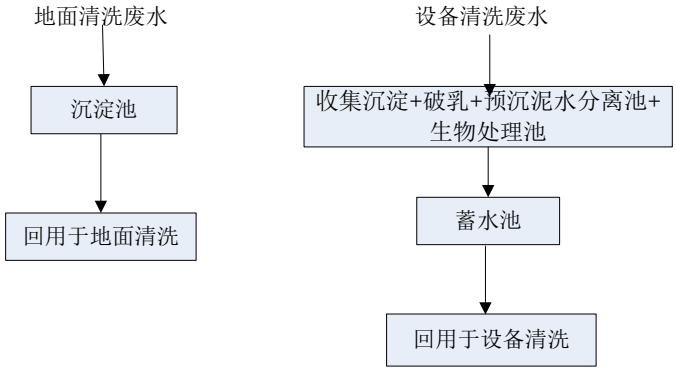


图 4-3 地面清洗废水和设备清洗废水工艺流程图

①地面清洗废水处理工艺

沉淀池：沉淀池池体平面为矩形，进口设在池长的一端，一般采用淹没进水孔，水由进水渠通过均匀分布的进水孔流入池体，进水孔后设有挡板，使水流均匀地分布在整个池宽的横断面。沉淀池的出口设在池长的另一端，多采用溢流堰，以保证沉淀后的澄清水可沿池宽均匀地流入出水渠。堰前设浮渣槽和挡板以截留水面浮渣。水流部分是池的主体。池宽和池深要保证水流沿池的过水断面布水均匀，依设计流速缓慢而稳定地流过。池的长宽比一般不小于 4，池的有效水深一般不超过 3 米。污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，多设在池前部的池底以下，斗底有排泥管，定期排泥。

②设备清洗废水处理工艺

收集沉淀+破乳：设备清洗废水统一收集后先进入沉淀池，沉淀后的澄清水进行破乳反应，主要作用为破乳除油。

预沉泥水分离池：结构包括布水器、泥水分离器、挡板和泥斗，进水经布水器均匀布水后，自上而下流入泥水分离池，泥水分离池中间设置未插入底部的挡板，进水在挡板左侧自上而下流到泥水分离池池内，经过挡板后再上升到池内，此时,进水经过初步分离，其中的污泥沉淀到底部泥斗，上清液在上方,随后上清液流入泥水分离器进行进一步泥水分离；在泥水分离池内设置有若干泥水分离器，,所有水都经泥水分离器

流出；此外在泥水分离池底部设置泥斗，沉淀的污泥经泥斗收集后排出。预沉泥水分离池起到深度沉淀的作用，实现进一步固液分离。

生物处理池：生物法污水处理是利用微生物的代谢作用分解水中污染物的污水处理方法，池体内设有过滤板，过滤板上设有若干生物膜填料架，过滤板下方设有用于盛放活性污泥的过滤袋，过滤袋下方设有曝气管，曝气管与鼓风装置相连接，池体上设有进水口和出水口，生物膜填料架包括架体，架体上纵向分布有若干调节孔，调节孔用于插设螺纹杆，螺纹杆的两侧分别连接有一个球体，球体内设有填料组件，球体包括第一半球体和第二半球体，第一半球体和第二半球体的表面开设有若干通孔，第一半球体和第二半球体通过插接组件可拆卸拼接，填料组件包括一端与第一半球体可拆卸连接的棒体，棒体周向设有若干丝状填料。

（4）生产废水回用可行性分析

①地面清洗废水和设备清洗废水水质回用可行性分析

项目地面清洗废水经沉淀池处理后回用于设备冷却，废水中主要污染物为 SS，经沉淀后可以即可产生清水，满足地面清洗用水水质要求，回用可行。设备清洗废水水经“收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池”处理后回用于设备清洗，废水中主要污染物为 CODcr、SS、石油类等，经蓄水池收集后满足设备清洗用水水质要求，回用可行。

②回用途径可行性

运营期地面清洗废水排水量为 1.6m^3/d，项目新建 1 个沉淀水池，沉淀池体容积设计约为 5m^3，满足地面清洗废水排水量的收集处理，处理后的水通过水泵抽取回用于地面清洗。

设备清洗废水排水量为 1.35 m^3/d，项目新建“收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池”，设计处理规模为 10 m^3/d，满足设备清洗废水排水量的收集处理，处理后的水暂存于蓄水池中通过水泵抽取回用于设备清洗。

综上所述，通过采取上述措施后，本项目废水不会对区域水环境造成影响。

3、废水排放口信息

（1）水染物及污染治理设施情况

表 4-18　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活废水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	上犹工业园污水处理厂	/	TW001	生活污水	隔油池+化粪池+一体化生化处理装置	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
地面清洗废水	SS	回用于地面清洗，不外排	/	TW002	生产废水	沉淀池	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
设备清洗废水	CODcr、SS、石油类	回用于设备清洗，不外排	/	TW003	生产废水	收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池	/		

（2）废水排放口基本情况

表 4-19　本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（m^3/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度				污染物种类	排放浓度限值（mg/L）
1	DW001（废水总排口）	114°33′47.46″	25°46′5.941″	4068	上犹工业园污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	COD_{cr}	60
							BOD_5	20
							SS	20
							NH_3-N	8
							总磷	1
							总氮	20
							动植物油	3
							pH	6-9

4、环境监测计划及记录信息表

项目所属行业为玻璃纤维及制品制造，目前该行业未发布排污许可申请与核发技术规范及行业排污单位自行监测技术指南，因此，废水监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)的相关要求执行。

表 4-20 废水污染源监测计划表

监测点位		主要监测指标	监测频次	其他监测指标	监测频次
非重点排污单位	DW001	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物	季度	pH、动植物油	年

三、噪声

1、噪声源强

本项目的噪声主要来自生产设备运行的噪声；根据本项目设备使用量及类比同类型企业，噪声源强约 70～85dB（A），项目主要噪声源及其源强详见表 4-21。建设方拟采取选用低噪设备、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。

表 4-21 主要设备噪声级

位置	设备名称	噪声值 dB(A)	数量（台）	叠加噪声值 dB(A)	治理措施	降噪量（dB(A)	治理后噪声 dB(A)
4#生产车间	提升式加球机	75	40	91.02	设置柔性软接口，采取减振、加强设备润滑措施，高噪声设备车间安装隔声门窗，以及使用吸声材料	≥30	61.02
	电熔炉	70	40	86.02			56.02
	辊式涂油器	70	40	86.02			56.02
3#生产车间	高速拉丝机	85	40	101.02			71.02
	电子罗捻线机	80	6	87.78			57.78
1#生产车间	织带机	80	200	103.01			73.01
	普通织机	80	120	100.79			70.79
	高速织机	85	60	102.78			72.78
	整经机	75	4	81.02			51.02
2#生产车间	涂覆烘干一体机	75	2	78.01			48.01
	配胶机	80	1	80			50
	验布机	70	5	76.99			46.99
	盘带机	75	8	84.03			54.03

2、预测模型及方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障

衰减因素，预测项目对厂界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有：

① 室内声压级计算公式：

室内声压级分布计算中，考虑点声源的距离衰减和室内混响影响因素，因此计算公式为：

$$SPL = SWL + 10\log\left(\frac{Q}{4\pi \cdot r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：SPL — 室内某声源至某一点 r 处声压级分布，dB(A)；

SWL— 声源的声功率级，dB(A)；

Q — 声源的指向性因子，无量纲；

r — 受声点与声源的距离，m；

R — 房间常数，用 sα/(1－α) 表示，s 房间表面积 m^2，

为房间内表面的平均吸声系数。

② 厂房结构的隔声量公式：

$$TL = 10\lg(1/Tc)$$

$$Tc = \sum_{i=1}^{n} Si \cdot ti \Big/ \sum_{i=1}^{n} Si$$

式中：TL—厂房围护结构的隔声量；

Tc－组合墙体的平均透射系数；

t i －组合墙体中不同结构的透射系数；

Si －组合墙体中不同的墙体结构所占面积；

n －组合墙体中不同结构所占的种类数。

③ 距离衰减公式：

点声源噪声距离衰减公式为：

$$L_{Pi} = L_{Wi} + 10\lg\frac{Q}{4\pi r^2} - TL - L_1$$

式中：Lpi— 第 i 个噪声源在预测点的声压级 dB(A)；

Lwi－第 i 个噪声源的声功率级 dB(A)；

ri －预测点距第 i 个噪声源的径向距离 m；

Q — 声源的指向性因子；

L1— 厚屏障的噪声衰减量 dB(A)＝10log(3 20N)＋ LH

④ 噪声叠加公式

预测点的 A 声级叠加公式：

$$LA = 10\log\left(10^{0.1Lab} + \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Lpi}\right)$$

公式中：

LA-某预测点的声压级；

Lab-某预测点的噪声背景值；

Lpi-第 i 个声源至预测点处的声压级；

n- 声源个数。

3、预测结果及分析

根据噪声预测公式，预测点的昼间、夜间噪声的预测结果见图 4-5、表 4.15。

序号	点名称	定义坐标 (x, y)	真实坐标 (x, y)	地面高程 (m)	离地高度 (m)	噪声时段	贡献值 (dBA)	环境背景值 (dBA)	环境噪声预测值 (dBA)	评价标准 (dBA)	占标率% (叠加背景值后)	是否超标
1	厂界东	141, -53	141, -53	55.62	0.00	昼间噪声	32.83	0.00	32.83	65.00	50.51	达标
						夜间噪声	0.00	0.00	0.00	55.00	0.00	达标
						最大噪声	32.83	0.00	32.83	60.00	54.72	达标
2	厂界南	-43, -34	-43, -34	58.37	0.00	昼间噪声	55.93	0.00	55.93	65.00	86.05	达标
						夜间噪声	23.77	0.00	23.77	55.00	43.22	达标
						最大噪声	55.93	0.00	55.93	60.00	93.22	达标
3	厂界西	-28, 62	-28, 62	61.55	0.00	昼间噪声	42.29	0.00	42.29	65.00	65.06	达标
						夜间噪声	10.14	0.00	10.14	55.00	18.44	达标
						最大噪声	42.30	0.00	42.30	60.00	70.50	达标
4	厂界北	124, 76	124, 76	53.24	0.00	昼间噪声	35.24	0.00	35.24	65.00	54.22	达标
						夜间噪声	0.00	0.00	0.00	55.00	0.00	达标
						最大噪声	35.25	0.00	35.25	60.00	58.75	达标
5	网格(水平网格)	1656, 60.44827	1656, 60.44827	60.45	1.20	昼间噪声	59.13	0.00	59.13	65.00	90.97	达标
		1656, 60.44827	1656, 60.44827	60.45	1.20	夜间噪声	27.08	0.00	27.08	55.00	49.24	达标
		1656, 60.44827	1656, 60.44827	60.45	1.20	最大噪声	59.13	0.00	59.13	60.00	98.55	达标

表 4-22　噪声值影响结果表（dB（A））

序号	声环境保护目标名称	噪声时段	贡献值	环境背景值	噪声预测值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	超标和达标情况/dB(A)
1	厂界东侧	昼间	32.83	0.00	32.83	白昼 65---夜间 55	达标
		夜间	0.00	0.00	0.00		达标
2	厂界南侧	昼间	55.93	0.00	55.93		达标
		夜间	23.77	0.00	23.77		达标
3	厂界西侧	昼间	42.29	0.00	42.29		达标
		夜间	10.14	0.00	10.14		达标
4	厂界北侧	昼间	42.30	0.00	42.30		达标
		夜间	35.24	0.00	35.24		达标
6	水平网格	昼间	59.13	0.00	59.13		达标
		夜间	27.08	0.00	27.08		达标

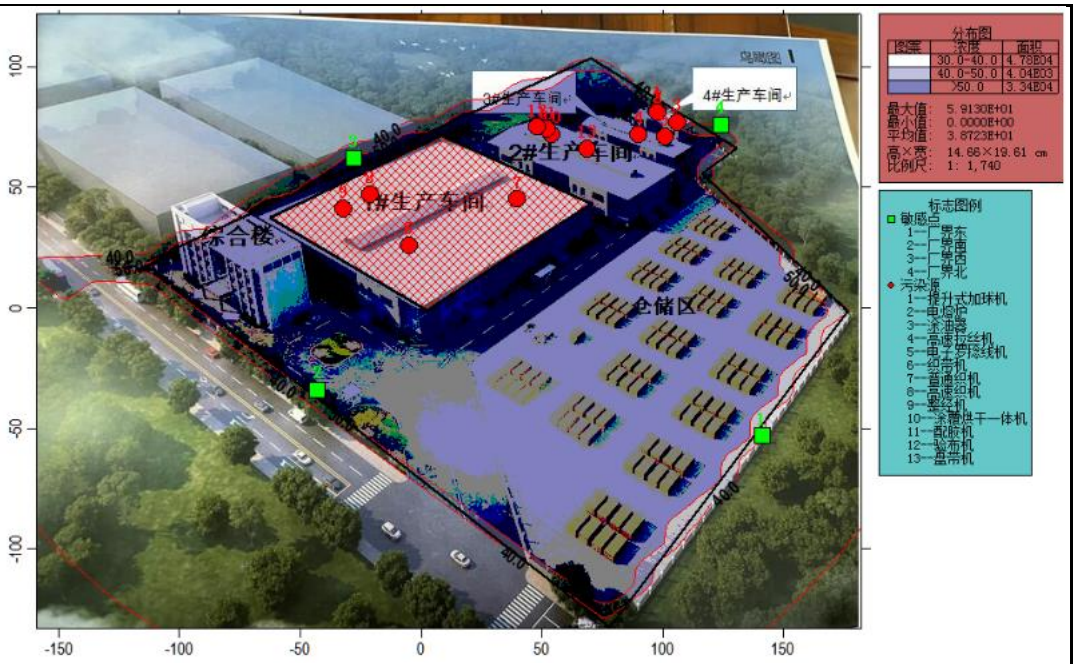


图 4-4　项目噪声等声级线图

4、预测结果

由上图表可知，对噪声源治理后，各噪声源对厂界的昼间贡献最大值为 59.13dB（A），夜间贡献最大值为 35.24dB（A），分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间和夜间的要求。

5、噪声治理措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业应采取以下治理措施：

（1）选用低噪声设备

选择低噪声设备。风机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，通风系统的风机也采用符合国家标准的设备，风机设备随系统风量要求提高，除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

（2）隔声、消声、吸声

采取上述措施后噪声级仍达不到要求，则应采用隔声、消声、吸声、隔振等综合控制技术措施。

1）隔声

采用带阻尼层、吸声层的隔声罩对噪声源设置进行隔声处理。

不宜对噪声源作隔声处理，且允许操作人员不经常停留在设备附后时，应设置操作、监视、休息用的隔声间（室）。

加强生产车间门、窗的密闭性，以增加隔声作用。

2）消声

对空气动力性噪声，应采用消声器进行消声处理。

当噪声呈中高频宽带特性时，可选用阻尼性型消声器；当噪声呈明显低中频脉动特性时，可选用扩展室型消声器；当噪声呈低中频特性时，可选用共振性消声器。

3）吸声

对原有吸声较少、混响声较强的车间厂房，应采取吸声降噪处理；根据所需的吸声降噪量，确定吸声材料、吸声体的类型、结构、数量和安装方式。

（3）个人防护

采取噪声控制措施后工作场所的噪声级仍不能达到标准要求，则应采取个人防护措施和减少接触噪声时间。

对流动性、临时性噪声源和不宜采取噪声控制措施的工作场所，主要依靠个人防护用品（耳塞、耳罩等）防护。

（4）加强管理

1）生产时面向厂界的门窗不得开启；

2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

3）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

4）对于流动声源，要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入集控区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

综上所述，采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后，项目营运期噪声对厂界的噪声贡献值较小，昼间噪声贡献值均低于 65dB（A），不会对周围的日常生活造成明显影响。再经过一段距离的衰减作用，使项目产生的噪声得到控制，这样使厂界噪声控制昼间≤65dB（A），夜间 55dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017)的相关要求，本项目建成后噪声监测要求如下：

表 4-23　项目噪声监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	半年/次	《工业企业厂界环境噪声标准》GB12348-2008）3 类标准

四、 固体废弃物

本项目固体废物主要为废丝 S1、次品 S2、废包装桶 S3、废包装膜、袋 S4、废机油废润滑油 S5、废胶 S6、废含废有机溶剂抹布 S7、设备清洗渣 S8、含油抹布 S9 和生活垃圾 S10 等。

（1）废玻璃纤维丝 S1

本项目生产过程中废丝产生量约3t/a，该废丝收集后外售综合利用。

（2）次品 S2

本项目生产过程中次品产生量约5t/a，该次品收集后外售综合利用。

（3）废包装桶S3

项目浸润剂、天那水、溶剂油使用过程中的各种桶、瓶等废包材产量约 2t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。

（4）废包装膜、袋 S4

项目无捻粗纱、加捻纱、无碱无砷玻璃球、阻燃硅橡胶等原辅料使用过程中的各种膜、袋等废包材产量约 3t/a，收集后返回供应商。

（4）废机油、废润滑油S5

项目设备维护、更换和拆解过程中会产生废机油，每半年检修一次，产生量为 0.2t/a。废润滑油属危险固废（属于《国家危险废物名录》(2021年版)危废类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，危废代码900-214-08，危险废物名称为车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险特性T/I），建议企业暂存于固定的危废暂存场所，集中收集后交由具有相应资质的危废处理厂家处理。

（5）废胶S6

项目废胶及涂覆工序会产生一定量的废胶，产生量约为 0.5t/a，废胶主要成份为聚二甲基硅氧烷及溶剂油，参照（《国家危险废物名录》(2021 年版)危废类别为 HW13 有机树脂类废物，危废代码 900-014-13，收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。

（6）废含有机溶剂抹布 S7

项目设备清洗过程中，对于清水没有冲洗干净的部位，需要用抹布沾染天那水擦拭，擦试过程中会产生废抹布，产生量约为 0.5t/a，根据（《国家危险废物名录》(2021 年版)危废类别为 HW13 有机树脂类废物，危废代码 900-016-13，收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。

（7）设备清洗渣 S8

项目设备清洗过程中，会产生一定量的设备清洗渣，产生量为 0.054t/a, 属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW06 有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-409-06，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。

（8）废含油抹布S9

本项目机械检修会产生含油抹布，属于《国家危险废物名录》(2021年版)危废代码900-041-49，危险废物名称为废弃的含油抹布、劳保用品。项目生产过程产生的含油抹布约为0.5t/a。，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。

（9）生活垃圾S10

本项目共有员工230人，生活垃圾产生量以0.5kg/d.人，因此，本项目生活垃圾产生量约为115kg/d(34.5t/a)，生活垃圾定期由环卫部门清运。

项目固体废物产生情况详细见表 4-24。

表 4-24　固体废物处置情况表 单位(t/a)

污染单元	工序	固废名称	固废属性	物理性状	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
3#生产车间	原丝检验	废玻璃纤维丝	一般固废	固体	估算法	3	集中收集	3	外售综合利用
2#生产车间	检验	次品		固体		5	集中收集	5	
	原辅材料	废包装膜、袋		固体		3	集中收集	3	返回供应商
	原辅材料	废包装桶、瓶	危废	固体	估算法	2	集中收集	2	交由相应资质的危废处理厂家处理
1#生产车间	设备维修	废机油、废润滑油		液体	估算法	0.2	专门容器收集	0.2	
2#生产车间	配胶	废胶		液体	估算法	0.5	分类收集	0.05	
	设备清洗	废含废有机溶剂抹布		固体	估算法	0.5	分类收集	0.05	
	设备清洗	设备清洗渣		固废	衡算法	0.054	分类收集	0.054	

1#生产车间	设备维修	废含油抹布		固体	估算法	0.5	收集	0.5	
综合楼	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	固体	/	34.5	集中收集	34.5	环卫部门定期清运处理

表 4-25　本项目危险废物汇总表

危废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序及装置	形态	有害成份	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶、瓶	HW49	900-041-49	2	原料储存	固态	废油、废有机物	3 个月	T/In	交由相应资质的危废处理厂家处理
废胶	HW13	900-014-13	0.5	配胶	固态	废油、废有机物		T/I	
废机油、废润滑油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护	液态	重金属		T/I	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.5	设备检修	固态	废油		T/I	
废有机溶剂抹布	HW 13	900-016-13	0.5	设备清洗	固态	有机溶剂		T/I	
设备清洗渣	HW06	900-409-06	0.054	设备清洗	固态	有机溶剂		T/I	

固废影响分析

（1）生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一收集处理，生活垃圾对环境的影响微小。

（2）一般固体废物

本项目产生的一般固体废物为 11t/a，贮存周期为 1 个季度，周转期一般固废产生量 2.75t，每周转期所需库容积约为 5m^3。项目固体废物暂存库，位于 1#生产车间内，一般工业固体废物暂存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，一般固废库占地面积 20m^2，有效容积 16m^3，满足生产运营期间具备储存能力，布袋除尘收集的粉尘收集后回用于配料工序，其余一般固废进行临时贮存，收集外售。厂内一般固废均得到有效妥善处理，对环境影响不大。

（3）危险废物

1)危险废物概况

本项目的危险废物主要为废包装桶、废胶、废含废有机溶剂抹布、设备清洗渣、废

机油废润滑油和废含油抹布。

危险废物具有多种危害特性，主要表现为与环境安全有关的危害性质(如腐蚀性、爆炸性、易燃性、反应性)和与人体健康有关的危害性质(如致癌性、致畸变性、突变性、传染性、刺激性、毒性、放射性)。危险废物对环境的危害是多方面的，主要是通过下述途径对水体、大气和土壤造成污染。

①对水体的污染 废物随天然降水径流流入江、河、湖、海，污染地表水；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤，使地下水污染；较小颗粒随风飘迁，落入地面水，使其污染；将危险废物直接排入江、河、湖、海，会造成更大的污染。

②对大气的污染废物本身蒸发、升华及有机废物被微生物分解而释放出有害气体污染大气；废物中的细颗粒、粉末随风飘逸，扩散到空气中，造成大气的粉尘污染；在废物运输、储存、利用、处理处置过程中，产生有害气体和粉尘；气态废物直接排放到大气中。

③对土壤的污染有害废物的粉尘、颗粒随风飘落在土壤表面，而后进入土壤中污染土壤；液体、半固体(污泥)有害废物在存放过程中或抛弃后洒漏地面，渗入土壤；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤；废物直接掩埋在地下，有害成分混入土壤中污染土壤。

危险废物防治措施如下：

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

2）危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性分析

本项目拟建 1 处危险废物暂存库，位于一般固废库旁，占地面积 10m^2，有效容积为 8m^3，危险废物贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求进行危险废物贮存场所及贮存设施的建设、运行管理。

②贮存能力分析

表 4-26　项目危险废物贮存场所一览表

序号	贮存场所名称	名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(有效容积)	贮存方式	产生量 t/a	贮存周期
1	危废暂库	废机油、废润滑油	HW08	900-214-08	$10m^2$ ($8m^3$)	专用容器乘装	0.2	每3个月
2		含油抹布	HW49	900-041-49			0.5	
3		废包装桶	HW49	900-041-49			2	
4		废胶	HW08	900-249-08			0.5	
5		废含有机溶剂抹布	HW13	900-016-13			0.5	
6		设备清洗渣	HW06	900-409-06			0.054	

本项目危险废物产生为 3.754t/a，贮存周期为 3 个月，周转期危废产生量为 0.94t，危险废物盛装容器的单个约为容量 200L（直径约为 0.6m，高约 0.8m），每个容器占用容积约 $0.3m^3$，每个容器按 0.2t 危险废物计，每个容器按 0.2t 危险废物计，每周转期所需危废库容积为 $1.41m^3$。危废贮存场所占地面积为 $10m^2$·有效容积为 $8m^3$，满足生产运营期间具备储存能力。

4）危险废物处置环境影响分析

目前江西省内已有多家危险废物处置单位，本项目危险废物产生量为 6.7t/a，本项目产生的危险废物完全可委托有资质单位得到妥善处置。

综上所述，本项目建成后，产生的固体废物可以得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤

（1）环境影响识别

项目建设期主要污染物为建设期扬尘，不涉及地下水、土壤污染影响。项目运营期，正常情况下，废气均由治理措施治理达标排放；废水经管道或防渗水沟收集、输送，防止废水向地下渗漏；产生的固废均得到妥善回收利用、处理处置，在 1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间、4#生产车间、隔油池+化粪池、固体废物暂存间铺设抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）掺防水剂，对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，填充柔性材料，危险废物贮存库地面采用粘土铺地，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗；通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s，厂区运输道路均做地面硬化处理，项目对地下水、土壤基本不造成污染。事故情况下，主要是废水处理站底部防渗层破裂，废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响，导致废水污染地下水及厂区周边土壤环境。

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别结果见表 4-27。

表 4-27　污染影响型建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	污染物	备注
隔油池+化粪池、收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池、沉淀池	垂直入渗	CODcr、氨氮等	事故工况，敏感目标：周边土壤、地下水
2#生产车间、4#生产车间	泄漏、垂直入渗	胶水、浸润剂、溶剂油等	事故工况，敏感目标：周边土壤、地下水

（2）地下水、土壤污染防治措施

1）源头控制措施

本工程选择先进、成熟的工艺技术、装备和较清洁的原辅材料，尽可能从源头上减少污染物的产生：严格按照国家相关规范要求，对处理工艺、物料管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的防护措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

2）分区防渗措施

将厂区不同区域为划分重点防渗区、一般防渗区、简单位防渗区三大区域，具体见下表。

表 4-28　项目分区防渗分区一览表

工程类别	主要建设内容		防渗分区
主体工程	1#生产车间、3#生产车间、		简单防渗区
公辅工程	办公楼、值班室、仓储区		
主体工程	2#生产车间、4#生产车间		一般防渗区
环保工程	隔油池+化粪池、沉淀池、收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池		
	固体废物贮存场地	一般固废暂存间	
		危险废物暂存间	重点防渗区

①重点防渗区

重点防渗区防渗设计需要满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。防渗层由下至上布设素土（夯实）—80mm 厚混凝土垫层—1.5mm 厚 HDPE 膜，四周上翻至踢脚板上沿—素水泥浆—50mm 厚防渗水泥砂浆面层压实抹光，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10-7cm/s；

②一般防渗区

在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）掺防水剂，以达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，填充柔性材料达到防渗目的。

③简单防渗区

视情况进行防渗或地面硬化处理。厂区运输道路均做地面硬化，并设置排水沟，初期雨水收集进入厂区化粪池。简单防渗区的地面和雨水明沟按相关规范的规定设计（本身具备一定的防渗功能）。

3）跟踪监测

根据导则要求，结合项目特征，项目无需设置地下水及土壤跟踪监测点。

（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。

六、生态

本项目位于工业园区内，不会对周边生态环境造成明显的影响。

七、风险

（1）风险源调查

本项目生产过程中所使用的原辅材料包括无捻粗纱、加捻纱、阻燃硅橡胶、氢氧化铝、溶剂油、天然气、天那水、浸润剂等，溶剂油、天那水、天然气列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中，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 50m^3/h，天然气密度 0.717kg/m^3，经计算，天然气一小时在线量 0.036t。则本项目危险化学品的临界量及其现场储存量见表 4-29。

表4-29　建设项目Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气（甲烷）	74-82-8	0.036	10	0.0036
2	溶剂油	-	2	2500	0.0008
3	天那水（二甲苯 60%）	1330-20-7	0.006	10	0.0006
4	天那水（环己酮 10%）	108-94-1	0.001	10	0.0001
项目 Q 值 Σ					0.0051

综上所述，危险物质数量与临界量比值 Q 值小于 1。

（2）环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安

全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

1、废气处理措施事故防范措施

废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。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。另外，建设单位制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废气处理系统发生故障时能及时作出反应及有效的应对。

废气处理设施应设相应的备用风机，一旦发生事故，立即停产，及时抢修。

2、废水事故性排放风险防范措施

厂区应按清污分流、雨污分流的原则建立一个完善的排水系统，项目应在做好废水处理工作的同时，采用有效的风险防范措施，严格杜绝废水处理不达标外排等现象的发生。要求采用以下风险防范措施：

①保证项目排水在污水处理设施的处理范围内

保证项目排水在污水处理设施的处理范围内是污水处理稳定达标的关键，因此，项目应按严格控制生产过程中废水的产生、分类在设计范围内。

②提高污水处理的控制负荷

隔油池+化粪池设计时按有关设计规范，处理能力应满足非正常情况下的排污量，因此按照该负荷控制，厂内一般事故如地面污染等产生的污水量完全可以在污水厂处理。

3、火灾爆炸风险防范措施生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是项目中的溶剂油和天那水遇明火产生火灾爆炸排放的重大事故将对事故现场人员的健康造成一定的危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

①按规定配备足够的消防设备，易燃易爆危急品的保管要严格根据相关规定执行。

②易燃易爆场所的送风、排风管道采用阻燃材料制备，易燃易爆场所的地面应采用不产生火花的材料制备。

③车间内严禁吸烟和明火作业，每天应做好班后检查，确认无问题后，断电锁门。

④桶装物料存放时，应保持通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源。设置禁火标志及防静电措施等，配备有完善的防火及灭火装备，并应考虑在此区域内装设自动喷水系统，以提供对火灾的防护。暂存区应具有良好的排风通风，换气量每小时不应小于 20 次，可监视及连通空气的出入气流。

4、天然气泄露防范措施

①天然气工作人员操作工应持证上岗，而且每年都需要进行一次或者若干次安全、环保培训。严格执行操作规程，对生产设备、煤气管道经常巡查，发现泄漏及时处理。

②生产区内严禁吸烟，杜绝明火作业，因检修需要时必须采取严格的隔离措施，并准备好灭火器具和防护用品。

③在按规范设置室内外消防栓的同时，按火灾类型在建筑物内布置灭火器具。

④厂区内的操作室、仪器室应设在厂区最大频率风向的上风侧。

⑤放散管的放散能力，在正常压力下，应能放散全部天然气。天然气系统检修应设有安全吹扫设施。

⑥设置相应的排风装置，强化通风，使天然气浓度低于其爆炸下限；

⑦对天然气使用车间的电气设备和光源，要按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）进行设计。

⑧所有电器设备的正常不带电金属外壳均设计可靠接地，各易燃易爆能源介质流经的管道和容器均采取防静电接地措施。

⑨设置避雷针或避雷带，接地冲击电阻小于 4 欧姆，安全阀、压力表应定期校验，保证灵敏、可靠。

⑩设置火灾自动报警设施，电缆采用阻燃型，在电缆出口采用耐火材料封堵。根据生产和厂区消防要求，厂房周围设有消防通道，保证消防车辆畅通。建、构筑物周围设有环形消防给水管，并配合灭火器材装置，设有火灾报警系统。

风险影响分析结论

本项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

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	DA001	颗粒物（烟尘）、SO_2、NO_x、非甲烷总烃	沸石转轮浓缩+催化燃烧工艺	烘干废气烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准；其他污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织 废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	加强通风和绿化	非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值；颗粒物和二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	地面冲洗废水	SS、石油类	沉淀池	循环回用，不外排
	设备清洗废水	SS、石油类	收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池	循环回用，不外排
	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池	达上犹工业园园污水处理厂接管标准后通过园区污水管网进入上犹工业园园污水处理厂进行深度处理，经处理后的尾水达到《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
声环境	机械设备	等效连续声级	合理总平面布置、选用低噪声设备，并安装消声器、隔音墙体等减噪设施	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾		当地环卫部门定期处理	达到垃圾无害化
	一般工业固体废物	废玻璃纤维丝	一般固废暂存间，占地面积 $20m^2$	
		次品		
	危险废物	废包装材料	定期交由有资质的单位处理，危	
		废机油、废		

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td>润滑油</td><td rowspan="4">险废物暂存间，占地面积 10m^2</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>废胶</td></tr>
<tr><td>废含废有机溶剂抹布</td></tr>
<tr><td>设备清洗渣</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危险废物暂存库地面采用粘土铺地，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗；通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s；隔油池+化粪池、收集沉淀+破乳+预沉泥水分离池+生物处理池+蓄水池、一般固废暂存库、2#生产车间、、4#生产车间在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）掺防水剂，以达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，填充柔性材料达到防渗目的。1#生产车间、3#生产车间、综合楼、值班室和厂区运输道路均做地面硬化，并设置排水沟。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">将对区内进行绿化，营造人与自然和谐的生态环境，项目位于江西上犹工业园北区，建设地未发现重要及珍稀、濒危动植物资源，因此，它的建设对本地区及周围的生态环境造成的影响不大。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">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，及保证环保设施正常运行，杜绝废气废水的非正常排放。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">一、废气监测计划
排气筒 DA001：废气量、颗粒物、SO_2、NO_X、非甲烷总烃，每年 1 次；
厂界四周：颗粒物、非甲烷总烃，半年 1 次；
二、废水监测计划
废水总排口：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物，每季度 1 次； pH、动植物油，每季度 1 次。
三、噪声监测计划
厂界四周外 1m：等效连续 A 声级，半年 1 次。</td></tr>
</table>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合江西上犹工业园北区和用地规划。拟采取的污染防治措施技术成熟、可行，实施后可实现污染物达标排放。项目投产后虽然对周边环境造成一定的不利影响，但采取各种污染防治措施后，不会导致区域环境质量降级，对环境的影响在可接受范围内。因此，只要建设单位认真落实报告表中提出的各项污染防治措施、环境风险防范和应急措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度，严格控制废气的无组织排放，杜绝废气、废水事故排放，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

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	0	0	0.9411	0	0.9411	+0.9411
	SO_2	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	NO_X	0	0	0	0.301	0	0.301	+0.301
	非甲烷总烃	0	0	0	1.894	0	1.894	+1.894
	二甲苯	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
废水	CODcr	0	0	0	0.814	0	0.814	+0.814
	BOD_5	0	0	0	0.44	0	0.44	+0.44
	SS	0	0	0	0.305	0	0.305	+0.305
	氨氮	0	0	0	0.092	0	0.092	+0.092
	总磷	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	总氮	0	0	0	0.142	0	0.142	+0.142
	动植物油	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049

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
一般工业固体废物	废玻璃纤维丝	0	0	0	3	0	3	+3
	次品	0	0	0	5	0	5	+5
	废包装膜、袋	0	0	0	3	0	3	+3
危险废物	废包装桶、瓶	0	0	0	2	0	2	+2
	废机油、废润滑油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废含油抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废胶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废含有机溶剂抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废清洗渣	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	34.5	0	34.5	+34.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①