

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产 220 万 km 玻璃纤维加强芯 FRP 建设项目
建设单位(盖章): 岳阳硕盛通信科技有限公司
编 制 日 期 : 二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1625649914000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r2r1qx		
建设项目名称	年产220万km 玻璃纤维加强芯FRP建设项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳硕盛通信科技有限公司		
统一社会信用代码	91430626M A 4T9R0B3D		
法定代表人（签章）	罗雄		
主要负责人（签字）	罗雄		
直接负责的主管人员（签字）	陆冬华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保有限公司		
统一社会信用代码	91430602060138255N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曹鹏	2013035320350000003509320708	BH 027452	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周凌云	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH 027638	



统一社会信用代码

91430602060138255N

营业执照

(副本)

副本编号: 2-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 岳阳凯丰环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 漆勇辉

经营范围 环保技术开发服务, 环境评估, 环境影响评价, 环保工程专业承包, 环保设施运营及管理, 环保设备、环保材料销售, 水污染治理, 大气污染治理, 噪声与振动控制服务, 土壤及生态修复项目的施工, 土壤及生态修复项目的咨询, 建筑装饰装修工程专业承包, 园林绿化工程施工, 管道工程施工服务, 建设项目社会稳定风险评估, 建设项目水资源论证, 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰零捌万元整

成立日期 2013年01月15日

营业期限 2013年01月15日至 2023年01月14日

住所 岳阳经济技术开发区桐子岭路178号(长立工贸综合楼5楼528、530房)

登记机关



2020 年9 月2 日



32108519780302741X

持证人签名

Signature of the Bearer

管理号: 2013035320350000003509320708

File No.

姓名:

曹鹏

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth

1978年03月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2013年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2013 年 09 月 15 日

Issued on



仅限年产 220 万 KM 玻璃纤维加强芯 FRP 建设项目使用



单位信息查看

单位信息查看

岳阳凯丰环保有限公司

注册时间：2020-03-07 操作事项：[未有待办](#)

当前状态：[正常公开](#)

当前记分周期内失信记分

0

2021-03-12~2022-03-11

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	岳阳凯丰环保有限公司	统一社会信用代码：	91430602060138255N
组织形式：	有限责任公司	法定代表人（负责人）：	漆勇辉
法定代表人（负责人）证件类型：	身份证	法定代表人（负责人）证件号码：	430602197008186813
住所：	湖南省 - 岳阳市 - 经开区 - 桐子岭路178号		

设立情况

出资人或者举办单位的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
漆勇辉	自然人	430602197008186813
周观球	自然人	430602196903052593

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照.png
章程	章程及修正案.pdf

基本情况变更

信用记录



环境影响报告书（表）信息提交



变更记录



编制人员

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 18 本

报告书	4
报告表	14

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 5 名



单位信息查看

单位邮箱：

393244596@qq.com

传真：

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	闵志华	BH027656		2	2	正常公开
2	高曼	BH027670		0	3	正常公开
3	周凌云	BH027638		2	3	正常公开
4	漆雨晴	BH027486		0	6	正常公开
5	曹腾	BH027452	2013035320350000003509320708	4	14	正常公开

首页

« 上一页

1

下一页 »

尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转共 5 条

**《岳阳硕盛通信科技有限公司年产 220 万 km 玻璃纤维加强芯 FRP 建设项目环境影响评价报告表》
环评评审会专家意见修改清单**

序号	专家意见	修改情况
1	进一步完善与 VOC 污染防治相关政策的符合性分析，细化明确与《挥发性有机物无组织排放控制标准》中 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求的符合性分析。	已进一步完善与 VOC 污染防治相关政策的符合性分析，细化明确与《挥发性有机物无组织排放控制标准》中 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求的符合性，详见正文 P17。
2	完善建设内容，核实依托工程及依托可行性分析；细化产品方案，核实细化原辅材料的主要来源、粒径、投料方式以及理化性质，明确原辅材料的控制要求和进料要求；完善相关设备的规格型号并核实设备产能。	已完善建设内容，核实依托工程及依托可行性分析，详见正文 P20-21；已细化产品方案，详见正文 P21；已核实细化原辅材料的主要来源、粒径、投料方式以及理化性质，详见正文 P22-24；已明确原辅材料的控制要求和进料要求，详见正文 P24；已完善相关设备的规格型号并核实设备产能，详见正文 P21-22。
3	在调查明确同栋厂房其他已建、在建企业的基础上，完善外环境相容性影响分析；校核废气排放标准，补充说明备用柴油发电机燃料废气执行标准。	已调查明确同栋厂房其他已建、在建企业的基础上，完善外环境相容性影响分析，详见正文 P12-14；已校核废气排放标准，详见正文 P34-35；已补充说明备用柴油发电机燃料废气执行标准，详见正文 P35。
4	完善工艺流程及产污节点，核实车间清洁方式，补充挥发性物料储存、转运环节的废气影响分析；进一步核实废气源强以及收集、处理方式和效率，加强无组织废气的控制措施，强化废气处理措施的达标可靠性分析和无组织排放废气的达标情况说明，完善排气筒高度设置的合理性分析。	已完善工艺流程及产污节点，详见正文 P26-28；已核实车间清洁方式，详见正文 P24；已补充挥发性物料储存、转运环节的废气影响分析，详见正文 P38-39；已进一步核实废气源强以及收集、处理方式和效率，详见正文 P38-43；已加强无组织废气的控制措施，详见正文 P38；已强化废气处理措施的达标可靠性分析和无组织排放废气的达标情况说明，详见正文 P43-45；已完善排气筒高度设置的合理性分析，

		详见正文 P34-35。
5	根据租赁厂区厂房和废水排污口设置的实际情况，完善废水处理依托可行性分析；核实噪声源及源强，强化噪声影响分析；核实固废种类、属性和去向，完善固废分析和环境风险分析。	已根据租赁厂区厂房和废水排污口设置的实际情况，完善废水处理依托可行性分析，详见正文 P46、P47；已核实噪声源及源强，强化噪声影响分析，详见正文 P49-51；已核实固废种类、属性和去向，完善固废分析，详见正文 P51-54；已核实环境风险分析，详见正文 P55-59。
6	完善环境监测计划，补充环保投资，细化环境保护措施监督检查清单，完善平面布置图。	已完善环境监测计划，详见正文 P60；补充环保投资，详见正文 P60-61；已细化环境保护措施监督检查清单，详见正文 P62-63；已完善平面布置图，详见附图 2。

目录

建设项目环境影响报告表.....	3
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	29
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	64

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附件：

- 1、环评委托函
- [2、建设项目环境影响报告表编制情况承诺书](#)
- [3、建设单位环评申请批复、同意全文公示的报告、涉密事项的说明](#)
- 4、企业营业执照
- [5、专家审查意见及签到表](#)
- 6、项目引进合同
- [7、关于硕盛通信项目的入园请示](#)
- 8、标准化厂房租赁合同
- [9、纳污协议](#)
- 10、园区环评批复
- 11、标准化厂房环评批复
- [12、部分原料化学品安全技术说明书](#)
- [13、立项文件](#)
- 14、环境质量现状检测报告及质保单

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目敏感点分布图
- [3、项目平面布置图（三楼、四楼）](#)
- 4、项目监测布点图
- 5、项目与工业园土地利用规划位置关系图
- 6、项目与工业园排污管网规划位置关系图
- 7、项目与岳阳市生态环境管控位置关系图
- 8、项目与平江县伍市镇总体规划位置关系图
- 9、项目与平江县生态红线区划位置关系图
- 10、项目所在地现状图
- [11、编制主持人现场踏勘图](#)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 220 万 KM 玻璃纤维加强芯 FRP 建设项目		
项目代码	2107-430626-04-05-621328		
建设单位联系人	罗雄	联系方式	13873129648
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市平江县（区）伍市高新技术园区 135 标准厂房一号栋三、四楼（具体地址）		
地理坐标	（ 113 度 17 分 14.208 秒， 28 度 47 分 19.716 秒）		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	53
环保投资占比（%）	1.51%	施工工期	——
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1816
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>湖南省平江高新技术产业园伍市工业区原名平江工业园，是经湖南省人民政府2002年2月批准设立（湘政办函[2002]24号），并于2006年通过国家发展和改革委员会审核批准的省级工业园（国家发改委[2006]8号）。</p> <p>《平江工业园总体规划（2012-2025）》（湖南城市学院规划建筑设计院，2012年12月）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>2013年6月长沙环境保护职业技术学院受委托编制了《湖南平江工业园环境影响报告书》。2013年6月27日，湖南省环境保护厅</p>		

	<p>以“湘环评[2013]156号” 对《湖南平江工业园环境影响报告书》进行了批复。</p> <p>目前园区正在调区，调区环评已经通过专家评审，待调区环评发布后需按最新规划环评的要求执行。</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据《湖南平江县工业园区总体规划》（2012-2025），本项目位于伍市工业区，园区产业发展以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主的产业发展格局，形成以高科技产业为主导的现代化高科技产业园。</p> <p>本项目主要从事玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，属机械电子制造业，符合工业区产业导向，因此，项目的建设 with 园区规划相容。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，根据长沙环境保护职业技术学院编制的《湖南平江工业园环境影响报告书》，工业园区规划定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，属机械电子制造业，符合园区的产业定位，因此，项目的建设 with 规划和用地性质是相容的。</p> <p>依据《湖南平江工业园环境影响报告书》及其审查文件（湘环评[2013]156 号），项目与园区规划环评相符性分析见下表。</p> <p>表 1-1 项目与园区环境影响报告及批复相符性分析表</p> <table><tr><th>序号</th><th>园区规划及批复要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之</td><td>岳阳硕盛通信科技有限公司建设项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间（租赁协议见附件 4），不新</td><td>符合</td></tr></table>	序号	园区规划及批复要求	项目情况	是否符合	1	进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之	岳阳硕盛通信科技有限公司建设项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间（租赁协议见附件 4），不新	符合
序号	园区规划及批复要求	项目情况	是否符合						
1	进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之	岳阳硕盛通信科技有限公司建设项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间（租赁协议见附件 4），不新	符合						

		<p>间应设置一定宽度的环境保护距离，在靠近交通子线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地；对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于50m；工业园安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂120m以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地。</p>	<p>增占地，不涉及三类用地，项目产噪性设备布置在远离环境敏感区一侧。</p>	
	2	<p>严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构 and 地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的"工业园准入与限制行业类型一览表"做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保"三同时"管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南胶鞋制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司等6家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予</p>	<p>项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目；外排废水不涉及重金属及持久性污染物，且符合报告书提出的“工业园准入与限制行业一览表”。</p>	符合

		保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。		
	3	<p>园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于 2015 年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺，排水标准等相关控制要求。</p>	<p>项目外排废水为生活污水，依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建化粪池（30m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江工业园区污水处理厂进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。</p>	符合
	4	<p>按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于 1%；减少燃料结构型二氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。园区</p>	<p>项目生产主要能源为电能，不涉及煤的使用，产生的废气设有收集、处理设施。项目不涉及学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标。</p>	符合

		管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰影响；按报告书要求，尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝龟台组居民进行搬迁。		
5	做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	项目严格落实固体废物、生活垃圾的运营管理体系。企业按要求做好一般工业固废暂存区和危险废物暂存间设置工作，废包装材料、不合格产品收集后出售给废旧物质回收公司、移动式布袋除尘器收尘灰收集后返回投料工序重新利用、废包装容器及废活性炭采用专用包装容器收集，交由有资质处置单位安全转移处置；生活垃圾厂区内分类收集受，定期交由环卫部门清运。	落实	
6	做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；对土石开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防治水土流失。	项目施工期严格采取相关措施，对环境的影响较少。	落实	

表 1-2 项目与园区准入条件及负面清单要求符合性分析

类别	规划环评准入要求	项目情况	相符性
产业导向	<p>(1) 入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符。</p> <p>(2) 符合园区的产业导向和功能定位。</p> <p>(3) 不得引进国家明令淘汰、限值发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。</p> <p>(4) 禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p>	项目属机械电子制造业，符合园区的产业导向；根据《产业结构调整指导目录(2019 年版)》，项目不属于限制类和淘汰类项目；综上，项目符合国家产业政	符合

		<p>(5) 禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的企业或行业进入园区。</p> <p>(6) 禁止引进来料加工的海外废金属、物料、纸张工业。</p> <p>(7) 禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加的 SO₂ 和 TSP 排放的工业项目。</p>	策。	
	资源能源消耗	<p>(1) 严格禁止使用高硫煤。</p> <p>(2) 严格控制符合条件的燃煤企业燃煤含硫率小于 1%。</p>	项目使用电作为能源，符合资源能源消耗要求。	符合
	环境保护	<p>(1) 禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园。</p> <p>(2) 禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目。</p> <p>(3) 入园项目必须建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。</p>	项目不涉及毒性原料和产品，不涉及三致物质。项目严格配合园区建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。	符合
	风险控制	<p>(1) 入园项目环境风险防范措施及应急预案体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，编制的应急预案应与工业区的应急预案联动，项目风险事故不应应对周边敏感目标造成超出 LC₅₀、IDLH 的影响。</p> <p>(2) 严格限制构成重大危险源的项目，限制涉及剧毒物质使用的项目。</p>	本项目不涉及剧毒物质储存和使用。	符合
<p>综上，项目建成与原平江工业园环境影响报告书及审查意见的要求是相符的。</p>				
其他符合性分析	<p>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>项目位于湖南平江伍市高新技术园区，其前身为平江工业园（伍市工业园），2014 年被省人民政府认定为“湖南省高新技术产</p>			

	<p>业园”。对照岳阳市的空间管控，本项目所在区域属于重点管控单元。项目与“三线一单”以及平江高新技术产业园具体生态环境准入清单的符合性分析详见下表。</p>
--	---

本项目与“三线一单”文件相符性分析具体情况见下表。

表 1-3 项目与“三线一单”以及湖南平江高新技术产业园生态环境准入清单的相符性分析

通知文号	管控维度	管控要求与本项目情况	是否符合
据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12号)	生态保护红线	<p>“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>对照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和平江县生态红线范围，本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，不在平江县生态红线保护区内，因此，符合生态保护红线要求。</p>	符合
	环境质量底线	<p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。</p> <p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期产生的废气通过采取一定的措施后，对周围环境影响较小。项目区域水环境质量较好，本项目产生的员工生活污水依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建化粪池（30m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江工业园区污水处理厂进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。本项目所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3类标准要求，本项目建成后通过采取相应的措施后其噪声产生量小，对周边环境产生的影响较小，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。</p> <p>综上，本项目建设符合不会改变现有环境功能要求。</p>	符合
	资源利用上线	<p>资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	符合

			<p>项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，区域内水环境质量较好且水源充足，生活用水使用自来水，用水量相对较少；能源源主要依托当地电网供电，为清洁能源；项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p>	
	生态环境 准入清单	<p>“湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单”中关于湖南省平江高新技术产业园的管控要求与生态环境准入清单的主要内容：</p> <p>（1）主导产业：产业定位为以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园；</p> <p>本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，主要从事玻璃纤维加强芯 FRP 生产，属机械电子制造业，符合园区的产业导向。</p> <p>（2）空间布局约束：①园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；②限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业；③对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施；</p> <p>本项目用地为二类工业用地；本项目外排废水为生活污水，依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋空置厂房已建化粪池处理达标后排园区污水处理厂，外排废水均不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业；本项目为新建项目，生产废气主要为投料搅拌过程中产生的粉尘，挥发性物料储存、转运环节有机废气，浸渍、固化工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃，喷码工序产生少量有机废气及备用柴油发电机燃料废气等。投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放；挥发性物料储存、转运环节产生的非甲烷总烃，浸渍、固化工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃，喷码工序产生少量有机废气收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放；备用柴油发电机使用清洁轻质柴油，即柴油中的苯、硫含量都较低或向使用的柴油中加入添加剂，使柴油燃烧完全，影响不大，不会造成大气污染。</p> <p>本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产企业，项目租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间，项目主要噪声设备均设置在密闭厂房内，厂房采用混凝土浇筑，隔声效果好，根据投产后项目对厂界噪声预测结果可知，生产噪声经设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，项目厂界噪声能满足能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>	符合	

			<p>(3) 污染物排放管控：①片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨水管网收集后排入汨罗江或周边农灌渠。②加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。③做好工业园体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。④园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求；</p> <p>本项目废水经预处理后排园区污水处理厂；投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放。挥发性物料储存、转运环节产生的非甲烷总烃，浸渍、固化工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃，喷码工序产生少量有机废气收集后经通风管道进入UV光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由1根30米排气筒（DA001）排放。备用柴油发电机使用清洁轻质柴油，即柴油中的苯、硫含量都较低或向使用的柴油中加入添加剂，使柴油燃烧完全，影响不大，不会造成大气污染；项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。</p> <p>(4) 环境风险防控：①园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。②园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。③建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防控力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。④农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。⑤加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突</p>	
--	--	--	---	--

			<p>发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>评价要求建设单位根据项目建设情况对项目环境风险应急预案进行编制、备案，并与园区应急预案衔接。</p> <p>(5) 资源开发效率要求：①能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020 年的区域综合能耗消费量预测当量值为 37900 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0341 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 2900 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 吨标煤。②水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。平江县 2020 年万元工业增加值用水量控制指标为 35 立方米/万元，万元国内生产总值用水量 123 立方米/万元。③土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。片区休闲食品产业、装饰建材制造产业、专用设备制造产业、新材料产业土地投资强度标准分别为 150 万元/亩、140 万元/亩、230 万元/亩、190 万元/亩。</p> <p>本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使用。</p>	
--	--	--	--	--

综合上表，本项目建设与湖南平江高新技术产业园的环境管控要求基本相符，本项目在岳阳市生态环境管控位置关系图见附图 7。

经与“三线一单”进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会突破环境质量底线及资源利用上线，且本项目符合湖南平江高新技术产业园生态环境准入清单，与“三线一单”的控制要求相符。

2、产业政策符合性分析

本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和国务院关于发布《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）的规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，按规定属于允许类项目。同时，对照工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批，本项目所用机电设备不属于其中的淘汰落后设备；所用设备也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类落后工艺设备。

因此，本项目符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

（1）用地相符合性分析

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼厂房作为生产车间。根据项目引进合同（附件 3），本项目用地地块为湖南平江高新技术产业园兴园路西侧，总建筑面积 3632m²。根据《平江工业园土地利用规划图》，本项目位于二类工业用地内，根据《湖南平江工业园区总体规划》（2012-2025）可知，本项目所在地属于机械电子规划范围内。根据《平江县伍市镇总体规划（2018-2035 年）》（见附图 8），本项目位于工业用地范围，项目用地不占用基本农田、公益林地选址不属于自然保护区、风景名胜區、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

本项目属于玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，属于机械电子产业，其项目周边配套設施较完善，因此选址可行。

（2）位置分析

项目场地位于湖南平江伍市高新技术园区内，临近平伍公路、G4 京港澳高速；项目周交通便利，园区内配套设施齐全，其周边 100 米范围内，没有敏感点，因此位置可行。

（3）外环境相容性分析

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，周边以工业企业为主，目前 135 标准厂房部分处于闲置状态，少部分租给其他企业作为生产厂房使用。

项目外环境关系为：

北面：50m 为平江县工业园区管委会。

南面：20m 湖南三佑禾电子科技有限公司。

西面：20m 岳阳澳源通信材料有限公司仓库。

东面：50m 为兴园路。

表 1-4 项目与外环境相容性分析

名称	方位	与厂区距离 (m)	性质/生产性质	备注
兴园路	东面	50	道路	/
岳阳澳源通信材料有限公司	西面	20	仓库	本项目原辅料堆放部分依托岳阳澳源通信材料有限公司仓库
湖南三佑禾电子科技有限公司	南面	20	生产电子数据线	/

厂区内：项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房（共五层），租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间。一楼为平江县鼎峰激光模具有限公司，主要生产盲孔板、刀模及测试模等，主要污染因子为废气（废气主要是丝印过程中产生的有机废气、切割过程产生切割烟尘及钻孔过程产生的粉尘）、废水（无生产废水产生，主要为生活废水）、噪声（噪声源为切割机、剪板机、抛光机等，噪声值在 70~95dB(A)）、固废（固废主要为废边料、收集的粉尘、废包装料、废油墨桶、废开油水桶、废酒精桶、废活性炭、废机油和生活垃圾）；二楼为远信电子科技有限公司，主要生产电子数据线，主要污染因子为废气（包胶挤出工序及注塑成型工序产生的非甲烷总烃）、废水（无生产废水产生，主要为生活废水）、噪声（噪声源为押出机、空压机、成型机等，噪声值在 70~80dB(A)）、固废（固废主要为不合格产品，不合格配件、边角料、裁断线、废机油、锡灰、锡渣、锡及化合物、废活性炭和生活垃圾）；五楼闲置。

表 1-5 本项目厂区厂房情况分析

名称	方位	性质/生产性质	备注
平江县鼎峰激光模具有限公司	1 层	年加工 25 万 m ² 盲孔板、6000 套刀模及 6000 套测试模建设项目	主要污染因子为废气（VOCs、粉尘）、废水（无生产废水产生，主要为生活废水）、噪声（噪声源为切割机、剪板机、抛光机等，噪声值在 70~95dB(A)）、固废（废边料、收集的粉尘、废包装料、废油墨桶、废开油水桶、废酒精桶、废活性炭、废机油和生活垃圾）

远信电子科技有限公司	2 层	电子数据线	主要污染因子为废气（包胶挤出工序及注塑成型工序产生的非甲烷总烃）、废水（无生产废水产生，主要为生活废水）、噪声（噪声源为挤出机、空压机、成型机等，噪声值在 70~80dB(A)）、固废（固废主要为不合格产品，不合格配件、边角料、裁断线、废机油、锡灰、锡渣、锡及化合物、废活性炭和生活垃圾）
本项目	3、4 层	玻璃纤维加强芯 FRP	详见第五章

本项目位于二类工业用地内，属于机械电子产业，主要大气污染因子为颗粒物、VOCs、苯乙烯，项目周边以工业企业为主，主要大气污染因子为 VOCs、颗粒物，在项目污染物达标排放的前提下，项目生产对其周边企业的影响不明显，且项目所在地块周边企业与本建设项目不冲突。

项目所在地给供电交通条件较好。本项目的生产工艺较为简单，项目污染源强如废水、废气、噪声、固废，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

4、与《湖南省 VOCs 污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》（湘环发【2018】11 号）、《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》（征求意见稿）的符合性分析

根据《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案（2018-2020 年）》、《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》有关要求，项目与其符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与湖南省有关政策的符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合情况
与《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案（2018-2020 年）》符合性			
总体要求：以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO _x 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。			
1	重点地区：根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。	本项目属于湖南平江伍市高新技术园区，属于重点地区，但项目选址在园区，远离岳阳市主城区，选址符合相关规划。	符合
2	重点控制污染物：加强活性强的	本项目对于上述列出的重点	符合

		VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲苯、乙醛、1, 3-丁二烯、1, 2, 4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM _{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时要强化本一下、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。	控制污染物主要是生产过程中的非甲烷总烃与苯乙烯，收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放，最终核算非甲烷总烃排放量仅 1.3410t/a、苯乙烯排放量仅 0.4416t/a，严格控制了 VOCs 的排放量和排放方式。	
	3	加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。	本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。	符合
	4	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，属于重点地区，为新建项目，且选址在工业园区内，建设、运营将严格执行“三同时”制度，采用先进、成熟工艺，本项目生产过程中产生的 TVOC 较少。本项目原料大部分使用的环氧乙烯基树脂为低反应活性溶剂，从源头上减少符合 VOCs 产生；同时加强尾气治理，减少 VOCs 排放。	符合
	5	实施排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为	企业在办理环评审批手续后，按要求及时办理排污许可证申请工作，并做到按证排污，落实生产管理台账、执行报告填报和自行监测等环保管理工作要求，履行企业环保责任。	符合
	与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》符合性			
	6	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用低（无）VOCs 含量的原辅材料，使用与之相配套的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生；对产生 VOCs 的生产单元或工艺装置进行密闭，无法密闭的应设立局部气体收集系统，废气收集系统应保持负压状态，减少 VOCs 的无组织逸散；减少废气排放口数量，合并同类废气	本项目原料大部分使用的环氧乙烯基树脂为低反应活性溶剂，做到从源头上减少 VOCs 产生量，通过工程分析，本项目产生的有机废气收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度均能低	

	的排放口。	于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 有组织排放二级标准和无组织排放浓度限值标准要求、苯乙烯排放浓度均能低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准要求。																	
<p>由上表可知，本项目建设基本符合《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案（2018-2020 年）》与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》相关要求。</p> <p>5、与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018—2020 年)》的符合性分析</p> <p>本项目与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020 年）》符合性分析情况见表 1-7。</p> <p>表 1-7 与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020 年）》符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>方案要求</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>1</td><td>全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</td><td>本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，位于湖南平江伍市高新技术园区，项目不属于高 VOCs 排放建设项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。</td><td>本项目原料大部分使用的环氧乙烯基树脂为低反应活性溶剂，做到从源头上减少 VOCs 产生量。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</td><td>生产过程中的非甲烷总烃与苯乙烯，收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度均能低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 有组织排放二级标准和无组织排放浓度限值标准要求、苯乙烯排放浓度均能低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，项目做到末端治理，达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>由上表可知，本项目建设基本符合《湖南省“蓝天保卫战”实施方案(2018—2020 年)》相关要求。</p> <p>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的符合性分析</p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析情况见表 1-8。</p> <p>表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析</p>				序号	方案要求	本项目情况	符合情况	1	全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，位于湖南平江伍市高新技术园区，项目不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合	2	强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。	本项目原料大部分使用的环氧乙烯基树脂为低反应活性溶剂，做到从源头上减少 VOCs 产生量。	符合	3	强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。	生产过程中的非甲烷总烃与苯乙烯，收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度均能低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 有组织排放二级标准和无组织排放浓度限值标准要求、苯乙烯排放浓度均能低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，项目做到末端治理，达标排放。	符合
序号	方案要求	本项目情况	符合情况																
1	全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，严禁新建石化、有机化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，位于湖南平江伍市高新技术园区，项目不属于高 VOCs 排放建设项目。	符合																
2	强化源头管控，2018 年交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。	本项目原料大部分使用的环氧乙烯基树脂为低反应活性溶剂，做到从源头上减少 VOCs 产生量。	符合																
3	强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。	生产过程中的非甲烷总烃与苯乙烯，收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度均能低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 有组织排放二级标准和无组织排放浓度限值标准要求、苯乙烯排放浓度均能低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，项目做到末端治理，达标排放。	符合																

基本原则	(GB37822-2019) 具体规定	本项目情况	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 物料均储存于密闭包装袋或容器中。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料采用密闭的包装桶进行物料转移，采用密闭管道进行物料输送。	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	本项目无生产废水产生，无含 VOCs 废水排放。		符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	本项目采用屏蔽阀，以及上游配有爆破片的泄压阀；配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件。		符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。</p>	<p>本项目在车间内各产生 VOCs 部位均设置集气装置。各集气之间用风管连接，有机废气收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。本收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.0923kg/h，配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。</p>	符合

由上表可知，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

7、平面布置合理性分析

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼厂房作为生产车间。厂房整体呈矩形，该项目在确保工艺流程经济、合理的前提下，力求总平面布置紧凑、生产线路流畅、运输方便。根据各个生产工艺的要求，并按原材料、产品流向，构成一个完整的生产体系的原则进行布置。项目生产设备位于场地中部生产车间内，辅助设施如仓库、办公室、更衣室、模具间、配料间、配电间等位于场地两侧。三楼西侧由南至北分别为楼梯、卫生间、更衣室，项目东侧由南至北分别为楼梯间、电梯井、办公室，四楼西侧由南至北分别为楼梯、卫生间、配电间，项目东侧由南至北分别为楼梯间、电梯井、配料间、模具间。

新建项目生产设备均设置在密闭厂房内，生产废气中投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放；挥发性物料储存、转运环节产生的非甲烷总烃，浸渍、固化工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃，喷码工序产生少量有机废气收集后经通风管道进入 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理，由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放；备用柴油发电机使用清洁轻质柴油，即柴油中的苯、硫含量都较低或向使用的柴油中加入添加剂，使柴油燃烧完全，影响不大，不会造成大气污染；项目主要噪声设备均设置在密闭厂房内。

在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等有求前提下，适当划分厂区。各区既有明确分区，又保持一定联系。将废水、废气、噪音等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决，总体而言，项目总平面布置紧凑、生产线路流畅，从环保角度出发，该项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。

二、建设项目工程分析

1、本项目占地及建筑规模

岳阳硕盛通信科技有限公司建设项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间（租赁协议见附件 4），为新建项目，总占地面积 1816m²，总建筑面积为 3632m²，项目建成后年产 220 万 KM 玻璃纤维加强芯 FRP。

项目主要建设内容具体情况如下表 2-1 所示，项目依托情况见表 2-2。

表 2-1 项目建设内容、规模及功能设置一览表

建设内容	工程组成	建设内容	备注
	主体工程	3F，建筑面积 1816m ² （长 75.7m*宽 24m），布设办公室、更衣室、仓库、生产区等，生产区布置 1mm 以上 FRP 光缆加强芯生产线 6 条、复绕区安装放线架、张力架、喷码机、收线机等设备。	租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间
		4F，建筑面积 1816m ² （长 75.7m*宽 24m），布设配电间、配料间、模具间、生产区等，生产区布置 1mm 以下 FRP 光缆加强芯生产线 10 条、复绕区安装放线架、张力架、收线机等设备。	
	辅助工程	仓库	位于 3 楼车间南面，占地面积约 330m ² ，主要暂存空盘与成品。
		模具间	位于 4 楼车间东南侧角落，占地面积约 28m ² ，主要暂存模具。
		配料间	位于 4 楼模具间北面，占地面积约 12m ² ，主要暂存原辅料，安放搅拌机、分散机用于原辅料配料。 新增，部分依托岳阳澳源通信材料有限公司（同一法人）位于平江伍市高新技术园区 135 标准厂房三号栋原辅料仓库（位于本项目西侧 20m）
	办公生活设施	办公室	位于 3 楼厂区东南面，不设置食堂和住宿，40m ² ，主要供员工办公。
		更衣室	位于 3 楼车间西南面，28m ² ，主要供员工更衣。
	公用工程	供水系统	生产生活用水为自来水，由园区自来水管网提供。依托
		供电系统	由园区供电系统接入，配套相应的配电设施。并在四楼西南侧设置一间 28m ² 配电房，放备用柴油发电机。依托、新增备用柴油发电机
		排水系统	依托园区排水系统，实行“雨污分流”排水方式。依托
	环保	废气治	投料搅拌：设施单独配料室，并区域密。新增

工程	理设施	闭，设置一套移动式布袋除尘装置，投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放。	
		挥发性物料储存、转运环节产生的有机废气：配料间设负压收集系统（收集效率约90%），产生的废气收集后经通风管道进入UV光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约90%，风机风量为10000m³/h），由1根30米排气筒（DA001）排放。	新增
		浸渍、固化工序产生的有机废气：生产工段设置集气罩收集系统（收集效率约90%），产生的废气收集后经通风管道进入UV光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约90%，风机风量为10000m³/h），由1根30米排气筒（DA001）排放。	新增
		喷码废气：喷码工序区域密闭，产生的废气收集后经通风管道进入UV光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约90%，风机风量为10000m³/h），由1根30米排气筒（DA001）排放。	新增
	废水处理	生活污水，依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建化粪池（30m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江工业园区污水处理厂进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。	依托
	固废	在二楼厂房西北侧设置1间10m²一般固废暂存间，废包装材料，不合格产品均收集后出售给废旧物质回收公司，移动式布袋除尘器收尘灰收集后返回投料工序重新利用，生活垃圾由环卫清运。	新增
		在一般固废暂存间东侧设置1间10m²危废暂存间，废包装容器、废活性炭、废UV灯管收集后交由有资质单位安全处置。	新增
	噪声	设备设置减震基础等噪声治理设施；依托现有构筑物及绿化隔声；合理布局。	依托、部分新增

本项目公辅设施依托情况详见下表。

表 2-2 主要公辅设施依托情况一览表

项目	建设内容	现有项目规模	依托可行性分析	可行性
主体工程	生产车间	湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼已建空置厂房占地面积1816m²，总建筑面积为3632m²	租用湖南平江伍市高新技术园区内湖南平江常胜建设发展有限公司空置厂房进行建设	依托可行，本项目对租赁的厂房进行适应性改造
辅助工程	原辅料仓库	位于4楼模具间北面，占地面积约12m²，主要暂存原辅料，安放	依托岳阳澳源通信材料有限公司（与本项目为同一法人）位于平江伍市高新技术园区135标准	依托可行

			搅拌机、分散机用于原辅料配料。	厂房三号栋（位于本项目西侧20m）原辅料仓库（为2栋钢架结构的单层建筑，建筑面积1573.94m ² ）	
公用工程	给排水系统		厂区内给排水管网已铺设完成	新鲜用水量为342m ³ /a，依托租赁方供水管网	依托可行
	供配电系统		厂区内供电线路已完善	湖南平江常胜建设发展有限公司使用园区内完善的供配电系统，能够满足入驻项目需求。	可行
	绿化		厂区已进行绿化	本项目依托原有厂区绿化	可行
环保工程	废水	生活污水	化粪池	雨水经现有雨水管网外排，化粪池依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建厂房的其中1座30m ³ 化粪池，本项目新增污水量0.91m ³ /d，增量较小，未超过预处理池处理能力，因此依托现有预处理池能够满足本项目需求。	可行

2、产品方案

本项目建设16条玻璃纤维加强芯FRP生产线，项目建成后达到年产玻璃纤维加强芯FRP220万公里的生产能力。

表 2-3 产品方案

产品名称	规格型号	产量	用途	产品照片
FRP 光缆加强芯	0.5mm~5mm	220 万 km/a	光缆	

注：根据业主提供资料，本项目1mm以下FRP光缆加强芯（按0.5mm计）占80.24%，长度为176.53万km，重量为725.55t（计算公式： $0.5 \times 0.5 \times 1.2 \times 1.37 \times \text{段长} (1765300\text{m}) = 725.55\text{t}$ ）；1~5mmFRP光缆加强芯（1~5平方按2.5mm计）占19.76%，长度为43.47万km，总量为4466.16t（计算公式： $2.5 \times 2.5 \times 1.2 \times 1.37 \times \text{段长} (434700\text{m}) = 4466.16\text{t}$ ）。

3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表2-4。

表 2-4 项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	搅拌机	600×600	4 台	尺寸为600*600，密闭式 安放置配料间、用于树脂搅拌
2	分散机	200kg	1 台	安放置配料间、用于树脂分散
3	物料输送泵	/	1 台	安放置配料间、用于树脂泵送
4	胶槽	1000×800×75	16 组	敞口式 安放置生产区、1 组/生产线
5	纱架	4500×600×1800	32 组	安放置生产区、2 组/生产线
6	热固化模具	Φ0.5~Φ5mm	64 组	安放置生产区、4 组/生产线

7	牵引机组	4kv	32 组	安放置生产区、2 组/生产线
8	收线器	5kv	16 组	安放置生产区、1 组/生产线
9	喷码机	2.2kv	2 台	生产区、光缆加强芯喷码
10	空压机	37kw	1 台	安放置楼顶、空气动力源
11	液压拖车	3T	2 台	物质转运
12	电动叉车	3T	2 台	物质转运
13	备用柴油发电机	120KW	1 台	备用电源
14	光催化氧化装置	1650×1025×1320	1 台	环保设施
15	离心风机	Q=10000m³/h	1 台	环保设施
16	活性炭吸附装置	/	1 台	环保设施

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要且符合国家产业政策。

项目选用的生产设备均委托对应专业设备生产商根据产能生产要求进行配套设计、供应。本项目生产线设计生产规模为：1mm 以下最大产能为 25.27km/h/条，共 10 条，年产 181.94 万 km；1mm 以上最大产能为 10.37km/h/条，共 6 条，年产 44.80 万 km，合计年产 226.74 万 km，大于项目生产能力 220 万 km，因此项目选用的生产设备与项目生产规模、产能相匹配。

注：1a=300d×24h。

4、主要原辅材料及能源消耗

按照本项目的生产规模，本项目所涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及能耗表

项目	产品	原料名称	年用量	包装方式	规格	来源	储存方式	最大储存量
原辅料	FRP 光缆加强芯	玻璃纤维	4153.37t	托盘、纸箱	20kg/箱	外购	配料室	10000kg
		环氧树脂基树脂	925.58t	桶装	1000kg/桶	外购	配料室	3000kg
		BPO (T)	9.66t	桶装	25kg/桶	外购	配料室	200kg
		TBPB (T)	9.66t	袋装	25kg/袋	外购	配料室	200kg
		脱模剂 (1000 目)	19.32t	桶装	25kg/桶	外购	配料室	200kg
		碳酸钙	74.14t	袋装	25kg/袋	外购	配料室	500kg
		水性油墨	100kg	桶装	0.5kg/瓶	外购	配料室	12kg
		活性炭	22.4177t	袋装	25kg/袋	外购	一般固废暂存间	25kg
能耗	自来水 (m³)		年新鲜用水量为 342					

	电 (万 KW·h)	35					
	柴油 (L)	763.5	桶装	100L/桶	外购	配电室	1 桶

原辅材料理化性质见下:

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	玻璃纤维	玻璃纤维比有机纤维耐高温、不燃，抗腐、隔热、隔音性好、抗拉强度高，电绝缘性好。但性脆，耐磨性较差。工业过滤材料，防腐、防潮、隔热、减振材料。还可作为增强材料、为无机纤维，具然性，耐化学性能，弹性系数高，吸水性小，耐热性好，不易燃烧。
2	环氧乙烯基树脂	<p>该树脂是一种溶于苯乙烯液含有不饱和双键的特殊结构的不饱和聚酯树脂，树脂主体结构为双酚系乙烯基酯树脂，苯乙烯和甲基丙烯酸以化合键的方式吸附在树脂的不同位置，形成混合物性质的不饱和树脂，其中混合物的组成比例中双酚系乙烯基酯树脂含有量 55~60%，苯乙烯 40~45%，甲基丙烯酸 1~2%，是广泛用于热固性复合材料和增强材料的原料。</p> <p>理化性质：浅黄色稠厚粘性液体，相对密度（水=1）:1.0~1.1，沸点：145.2℃，不溶于水，溶于丙酮等有机溶剂。</p> <p>爆炸燃烧性：引燃温度：490℃，饱和蒸汽压：1.33/30.8℃，燃烧热：4242.78KJ/MOL，着火点：31℃，爆炸上限%（v/v）：6.1%，爆炸下限%（v/v）：1.1%。</p> <p>毒性：LD50: 265mg/kg（大鼠经口）。</p>
3	BPO	过氧化苯甲酰又名过氧化二苯甲酰，俗名引发剂 BPO。常温下过氧化苯甲酰为白色晶体粉末，微有苦杏仁气味，能溶于苯、氯仿、乙醚。微溶与乙醇及水。用作聚氯乙烯、不饱和聚酯类、聚丙烯酸酯等的单体聚合引发剂，也可作聚乙烯的交联剂，还可作橡胶硫化机。过氧化二苯甲酰是一种强氧化剂，易燃烧。性质极不稳定，摩擦、撞击、遇明光、高温、留及还原剂等，均有引起着火爆炸的危险，加入硫酸时也能引起燃烧。为防止爆炸，一般用碳酸钙、磷酸钙、硫酸钙等不溶性盐或滑石粉、皂土等将其稀释至 20%左右时使用。或储存时注入 25~30%的水。过氧化二甲酰低毒，误服有害，对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用，应避免直接接触。分子式为 C ₁₄ H ₁₀ O ₄ 。
4	TBPB	过苯甲酸叔丁酯，为低挥发性、淡黄色透明液体是一种酯类有机过氧化物。用作聚合反应（如聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯酸类）的中温引发剂，不饱和聚酯树脂的固化剂、以及硅橡胶的硫化剂。不溶于水，溶于多数有机溶剂。分子量 194.27，熔点 8℃，沸点 112℃（分解），相对密度（水=1）1.02，闪点 93℃，蒸汽压 0.04kPa（50℃）。
5	脱模剂	本品形态为液态，颜色≤3，气味：特定气味，沸点：138~160℃，pH 值在 20℃时为 4.3，蒸汽密度为 0.962kg/m ³ ，本品不属于易燃液体，无爆炸危险，可分散的，稳定性稳定。
6	碳酸钙粉	碳酸钙为白色固体状，无味、无臭。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与烯酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应，也溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。
7	水性油墨	又称水性丙烯酸酯乳液，易溶于水，有轻微气味。沸点为 760mmHg-100℃，密度（水=1）为 1.06，在温度超过水的沸点时，物料不会燃烧，但会飞溅，当水分蒸发后，固体会燃烧产生二氧化碳。组成成分：水 40~50%、无机颜料 10~15%，水溶性丙烯酸树脂 30~50%、

		聚乙烯蜡 1~3%、矿物油 1~3%。
	<p><u>注：原辅料的购买要有质检报告，并备案存档，不得使用不合格、受污染的原料。原料购入后，经检验合格方可进入原料仓库，按原料类别分别进行存储。经验收不合格的原料应在指定区域与合格品分开放置并明显标记，并应及时进行退、换货等处理。原料存放的环境必须保持干燥，通风。原料仓库应设专人管理，建立管理制度。</u></p>	
	<p>4、公用工程</p> <p>(1) 给水</p> <p>本项目用水水源为自来水，由园区市政供水管网提供。沿场区道路呈环状布置，采用生产、生活合一给水系统和消防独立供水管网；<u>本项目车间地面采用吸尘器清洁，不产生拖洗用水。</u>本项目用水主要为职工生活用水，生活用水点从环状供水主管接入给水，设置消防泵与消防供水管网相连。</p> <p>生活用水：本项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，厂区不提供食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额按办公用水 38L/人·d，则本项目生活用水量为 1.14t/d（342t/a）。生活污水的排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.91t/d（273.60t/a）。</p> <p>(2) 排水</p> <p><u>本项目车间地面采用吸尘器清洁，不产生拖洗废水，因此</u>营运期间废水主要为生活污水。项目全厂排水实行“雨污分流”排水方式。雨水通过园区雨水管网排入附近沟渠，最后汇入汨罗江，生活污水依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已有化粪池处理后，排入园区污水管网由平江工业园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后，排至伍市溪后汇入汨罗江。</p>	
	<p>5、生产定员与工作制度</p> <p>(1) 劳动定员：本项目建成达产后，全厂劳动定员 30 人，均为选址附近居民住户，厂区不提供食宿。</p> <p>(2) 工作制度：采用三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。</p>	
	<p>6、平面布局</p> <p>本项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼厂房作为生产车间。厂房整体呈矩形，该项目在</p>	

	<p>确保工艺流程经济、合理的前提下，力求总平面布置紧凑、生产线路流畅、运输方便。根据各个生产工艺的要求，并按原材料、产品流向，构成一个完整的生产体系的原则进行布置。项目生产设备位于场地中部生产车间内，辅助设施如仓库、办公室、更衣室、模具间、配料间、配电间等位于场地两侧。三楼西侧由南至北分别为楼梯、卫生间、更衣室，项目东侧由南至北分别为楼梯间、电梯井、办公室，四楼西侧由南至北分别为楼梯、卫生间、配电间，项目东侧由南至北分别为楼梯间、电梯井、配料间、模具间。</p> <p>在满足生产工艺、安全防火、卫生采光等有求前提下，适当划分厂区。各区既有明确分区，又保持一定联系。将废水、废气、噪音等污染源影响限制在局部，并在局部合理解决，总体而言，项目总平面布置紧凑、生产线路流畅，从环保角度出发，该项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期工艺流程图及产排污环节</p> <p>本项目租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房进行生产，不涉及新增用地和土建施工，项目仅需进行简单装修和设备入场，即可进行投产。施工期过程主要分为厂房的改造工程建设及设备安装工程两个阶段其主要工艺流程简图如下：</p> <p>(1) 施工期工艺流程及产污节点如下：</p> <div data-bbox="308 1301 1342 1541" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[厂房改造] --> B[设备安装] B --> C[工程验收] C --> D[交付使用] A -.-> E[扬尘、生活污水、噪声、固废] B -.-> E </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>(2) 产排污环节</p> <p>本项目施工过程以室内装修、设备安装为主，其主要污染如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①施工扬尘：装修粉尘。 ②废水：施工期废水主要为生活污水； ③噪声：施工过程噪声主要来源于设备安装和运输车辆； ④固体废物：施工期固废主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

2、营运期工艺流程图及产排污环节

根据建设单位提供资料，本项目工艺流程及产排污环节见下图，项目生产过程不使用有毒原材料。

(1) 建设项目生产工艺流程及产排污环节：

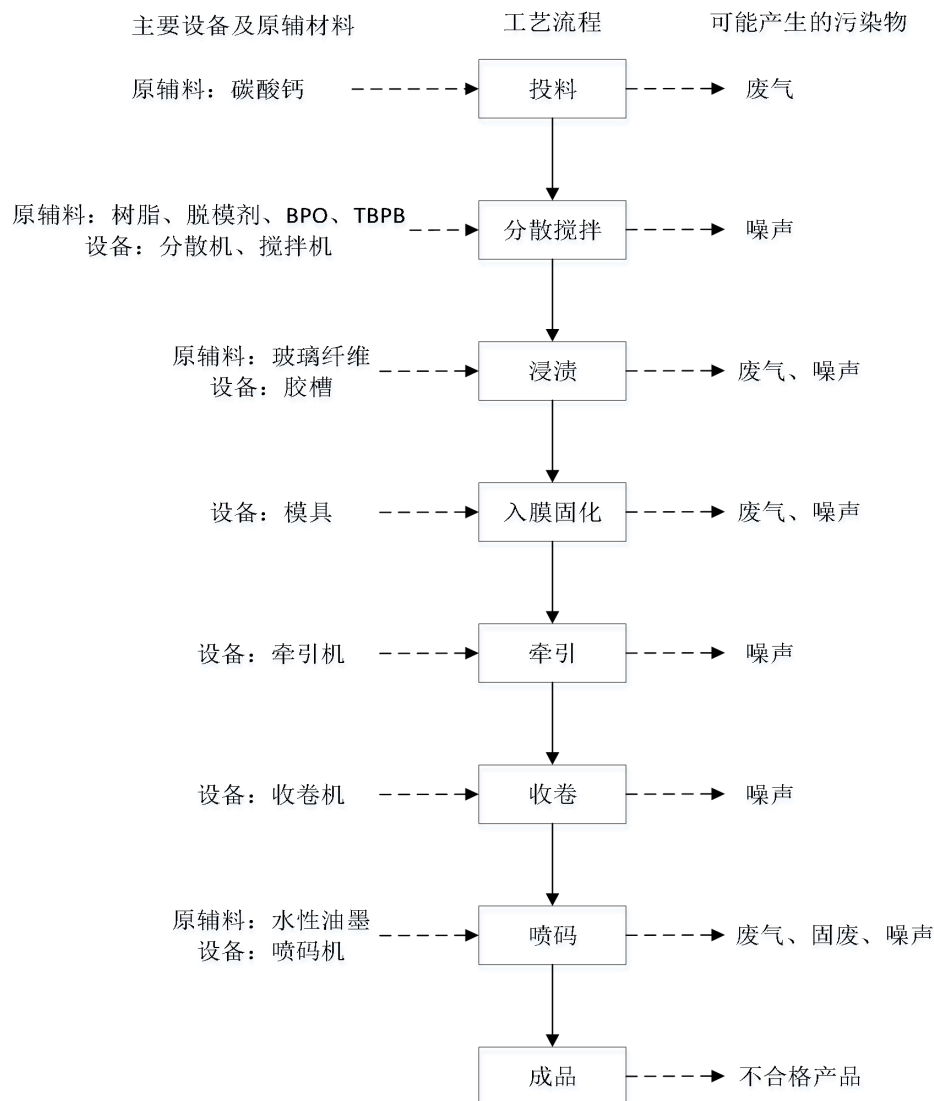


图 2-2 建设项目工艺流程及产排污环节示意图

生产工艺简述如下：

投料、搅拌：人工将碳酸钙粉通过加料器加入料桶，然后向料桶中泵入环氧乙烯基酯树脂，同时将按配方比例加入脱模剂、固化剂（BPO、TBPB）等，原辅料添加完毕后混合物料使用分散机（10~50kg）或搅拌机（10kg 以下）于配料间连续搅拌 15min 使其混合均匀。加料及搅拌过程中料筒均加盖，粉尘产生量较少，

搅拌过程为常温搅拌，此工序仅为投料过程产生少量粉尘及噪声。

浸渍：搅拌均匀的混合料泵入浸料槽，将玻璃纤维通过设备自带的牵引装置缓慢通过浸料槽，充分与浆料接触，使玻璃纤维表面沾附一层混合液，然后进入固化成型工序，此工序无升温过程，无催化剂。此工序产生非甲烷总烃和噪声。

固化：通过电加热模具 180℃/15S 使玻璃纤维表面的混合料迅速的固化成型（固化成型的电加热温度约为 180℃左右，低于环氧乙烯基树脂原料的裂解温度 280℃，环氧乙烯基树脂原料不会发生分解，但会产生少量树脂原料单体挥发）。不同规格型号的产品区别在于固化成型的模具的直径不同，从而可以得到不同规格尺寸的玻璃纤维产品，直径范围约为 0.5~5.0mm，此工序产生苯乙烯、非甲烷总烃和噪声。

牵引、收卷：固化成型以后的成品通过拉挤装置自带的收线盘进行收线，以降低产品体积，便于存储和运输。整个过程靠牵引辊提供纱线前进的动力，模具出来了产品定型后被收线器收集在线盘上。此工序产生噪声。

喷码：收线后的产品中 16%需要标识长度，需要使用喷码机每隔 1 米在产品上喷码，喷码机使用直接外购的水性油墨。此工序会产生非甲烷总烃、废油墨瓶、噪声。

成品：采用人工检查的方法检验，没有异物（杂质）、气泡、拉伤、龟裂的合格品入库待售。

（2）产排污环节

①废气：本项目生产过程产生的废气主要来自原料投料过程中产生的粉尘；挥发性物料储存、转运环节产生的有机废气；浸渍固化工序和喷码工序产生的有机废气。

②废水：职工生活污水。

③噪声：噪声来源于生产设备，噪声源强为 70~85dB（A）；

④固废：废包装材料、生产过程产生的不合格产品、移动式布袋除尘器收尘灰、废包装容器、废活性炭、废 UV 灯管及员工生活办公垃圾等。

表 3.11-1 运营期主要污染工序及污染物

序号	环节	方位	污染物	污染因子
1	FRP 生产	投料	废气	粉尘、噪声
		挥发性物料储	废气	VOCs

			存、转运		
			浸渍、固化	机械噪声、废气	VOCs、苯乙烯、噪声等
			喷码	机械噪声、固废、废气	废油墨瓶、VOCs、噪声等
与项目有关的原有环境问题	<p>项目租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间，该项目位于湖南平江高新技术产业园兴园路西侧，属于工业用地范围，其规划范围内均为低山丘陵，基本不涉及农田，地势较平坦，交通便利，周围环境较好。</p> <p>本项目属于新建项目，且该厂房为第一次入驻，所在区域并无原有污染源情况或主要环境问题存在。</p>				

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

(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定

本项目位于岳阳市平江县，所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选：依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。

依据大气导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本次评价收集平江县环保局空气自动站（自动连续监测）“平江县 2019 年度空气质量数据”以评价本项目所在区域空气质量的达标情况。

按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）监测六个基本项目：二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃），平江县 2019 年区域环境空气质量数据见表 3-1。

表 3-1 平江县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	91.4%	达标
PM ₁₀		55	70	81.4%	达标
SO ₂		5	60	17.27%	达标
NO ₂		16	40	55.40%	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	32.5%	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	110	160	81.89%	达标
指标	空气质量指数	3.12	/	/	/
	优良天数	356	/	/	/
	优良天数比例 (%)	97.5	/	/	/
	PM _{2.5} 优良天数 (天)	356	/	/	/
	PM _{2.5} 优良天数比例 (%)	97.5	/	/	/

根据上表可知，2019 年度平江环境空气质量综合指数在 3.12，其中 PM_{2.5} 优

良天数比例为 97.5%，超标天数为 9 天。区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，故本项目所在行政区判定为达标区域。

此外，引用湖南省岳阳生态环境监测中心公开发布的 2020 年 1~7 月平江县环境空气质量监测数据，基本数据详见表 3-2。

表 3-2 平江县 2020 年 1~7 月空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	超标
PM ₁₀		43	70	61.43	达标
SO ₂		5	60	8.33	达标
NO ₂		9	40	22.50	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	109	160	68.13	达标

根据表 3-2 统计情况，2020 年环境空气污染物基本项目 1~7 月均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）其他污染物环境质量现状

为了解项目评价区域内大气特征因子现状情况，本次评价引用《湖南山润油茶科技发展有限公司（山润山茶油一、二、三产业融合大楼）建设项目环境影响报告表》中 TVOC、TSP 监测数据。监测单位为湖南九鼎环保科技有限公司，监测时间为 2021 年 2 月 22 日~2 月 24 日，监测点位位于湖南山润油茶科技发展有限公司所在地下风向 300m 处（位于本项目上风向 180m 处）。根据引用数据的时间与距离，其符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的对于引用数据的要求，本次引用数据可行。

为了解项目苯乙烯环境质量现状，本环评委托湖南九鼎环保科技有限公司对项目所在地厂界下风向布设 1 个监测点，于 2021 年 5 月 18~20 日进行了苯乙烯监测。

引用及现状监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状结果统计表

监测 点位	污染物	监测值			标准值 (mg/m ³)	最大 占标 率%	超标 率	达标 情况
		2021.2.22	2021.2.23	2021.2.24				
项目 所在 地下 风向 300m	TSP	0.046	0.041	0.040	0.30	47.7	0	达标
	TVOC	0.169	0.204	0.143	0.60	34	0	达标
	污染物	监测值			标准值 (mg/m ³)	最大 占标 率%	超标 率	达标 情况
		2021.5.18	2021.5.19	2021.5.20				
	苯乙烯	ND	ND	ND	0.01	0	0	达标

由表 3-3 可知，项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准 (0.30mg/m³)，TVOC、苯乙烯均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D (0.60mg/m³、0.01mg/m³) 相关要求。

2、地表水环境

为了解项目所在区域伍市溪和汨罗江的地表水环境质量，本次评价引用《平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》中的地表水监测数据。引用数据为湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 3 月 26 日至 3 月 28 日对伍市溪和汨罗江进行了地表水现状监测，满足近三年的时间要求。监测断面包括园区污水处理厂污水排放口上游 500m，伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m，伍市溪与汨罗江汇合口下游 1000m (位于园区污水处理厂排污口下游)，引用监测数据合理。

引用监测断面的基础情况见表 3-4。

表 3-4 引用监测数据断面设置情况表

水体	编号	监测断面	监测因子	监测时间及频次
伍市溪	W1	污水排放口上游 500m	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠菌群、六价铬、铜、锌、镉、铅、砷、汞	2020 年 3 月 26 日~3 月 28 日，每天一次
汨罗江	W2	伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m		
	W3	伍市溪与汨罗江汇合口下游 500m		

监测结果统计及分析详见下表 3-5。

表 3-5 引用水质监测数据统计及分析表 (单位: mg/L, pH: 无量纲)

监测项目	监测结果			III 类标准	最大超标 倍数	超标率 (%)
	W1	W2	W3			
pH	7.22~7.29	7.45~7.48	7.34~7.36	6~9	0	0
COD	16~17	14~15	14~16	≤20	0	0
BOD ₅	3.1~3.5	2.8~3.0	2.7~3.3	≤4	0	0

NH ₃ -N	0.77~0.802	0.410~0.445	0.232~0.252	≤1.0	0	0
悬浮物	14~16	8~9	16~19	≤30	0	0
总磷	0.08~0.09	0.08~0.10	0.08~0.09	≤0.2	0	0
石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
六价铬	ND	ND	ND	≤1.0	0	0
铜	0.032~0.035	ND	ND	≤1.0	0	0
锌	0.14~0.15	ND	ND	≤1.0	0	0
镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0
铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
砷	ND	ND	ND	≤0.05	0	0
汞	ND	ND	ND	≤0.0001	0	0

由上表监测结果可知，汨罗江和伍市溪监测断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，其中悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94），本项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内的无声环境保护目标，最近居民为东北侧 285m 处唐人街居民点，无需进行声环境质量监测。

4、生态环境

工业园区地带性植物类型为亚热带常绿阔叶林，受人类活动和评价区立地条件影响，目前主要植被类型为：马尾松林、油茶林、杉木林、灌草丛、树木苗圃和农作物。

本项目位于湖南平江高新技术产业园区，不新增土地，属园区规划建设区，区域内及周边主要植被为杂草、农作物植被及人工绿化树种，在工程区内无珍稀

1、废水

项目营运期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准；园区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体限值见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/
园区污水处理厂接管标准	6~9	≤500	≤350	≤250	≤35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5

2、废气

本项目废气污染物为颗粒物、苯乙烯、VOCs（非甲烷总烃）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），涉及 VOCs 无组织排放的企业在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为控制项目，因此本项目 VOCs 以 NMHC 来表征。

大气污染物中 VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的限值要求；固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，具体见下表。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	60	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	20	周界外浓度最高点	1.0
苯乙烯	20	/	

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	表 2 恶臭污染物排放标准值		表 1 恶臭污染物厂界标准值	
	排气筒高度 m	排放量, kg/h	二级 (新扩改建)	浓度 mg/m ³
苯乙烯	30	26		5.0

*注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中 5.4.2 规定：“合成树

脂企业产生大气污染物的生产工艺和转子需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。本项目租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间。一号栋厂房高度为 25m，周边 200m 半径范围内建筑物最高为 25m，因此本环评建议建设单位排气筒设置为 30m（高出周边 200m 半径范围的建筑物 5m）。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m ³	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	厂外设置监控点
	30mg/m ³	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
SO ₂	550	周界外浓度最高点	0.40
烟尘	120	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	240	周界外浓度最高点	0.12

注：根据部长信箱回复“固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。”

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 项目噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	65	55

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年其修改单。

总量

本项目建成运行后，污染物总量控制指标排放情况见下表 3-12。

控制指标		表 3-12 本项目污染物排放总量表（单位：t/a）							
		类别		污染物名称	产生量	治理消减量	接管量	最终排放量	总量控制建议指标
		废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	6.3543	5.7193	/	0.6350	项目涉及挥发性有机物排放，由于项目所在地区暂未实施 VOCs 总量排污交易，本次评价仅提出建议指标值 0.6350t/a。
			无组织		0.7060	0	/	0.7060	
废水	生活污水	废水量	273.60	0	273.60	273.60	本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理厂，废水污染物总量指标纳入工业园污水处理厂总量指标中，本项目不单独申请水污染物总量指标。		
		COD	0.0821	0.0123	0.0698	0.0137			
		NH ₃ -N	0.0082	0.0002	0.0080	0.0014			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工扬尘</p> <p>本项目施工期的大气污染物主要为装修过程中产生的粉尘。装修粉尘主要局限于室内，一般情况下装修粉尘产生量较小。施工扬尘对环境的影响将随施工的结束而消失。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期废水主要为生活污水。施工期间，施工现场不设住宿和食堂，仅有少量生活污水产生。高峰期施工人员及管理人员约 5 人，按生活用水量 45L/d·人，施工期生活日用水量 0.23m³，生活污水产生量以生活用水量的 80% 计算，施工生活污水产生量 0.18m³/d，废水依托现有厂房化粪池处理，经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后经管网进入园区污水处理厂深度处理，污水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准后最终排入伍市溪，汇入汨罗江。</p> <p>本项目施工期废水能得到有效处置，对周边的水环境影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工过程噪声主要来源于设备安装和运输车辆。常用施工机械在室内作业时声级范围均在 70dB 左右，且通过厂房隔声、围墙隔声和厂区绿化吸收以及距离衰减后，施工噪声对周围环境影响很小。</p> <p>为避免设备安装时对当地声环境产生影响，项目应注意以下几个方面：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 合理安排作业时间，尽量避免夜间施工；(2) 采用低噪声设备，并将室内门窗关闭；(3) 设备、装修材料应轻拿轻放，严禁抛掷，减少金属件的碰击声；(4) 对现场运输车辆加强管理，车辆进入现场禁止鸣笛。 <p>4、固体废物</p> <p>本项目施工固体污染物主要为施工过程中产生的建筑垃圾，施工人员生活垃圾。</p> <p>(1) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要为装饰材料边角废料等。根据企业对厂房改造方案估算，施工期建</p>
-----------	--

	<p>筑垃圾产生量为 2.0t，建设单位对其进行集中堆放，按类分检予以回收，不能回收利用的运往城市渣土管理部门送至指定场所消纳。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>在施工期间，项目施工人数以 5 人计，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，施工工期按 15 天计，则施工期生活垃圾产生量为 0.04t/a。施工生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><u>1、废气</u></p> <p><u>(1) 污染物源强</u></p> <p><u>本项目废气主要为投料搅拌过程中产生的粉尘，挥发性物料储存、转运环节有机废气，浸渍、固化工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃，喷码工序产生少量有机废气及备用柴油发电机燃料废气。</u></p> <p><u>①投料搅拌</u></p> <p><u>本项目所用原料大多数呈液态，在投料搅拌时仅有碳酸钙粉会产生极少量粉尘，且在局部密闭状态下进行，根据建设单位提供的资料，粉尘的产生量约为粉状原料使用量的 0.1%，本项目碳酸钙粉年用量为 74.14t，则粉尘的产生量约为 0.0741t/a。</u></p> <p><u>根据企业提供的资料，企业拟设置一套移动式布袋除尘装置，投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放。粉尘收集效率按 90%计，除尘效率 95%，年工作时间按 7200 小时计，经处理后粉尘排放量为 0.0033t/a(0.0005kg/h)。未被收集的粉尘排放量为 0.0074t/a (0.0010kg/h)。</u></p> <p><u>②挥发性物料储存、转运环节有机废气</u></p> <p><u>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），挥发性有机液体的判断条件，玻璃纤维加强芯 FRP 的主要原料环氧乙烯基树脂的饱和蒸气压大于 0.3kPa，因此确定为易挥发性有机液体，所以有机废气主要由环氧乙烯基树脂中挥发出来，为平衡反应系统的压力，物料储罐需使用真空泵不定期抽真空，抽真空挥发物通过密闭连接管道收集处理。</u></p> <p><u>本项目环氧乙烯基树脂的存储、输送、配料过程基本处于全密闭状态下，挥发性有机物产污系数按照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中给出的“在</u></p>

无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料”的 10%进行核算，即非甲烷总烃排放系数为 0.035kg/t 树脂原料，本项目环氧乙烯基树脂用量约 925.58t，则产生的非甲烷总烃量约 0.0324t/a。储罐的抽真空挥发物通过密闭连接管道收集，综合收集率 90%，收集量为 0.0292t/a，其余 10%的挥发物（0.0032t/a）无组织散发到车间空气中。

环评要求配料间采用负压收集，综合收集效率为 90%，产生的废气收集后经通风管道进入 UV 光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。

本项目有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0003t/a、排放浓度为 0.0288mg/m³，未被收集的作无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0003t/a。

③浸渍、固化

根据建设单位提供的资料，项目使用环氧乙烯基树脂中苯乙烯作为溶剂，含量约为 40%，环氧乙烯基树脂在固化过程中会产生少量有机废气，其主要成分为苯乙烯，由于本项目使用低苯乙烯环氧乙烯基树脂，根据调查，环氧乙烯基树脂中的苯乙烯是作为交联单体，在固化过程中与不饱和聚酯反应，形成网状聚合物。因此，环氧乙烯基树脂中的苯乙烯在固化过程中大部分参与反应，只有少量的苯乙烯在固化过程中挥发。根据企业提供相关产污系数，环氧乙烯基树脂在固化过程中苯乙烯的挥发率约为 0.5%，本项目环氧乙烯基树脂年用量约 925.58t，则产生的苯乙烯量约 1.8512t/a。

根据企业提供资料，挥发的非甲烷总烃按环氧乙烯基树脂、脱模剂、固化剂的 0.5%计，本项目环氧乙烯基树脂量为 925.58t/a、脱模剂量为 19.32t/a、固化剂量为 19.32t/a，挥发产生的非甲烷总烃量为 4.8211t/a。

要求建设单位在生产工段设置集气罩收集系统（收集效率约 90%），产生的废气收集后经通风管道进入 UV 光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。本项目浸渍、固化工序年工作数为 7200h，则有组织废气苯乙烯排放量为 0.1666t/a（0.0231kg/h）、排放浓度为 2.3140mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.4339t/a（0.0603kg/h）、排放浓度为 6.0264mg/m³，未被收集的作无组织废气苯乙烯排放量约 0.1851t/a（0.0257kg/h），非甲烷总烃排放量为 0.4821t/a（0.0670kg/h）。

④喷码

本项目 220 万千米 FRP 中 16%需要喷码，此过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，项目使用的油墨为水性油墨，组分水 40~50%、无机颜料 10~15%，水溶性丙烯酸树脂 30~50%、聚乙烯蜡 1~3%、矿物油 1~3%。挥发分按照最大 53%全部挥发计算，项目油墨年用量约 0.10t/a，则有机废气产生量约 0.0530t/a，年工作时间按 1152 小时计，有机废气的产生速率为 0.0460kg/h。

要求建设单位在生产工段设置集气罩收集系统（收集效率约 90%），收集后经通风管道进入同一套 UV 光解+二级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。有组织废气非甲烷总烃排放量约 0.0048t/a（0.0041kg/h）、排放浓度为 0.4141mg/m³，未被收集的作无组织排放非甲烷总烃排放量约 0.0053t/a（0.0046kg/h）。

表 4-1 项目废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	污染物排放	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
投料工序	粉尘	0.2491	无组织	/	0.0108
储存、转运环节	非甲烷总烃	0.0324	有组织	0.0288	0.0003
			无组织	/	0.0003
浸渍、固化工序	苯乙烯	1.8512	有组织	2.3140	0.1666
			无组织	/	0.1851
	非甲烷总烃	4.8211	有组织	6.0264	0.4339
			无组织	/	0.4821
喷码工序	非甲烷总烃	0.0530	有组织	0.4141	0.0048
			无组织	/	0.0053

表 4-2 项目废气治理措施一览表

产排污环节	污染物种类	废气量 (m ³ /h)	治理设施				是否为可行技术
			工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集率 (%)	去除率 (%)	
投料工序	粉尘	/	移动式布袋除尘器	/	90	95	是
储存、转运环节	非甲烷总烃	10000	配料室负压收集+UV 光解+二级活性炭处理装置 (TA001) 处理后由 1 根 30 米排气筒 (DA001) 排放	10000	90	90	是
浸渍、固化工序	苯乙烯	10000	UV 光解+二级活性炭处理装置	10000	90	90	是

序	非甲烷 总烃	10000	(TA001)处理后由 1根30米排气筒 (DA001)排放				是
喷漆工 序	非甲烷 总烃	10000					是

⑤备用柴油发电机燃料废气

项目拟采购1台功率为50KW的备用柴油发电机，该备用柴油发电机以0#轻质柴油为燃料，含硫量和含氮量较低，燃烧较为完全，柴油发电机废气通过自身的消烟器处理后通过管道排放。使用时产生污染物主要是烟尘、SO₂、NO_x等，产生量不大。发电机组仅在区域突发停电时使用，目前园区供电稳定，故发电机组使用频率有限，预计年运行次数约为8次，总运行时间约为40小时，单位耗油量为212.5g/KWh，则柴油消耗量为637.5kg/a，合计763.5L/a（0#柴油密度为0.835kg/L）。

根据《环评工程师职业资格登记培训教材（社会区域类环境影响评价）》中给出的发电机运行污染物排放系数，确定本项目柴油发电机污染物产排情况，具体见表4-3。

表4-3 柴油发电机废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生系数	产生量	排放浓度	排放量
柴油发 电机	烟气量	14.034m ³ /L	10715m ³ /a	/	/
	烟尘	0.714g/L	0.545kg/a	50.88mg/m ³	0.545kg/a
	SO ₂	4*S g/L	3.054kg/a	0.285mg/m ³	3.054kg/a
	NO _x	2.56g/L	1.954kg/a	182.41mg/m ³	1.954kg/a

根据国家环境保护总局函《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函【2005】350号），备用发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染原大气污染物排放限值，即烟尘≤120mg/m³、SO₂≤550mg/m³、NO_x≤240mg/m³和林格曼黑度小于1级。根据部长信箱回复：固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。

综上所述，本项目发电机组烟气可实现稳定达标排放。为最大程度减少对人群的影响，环评要求建设单位使用清洁轻质柴油，即柴油中的苯、硫含量都较低或向使用的柴油中加入添加剂，使柴油燃烧完全，可降低燃油烟气污染物的排放量。由于在供电正常时备用发电机不使用，只有在停电应急情况或定期开机检查保养情况下才会使

用，因此全年运行时间较短，其废气排放量较少影响为暂时性，且为间歇式排放，因此柴油发电机尾气对当地环境空气烟尘、SO₂、NO_x贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

(2) 污染物排放量核算

①废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	
DA001	1#排气筒	113°16'54.15014"	28°47'30.44899"	56.0	30.0	0.3	25	一般排放口

②废气有组织排放量核算表如下：

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	苯乙烯	2314	0.0231	0.1666
		非甲烷总烃	6469.30	0.0610	0.4390
一般排放口合计		苯乙烯			0.1666
		非甲烷总烃			0.4390

③废气无组织排放量核算表如下：

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	/	投料工序	颗粒物	移动式布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.0108
2	/	储存、转运环节	非甲烷总烃	配料室负压收集+UV光解+二级活性炭处理装置(TA001)处理后由1根30米排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.0003
3	/	浸渍、固化工序	苯乙烯	UV光解+二级活性炭处理装置(TA001)处	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.1851
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》	4.0	0.4821

				理后由 1 根 30 米排气筒 (DA001) 排 放	(GB31572-2015) 《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)		
4	/	喷码 工序	非甲烷 总烃			4.0	0.0053
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0108	
				苯乙烯		0.1851	
				非甲烷总烃		0.4877	

④项目大气污染物年排放量核算表如下：

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0108
2	苯乙烯	0.3517
3	非甲烷总烃	0.9267

⑤非正常排放量核算

项目非正常工况主要考虑废气处理设施处理效率达不到设计要求时的情况，按最不利环境影响计，废气处理设施完全失效时作为废气非正常工况。按此条件核算，本项目废气污染源非正常排放量详见下表。

表 4-8 项目非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	投料工序	移动式布袋除尘器故障、失效	颗粒物	0.0103	0.5	1~2	立刻停止作业，进行检修
2	储存、转运环节	UV 光解+二级活性炭处理装置故障、失效	非甲烷总烃	0.0004	0.5	1~2	
3	浸渍、固化工序	UV 光解+二级活性炭处理装置故障、失效	苯乙烯	0.2571	0.5	1~2	
			非甲烷总烃	0.6696	0.5	1~2	
4	喷码工序	失效	非甲烷总烃	0.0460	0.5	1~2	

(3) 废气防治技术可行性分析

①粉尘

根据污染源分析，项目投料过程粉尘的产生量约为 0.0741t/a。企业拟设置一套移动式布袋除尘装置，对投料粉尘进行收集，以降低粉尘的无组织挥发。移动式布袋除尘装置广泛用于各种配料、焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化以及对稀有金属、贵重物料的回收等适用于除尘比较分散烟尘量也较大的工位。可灵

活移动于厂房的任意位置，不受发生点不固定的约束。设备配有万向脚轮，方便设备的定位。在额定处理风量下，粉尘收集效率可达到 90%，除尘效率可达到 95%，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。设备操作简单，容易清理维护。且根据上述，经移动式布袋除尘装置收集处理后，粉尘排放量为 0.0108t/a（0.0015kg/h）。粉尘产生量较小，通过车间通风自然溢散，参照《重庆泓通管业有限公司玻纤增强塑料 BWFRP 电缆导管项目（一期）竣工环境保护》验收监测数据（总产能为 3500 t/a、原辅料与生产工艺与本项目基本一致），正常工况下厂界颗粒物能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求（1.0mg/m³）。

因此，本项目在投料过程中采用移动式布袋除尘装置对产生的粉尘进行收集处理是有效可行的。

②有机废气

本项目采用“UV 光解+两级活性炭吸附装置”处理物料储存与转运、浸渍、固化、喷码工序产生的苯乙烯及非甲烷总烃。

本项目有机废气先经过 UV 光解、再经过两级活性炭吸附去除有机废气，这种工艺是目前国内公认成熟处理有机废气的方式，具有处理效率高、适用条件好、运行稳定、维护方便等优点。

UV 光氧化工艺工作原理：光氧化是常温下深度光降解技术。该技术通过特定波长的 UV 激发光源产生不同能量的光量子，废气物质分子在大量携能光量子的轰击下解离；空气中氧气和水分及外加的臭氧在该光量子的（分解）作用下可产生大量的新生态氢、活性（游离）氧和羟基氧等活性基团；因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用；部分废气物质也能与活性基团反应，最终降解转化为低分子化合物、CO₂ 和 H₂O 等无害物质，无二次污染物的产生，从而达到净化废气的目的。

活性炭吸附：活性炭是一种具有非极性表面，为疏水性和亲有机物的吸附剂，具有较大的比表面积，一般情况下活性炭比表面积在 850m²/g 以上，有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并

将有机物等吸附到活性炭的细孔，利用活性炭吸附低浓度有机废气是较为常见的处理方法。

活性炭吸附有以下优点：一、活性炭吸附效率高，且吸附后有机废气储存稳定，仅当满足活性炭再生的条件下，有机废气方可被释放；二、废活性炭为危险废物，通过交由有危险废物处理资质的单位的集中合理地处置，可使被吸附的 VOCs 从根本上去除；三、项目废活性炭方便运转。

根据《湖南省包装印刷行业 VOCs 排放量测算技术指南》，UV 光解处理效率为 20%，活性炭处理效率为 80%，当存在两种或两种以上治理设施联合处理时，处理效率按下式计算：

$$\eta=1-(1-\eta_1) \times (1-\eta_2) \times \cdots \times (1-\eta_i)$$

式中： η_i ——i 种治理设施的处理效率。

$\eta_i=1-(1-20\%)(1-80\%) \times (1-80\%)=96.8\%$ ，“UV 光解+两级活性炭吸附”对有机污染物的总处理效率按 90%保守效率估算。挥发性物料储存、转运环节产生的有机废气与浸渍、固化、喷码工序产生的有机废气经 UV 光解+两级活性炭吸附处理设施处理后，其中非甲烷总烃、苯乙烯的含量已大大降低。此种废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，因此具有技术经济可行性。

本项目有机废气通过“UV 光解+两级活性炭吸附”处理后，非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。处理后有机废气通过 30m 排气筒高空排放，对环境影响较小。

所以，项目有机废气采用“UV 光解+两级活性炭吸附装置”处理措施可行。

（4）废气排放影响分析

由上述分析可知，本项目外排气型污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯，经对应污染治理措施处理后可做到稳定达标排放，本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，厂房周边 200m 范围内以工业企业为主，无常住居民，因此项目废气排放影响对区域环境空气及环境保护目标的影响不大。

2、废水

(1) 污染源

本项目生产无需用水，其废水主要为生活污水。本项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，厂区不提供食宿，根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额按办公用水 38L/人·d，则本项目生活用水量为 1.14t/d（342t/a）。生活污水的排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.91t/d（273.60t/a）。

其各污染因子见表 4-9。

表 4-9 生活污水产生情况

类别	生活污水产生量：273.60t/a			
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	300	150	200	30
产生量（t/a）	0.0821	0.0410	0.0547	0.0082
治理设施	TW001：化粪池			
处理工艺	厌氧发酵			
去除率（%）	15%	9%	30%	3%
是否为可行技术	是			
废水排放量（t/a）	273.60			
排放浓度（mg/L）	255	136.50	140	29.10
排放量（t/a）	0.0698	0.0373	0.0383	0.0080
排放方式	间接排放			
排放规律	间断排放			
排放口基本情况	排放口编号为 DW001； 排放口类型为一般排放口； 地理坐标为 113°16'52.41690"、28°47'29.97102"			
排放标准名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准			

根据调查，湖南平江常胜建设发展有限公司 1 号栋已建 30m³化粪池一座，其容积完全可以满足本项目污水治理要求。项目产生的生活污水排入湖南平江常胜建设发展有限公司 1 号栋已建化粪池内，经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准，接入园区污水管网最终进入平江工业园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后，排至伍市溪后汇入汨罗江。

(2) 依托园区污水处理厂可行性分析

园区污水处理厂（江丰污水处理厂）位于工业园颜家铺路和兴旺路交汇处的西北角，总占地面积 30000m²，接纳园区各企业工业废水和生活污水，接管标准如表 3-9 所示。

园区污水处理厂一期工程已于 2007 年 7 月取得了原湖南省环境保护局的批复（湘

环评[2007]79号），于2009年5月建设，2010年4月建成运营，一期工程的处理工艺为“进水→格栅→调节池→物化沉淀池→CASS池→紫外消毒池”，处理规模为5000m³/d，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标准后外排伍市溪。一期工程于2010年5月通过了原湖南省环境保护厅的竣工环保验收（湘环评验[2010]47号）。

2017年建设方投资3600余万元在现有厂区内扩建了一套5000m³/d的污水处理设施（二期工程），新建污水处理系统出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，扩建后全厂处理能力达到10000m³/d。该扩建项目（二期工程）已于2017年8月取得了平江县环保局的环境影响批复（平环批字[2017]81033号）。平江工业园管委会于2019年5月对园区污水处理厂一期工程进行提标改造，主要建设内容包括改造现有CASS池，新增二沉池、反硝化滤池、高效接触氧化池、精密过滤器、接触消毒池以及巴氏计量槽等（不包括废水收集管网建设），使工程后一期工程和总废水排口的各污染物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求，并完善专用排污管道排至伍市溪后汇入汨罗江。目前，该污水处理厂一期提标改造工程已完成，园区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，属于园区污水处理厂（江丰污水处理厂）纳污范围。根据调查，项目至平江工业园区污水处理厂的污水管网已铺设完善，因此本项目的污水可通过园区污水管网进入平江工业园区污水处理厂进行集中处理，该园区污水处理厂总处理规模为10000m³/d，目前园区污水处理厂（江丰污水处理厂）日处理水量约为8600m³/d，未达负荷运行，仍有1400m³/d污水处理余量，本项目建设完成后，全厂废水排放量约为0.91m³/d，仅占园区污水处理厂（江丰污水处理厂）剩余处理能力的0.065%，对污水处理厂的冲击很小，可以接纳本项目的产生的污水，且本项目排放废水经过化粪池处理后其废水水质能够满足园区污水处理厂（江丰污水处理厂）污水处理厂对接纳水质要求(COD≤500mg/l，BOD≤350mg/l，SS≤250mg/l，NH₃-N≤35mg/l)。因此，本项目污水经预处理后排入园区污水处理厂（江丰污水处理厂）是可行的，不会对园区污水处理厂造成影响。

由此可知项目产生的废水经其处理后不会对当地地表水环境产生大的影响，项目

废水处理措施可行。

(3) 污染物排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-10。

表 4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	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			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	园区污水处理厂(江丰污水处理厂)	间断排放, 排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放

本项目废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水	DW001	113°16'52.41690"	28°47'29.97102"	0.0274	园区污水处理厂(江丰污水处理厂)	间断排放, 排放期间流量稳定	/	园区污水处理厂(江丰污水处理厂)	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 4-12 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂接管标准	500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		35
		SS		250

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	255	0.00023	0.0698
		BOD ₅	136.50	0.00012	0.0373
		SS	29.10	0.00013	0.0383
		NH ₃ -N	140	0.00003	0.0080
全场排放口合计		COD _{Cr}			0.0698
		BOD ₅			0.0373
		SS			0.0383
		NH ₃ -N			0.0080

3、噪声

(1) 噪声源情况

本项目营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强70~90dB(A)。

本项目主要噪声源强见下表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备	数量	噪声值 (dB (A))	安装位置	降噪措施及 效果	处理后噪 声级 dB (A)	持续时 间(h/a)
1	搅拌机	4 台	80	四楼配料室	设备基础减 震、厂房及 建筑材料隔 声、吸声等 措施，降噪 20~25dB(A)	55~60	7200
2	分散机	1 台	75			50~55	7200
3	牵引机组	32 组	75			50~55	7200
4	收线器	16 组	75			50~55	7200
5	物料输送泵	1 台	80			55~60	7200
6	喷码机	1 台	70	三楼复绕区		45~50	7200
7	空压机	1 台	90	屋顶		65~70	7200
8	液压拖车	2 台	70	三、四楼生 产区		45~50	3600
9	电动叉车	2 台	75			50~55	3600
10	备用柴油发 电机	1 台	90	配电室			65~70

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009)中对噪声源强的分类，项目噪声源强按声源性质可以分为流动声源和固定声源两大类，机动车辆为流动声源，场内固定的产生噪声设备为固定声源。在本项目中，项目工业噪声源强均为固定声源。因此，本项目根据导则对工业噪声预测。

①噪声源源强的选择原则

A、本项目机械设备较多，噪声源较简单，但各种设备数量较多，且不少设备属于强噪声设备，有些设备噪声给出的声压级有一个范围，本次评价预测时候按平均值考虑。

B、高噪声设备和低噪声设备的户外噪声级相差较大，按照噪声级叠加规律，相差 10dB 以上的多个噪声源，可不用考虑低噪声的影响。因此，本次评价在预测时按此规律筛选，只考虑高噪声设备的影响。

②预测模式的选取

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

A、声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

B、预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)

C、户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

（3）预测结果

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、距离厂界距离等有关参数带入公式

计算预测项目噪声源强同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目噪声衰减预测结果

设备名称	噪声源强 dB(A)	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
		m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)	m	dB(A)
车间	73.91	45.7	41.37	10	53.91	30	44.37	14	50.99
贡献值		41.37		53.91		44.37		50.99	
标准值 (昼间、夜间)		65、55							
达标情况		达标							

预测结果表明，项目设备在通过采取隔声减噪、厂房隔声等措施后，项目厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区，厂房周边 200m 范围内以工业企业为主，无常住居民，对敏感点的影响较小。为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评要求建设单位：

①使用国内先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

②合理布局，生产设备按工艺流程的顺序配置，且设备相互之间保持一定距离，高噪声设备布置在厂区中间及南面，尽量远离北面居民；

③加强设备维修和保养工作，防止设备老化产生机械摩擦，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。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为废包装材料、不合格产品、移动式布袋除尘器收尘灰、废包装容器、废活性炭、废 UV 灯管和生活垃圾。

(1) 废包装材料

项目使用的各项成品原辅料在使用过程中会产生废包装材料（废纸箱、废包装袋等），产生量约为 0.50t/a，收集后出售给废旧物质回收公司。

(2) 不合格产品

本项目在成品检验过程中产生的不合格产品，产生量约为 2.50t/a，收集后出售给

废旧物质回收公司。

(3) 移动式布袋除尘器收尘灰

项目除尘器收集到的粉尘主要为粉状辅料，来源于人工投料工序产生的粉尘，根据前文计算，收尘灰产生量约为 0.213t/a，收集后返回投料工序重新利用。

(4) 废包装容器（危废）

本项目环氧乙烯基树脂包装桶为 1 吨装专用塑料桶，该桶由原料供应商充填相同原料后供建设单位循环使用，不产生废桶。

根据本项目年产量，预计年使用固化剂 166t（包装规格为 20kg/桶）、脱模剂 83t（包装规格为 20kg/桶）、水性油墨 10kg（包装规格为 10kg/桶）等共 249.01t，则年产生废包装桶约 12451 只/年，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1 条：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固废管理，本项目产生的空溶剂桶交由生产厂家回收利用未丧失原有使用价值，不属于固废范畴。但厂区贮存空溶剂桶，应当按照国家对该包装物、容器所包装或盛装的危险废物有关规定和要求对其进行贮存。溶剂桶在使用过程中，因操作不当造成溶剂桶破碎而丧失原有利用价值，从而产生的废溶剂桶，按《国家危险废物名录》（2021 年本）该废物属于 HW49 类中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，危险代码 900-041-49，当委托有资质单位处置。建设单位应加强生产管理，避免认为原因造成的溶剂桶破碎，一旦发现有溶剂桶破碎，环评要求，建设单位妥善收集贮存，并定期交由有资质单位处理处置。

(5) 废活性炭（危废）

项目废气处理被吸附的有机废气约 6.7253t/a，按每 kg 活性炭吸附 0.3kg 的有机废气计算，则废活性炭量约 22.4177t/a。

项目采用活性炭吸附箱有效容积均为 2000L，按照活性炭密度 0.5g/cm³ 计，则活性炭箱内活性炭量约为 1t（总容积为 2t），则活性炭更换周期为每年更换 12 次，即约 25 天更换一次。

《国家危险废物名录》（2021 年本）该废物属于 HW49 类中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，危险代码

900-041-49，厂区集中收集、暂存后由具有危险废物处理资质的单位回收处理。

(6) 废 UV 灯管

UV 光解装置对废气进行降解的过程中会因为更换 UV 灯产生废 UV 灯管，根据建设单位提供资料，使用的 UV 灯管理论使用时间为 7200h，使用期满后更换，产生量约 1.2×10^{-4} t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废 UV 灯管属于危险废物 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29，厂区集中收集、暂存后由具有危险废物处理资质的单位回收处理。

(7) 生活垃圾

本项目实施后员工为 30 人，均不在厂区住宿，按每人每天产生 0.5kg/人·d 计，年工作天数以 300 天计，则生活垃圾产生量约为 15kg/d（4.50t/a），集中收集后委托环卫部门清运。

根据上述分析，对项目固废的利用处置方案进行汇总，详见下表。

表 4-16 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	污染防治措施
1	废包装材料	生产	/	/	0.50	收集后出售给废旧物资回收公司
2	不合格产品	生产	/	/	2.50	
3	移动式布袋除尘器收尘灰	废气处理	/	/	0.213	收集后返回投料工序重新利用
4	废包装容器	生产	HW49	900-041-49	12451 只	委托有资质单位处置
5	废活性炭	废气处理	HW49	900-041-49	22.4177	
6	废 UV 灯管	废气处理	HW29	900-023-29	1.2×10^{-4}	
7	生活垃圾	员工生活	/	/	4.50	环卫清运

表 4-17 危险废物产生情况一览表

序号	危废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危废类别	产生量 t/a	危险特性	产生周期	污染防治措施
1	废容积桶	储存	固态	沾固化剂、脱模剂、油墨等物质的包装袋、桶	固化剂、脱模剂、油墨等	HW49	12451 只/年	T/Tn	1 次/月	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	TVOC	HW49	22.4177	T/Tn	1 次/25 天	
3	废 UV	废气	固	UV 灯	UV 灯	HW29	1.2×10^{-4}	T/Tn	1 次/	

	灯管	处理	态	管	管			年	
表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废容积桶	HW49	900-041-49	厂 区	10m ²	托盘	12451 只	1 次/月
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	22.4177	1 次/25 天
3		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装	1.2×10 ⁴	1 次/年

评价要求建设单位在厂区内三楼西北侧建设一处占地约 10 平方米一般固废暂存区，设置要求按防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求建设。暂存间内分区存放厂区产生的各类别一般固废。

在厂区内三楼一般固废暂存区东侧建设一处占地约 10 平方米危险废物暂存区，暂存区场所应严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求对危险废物贮存场所进行建设。

厂区内应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；储存容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录）；暂存间的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；地面与裙脚围建一定的空间，容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物在暂存间内分区分开存放。

危险废物的贮存和转运应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》中相关要求执行。

通过以上固废处理措施，项目运营期产生的固体废物能做好合理处理，满足固体废物资源化、无害化的处置原则，对区域环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品-66、玻璃纤维及玻璃纤

维增强塑料制品-其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。

（2）土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于“制造业-其他用品制造-其他”，则土壤环境影响评价类别为III类。同时，本项目选址位于湖南平江高新技术产业园区内，周边无土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感；本项目占地面积为 1816m²，占地面积<5hm²，占地规模为小型。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目使用原辅材料、固废等均设置在厂房内，厂房地面做好硬底化、防渗措施，以防止物料泄漏污染外界环境。项目废气污染因子主要为粉尘、苯乙烯、非甲烷总烃等，不存在具有土壤积累富集性质的污染物。项目外排生活污水也不存在持久性污染物。本项目厂区均硬底化，采取相应地下水分区防渗、分区防治措施后，废水下渗污染土壤风险小，对周边土壤环境影响不大。环评要求建设单位在运行过程中，保证环保设施的正常运行，减少事故发生，厂区固废均得到妥善处置。

6、生态

本项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房，租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间。项目用地范围已三通四平，无植被覆盖，用地范围内无生态环境保护目标，项目的建设对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

（1）评价依据

计算所涉及每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的数量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

按下式计算物质总量与临界量比值（Q）。

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

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ；

对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为环氧乙烯基树脂、脱模剂、固化剂、水性油墨等。

各风险物质储存情况及风险临界量比值情况见表 4-19。

表 4-19 环境风险物质的数量与其临界量比值

序号	物质名称	物质形态	年耗量 (t)	储存单元	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量(Q)
1	环氧乙烯基树脂	液态	925.58	厂区	3	50	0.06
2	脱模剂	液态	19.32		0.2	50	0.0004
3	BPO	液态	9.66		0.2	50	0.0004
4	TBPB	固态	9.66		0.2	50	0.0004
5	水性油墨	液态	0.01		0.01	50	0.0002
合计							0.0614

由表 4-21 可知，本项目环境风险物质最大存在量与临界量比值 Q 为 0.0614， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作等级划分依据，

表 4-20 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	二	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

（3）环境敏感目标概况

根据本项目危险物质可能的影响途径、结合现场调查，本项目环境风险敏感目标区位分布图详见附图，环境风险受体情况详见表 3-4、3-5。

（4）环境风险识别

表 4-21 环境风险识别表

危险物质分布区	危险物质	危险性判别	影响环境途径
生产车间、仓库	环氧乙烯基树脂、脱模剂、固化剂（BPO、TBPB）、水性油墨	火灾、泄漏	大气、水
环保设施	废气处理设施工艺废气	事故性排放	大气
	危废暂存间危险固废	泄漏	水、土壤

(5) 环境风险分析

根据上述环境风险识别与判定，结合行业一般事故统计分析，筛选出生产过程最具代表性的潜在危险性及风险类型如下：

①火灾、泄漏事故

当液态化学品等使用和管理不善，出现大量泄漏并遇明火时可能产生火灾、爆炸事故。本项目生产采用的环氧乙烯基树脂含有苯乙烯，挥发蒸汽与空气混合能形成爆炸性混合物。环氧乙烯基树脂等遇明火、高热、氧化剂均有引起燃烧、爆炸的危险，爆炸事故、点燃爆炸混合气体的能源除明火外，接触散热设备的表面、飘过的炽热微粒、通过的高温气流、静电、放电、闪火均能引起燃烧或爆炸。同时，受环境温度影响，会促进物质的挥发，容易发生爆炸事故。发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围人员、设备、建筑物构成极大的威胁。

火灾、爆炸引发的次生环境危害主要：A、火灾、爆炸次生污染物 CO 和火灾事故散发的烟气对周边大气直接造成影响，空气环境质量恶化；B、火灾、爆炸产生的洗消废水等对周边地表水环境产生不利影响，污染水质。

A、次生大气环境污染事故影响分析

企业发生火灾爆炸事故时，在燃烧过程中不仅会产生 CO，还可能伴生大量的烟尘和 CO₂ 等污染物，会在短时间内对周围环境产生较大的不利影响，其中以 CO 对人体及周边环境的的影响最大。CO 为有毒气体，其 LC50：小鼠 2300~5700mg/m³ 时，其进入人体之后会和血液中的血红蛋白结合，进而排挤血红蛋白与氧气的结合，从而使人体出现缺氧现象而导致中毒。

B、次生水环境污染事故影响分析

液态化学品物料类等储存包装桶发生泄漏和火灾事故时，风险控制应急小组成员应迅速到达事故现场，并取出消防带将消防水引至现场，灭火过程中的消防喷淋水或

使用消防泡沫也会产生大量的消防水，如得不到妥善处置，通过厂区排水管网进入下游污水处理厂，可能会对污水厂处理系统造成冲击；或由雨水管网进入周边地表水体，甚至是渗入地下，对地表、地下水水质造成污染。

②污染治理设施非正常运行

项目运行期间发生废气处理装置失效事故时，排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响，评价要求建设单位应立即停止生产作业，控制事故影响。只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。

③危险废物暂存场所的泄漏风险分析

项目产生的危险废物量不大，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化、防渗处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均定期委托有资质单位安全转移和处置。如在储存过程中发生地面裂缝，并发生液态危险废物泄露，可能入渗地下土壤环境，对区域地下水和土壤环境造成一定的污染影响。

废水的高浓度有机物进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

表 4-22 环境风险防范措施及应急要求表

风险源	风险物质	释放条件	环境影响途径	风险防范措施	应急措施
生产过程	环氧乙 烯基树 脂、脱 模剂、 固化 剂、水 性油墨	火 灾、 泄漏	挥发引 起大气 污染、 泄漏引 起水污 染、土 壤污染	①采取属地管理的方式， 由各部门车间对所辖区域内的 环境风险源进行日常的检查， 强化制度管理，对各环境风险 源进行定期检查或不定期的抽 查，当班员工每小时室外巡查， 并做好巡查记录。 ②定期检修和维护，并且 培训上岗，严格遵守操作规范， 做好个人防护。	防止火灾、爆 炸事件造成次生 水污染时，事故部 门向总指挥汇报， 总指挥命令启动 突发环境事件应 急预案。
环保设施	废气处理装置	颗粒物、非 甲烷总 烃、非 甲烷总 烃	事故性排 放	①对废气净化系统应定期 检修、保养，定期更换活性炭， 以保证处理效率。 ②污染治理设施应与生产 装置连锁，采用双回路供电或 备用电设施，降低用电不正常 引起的设施停运，及由此引发 的环境风险。	停止各产生 废气的工段。

					<p>③当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，检修完毕后，确保废气处理设备正常运行，方能继续运营生产。</p>	
	危废暂存间	危险废物	泄漏	危险废物泄漏引起水、土壤污染	<p>①建设单位应在厂区建立占地 10m² 危废库，危废库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年其修改单的要求规范建设，并做好危废库防雨、防风、防渗、防漏等措施。</p> <p>②建立明显的标识、标牌和台账、管理制度，加强对管理人员的培训，从危废产生源头加强控制和管理，减少危废的产生量，对产生的危废及时进行收集、暂存，定期处置，避免危废的泄露和随意堆存。</p> <p>③本项目产生的危险废物需单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。</p>	<p>采取砂石吸附或其他收纳措施后即可，吸附后的材料作为危险废物交给有危险废物经营许可证的单位处置。</p>

(7) 风险结论

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 220 万 KM 玻璃纤维加强芯 FRP 建设项目				
建设地点	(湖南) 省	(岳阳) 市	(/) 区	(平江) 县	(伍市高新技术) 园区
地理坐标	经度	113°17'14.208"	纬度	28°47'19.716"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为环氧乙烯基酯树脂、脱模剂、固化剂、水性油墨等，主要分布在车间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾或爆炸产生有害气体排入大气环境，造成空气污染、人员伤亡、财产损失等后果； 废气处理装置失效事故时，排放超标废气会对区域空气环境造成一定污染影响； 液态化学品、危险废物泄漏造成水、土壤环境污染。				
风险措施要求	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					
本项目属于玻璃纤维加强芯FRP生产项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关参数判断，本项目风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。					

8、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目为玻璃纤维加强芯 FRP 生产项目，属于玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9、监测要求

项目实施后，企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》(H819.2017) 等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。

本项目污染物推荐的监测内容、点位和频次如下表所示：

表 4-24 运营期废气排放环境监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
废气	有组织废气排放口	苯乙烯、非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。
	厂界	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	1 次/年	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织浓度限值；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。
	厂区内	挥发性有机物	1 次/年	执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 中的表 A.1 标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

注：项目位于湖南平江伍市高新技术园区 135 标准厂房（共五层），租赁湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋三、四楼空置厂房作为生产车间。一楼为平江县鼎峰激光模具有限公司，二楼为远信电子科技有限公司，五楼闲置。本项目生活废水与平江县鼎峰激光模具有限公司、远信电子科技有限公司均依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建化粪池（30m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江工业园区污水处理厂进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江，化粪池责任主体为湖南平江常胜建设发展有限公司，因此本项目不单独设置废水监测计划。

10、环保投资

本项目总投资为 3500 万元，环保投资估算为 53 万元，占工程总投资的 1.51%。项目环保投资表见下表。

表 4-14 项目环保投资一览表 金额：万元

序号	项目	治理措施		投资
1	废水治理	生活污水	依托湖南平江常胜建设发展有限公司一号栋已建化粪池（30m³）预处理，再纳入园区污水管网后由平江工业园区污水处理厂进一步处理达标后，排至伍市溪后汇入汨罗江。	7
2	废气治理	投料搅拌粉尘	设施单独配料室，并区域密闭，设置一套移动式布袋除尘装置，投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放。	5
		挥发性物料储存、转运环节产生的有机废气	配料间设负压收集系统（收集效率约 90%），产生的废气收集后经通风管道进入 UV 光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。	35
3		浸渍、固化工序产生的有机废气	生产工段设置集气罩收集系统（收集效率约 90%），产生的废气收集后经通风管道进入 UV 光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。	
4		喷码废气	喷码工序区域密闭，产生的废气收集后经通风管道进入 UV 光解+两级活性炭装置（TA001）处理（去除效率约 90%，风机风量为 10000m³/h），由 1 根 30 米排气筒（DA001）排放。	
5	固废处置	一般废物暂存、转运	在三楼厂房西北侧设置 1 间 10m² 一般固废暂存间，废包装材料，不合格产品均收集后出售给废旧物质回收公司，移动式布袋除尘器收尘灰收集后返回投料工序重新利用，生活垃圾由环卫清运。	2
6		危险废物暂存间	在一般固废暂存间东侧设置 1 间 10m² 危废暂存间，废包装容器、废活性炭、废 UV 灯管收集后交由有资质单位安全处置。	8
8	噪声防治	设备设置减振；依托现有构筑物及绿化隔声；合理布局		2
9	环境风险	制定风险防范措施等		1
合计				53

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	投料搅拌工序	颗粒物	设置一套移动式布袋除尘装置，投料搅拌工序产生的粉尘经除尘装置处理后在车间内呈无组织形式排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值要求；
	排气筒（DA001） （经度113°16'54.15014"、 纬度28°47'30.44899"）/ 挥发性物料储存、 转运环节，浸渍、 固化环节有机废气	苯乙烯、非甲烷总烃	经通风管道进入UV光解+两级活性炭装置（TA001）处理+1根30米排气筒（DA001）排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准、 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值；
	备用柴油发电机	燃料废气	使用清洁轻质柴油，即柴油中的苯、硫含量都较低或向使用的柴油中加入添加剂，使柴油燃烧完全	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放浓度限值；
	厂界	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	加强管理、厂区绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准、 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值要求；
地表水环境	废水总排放口 （DW001） （经度113°16'52.41690"、 纬度28°47'29.97102"）	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、动植物油	化粪池+平江工业园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及园区污水处理厂接管标准；
声环境	厂界	等效声级	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减、厂区绿化等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按要求做好一般工业固废暂存区和危险废物暂存间设置工作。在三楼厂房西北侧设置1间10m ² 一般固废暂存间，废包装材料、不合格产品收集后出售给废旧物质回收公司、移动式布袋除尘器收尘灰收集后返回投料工序重新利用；在一般固废暂存间东侧设置1间10m ² 危废暂存间，废包装容器、废活性炭及废UV灯管采用专用包装容器收集，			

	<u>交由有资质处置单位安全转移处置；生活垃圾厂区内分类收集受，定期交由环卫部门清运。</u>
<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	/
<u>生态保护措施</u>	/
<u>环境风险防范措施</u>	<p><u>1、车间内设置严禁烟火警示牌；配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，严格执行安全和消防规范；</u></p> <p><u>2、配料室地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；定期检查液态化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起液体泄漏；危废暂存间作好防渗透处理，危险废物妥善收集，定期交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。</u></p> <p><u>3、对废气净化系统应定期检修、保养，定期更换活性炭，以保证处理效率；当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，检修完毕后，确保废气处理设备正常运行，方能继续运营生产。</u></p> <p><u>4、加强生产管理，提高职工的安全意识和风险防范能力。</u></p>
<u>其他环境管理要求</u>	<p><u>1、必须严格执行建设项目竣工环保验收制度，对项目废气、噪声、固废采取相应的治理措施，并将环保治理措施上报环保管理部门备案。项目建成后根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》经自主验收后方可投入运营。</u></p> <p><u>2、运营期切实执行各种防治措施，加强环保设施维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</u></p> <p><u>3、加强对有机废气收集处置措施的管理，保证废气处理设施正常运行，当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修。定期更换活性炭，并做好记录，保证废气处理措施的处理效率。</u></p> <p><u>4、为了能使各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，企业应建立健全的环境保护制度，经常性的监督管理工作。加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</u></p>

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，没有明显的环境制约因素。项目在营运过程中只要充分落实完善好本评价提出的各项环保措施，有效地防治废水、废气、噪声及固体废物带来的污染和危害，确保各项污染物达到国家规定的排放标准，污染物对环境保护目标及周围环境影响较小，项目营运对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
	苯乙烯	/	/	/	0.3517	/	0.3517	+0.3517
	非甲烷总烃	/	/	/	0.9267	/	0.9267	+0.9267
废水	废水量	/	/	/	273.60t/a	/	273.60t/a	+273.60t/a
	COD	/	/	/	0.0698t/a	/	0.0698t/a	+0.0698t/a
	BOD	/	/	/	0.0373t/a	/	0.0373t/a	+0.0373t/a
	SS	/	/	/	0.0383t/a	/	0.0383t/a	+0.0383t/a
	氨氮	/	/	/	0.0080t/a	/	0.0080t/a	+0.0080t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.50t/a	/	0.50t/a	+0.50t/a
	不合格产品	/	/	/	2.50t/a	/	2.50t/a	+2.50t/a
	移动式布袋除尘器收尘灰	/	/	/	0.213t/a	/	0.213t/a	+0.213t/a
危险废物	废包装容器	/	/	/	12451 只	/	12451 只	+12451 只
	废活性炭	/	/	/	22.4177t/a	/	22.4177t/a	+22.4177t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	1.2×10 ⁴ t/a	/	1.2×10 ⁴ t/a	+1.2×10 ⁴ t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）