

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉
挤型玻璃纤维增强制品建设项目

建设单位（盖章）：湖南固特新材料有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1673332917000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	59k40o		
建设项目名称	年产60000米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目		
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)	湖南固特新材料有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4PQ1LY36		
法定代表人 (签章)	彭平利		
主要负责人 (签字)	彭平利		
直接负责的主管人员 (签字)	彭平利		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南明启环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91430121MA4M3Y1Q24		
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
苏峰	09354343508430186	BH016642	苏峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄利娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境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	BH026847	黄利娟

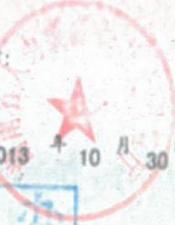


本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部核准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



仅用于湖南耐特新材料有限公司年产60000米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目环评报告表使用

	姓名: Full Name <u>苏 峰</u>
持证人签名: Signature of the Bearer <u>苏峰</u>	性别: Sex <u>男</u>
管理号: 09354343508430186 File No.:	出生年月: Date of Birth <u>1976年4月</u>
	专业类别: Professional Type <u>/</u>
	批准日期: Approval Date <u>2009年5月24日</u>
	签发单位盖章: Issued by 
	签发日期: 2013 年 10 月 30 日 Issued on

单位人员花名册

在线验证码 16663189161967029

单位编号	30219971		单位名称	湖南明启环境工程有限公司											
制表日期	2022-10-21 02:21		有效期至	2023-01-21 02:21											
 <ol style="list-style-type: none"> 1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。 															
仅用于湖南固特新材料有限公司年产60000米增强纤维增强制品建设项目环评报告表使用															
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老保险	基本医疗保险	大病医疗保险	公务员医疗补助	离休人员医疗	失业	工伤	生育	新农合	职业年金
37191411	220104197604174073	苏峰	男	在职	201910						√	√			
43479213	220104197604174073	苏峰	男	在职	201940										
当日单位总人数：15人，本次打印人数：2人															



单位名称 湖南明启环境工程有限公司

第1页共1页

单位编号 30219971

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南明启环保工程有限公司（统一社会信用代码 91430121MA4M3Y1Q24）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为苏峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 09354343508430186，信用编号 BH016642），主要编制人员包括黄利娟（信用编号 BH026847）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：湖南明启环保工程有限公司

2023 年 1 月 10 日



**湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设
项目环境影响报告表技术评审会专家评审意见修改说明**

序号	意见	修改说明	索引
1	细化项目由来,完善项目选址意见等相关支撑材料。	已细化项目由来,完善项目选址意见等相关支撑材料。	P11; P57 (附件4);
2	细化产品方案,明确产品规格,核实用辅材料种类和数量,补充物料平衡。	已细化产品方案,明确产品规格,核实用辅材料种类和数量,补充物料平衡。	P13~P15;
3	加强项目环境现状调查,核实地表水环境监测数据。	已加强项目环境现状调查,核实地表水环境监测数据。	P21~P23;
4	强化工程分析,细化工艺流程,核实项目的产污节点及源强,强化有机废气的收集措施和处置措施分析;核实总量控制指标。	已强化工程分析,细化工艺流程,核实项目的产污节点及源强,强化有机废气的收集措施和处置措施分析;核实总量控制指标。	P18~P19; P28~P32; P26;
5	核实项目固体废物的种类、数量与属性,细化其收集、暂存与处置措施。	已核实项目固体废物的种类、数量与属性,细化其收集、暂存与处置措施。	P37~P43;
6	核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。	已核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。	P47~P48; P44; P46;

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	31
六、结论.....	49
附表.....	50

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 项目选址意见表
- 附件 6 技术评审会专家评审意见
- 附件 7 会议签到表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布局图
- 附图 3 项目环境保护目标
- 附图 4 汨罗市生态红线分布图
- 附图 5 项目现场勘察图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	彭平利	联系方式	17708466658
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组		
地理坐标	(东经 113 度 16 分 25.113 秒， 北纬 28 度 61 分 38.747 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	二十七、非金属矿物制品业 30—58. 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部
建设性质	<input 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	120	环保投资(万元)	21
环保投资占比(%)	17.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地(用海)面积(m ²)	2050
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《汨罗市弼时镇土地利用总体规划(2006-2020年)》； 审批机关：汨罗市人民政府； 审批时间：于2017年8月批准；		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《汨罗市弼时镇土地利用总体规划(2006-2020年)》及项目选址意见表(见附件4)，汨罗市自然资源局弼时镇所认证本项目选址为建设用地，且弼时镇湄江村村民委员会、汨罗市弼时镇人民政府均同意本项目的规划建设。因此，本项目选址符合要求。		

其他符合性分析	<h2>1、产业政策符合性分析</h2> <p>本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录》2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类建设项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <h2>2、“三线一单”控制要求符合性分析</h2> <p style="text-align: center;">表 1-1 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">内容</th><th style="text-align: center;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td><td>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">资源利用上线</td><td>项目生产能源为电能，依靠市政供电；生活用水由地下水井供给。项目能够有效利用资源能源，满足项目用水、用电的需求，且资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td><td>本项目附近大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境较小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">负面清单</td><td>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。</td></tr> </tbody> </table>	内容	符合性分析	生态保护红线	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。	资源利用上线	项目生产能源为电能，依靠市政供电；生活用水由地下水井供给。项目能够有效利用资源能源，满足项目用水、用电的需求，且资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。	环境质量底线	本项目附近大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境较小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。	负面清单	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。
内容	符合性分析										
生态保护红线	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。										
资源利用上线	项目生产能源为电能，依靠市政供电；生活用水由地下水井供给。项目能够有效利用资源能源，满足项目用水、用电的需求，且资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。										
环境质量底线	本项目附近大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境较小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。										
负面清单	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。										

综上所述，本项目符合《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》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

3、本项目与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》符合性分析

表1-2 本项目与汨罗市弼时镇生态环境管控要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	区域主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43068120001	弼时镇	重点管控单元	国家层面农产品主产区	弼时镇：养殖业、种植业、旅游业、食品加工、机械制造、新型建材、物流、电子、电气、塑料制品、家具制造。	弼时镇：畜禽养殖等农业面源污染；农村生活垃圾未处理到位。
管控维度	管控要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1 禁止秸秆露天焚烧，鼓励秸秆肥料化、资源化、能源化利用； 1.2 积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾； 1.3 全面清理整顿采砂、运砂船只，登记造册，安装卫星定位，指定停靠水域，做好船只集中停靠工作，对无证采砂作业船只暂扣、封存或拆除采砂设备，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照； 1.4 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁；加快推进畜禽适度规模养殖；			本项目运营期产生危险废物设置专门危废暂存间，委托有资质的单位处置；一般固废分类收集后综合利用；生活垃圾经收集后委托当地环卫部门处理。	符合
资源开发效率要求	4.1 水资源：2020年，汨罗市万元国内生产总值用水量 69m ³ /万元，万元工业增加值用水量 28m ³ /万元，农田灌溉水有效利用系数 0.52； 4.2 能源：汨罗市“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤； 4.3 土地资源：弼时镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2616.58 公顷，基本农			项目位于汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，其选址符合乡镇新建立项项目选址意见表（附件4）。本项目利用现有厂房建	符合

		田保护面积不低于 2312.04 公顷；城乡建设用地规模控制在 1667.47 公顷 以内，城镇工矿用地规模控制在 584.03 以内；	设项目，不占用基本农田、公益林地等。	
综上所述，本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2 号）中关于弼时镇的管控要求。				
4、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符合性				
表 1-3 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符合性				
序号	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求	本项目情况	相符合性	
一、大力推 进源 头替 代,有 效减 少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	企业严格把关原材料的采购，本项目使用的原料为低挥发性的不饱和聚酯树脂及固化剂，生产过程中产生的有机废气浓度较低，配备有机废气收集和处理系统。有机废气经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附 +15m 高排气筒排放，可达标排放。		
二、全 面落 实标 准要 求,强 化无 组织 排放 控制	2020年7月1日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及	本项目含 VOCs 物料采用包装桶密闭保存，产生的含 VOCs 废料密闭暂存在危废库内，委托有资质单位处置。 本项目使用的原料为低挥发		

	<p>工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>性的不饱和聚酯树脂及固化剂，生产过程中产生的有机废气经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附+15m 高排气筒排放，可达标排放。</p> <p>本项目厂区 内挥发性有机物 无组织排放监控 点浓度执行《挥 发性有机物无组 织排放控制标 准》 (GB37822-201 9) 中表 A1 厂区 内 VOCs 无组织 排放限值。</p>
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	<p>组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照应收尽收的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米秒。按照与生产设备同启同停的原则提升治理设施运行率。</p>	<p>本项目电预热、成型工序废气经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附+15m 高排气筒排放。集气罩收集效率达 90% 以上，VOCs 去除效率达 80%。</p>
<p>由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气 [2020]33 号的总体要求。</p> <h2>5、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》</h2>		

(GB37822-2019) 相符性分析

表 1-4 本项目与 (GB37822-2019) 文的相符性分析

序号	(GB37822-2019) 与本项目相关要求		本项目	相符合性
1	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	项目 VOCs 物料储存于密闭的容器及仓库，并设置围堰	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体 储罐应符合规定 VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目 VOCs 物料为液态物料和固态物料，项目液态物料采用密闭容器转移，固态物料采用密闭包装袋转移	符合
		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		
		对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定		
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	涉 VOCs 物料的化工生产过程 1) 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)，桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2) 化学反应 a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开	电预热、成型工序废气经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附+15m 高排气筒排放。 企业运营过程建立台账，记录 VOCs 原料使用情况。	

		<p>口（孔）在不操作时应保持密闭。</p> <p>3) 分离精制</p> <p>a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4) 真空系统真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>1) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p>	
--	--	---	--

		<p>d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e)印染（染色、印花、定型等）； f)干燥（烘干、，风干、晾干等）； g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>2) 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3) 其他要求</p> <p>a) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 5 年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>c) 载有VOCs 物料的设备及其管道在七停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d) 工艺过程产生的含VOCs 废料（渣、液）应按照第5 章、第6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>		
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>1) 基本要求</p> <p>VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2) 废气收集系统要求</p> <p>企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的</p>	电预热、成型工序废气经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附 +15m 高排气筒排放。收集效率约为 90%、处理效率为 80%，项目废气经有效收集以减少有机废气无组织逸散，无组织排放。企业运营过程建立台账，记录VOCs 原料使用情	

		<p>规定。采用处部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>3) VOCs 排放控制要求</p> <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。收集的废气中 NMHC 初始排放速率》3kg/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 初始初始排放速率》2kg/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。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进</p>	况。	
--	--	---	----	--

		<p>行监测，并执行相应的排放控制要求，若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>4) 记录要求</p> <p>企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。</p>		
--	--	---	--	--

6、选址合理性分析

项目选址位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，租赁湖南湄江水稻专业合作社已建厂房，项目用地不占用基本农田、公益林地。项目周围无集中式饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区，因此项目不属于敏感区域。项目运营过程采取环境污染防治措施，运营过程中不会产生对周边环境造成重大不利影响的污染。项目在采取本报告表提出的污染防治措施后，对项目周边的影响较小，项目对周边产生的环境影响在可接受范围内；综上，本项目选址合理。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目背景：湖南固特新材料有限公司原有项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇白沙村，于 2018 年 12 月委托湖南志远环境咨询服务有限公司编制了《湖南固特新材料有限公司年产 50000 米拉挤型材建设项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 24 日汨罗市环境保护局汨罗分局对该项目环评文件出具了审批意见（汨环评批[2019]002 号）。于 2019 年 12 月 22 日进行了自主验收，2019 年 1 月 24 日汨罗市环境保护局汨罗分局对该项目验收文件出具了验收备案登记表（汨自验备 2020-03 号）。随着拉挤型材的需求量增大，湖南固特新材料有限公司拟增加一条高效生产线，现将湖南省岳阳市汨罗市弼时镇白沙村厂房内生产设备及其配件设施整体搬迁，租赁湖南湄江水稻专业合作社位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组厂房，投资 120 万元进行年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目。</p> <p>(2) 项目名称：湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目</p> <p>(3) 建设单位：湖南固特新材料有限公司</p> <p>(4) 建设性质：新建（迁建）</p> <p>(5) 项目类别：对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30—58. 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部，应编制报告表</p> <p>(6) 建设地点：位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，地理坐标：东经 113 度 16 分 25.113 秒， 北纬 28 度 61 分 38.747 秒</p> <p>(7) 建设周期：2 个月</p> <p>(8) 工程投资：120 万元，其中环保投资 21 万元，占总投资额的 17.5%</p> <p>(9) 劳动定员：劳动定员 15 人，1 个班制，员工日工作 8h，年工作 300 天</p> <p>(10) 占地面积：位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，厂房占地面积 2050 m²</p> <p>2、产品方案</p>
------	--

企业具体产品方案和规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品	单位	产量	规格	备注
1	拉挤型玻璃纤维增强制品	米/年	60000	1m~1.1m, 4kg~4.4kg	

3、建设内容

本项目生产车间建设分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、项目厂区不设置食堂、宿舍。本项目组成详见表 2-2。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

项目	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	生产车间	本项目设置 4 条生产线，占地面积 1500 m ² ，包含原料区，生产区、成品区		依托
辅助工程	办公楼	位于厂区东部，占地面积 70 m ² ，用于员工办公和日常接待		依托
公用工程	给水	本项目用水由自打水井供给		依托
	排水	生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥		依托
		无生产废水外排，除尘用水循环不外排；机器冷却水循环不外排；水喷淋除雾水沉淀后循环使用不外排		新建
	供电	本项目供电由区域市政统一供应		依托
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥	依托
		生产废水	无生产外排，除尘用水循环不外排；机器冷却水循环不外排；水喷淋除雾水循环使用不外排	新建
	废气	上料工序产生的粉尘	单筒布袋除尘器处理	新建
		调浆粉尘	密闭调浆房、自然沉降	
		生产线切割粉尘	设备自带水锯装置	
		电预热、成型工序废气	经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	
		食堂油烟	油烟废气采用油烟净化器处理	
	噪声	采用低噪设备，隔声门窗、绿化进行隔声降噪		新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾：设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运	新建
		一般固废	统一收集后暂存于一般固废暂存间后外售综合利用	新建
		危险固废	设置危废暂存间，危险废物定期交由有资质单位进行处置	新建

4、主要原辅料量

(1)根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料用量及来源见表 2-3。

表 2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料		年消耗量(t/a)	最大储存量(t/a)	形态	储存方式	来源	运输方式
1	主料	无碱玻纤丝	30	2	固体	捆扎	山东	汽运
2		毛毡	30	2	固体	捆扎	山东	汽运
3		不饱和聚酯树脂	125	5	液体	桶装, 200kg/桶	常州	汽运
4		固化剂	1.9459	0.2	液体	桶装, 25kg/桶	外购	汽运
5		800 目滑石粉	28.2	2	固体	吨袋装	广西	汽运
6		1200 目滑石粉	28.2	2	固体	吨袋装	广西	汽运
7		促进剂	0.936	0.2	固体	袋装	外购	汽运
8		高效玻璃钢内脱模剂	1.128	0.2	液态	瓶装	东莞	汽运
9		PE 粉	1.125	0.1	固体	袋装	湖北	汽运
10		色浆	0.36	0.1	液体	桶装	外购	汽运
12	能源	水	418.59	/	/	/	井水供给	/
13		电	12000 度/a	/	/	/	当地电网供给	/

(2) 主要原辅材料化学成分及物理化学性质:

表 2-3 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	毛毡	多采用羊毛制成，也有用牛毛或纤维，利用加工粘合而成。主要特征有富有弹性，可作为防震、密封、衬垫和弹性钢丝针布底毡的材料。应用于各种产业机械-防振、含油润滑、耐摩擦等行业。远离火种、热源。
2	不饱和聚酯树脂	主要成分:苯乙烯25%-45% 外观与性状:不饱和聚酯树脂是不饱和聚酯溶于苯Z烯的混合物，为淡黄至棕黄色的粘稠液体。 pH:无资料 熔点(C):-30.6(苯乙烯) 沸点(C):146(苯乙烯) 相对密度0水=1):106-1.18 相对蒸气密度(空气=1):3.6

		<p>饱和蒸气压(0fa):1.3330.8C) 燃烧热(kJ/mol):4376.9 临界温度(C):369(苯乙烯) 临界压力0Pa):3.81(苯乙烯) 辛醇/水分配系数的对数值:3.2 闪点(C):34.4(苯乙烯) 引燃温度(C):490(苯乙烯) 爆炸上限xW/V):6.1(苯乙烯) 爆炸下限xW/V):1.1(苯乙烯) 溶解性:溶于丙酮、苯乙烯等, 不溶于水 主要用途:可用作玻璃纤维增强结构料、防腐材料、家具涂料、卫生洁具、人造板材、纽扣、工艺品等</p>
3	固化剂	对羟基苯磺酸又称苯酚磺酸, 分子式是 C6H6O4S, 分子量为 174.17, 该物质主要用于树脂固化。黄色吸水性结晶, 在空气中能转变成棕色。密度(g/mL, 25°C): 1.337, 熔点为 50°C, 折射率为 1.489, 溶于水, 避免与强氧化剂、碱类接触。
4	促进剂	主要成分为环烷酸钴, 紫色至深棕色非结晶粉末, 熔点 140°C, 闪点 48.9°C, 引燃温度 276°C, 不溶于水, 微溶于乙醇, 溶于苯、甲苯、油类、石油溶剂、汽油。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
5	高效玻璃钢内脱模剂	适用于玻璃钢不饱和聚酯树脂金属合膜热固化拉挤工艺, 无色透明, 中性, 可延长模具使用寿命, 有辅助消泡作用, 不燃, 轻微脂肪味, 100%与树脂溶。保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方, 确保工作间有良好的通风或排气装置。

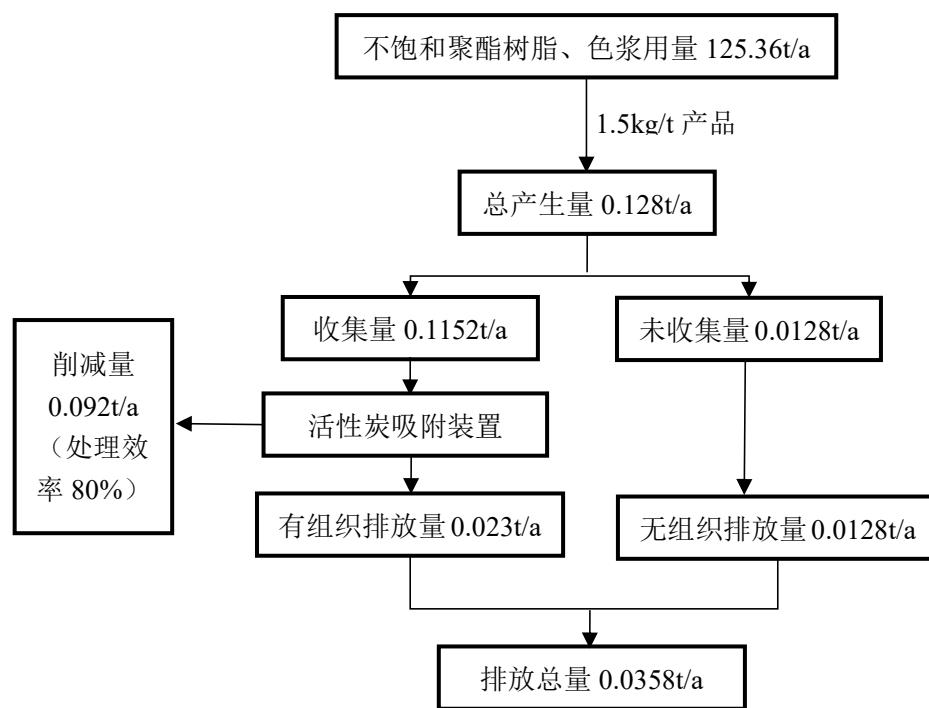


图 2-1 项目 VOCs 物料平衡图

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	实际数量(台/套)
1	浸料池	1.5m*1m*30cm	3
2	电预模机	定制	3
3	拉挤机	定制	3
4	自动切割机	RD-	3
5	台式钻床	ST-16A	1
6	送纱装置	/	3
7	分纱栅板	/	3
8	料斗	0.5t	2
9	储存桶	1t	1
10	全封闭搅拌桶	1t	1
11	泵	/	5
12	风机	5000m ³ /h	1

6、劳动定员和工作班制

本项目劳动定员为 15 人，均就近招募，提供伙食，不提供住宿，实行单班制，每班工作 8h，年工作 300 天。

7、厂区平面布置

建设单位通过协议租赁湖南湄江水稻专业合作社位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组厂房，厂房占地面 2050 m²，地面均已硬化。本项目用地呈矩形，出入口设置在厂房东侧，本项目共设置四条生产线，设置三条生产线工艺流程为：调浆—全封闭搅拌—送纱—分纱栅板—浸料池—电预热—拉挤成型—锯割、钻孔—检验入库；设置一条生产线工艺流程为：人工上料—储存桶储存—全封闭搅拌—储存桶储存—压制成型—检验入库。厂房北侧从左往右依次为送纱装置、浸料区、电预热区、拉挤区、自动切割区；南侧从左往右依次为上料间、调浆区、储存桶、全封闭搅拌区、原材料区、产品区、拉挤区、储存桶、浸料区、送纱装置。在厂区东北侧设置一般固体废物暂存间和

危险固体废物暂存间；厂房内设员工食堂，不提供宿舍；厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。供电、供水线路简捷。总平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。综上所述，本厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。总平面布置图见附图 2。

8、公用工程

(1) 供电：本项目用电为生产、办公及照明、采暖等均用电能，由城镇电网供应，场地内不设柴油发电机。

(2) 供水：本项目用水由自打水井供给。

(4) 排水：采用雨污分流、清污分流。除尘用水循环不外排；机器冷却水循环不外排；水喷淋除雾水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥，对外环境影响很小。

①生活用水

项目职工 15 人，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 员工每人用水 90L/d，则本项目生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)。项目生活污水经化粪池处理用于周边菜地施肥，绿化浇灌，不外排。

②除尘用水

本项目自动切割机切割时会喷洒水降温除尘。除尘用水经小型过滤器过滤后在桶内暂存，循环使用。水循环系统不会产生生产废水，但水循环系统会因为水汽的蒸发损失水量，每天补充量根据业主提供资料为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，全年补充水量为 3m^3 。

③机器冷却用水

机器运行会产生高温，为了延长机器的使用寿命，使用水间接冷却降温，冷却水在储水桶储存后循环使用，储存桶有 2 个，储水量为 1t，储存桶内的装水量约为储存桶的 90%，则有效容积为 0.9m^3 。根据业主提供资料，储存桶固定储水量为 0.9m^3 ，定期补充用水，补充损耗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水不外排。

④水喷淋除雾用水

根据业主提供资料，本项目水喷淋除雾用水循环使用，循环水量为 0.2t，

不外排，需补充新鲜水量为 0.02t/d (6t/a)。

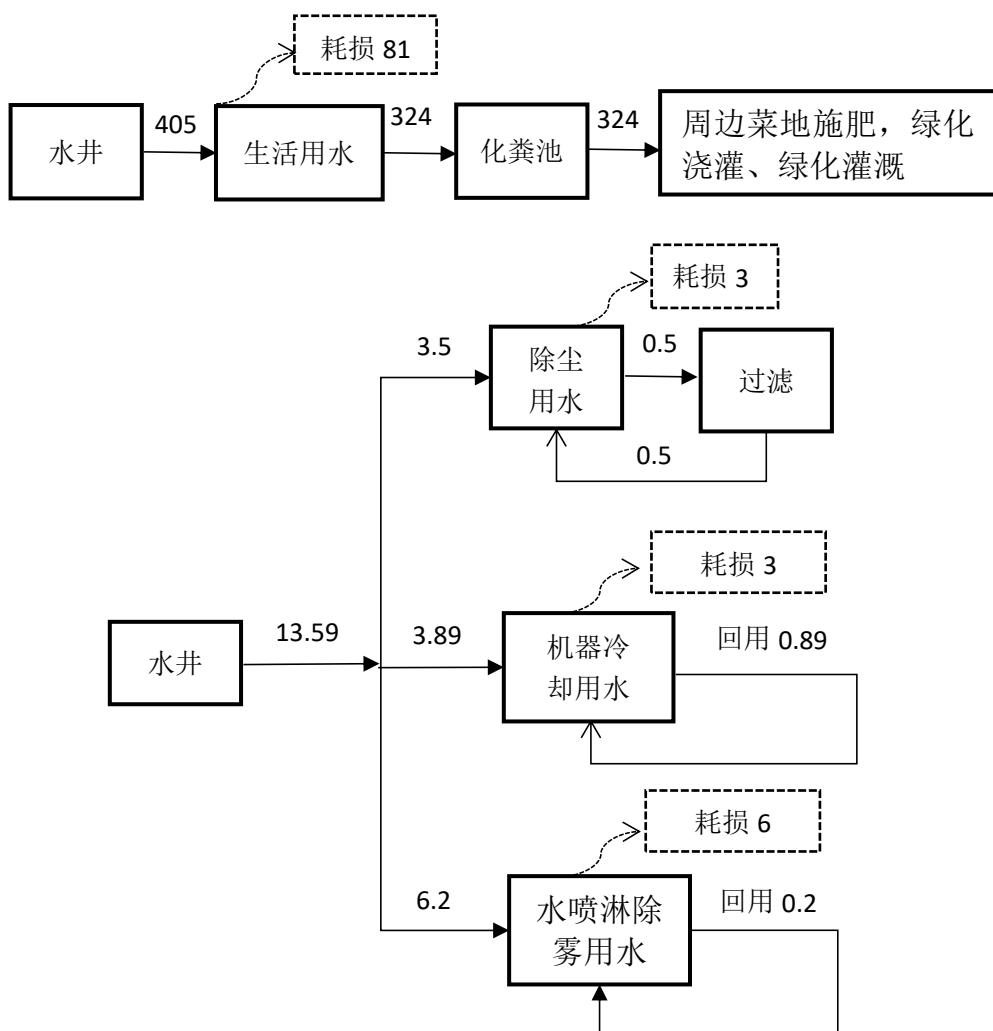


图 2-2 项目水平衡图 单位: m³/a

1、施工期

本项目为租赁现有厂房进行生产，施工期仅为生产设备的安装以及配套环保设施的建设，不涉及土建工程，施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试，施工期主要污染物为装修垃圾和噪声。

2、营运期

(1) 本项目工艺流程一：

工艺流程和产排污环节

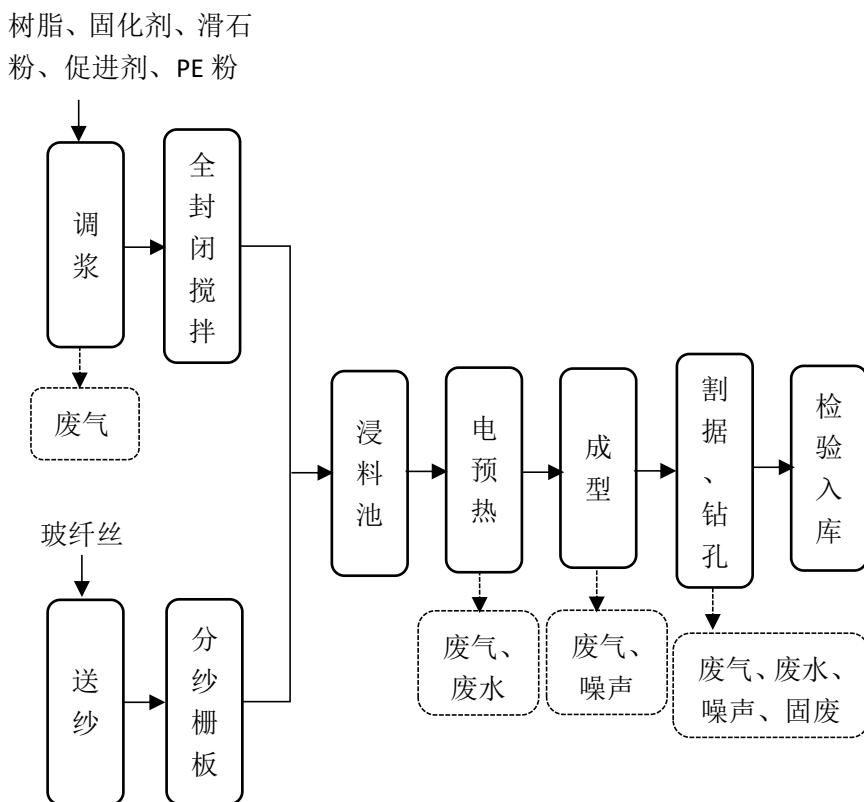


图 2-3 工艺流程图一

工艺流程：

①调浆：将树脂、滑石粉、固化剂、促进剂、PE 粉以 30: 17: 0.36: 0.25: 0.3: 0.3 的比例人工调制成浆，人工倒入储存桶内。此工序会产生粉尘，调浆房为密闭车间，收集的粉尘直接作为原料回用于生产。

②全封闭搅拌：将倒入储存桶中的原料进行搅拌，本项目在储存桶中搅拌工序为全密闭，故无废气产生。

③送纱、分纱栅板、浸料池：无碱玻纤丝通过送纱装置和分纱栅板进入浸料池，充分与浆料接触。

④电预热：浸料后的无碱玻纤丝和粘材一起进入电预模具机，初步成型，排出多余的树脂和空气气泡。温度控制在 110°C~120°C。为了使产品能更好的脱离模具，会在模具里涂一层脱模剂，机器运行会产生高温，为了延长机器的使用寿命，使用水间接冷却降温，冷却水循环使用，定期补充用水。此工序会产生 VOCs（苯乙烯）。

⑤拉挤成型：初步成型的型材经过自然冷却至 40°C 后进入拉挤机拉挤成型。此工序会产生 VOCs（苯乙烯）。

⑥锯割、钻孔：成型的型材经输送装置到自动切割机切成所需长度的制品，

然后在台式钻床钻螺丝洞。本项目自动切割机采用电锯，但会在切割时喷水，起到降温除尘的作用，除尘用水经小型过滤器过滤后在桶内暂存，循环使用，滤渣回用于生产。钻孔过程会产生粉尘。

⑦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) 本项目工艺流程二：

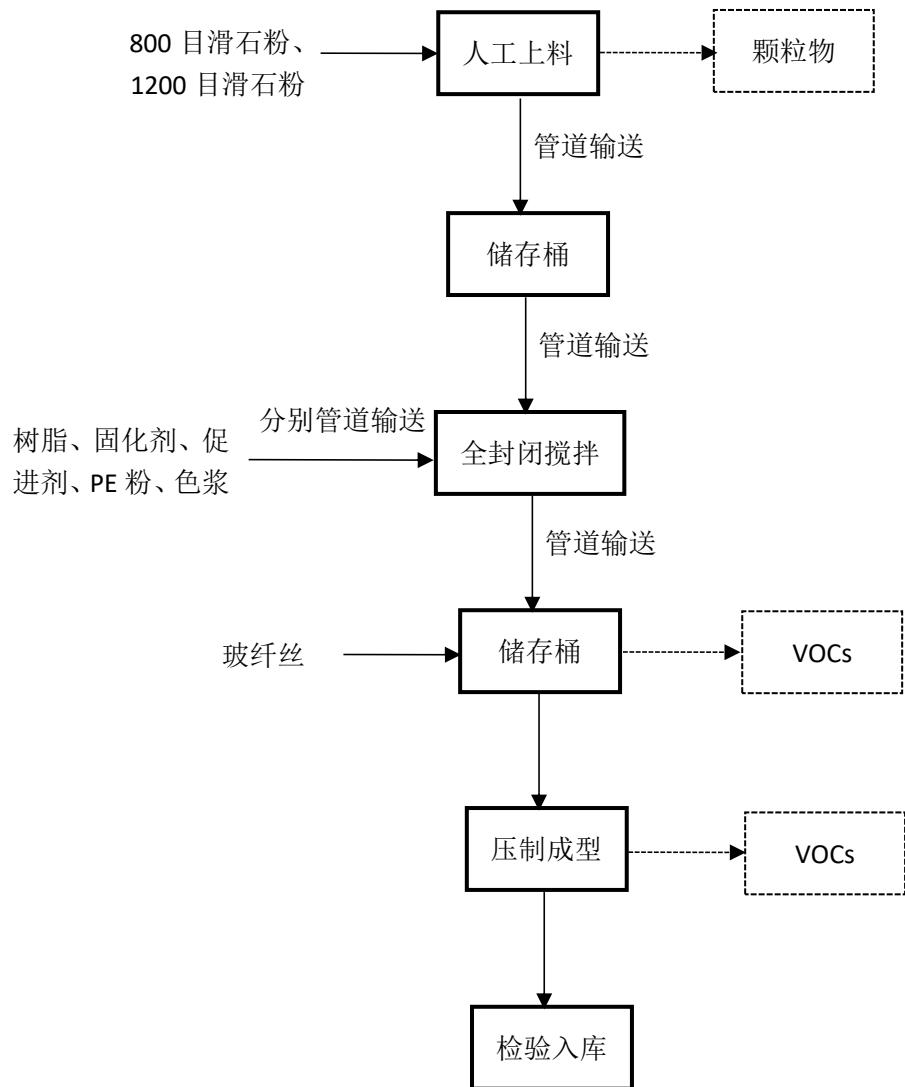


图 2-4 工艺流程图二

工艺流程：①人工上料：将 800 目滑石粉、1200 目滑石粉通过管道输送至储存桶中，上料过程中将产生少量粉尘。

②全封闭搅拌：将树脂、滑石粉、固化剂、促进剂、色浆、PE 粉以 30:17:0.36:0.25:0.3:0.3 的比例调制而成。先将粒径不同的滑石粉人工上料，经管道输送至全密闭储存桶存放，再将滑石粉和树脂、固化剂、促进剂、PE

	<p>粉、色浆分别经管道输送至全密闭搅拌桶搅拌均匀，此过程无需加热，再将调好的浆料用管道输送至全密闭储存桶储存。</p> <p>③压制成型：初步成型的型材进入拉挤机压制成型，自动拉挤成设定的长度，无需裁切。此工序会产生 VOCs。</p> <p>④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。</p> <p>备注：本项目生产线全过程无需加热，无需使用水冷却设备及产品。</p>
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>湖南固特新材料有限公司原有项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇白沙村，于 2018 年 12 月委托湖南志远环境咨询服务有限公司编制了《湖南固特新材料有限公司年产 50000 米拉挤型材建设项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 24 日汨罗市环境保护局汨罗分局对该项目环评文件出具了审批意见（汨环评批[2019]002 号）。于 2019 年 12 月 22 日进行了自主验收，2019 年 1 月 24 日汨罗市环境保护局汨罗分局对该项目验收文件出具了验收备案登记表（汨自验备 2020-03 号）。</p> <p>湖南固特新材料有限公司租赁湖南湄江水稻专业合作社位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组厂房进行年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目，随着拉挤型材的需求量增大，湖南固特新材料有限公司为增加高效生产线，生产拉挤型玻璃纤维增强制品，现将湖南省岳阳市汨罗市弼时镇白沙村厂房内生产设备及其配件设施整体搬迁，原厂房已停产，已拆除。经现场勘察，本项目租赁厂房为新建空厂房，无原有污染问题和历史遗留问题。</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、环境空气质量现状																																															
	1.1 区域环境质量达标情况																																															
(1) 基本区域环境质量评价																																																
根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，应调查所在区域环境质量达标情况。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。并且根据导则“5.5 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”的内容。																																																
本项目评价引用2021年汨罗市环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据。具体达标判定监测数据及评价结果见下表。区域空气质量现状评价见表3-1。																																																
表3-1 2021年度汨罗市环境空气质量监测统计结果 单位：μg/m³																																																
<table border="1"><thead><tr><th>评价因子</th><th>平均时段</th><th>现状浓度/ μg/m³</th><th>标准浓度/ μg/m³</th><th>达标情况</th><th>超标倍数</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均</td><td>5.5</td><td>60</td><td>达标</td><td>-</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均</td><td>16.2</td><td>40</td><td>达标</td><td>-</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均</td><td>50.9</td><td>70</td><td>达标</td><td>-</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>29.2</td><td>35</td><td>达标</td><td>-</td></tr><tr><td>CO</td><td>95百分位数日平均质量浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>达标</td><td>-</td></tr><tr><td>臭氧</td><td>90百分位数最大8小时平均质量浓度</td><td>117</td><td>160</td><td>达标</td><td>-</td></tr></tbody></table>							评价因子	平均时段	现状浓度/ μg/m ³	标准浓度/ μg/m ³	达标情况	超标倍数	SO ₂	年平均	5.5	60	达标	-	NO ₂	年平均	16.2	40	达标	-	PM ₁₀	年平均	50.9	70	达标	-	PM _{2.5}	年平均	29.2	35	达标	-	CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标	-	臭氧	90百分位数最大8小时平均质量浓度	117	160	达标	-
评价因子	平均时段	现状浓度/ μg/m ³	标准浓度/ μg/m ³	达标情况	超标倍数																																											
SO ₂	年平均	5.5	60	达标	-																																											
NO ₂	年平均	16.2	40	达标	-																																											
PM ₁₀	年平均	50.9	70	达标	-																																											
PM _{2.5}	年平均	29.2	35	达标	-																																											
CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标	-																																											
臭氧	90百分位数最大8小时平均质量浓度	117	160	达标	-																																											
由上表可知，根据上表中监测数据可看出，本项目所在区域为二类达标区。																																																
(2) 特征污染物环境质量现状评价																																																
根据项目特征，本项目特征污染因子为VOCs，本次引用《汨罗市制桶厂年产12万只钢制包装桶项目环评报告表》中关于TVOC的监测数据，汨罗市制桶厂于2021年5月18日~5月20日委托，湖南九鼎环保科技有限公司对其在项目南侧厂址主导风下风向厂界外20m处李家塅村居民点进行环境空																																																

气质量现状监测，监测点位于本项目的东南侧 2km 处，数据引用符合指南要求。具体监测数据见下表：

A、监测点位：G1 项目南侧 20m 处李家塅村居民点（场址东南侧 2km）；

B、监测因子：TVOC；

C、评价标准：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

D、监测结果：

根据监测数据统计，统计结果详见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状统计

监测项目	采样频次	单位	监测结果			标准限值	达标情况
			5月18日	5月19日	5月20日		
TVOC	8 小时值	mg/m ³	0.072	0.173	0.152	0.6	达标

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准要求。

1.2 地表水环境质量现状

本项目主要地表水环境为西面白沙河，同时也是现有项目的受纳水体，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用湖南鹏翔致远智能装备有限公司《年生产 600 台隧道智能装备建设项目环境影响报告书》中委托湖南中石检测有限公司于 2021 年 3 月 4~6 日对白沙河进行的环境监测数据。监测因子：pH 值、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、硫化物。

(1) 监测时间频次：连续监测 3 天，每天监测一次。

(2) 评价标准：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(3) 监测布点：引用数据点位 W1：弼时污水处理厂排污口上游 500m；W2：弼时污水处理厂排污口下游 1500m。

(4) 监测结果及评价 本项目地表水白沙河弼时污水处理厂上、下游的监测结果见下表

表 3-3 监测数据统计 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测位置	监测因子	监测结果 均值/范围	浓度限值	是否达标
白沙河弼时污水处理厂排口 上游 500m	PH	6.67-6.72	6~9	是
	SS	6-8	≤30	是
	溶解氧	8.2-8.5	≥5	是
	高锰酸盐指数	2.99-3.17	≤6	是
	化学需氧量	7-9	≤20	是
	五日生化需氧量	0.5-0.8	≤4	是
	氨氮	0.732-0.738	≤1.0	是
	总磷	0.09-0.13	≤0.2	是
	硫化物	0.005L	≤0.2	是
	二甲苯	2*10 ⁻³ L	0.5	是
白沙河弼时污水	石油类	0.01L	≤0.05	是
	PH	6.82-6.88	6~9	是

水处理厂排口 下游 1500m	SS	5-7	≤30	是
	溶解氧	8.6-8.8	≥5	是
	高锰酸盐指数	3.16-3.29	≤6	是
	化学需氧量	12-15	≤20	是
	五日生化需氧量	0.8-1.0	≤4	是
	氨氮	0.809-0.817	≤1.0	是
	总磷	0.09-0.10	≤0.2	是
	硫化物	0.005L	≤0.2	是
	二甲苯	2*10 ⁻³ L	0.5	是
	石油类	0.01L	≤0.05	是

由上表可知，各监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准

1.3 声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），声环境监测：厂界周边 50m 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。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标（居民点、学校、医院等），可不进行现状监测。

1.4 生态环境现状

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组，通过走访调查，

	<p>区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种。区域内野生动物分布较少，主要有田鼠、蛇、青蛙、麻雀等，但数量不多，实地调查未发现珍稀保护物种。项目租用租赁湖南湄江水稻专业合作社位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组厂房现有厂房进行建设，施工期仅需安装相关生产设备及配套环保设施。本项目不新增用地，周边总体地表植被保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。</p>								
环境保护目标	<h3>1、地下水环境保护目标</h3> <p>项目所在地区 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。</p> <h3>2、大气环境保护目标</h3> <p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，具体见表 3-4。</p> <p>表 3-4 项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标</p>								
		坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	
		经度	纬度						
		居民点 1	113.159466	28.617800	居民	散户居民，约 11 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类环境空气功能区	NW	470~500
		居民点 2	113.162475	28.615912	居民	散户居民，约 40 户		N	170~500
		居民点 3	113.165651	28.613637	居民	散户居民，约 28 户		E	65~500
		居民点 4	113.165973	28.611813	居民	散户居民，约 30 户		SE	130~500
居民点 5	113.164417	28.609625	居民	散户居民，约 25 户	S	105~500			
居民点 6	113.158945	28.611019	居民	酒店，约 30 人	SW	420~500			
	<h3>3、声环境保护目标</h3> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标（居民点、学校、医院等）。</p> <h3>4、生态环境保护目标</h3>								

	本项目无新增用地，因此不对周围生态环境造成影响。																							
污染 物排 放控 制标 准	<h2>1、废气</h2> <p>(1) 本项目投料工序粉尘、调浆粉尘、切割粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值；电预热、成型工序废气非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值；厂界外非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准；具体详见下表。</p> <p>表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 摘录</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>表4 大气污染物排放限值 (mg/m³)</th> <th>表9 企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>100</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-6 恶臭污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>无组织排放限值</th> </tr> <tr> <th>表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>5.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <h2>2、噪声</h2> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p> <p>表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准(摘要) 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <h2>3、固体废物</h2> <p>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)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>	污染物项目	表4 大气污染物排放限值 (mg/m ³)	表9 企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	30	1.0	非甲烷总烃	100	4.0	苯乙烯	50	/	污染物项目	无组织排放限值	表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准	苯乙烯	5.0mg/m ³	类别	昼间	夜间	2类	60	50
	污染物项目	表4 大气污染物排放限值 (mg/m ³)	表9 企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)																					
	颗粒物	30	1.0																					
	非甲烷总烃	100	4.0																					
	苯乙烯	50	/																					
	污染物项目	无组织排放限值																						
		表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准																						
苯乙烯	5.0mg/m ³																							
类别	昼间	夜间																						
2类	60	50																						

总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省对 COD、NH3-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项污染物实施总量控制。根据本项目的特点，本项目无生产废水，主要排放废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥，不外排，故无需申请水总量控制指标。</p> <p>本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，非甲烷总烃属于 VOCs，因此，总量指标以 VOCs 计，因颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目只对 VOCs 申请总量控制指标；</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="330 586 711 642">污染物</th><th data-bbox="711 586 965 642">污染物排放量</th><th data-bbox="965 586 1356 642">建议总量控制指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="330 642 711 698">VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td data-bbox="711 642 965 698">0.0358</td><td data-bbox="965 642 1356 698">0.1</td></tr> </tbody> </table>	污染物	污染物排放量	建议总量控制指标	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0358	0.1
污染物	污染物排放量	建议总量控制指标					
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0358	0.1					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目租赁湖南湄江水稻专业合作社位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇湄江村周家坪组厂房，不涉及动土施工，项目方只对厂房进行设备的安装和调试，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装和调试产生的噪声和一般性废包装材料。</p> <p>水环境：本项目施工期间装修人员不食宿在项目内，施工期无废水产生。</p> <p>噪声环境：本次评价建议建设单位合理安排设备安装的时间，施工机械选用质量较好的低噪声设备，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。</p> <p>大气环境：要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。</p> <p>固体废物：安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材料不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>二、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>①上料工序产生的粉尘</p> <p>生产时人工将袋装原料（滑石粉）运至上料口，人工解包、投料，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的数据：解包、投料按 0.2kg/t 原材料计，袋装粉状原料消耗量为 56.4t/a，则解包、投料粉尘产生量为 0.0113t/a。本项目设置密闭的上料间，解包、投料粉尘经处理效率为 75% 的单筒布袋除尘器处理后排放，则排放量为 0.0025t/a。投料时间按 1000h/a 计，则无组织颗粒物的排放速率为 0.0025kg/h；未被收集排放量为 0.0011t/a，排放速率为 0.0011kg/h。</p> <p>②调浆粉尘</p> <p>本项目调浆在密闭的房间内人工进行调浆，粉尘产生量较小，可忽略不计，且车间密闭，经过自然沉降，收集后回用于调浆。</p> <p>③生产线切割粉尘</p>

	<p>本项目切割采用水锯，故不会产生粉尘外排。</p> <p>④电预热、成型工序产生的有机废气</p> <p>本项目污染工序以及产物系数可类比《东莞市耀新玻璃纤维制品有限公司》建设项目环评报告表，参考不饱和聚酯树脂 MSDS 报告，其部分工艺流程为调浆，搅拌、上料，电预热、成型，同时该项目原辅料为玻纤丝、不饱和树脂、滑石粉、色浆等材料，与本项目接近；该项目主要产生的污染物为：非甲烷总烃（含苯乙烯）。本项目电预热、成型工序采用无碱玻纤丝、毛毡、不饱和聚酯树脂、滑石粉、固化剂、促进剂、高效玻璃钢内脱模剂、PE 粉、色浆作为原辅料，其中滑石粉、固化剂、促进剂、高效玻璃钢内脱模剂不含挥发物质，故无有机废气产生。由于不饱和聚酯树脂、色浆在高温加热过程中会产生少量异味，主要污染物为非甲烷总烃（含苯乙烯）。同时由于电预热、成型工序工作温度均达不到原料的分解温度，故电预热、成型过程中不会因原料分解产生单体污染物。</p> <p>本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册中表 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，项目在电预热、成型过程中的产污系数如下：</p> <p>表 4-1 塑料制品行业产排污系数一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工段</th><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工芸名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td><td>塑料板、管、型材</td><td>树脂、助剂</td><td>配料—混合—挤出</td><td>所以规模</td><td>挥发性有机物（以非甲烷总烃计）</td><td>千克/吨—产品</td><td>1.50</td></tr> </tbody> </table> <p>根据企业提供资料，项目不饱和聚酯树脂、色浆使用量合计为 125.36 吨/年，则电预热、成型工序非甲烷总烃产生量为 $125.36\text{t/a} \times 1.5\text{kg/t} \times 10^{-3} = 0.128\text{t/a}$，其中不饱和聚酯树脂用量为 125t/a，占不饱和聚酯树脂、色浆总用量的 99.7%，根据类比同类项目，参考《东莞市耀新玻璃纤维制品有限公司》建设项目环评报告表，不饱和聚酯树脂 MSDS 报告，不饱和聚酯树脂含苯乙烯为 1-3%，本项目按最不利影响计算，取 3%，则苯乙烯产生量为 $0.128\text{t/a} \times 99.7\% \times 3\% \approx 0.0038\text{t/a}$。</p> <p>综上所述，项目电预热、成型工序非甲烷总烃产生量为 0.128t/a（产生浓度为：5.33mg/m³，产生速率为 0.053kg/h）；其中苯乙烯产生量为 0.0038t/a。</p>	工段	产品名称	原料名称	工芸名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料—混合—挤出	所以规模	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	千克/吨—产品	1.50
工段	产品名称	原料名称	工芸名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数										
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料—混合—挤出	所以规模	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	千克/吨—产品	1.50										

(产生浓度为: $0.16\text{mg}/\text{m}^3$, 产生速率为 $0.0158\text{kg}/\text{h}$)。项目将电预热、成型工序产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后由管道引至水喷淋除雾+活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放。本项目有机废气收集效率按 90% 计, 活性炭吸附装置处理效率按 80% 计, 则本项目非甲烷总烃有组织排放量为 $0.023\text{t}/\text{a}$ (排放浓度为: $0.96\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.0096\text{kg}/\text{h}$) ; 其中苯乙烯排放量为 $0.0007\text{t}/\text{a}$ 。(排放浓度为: $0.03\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.0003\text{kg}/\text{h}$) ; 非甲烷总烃无组织排放量为 $0.0128\text{t}/\text{a}$ (排放速率为 $0.0053\text{kg}/\text{h}$) ; 其中苯乙烯排放量为 $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。 (排放速率为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$)。

⑤食堂油烟

本项目有 15 名员工, 在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发, 据调查居民人均日食用油用量约 $10\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则油烟产生量为 $45\text{kg}/\text{d}$, $0.0135\text{t}/\text{a}$ 。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%, 本项目取平均值 3%, 项目油烟废气采用油烟净化器处理, 食堂工作时间每天 2h , 食堂引风机总风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$, 经估算本项目油烟排放量为 $0.0003\text{t}/\text{a}$, 排放浓度 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.0005\text{kg}/\text{h}$, 处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放; 未被收集排放量为 $0.0002\text{t}/\text{a}$, 排放速率为 $0.0003\text{kg}/\text{h}$ 。符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001 标准 ($2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 治理措施可行性分析

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表1-1, VOCs 收集效率见下表:

表4-2 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率	参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表1-1, VOCs 收集效率见下表:
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇, 四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 $0.5\text{m}/\text{s}$), 不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	60-85	污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 $0.75\text{m}/\text{s}$, 其余不小于 $0.5\text{m}/\text{s}$)
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速不小于 $0.5\text{m}/\text{s}$ 。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^\circ\text{C}$
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速

		不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60°C
侧吸风罩	20-40	污染物产生点(面)处,往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s,且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m。
<p>项目集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关,项目每台设备产污环节上方均设置集气罩,废气产生源与集气罩的距离极近,本项目设置风量为5000m³/h,保证废气抽风风量不低于车间进风风量和吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s,使吸入口处微负压,可减少有机废气扩散。本项目电预热、成型工序设置在密闭车间,因此可认为本项目有机废气得到有效收集。综合考虑,本项目有机废气收集效率按90%计,其余10%的废气无组织排放。根据挥发性有机物无组织控制要求及《排风罩的分类及技术条件》建设单位拟在电预热、成型工序设置6个上吸集气罩,集气罩高度约为1.5m-2m高,开口面积约0.2-0.3m²,配套风机风量为5000m³/h。</p> <p>活性炭吸附净化装置工作原理,含尘气体由风机提供动力,负压进入活性炭吸附塔体,由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力,因此当此固体表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在固体表面,污染物质从而被吸附,废气经过滤器后,进入设备排尘系统,净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成份为炭,还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构,只是晶粒较小,层层不规则堆积。具有较大的表面积(500——1000 m²/克)。有很强的吸附能力,能在它的表面上吸附气体,液体或胶态固体。活性炭吸附净化装置是一种利用活性炭特有的吸附特性设计而成的环保设备。主要用于过滤吸附各种废气中的异味成分,如化工有机废气、喷漆房废气、油墨废气、焊接废气、塑料加工废气等,这些废气中所含的各种有毒有害和有异味的气体均可被此装置吸附净化。</p> <p>本项目电预热、成型工序设于密闭空间,并设置集气装置对其废气进行收集后引至“水喷淋除雾+活性炭吸附装置”进行处理后经15m高排气筒高空排放,属于采用吸附工艺处理有机废气,故废气污染治理设施采用技术可行。则项目有机废气产生及排放情况如下:</p>		

表4-3 本项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	污染治理设施名称					污染物排放情况			
		产生量t/a	产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h		收集效率%	处理能力m ³ /h	处理工艺	去除率%	是否可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	
电预热、成型工序	非甲烷总烃	0.1152	4.8	0.048	有组织	90	5000	由管道集中收集后经水喷淋除雾+活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒高空排放	80	是	0.023	1.92	0.0096	
	苯乙烯	0.0034	0.14	0.0014							0.0007	0.06	0.0003	
	非甲烷总烃	0.0128	/	0.0053	无组织	/	/	/	/	是	0.0128	/	0.0053	
	苯乙烯	0.0004	/	0.0002		/	/	/	/		0.0004	/	0.0002	
上料工序	颗粒物 经单筒布袋除尘器处理	0.0102	/	0.0102	无组织	90	5000	单筒布袋除尘器	75	是	0.0025	/	0.0025	
		0.0011	/	0.0011							0.0011	/	0.0011	
调浆粉尘	颗粒物	/	/	/				经过自然沉降，收集后回用于调浆			不外排			
切割粉尘	颗粒物	/			水锯								不外排	
食堂油烟	油烟 经油烟净化器处理	0.0013	0.87	0.0022	有组织	90	2000	油烟净化器	70	是	0.0003	0.2	0.0005	
		0.0002	/	0.0003	无组织	/	/	/	/		0.0002	/	0.0003	

(3) 废气排放口基本情况

4-4 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号及 名称	污染物 种类	排放口基本情况					地理坐标
		风量	高度	内径	温度	类型	
DA001 废气排 放口	非甲烷 总烃、 苯乙烯	5000m ³ /h	15m	0.5m	22.9°C	一般 排放 口	北纬28° 61'40.302", 东经 113°16'24.708"

(4) 大气环境影响评价结论

本项目所在区域大气环境质量现状为达标区。根据工程分析可知，本项目设置密闭的上料间，解包、投料粉尘经处理效率为 75% 的单筒布袋除尘器处理后达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；电预热、成型工序产生的有机废气经集气罩收集后由管道引至水喷淋除雾+活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放，《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值；厂界外非甲烷总烃无组织排放达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯无组织排放达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准。

(5) 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设施出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-5 废气非正常工况源强情况一览表

序号	污染源	污染因 子	非正常排 放原因	非正常 排放浓 度 mg/m ³	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	电预 热、成 型工 序	非甲烷 总烃	有机废气 处理设施 故障，处 理效 率为 0	4.8	0.048	0.5	1	立即 停止 生产， 关闭 排放 阀
2		苯乙 烯		0.14	0.0014			
3	上料工 序	颗粒物	布袋除尘 器故障	/	0.0102	0.5	1	

(6) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废气排放情况，对本项目废气的监测要求见下表：

表4-6 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	苯乙烯	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	非甲烷总烃		

表4-7 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
四周厂界	苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂房门窗(距离地面 1.5m 以上位置)	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

2、废水

2.1 废水污染源分析

(1) 生活污水

项目内生活废水主要为职工生活用水，本项目员工约为 15 人，提供伙食，不提供住宿，用水量按照 90L/人·d 计，年工作时间按照 300d 计，则本项目生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($405\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)。其主要污染物浓度分别为 COD (300mg/L)、BOD₅ (200mg/L)、NH₃-N (25mg/L)、SS (250mg/L)、动植物油 (25mg/L)。生活污水经化粪池预处理后用于菜地施肥，绿化浇灌，不外排。

(2) 除尘用水

本项目自动切割机切割时会喷洒水降温除尘。除尘用水经小型过滤器过滤后在桶内暂存，循环使用。水循环系统不会产生生产废水，但水循环系统会因为水汽的蒸发损失水量，每天补充量根据业主提供资料为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，全年补充水量为 3m^3 。

(3) 机器冷却用水

机器运行会产生高温，为了延长机器的使用寿命，使用水间接冷却降温，冷却水在储水桶储存后循环使用，储存桶有 2 个，储水量为 1t，储存桶内的装水量约为储存桶的 90%，则有效容积为 0.9m^3 。根据业主提供资料，储存

桶固定储水量为 0.9m^3 , 定期补充用水, 补充损耗用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$), 该部分用水不外排。

(4) 水喷淋除雾用水

根据业主提供资料, 本项目水喷淋除雾用水循环使用, 循环水量为 0.2t , 不外排, 需补充新鲜水量为 $0.02\text{t}/\text{d}$ ($6\text{t}/\text{a}$)。

表 4-8 废水产排污情况一览表

废水类别	产生废水量 (m^3/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m^3/a)	处理措施	废水排放量 (m^3/a)	排放浓度 mg/L	排放量 (m^3/a)	排放去向
生活污水	324	COD	300	0.0972	化粪池	0	0	0	经化粪池预处理后用于菜地施肥, 绿化浇灌, 不外排
		BOD ₅	200	0.0648			0	0	
		SS	250	0.081			0	0	
		NH ₃ -N	25	0.0081			0	0	
		动植物油	25	0.0081			0	0	
除尘废水	0	/	/	/	小型过滤器过滤后循环利用	0	/	/	不外排
机器冷却用水	0	/	/	/	储水桶沉淀后循环使用	0	/	/	不外排
水喷淋除雾用水	0	/	/	/	水喷淋沉淀后循环使用	0	/	/	不外排

综上所述, 在建设单位认真落实本次评价提出的各项环保措施的情况下, 运营期排放的废水对周边环境影响较小。

2.2 消纳能力分析

本项目生活污水共计 $324\text{t}/\text{a}$, 经化粪池处理后用于厂区周边绿化灌溉。

厂区周边绿化较多，完全有足够的容量消纳。本项目产生的生活污水，不会对周边地表水体产生不良影响。

2.3 项目水环境影响评价结论

本项目运营后，生活污水依托厂区内现有化粪池处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排；本项目自动切割机切割时会喷洒水降温除尘，经小型过滤器过滤后循环使用，不外排；机器冷却水在储水桶储存后循环使用，不外排；水喷淋除雾水沉淀后循环使用，不外排。本项目不外排废水，因此对区域水环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 噪声污染源强

项目主要噪声设备运行噪声，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源的声压级。

项目噪声主要来自车间生产设备，经设备减振、车间隔声等措施，达到降噪的效果。主要噪声源强及治理措施见下表。

表 4-9 主要噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强dB(A)	持续时间	距各厂界的距离/m				降噪措施	治理后噪声级dB (A)
					E	S	W	N		
1	泵	5	85	8h/d	38	20	12	20	建筑隔声，基础减震，加强设备的保养和维护，夜间不生产	65
2	拉挤机	3	80		10	30	40	10		60
3	送纱装置	3	70		40	30	10	10		50
4	全封闭搅拌桶	1	80		20	20	30	20		60
5	风机	1	80		35	35	15	5		60

(2) 预测模式

本项目拟采取的主要噪声源污染防治措施为：①选用低噪声设备，将各生产设备布置在室内；②对噪声设备安装基础减振，可降低噪声源强 10~20dB (A)；③生产过程关闭门窗，部分产噪较高的设备在风机进、出口安装消声器，并在进、出口与管道连接处安装柔性接管，可降低噪声源强 15~20dB (A)。本次噪声预测将整个车间设备同时运行视为整体噪声，通过选用低噪声设备、减振措施、隔音门窗等措施，项目噪声源强整体可削减 20dB (A)

以上，则车间整体噪声源强约 60dB（A）。为预测项目运营期噪声对环境的影响，本次环评采用点声源的几何发散衰减公式进行噪声影响预测，公式如下：

①噪声贡献值（ L_{eqg} ）

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，

dB(A)； T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

项目厂界为所在建筑物边界，正常生产时固定噪声经生产厂房阻隔降噪和距离衰减后，贡献值作为项目噪声的预测结果，本项目采用8小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产（22:00~6:00）。

表 4-10 厂区厂界噪声贡献值单位：dB（A）

序号	点位名称	数据 L_{eqg} [dB(A)]				达标情况	
		贡献值		标准值			
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	场界东	46	46	60	50	达标	达标
2	场界南	49	49			达标	达标
3	场界西	46	46			达标	达标
4	场界北	49	49			达标	达标

预测评价结果表明：该项目建成投产后，厂界排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 2 类标准（昼间小于 60dB(A)，夜间小于 50dB(A)）。

（4）监测要求

表 4-11 建设项目噪声监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界噪声	每季度一次

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，项目劳动定员 15 人，年工作时间 300 天计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。设置垃圾桶进行分类回收，交环卫部门

进行清运。

(2) 一般工业固体废物

①布袋除尘器收集的粉尘

本项目上料过程的粉尘经布袋除尘器收集后回用于生产。粉尘约为 0.0085t/a。（一般固废类别代码：306-001-66）

②沉渣

本项目锯割过程用水降温除尘，经小型过滤器过滤出的沉渣，根据建设方提供的资料，沉渣的产生量为 0.03t/a，该部分固废收集后回用于生产。（一般固废类别代码：306-001-99）

③废包装材料

本项目原材料促进剂、固化剂、脱模剂等使用过程中会产生塑料袋等包装材料，属于一般固体废物，产生量约为 0.05t/a。外售废品回收站回收利用。（一般固废类别代码：306-001-06）

(3) 危险废物

①废原料桶

项目使用树脂产生的废树脂桶、废色浆桶，其产生量约为 0.5t/a，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016 年），分类编号为 HW49，代码为 900-041-49。统一收集后暂存与危废暂存间后委托有资质单位回收处理。

②废含油抹布手套

项目对设备清洁过程中会产生含油废抹布、废手套，根据企业提供资料，含油废抹布、废手套年产生量约为 0.01t/a。危险废物的编号为 HW49，废物代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位进行处置。

③废活性炭

项目废气处理过程中会产生废活性炭，活性炭吸附的有机废气量为 0.1186t/a，活性炭动态吸附量为 100kg/t，则需活性炭 1186kg/a，废气处理设施活性炭填充量为 0.6186t，为保障废气处理设施净化效率，活性炭每年更换一次，故废活性炭（活性炭和吸收废气量）产生量为 0.6186t/a。本项目活性炭的形状（蜂窝状）、碘值 600。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，暂存于危

废暂存后委托有资质单位处置。

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目固体废物的产生及处理处置情况见下表：

表 4-12 项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	固废类别	固废编码	危险特性	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
1	生活垃圾	/	固态	/	/	/	2.25	分类收集，定期清运
2	粉尘	一般固废	固态	/	306-0 01-66	/	0.0085	收集后回用于生产
3	沉渣		固态	/	306-0 01-99	/	0.03	收集后回用于生产
4	废包装材料		固态	/	306-0 01-06	/	0.05	统一收集后暂存于一般固废暂存区后外售
5	废原料桶		固态	HW49	900-0 41-49	T/In	0.5	统一收集后暂存于危险固废暂存区后交由有资质单位处置
6	废含油抹布手套		固态	HW49	900-0 41-49	T/In	0.01	
7	废活性炭		固态	HW49	900-0 39-49	T	0.6186	

(4) 固体废弃物环境影响分析

①生活垃圾污染防治措施

本项目生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门每日清运处理。

②一般固废污染防治措施

本项目产生的一般固废暂存后由建设单位综合利用；加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

③危险废物污染防治措施

在危险固废暂存间建设时，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行，贮存设施地面、围堰内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀，且与危险废物相容的材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物不渗入地下。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。设计时遵循以下原则：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、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。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（5）危险废物暂存管理要求

厂区暂存时应按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中相关规定。做到以下几点：

①现场产生的所有危险废物，都必须分类好，存放在指定的暂存区内，暂存区必须有相应防治措施，防止污染扩散。

②现场将危险废物运往危废暂存区时必须使用防滴漏台车，不同种类危险废物一起运输时，必须每种废弃物用单独的分类装好。

③危废暂存区工作人员必须将现场送过来的危险废物，分类装到相应的容器中，由危废处置单位用车拉走。

④危废暂存区人员必须将危废分别存放在相应的暂存区内，暂存区必须有相应的防护措施，防止污染扩散。

⑤危废暂存区内必须有足够数量的灭火器与安全防护设备，暂存区人员必须经过应急救援的训练，定期参与应急演练。

⑥危险废物回收厂商回收危险废物，必须有相关资质，与公司签订回收合同，且合同报送环保局备案。

⑦危险废物厂商进厂必须符合公司门禁与环安规定，且装车时必须穿好防护用具，设定警戒范围，不允许其它人进入。

⑧厂商必须按照法规规定当场开出本次危险废物的转移联单。

(6) 危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

综上通过上述措施后，项目区产生的固废可实现合理处置，对周围环境影响较小。

表 4-13 固体废物环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置 【说明：1、一般工业固体废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色般固体废物； 2、警告标志外檐 2.5cm】
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场所 【说明：1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色； 2、警告标志外檐 2.5cm】
3	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上 【说明：1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：10x10cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色；

				1、危险类别：按危险废物种类选择； 2、材料为印刷品(批次、数量、产生日期必须根据实际产生情况及时填写)。】																				
4	/			储存仓库内部（每一类别分区的墙体） 【说明：1、尺寸:40x40cm； 2、底色：醒目的橘黄色； 3、字体：黑体字； 4、字体颜色：黑色； 5、危险类别：按危险废物种类选择】																				
<p>综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p>																								
<h2>5、环境风险</h2> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，使事故率、损失达到最低可接受的水平。</p> <h3>（1）环境风险源调查</h3> <p>本项目存在的风险源主要为原料仓库内存储的各类危险化学品、危险废物贮存间内暂存、污水处理设施的各类危险废物。可能发生的环境风险事件如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 环境风险源及环境风险事件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">风险源、风险物质</th> <th style="text-align: center;">可能影响的途径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">原料仓库</td> <td style="text-align: center;">不饱和聚酯树脂、固化剂、高效玻璃钢内脱模剂、色浆、浸料池的浆料</td> <td style="text-align: center;">物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">危险废物贮存间</td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> <td style="text-align: center;">容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">火灾</td> <td style="text-align: center;">烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">废气治理措施事故排放</td> <td style="text-align: center;">会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据项目特点，本项目运营期可能发生环境风险事件主要为原料仓库危</p>					序号	风险源、风险物质		可能影响的途径	1	原料仓库	不饱和聚酯树脂、固化剂、高效玻璃钢内脱模剂、色浆、浸料池的浆料	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染	2	危险废物贮存间	危险废物	容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染	3	火灾		烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。	4	废气治理措施事故排放		会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。
序号	风险源、风险物质		可能影响的途径																					
1	原料仓库	不饱和聚酯树脂、固化剂、高效玻璃钢内脱模剂、色浆、浸料池的浆料	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染																					
2	危险废物贮存间	危险废物	容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染																					
3	火灾		烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。																					
4	废气治理措施事故排放		会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。																					

险化学品泄漏、危废暂存间危险废物泄露和火灾。

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录C,计算本项目所涉及的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。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q₁, q₂, ..., q_n—每种化学物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种化学物质的临界量, t。

当Q<1时,该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时,将Q值划分为:①1≤Q<10;②10≤Q<100,③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中表B.2突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示:

表4-15 突发环境事件风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	最大总储量q(t)	临界量Q(t)	q/Q
1	不饱和聚酯树脂	5	100	0.05
2	固化剂	0.2	100	0.002
3	高效玻璃钢内脱模剂	0.2	100	0.002
4	色浆	0.1	100	0.001
5	浸料池的浆料	1	100	0.01
6	废原料桶	0.5	50	0.01
7	废含油抹布手套	0.01	50	0.0002
8	废活性炭	0.6186	50	0.012372
合计				0.087572

由上表可知,本项目的Q值<1。该项目环境风险潜势为I。因此,本项目的风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

①危险物质泄漏环境风险分析

由于材料缺陷,盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄漏,有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体,引起水体

	<p>中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。</p> <p>②火灾事故环境风险分析</p> <p>本项目设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后其燃烧废气中含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟，会对空气造成污染；产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体或市政污水管网使其严重受到污染对周边环境影响较大的环境突发事件。</p> <p>③废气治理措施事故排放</p> <p>项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误等。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>(3) 环境风险事件应急预案</p> <p>建设单位应自行或委托相关单位编制本项目生产厂区的环境风险应急预案，并向当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。应急预案的主要内容及要求如下：</p>
--	---

表 4-16 环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	内容
1	预案实施生效时间	要明确预案实施和生效的具体时间
2	总则	编制目的-简述应急预案编制的目的、作用等；编制依据-应急预案编制所依据的法律法规，规章，以及有关行业的管理规定、技术规范和标准等；适用范围-说明应急预案适用的区域范围；工作原则-本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确具体
3	基本情况介绍	单位的基本情况；生产的基本情况；环境风险物质的基本情况；周边环境状况及环境保护目标情况
4	组织机构和职责	依据企业规模的大小和可能发生的突发环境事件的危害程度，设置分级应急处置组织机构，并以组织机构图的形式列出参与突发环境事件应急处置的部门或队伍
5	预警与信息报送	报警、通讯联络方式；信息报告与处置
6	应急响应和措施	分级响应机制；现场应急措施；应急设施及应急物资

		启用程序
		抢险、处置及控制措施；人员紧急撤离和疏散
		大气环境突发环境事件的应急措施
		水环境突发环境事件的应急措施
		应急监测、应急终止
7	后期处置	现场恢复、环境恢复、善后赔偿等
8	保障措施	通信与信息保障；应急队伍保障；应急物资、设备保障；应急经费保障、科技保障及其他保障等
9	应急培训和演练	培训：依据对本企业员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区人员素质分析结果，明确培训内容和方法 演练：明确企业突发环境事件应急预案的演习和训练的内容、范围、频次、组织和记录等内容
10	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容
11	评审、发布、更新	应明确预案评审、发布和更新要求
12	环境风险评估报告	包括环境风险源辨识、环境风险评估、风险等级判定等
13	应急资源调查报告	应急处置队伍的建立、应急设施（备）和物资建设和储备等
14	附图、附件	地理位置图、环境风险源及风险设施分布图等相关图件

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1，本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇渭江村周家坪组，项目用地类型为工业用地，周边均为工业企业；根据现场勘察，项目位于工业园区，且本项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标；土壤环境敏感类型为不敏感，对照导则中表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。故本项目不进行土壤的监测。

7、地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类建设项目；项目厂界外 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。可不开展地下水环境影响评价工作。

8、环境管理

为贯彻环境保护法规，促进本项目的社会、经济和环境效益的协调统一，对本项目的污染排放及区域环境质量实行监控，为区域的环境管理与环境规划

提供可靠的依据，必须加强企业的环境管理与监测。为此建议设立企业环保机构，至少应设置 1-2 个专职人员负责全厂的环境管理及相关工作。环保机构的主要职责是负责企业的环境管理和日常的环境监测工作。环境管理以总经理负责制，在总经理领导下，对本企业的环境规划、环境质量和环境技术进行管理，具体是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策、法规和标准，执行环保行政部门下达的任务。

②编制本企业环境保护规划，把环境保护规划纳入到企业的生产发展规划之中。

③建立企业的各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。

④定期对各污染源进行检查，定期自行请当地环境监测部门对本公司的污染源情况进行监测，以及时按生态环境局核定的污染排放总量控制目标进行自检，掌握各污染源的动态，发现和掌握企业污染变化情况，制订相应处理措施。

⑤加强污染治理设施的管理，有计划地定期维修，确保环保治理设施的正常运行，并把治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，防止污染事故发生。

⑥建立环保档案，做好环境统计工作。

⑦推广应用环境保护先进技术和经验，组织本单位内部或参加本地区的学术交流。组织环保设施操作人员进行上岗前的专业技术培训。

⑧经常进行环保知识的宣传教育，提高企业全体员工的环保意识。

环境管理在总经理领导下，各级职责分工明确，厂部、车间、班组都要建立健全的岗位责任制，对环保工作作出贡献和失职的人员进行奖惩。

9、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求制定污染物监测计划，为了解项目对环境的影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 4-17 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	苯乙烯	一年一次
		非甲烷总烃	
	四周厂界	颗粒物	一年一次
		非甲烷总烃	

		苯乙烯	
	厂房门窗（距离地面 1.5m 以上位置）	非甲烷总烃	一年一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

10、环保投资估算

本项目总投资 120 万元，其中环保投资约 21 万元，约占项目总投资的 17.5%。具体如下表所示。

表4-18 环保设施及环保投资一览表

类别	项目内容	治理措施	投资(万元)
废气治理	上料	设置布袋除尘器	12
	生产线切割粉尘	设备自带水锯装置	
	电预热、成型工序废气	经集气罩+水喷淋除雾+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	
	食堂油烟	油烟废气采用油烟净化器处理	
噪声治理	设备噪声	设减振基座、低噪设备、距离衰减措施	5
固废治理	一般固废	设置一般固废间，由建设单位综合处置	0.5
	危险固废	设置危废暂存间，进行暂存交由有资质单位进行处置	3
	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集	0.5
	总计		21

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	电预热、成 型工序	非甲烷 总烃、 苯乙烯	经集气罩+水喷淋除雾 +活性炭吸附+15m 高 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值、《挥 发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排 放限值、《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值二 级新扩建标准
	上料工序	颗粒物	单筒布袋除尘器处理	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表
	调浆粉尘	颗粒物	密闭调浆房、自然沉降	9 企业边界大气污染物浓度 限值
	切割粉尘	颗粒物	设备自带水锯装置	
声环境	设备运行	机械噪 声	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。	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 标准中 2 类标准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	一般固废：由生产企业进行综合处置，合理利用，不产生二次污染，满 足《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制 标准》(GB 18599-2020) 及其修改单要求； 危险固废：在厂区东南角设置危废暂存间，进行暂存交有资质单位进行 处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年 修改单			
土壤及 地下水 污染防治	液态物料放置在托盘上，地面硬化			

治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①配备消防设备和消防器材,一切消防器材不准动乱用,并要定期检查。</p> <p>②各种设备要做到定员、定岗、定机管理,对有特殊要求的设备,操作人员必须经过岗位训,并持有操作证方可上岗。</p> <p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏,并安排专人管理。</p> <p>④按照安全生产规范使用液态化学品,避免泄漏事故。地面做好防腐防渗处理,防止液态化学品泄漏进入外环境造成污染。设置应急事故池及完善的导流系统,在液化品泄漏时将泄漏的液化品导流至应急事故池,防止污染外环境。</p> <p>⑤危险废物妥善收集,作好防渗透处理,临时堆存时间不得过长,堆存量不得超过规定要求,以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑥对废气治理设施、污水处理设施定期检查,防止事故性排放。</p> <p>⑦厂内各池子安排专人管理,定期巡查。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志---排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置排污口标志牌,绘制企业排污口公布图。</p> <p>2、排污许可申领工作</p> <p>建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前进行排污登记,建设单位应当严格执行排污许可证的规定,禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>3、本项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。</p>

六、结论

总结论

综上所述，本项目在生产过程中，通过采取相应的污染控制技术，可实现达标排放，项目建设符合国家和地方相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采取的污染治理技术可行，可确保污染物稳定达标排放，处理达标后排放的污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可接受，在落实本报告表提出的各项污染物防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

要求与建议

- (1) 本项目在营运过程中，必须严格按照国家有关环保管理规定，执行配套的环保措施，并安排专人管理，各类污染物的排放应执行相应的国家标准；
- (2) 倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质，车间内要做到要严禁烟火。
- (3) 加强物料的储运管理。回收可利用固废，专人负责、日产日清；
- (4) 建设单位必须定期对各设备进行检查以及维护保养，保持设备的工况正常，尽量减小设备运行时产生的机械噪声对周围声环境的影响。

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
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0	0	0
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0358t/a	0	0.0358t/a	+0.0358t/a
	苯乙烯	0	0	0	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
	食堂油烟	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a
一般工业 固体废物	粉尘	0	0	0	0.0085t/a	0	0.0085t/a	+0.0085t/a
	沉渣	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	废包装材料	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废含油抹布手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.6186t/a	0	0.6186t/a	+0.6186t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件1 营业执照



附件 2 委托书

环评委托书

湖南明启环保工程有限公司：

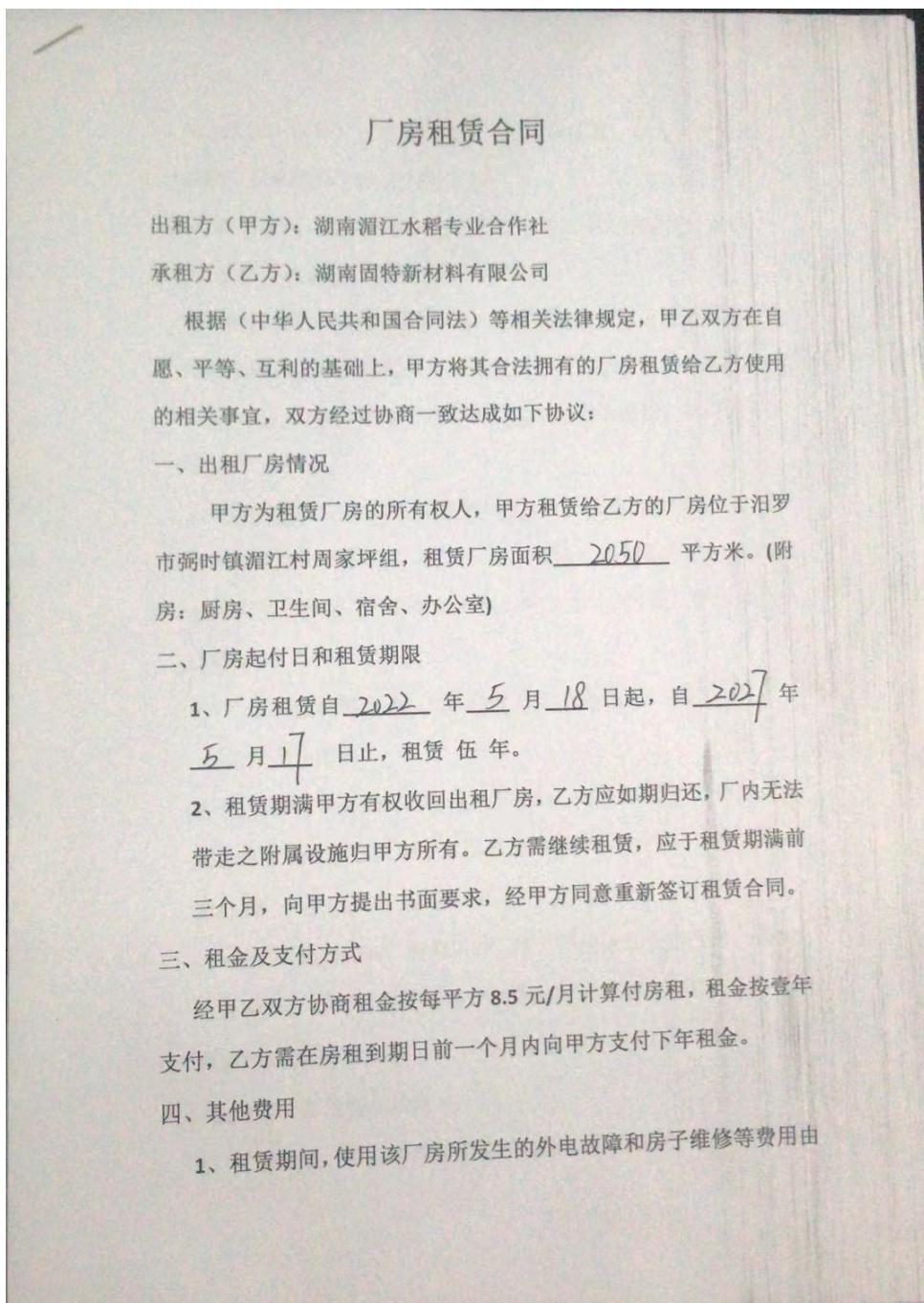
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担湖南固特新材料有限公司年产60000米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。我单位将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料并对提供的环评所需资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：湖南固特新材料有限公司



附件3 租赁合同



甲方承担，电费、水费按照抄表实际电量结算。甲方保证给乙方提供三相电电力（220 千瓦）。

2、租赁期间，生活垃圾乙方自行处理倒入甲方指定的垃圾场。

五、厂房使用要求和维修费用

1、租赁期间，乙方发现该厂房、仓库及附属设备因质量原因有损坏或故障时，应及时通知甲方修复，甲方应在接到乙方通知后的3天内进行维修，逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致该厂房及附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，乙方拒绝维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。.

3、乙方另需装修房子，应事先征得甲方同意，方可进行。

六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方同意，如果擅自中途转让，则甲方不再退还租金和保证金，并有权收回该厂房。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。结清所有费用后，乙方有权将其生产经营期间的一切动产及其设备设施搬离甲方场地。

七、租赁期间其他有关约定

1、厂房租赁，甲乙双方都应遵循国家的法律法规，不得利用租赁

厂房进行非法活动。

2、厂房租赁期间，乙方应做好消防、安全、卫生、保卫等工作。

凡因乙方原因发生火灾、偷盗、安全事故等造成的直接或连带损失，由乙方负责承担一切责任，甲方概不负责。

3、厂房租赁期满后，甲方如继续出租该厂房时，乙方享有优先权，
如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成的损失由乙
方承担。

八、其他条款

1、厂房租赁期间，如甲方提前终止合同而违约的，应赔偿乙方三
个月租金，租赁期间，如乙方提前退租违约，应赔偿甲方三个月
租金。

2、租赁期间，如因甲方所在地造成的问题而影响乙方正常生产，
则乙方有权解除本合同，由此给乙方造成的损失，由甲方负责赔
偿。

3、乙方经营期间如需甲方配合办理营业执照等相关手续，甲方应
予配合，但办证费用由乙方自行承担。

4、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确
认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

九、合同解除

- 1、如遇不可抗力原因
- 2、甲、乙双方任何一方根本违约导致合同不能履行。

十、争议解决

因本合同发生争议时，甲乙双方应协商解决，协商不成，任何一方均可向对方住地所在的人民法院提起诉讼以主张自己的权利。

十一、本合同未尽事宜，甲乙双方必须依法共同协商解决。

十二、本合同一式两份，双方各执一份，合同盖章签字生效。

出租方：

授权代表人：

账户名：

开户银行：

账号：

电话：

签约日期：

承租方：

授权代表人：

账户名：

开户银行：

账号：

电话：

签约日期：

附件4 项目选址意见表

乡镇新建工业项目选址意见表	
建设项目基本情况	
建设单位	湖南国特新材料有限公司 (盖章)
项目名称	年产6000米桥型玻璃纤维增强制品建设项目
项目选址	汨罗市弼时镇,渭江村田家坪组
占地面积	1500 m ²
负责人及电话	苏平利 17708466658
总投资	120万元
原辅材料	无碱玻纤丝、复合毡、不饱和聚酯树脂
生产工艺	混浆 → 漆料池 → 电预热 → 拉挤成型 → 钢模、钻孔
产品规模	汽车零部件及配件制造
主要环境影响	
是否涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区	否
相关单位选址意见	
当地村(居)委会	同意选址 (盖章)
所属镇人民政府	同意选址 (盖章)
国土部门	同意选址 (盖章)
市领导批示	

附件 5 技术评审会专家评审意见

湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型 玻璃纤维增强制品建设项目环境影响报告表 审 查 意 见

2023 年元月 14 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤型玻璃纤维增强制品建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南固特新材料有限公司和评价单位湖南明启环保工程有限公司的代表，会议邀请三位专家组成了技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见文本

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

- 1、细化项目由来，完善项目选址意见等相关支撑材料；
- 2、细化产品方案，明确产品规格，核实原辅材料种类和数量，补充物料平衡；
- 3、加强项目环境现状调查，核实地表水环境监测数据；
- 4、强化工程分析，细化工艺流程，核实项目的产污节

点及源强，强化有机废气的收集措施和处置措施分析；核实总量控制指标。

5、核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施。

6、核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。

评审人：钟亚军（组长）、张务、胡志勇（执笔）



附件 6 会议签到表

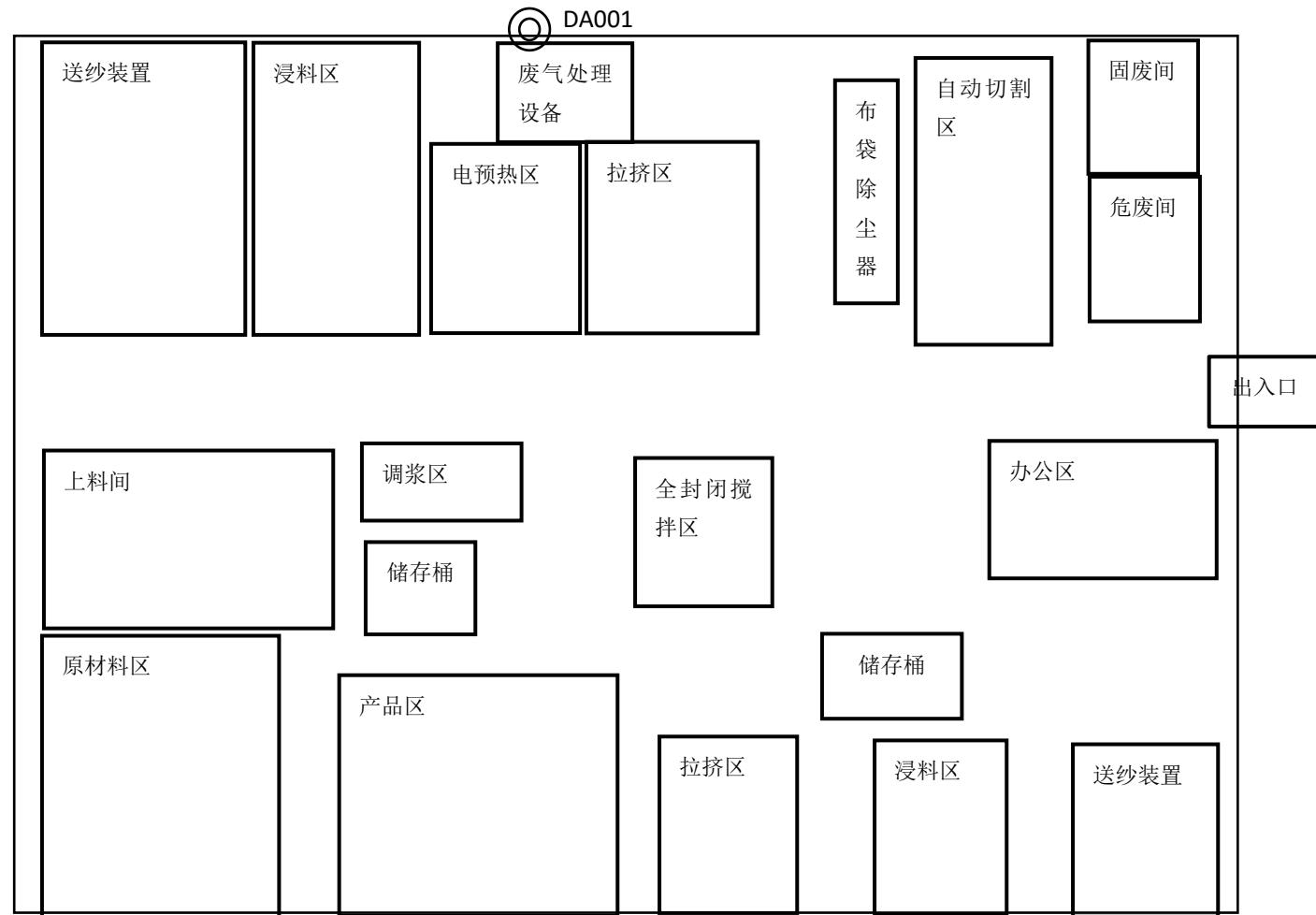
湖南固特新材料有限公司年产 60000 米拉挤 型玻璃纤维增强制品建设项目 环评技术评估会签到表

时间	2023 年元月 14 日		
环评文件类别	<input checked="" type="radio"/> 环境影响报告书 <input type="radio"/> 环境影响报告表		
建设单位	湖南固特新材料有限公司		
联系人		职 务	
联系电话			
环评单位	湖南明启环保工程有限公司		
联系人	苏峰	职 称	高级工程师
联系电话	13875847675		
专 家			
姓 名	单 位	职务/职称	联系 电话
魏华海	湖南固特新材料有限公司	高工	13973077509
胡志勇	岳阳市环科学会	工程师	15348303399
陈勇	洞庭公司	股东	13787849588.

(注: 此签到表用于环评审批)



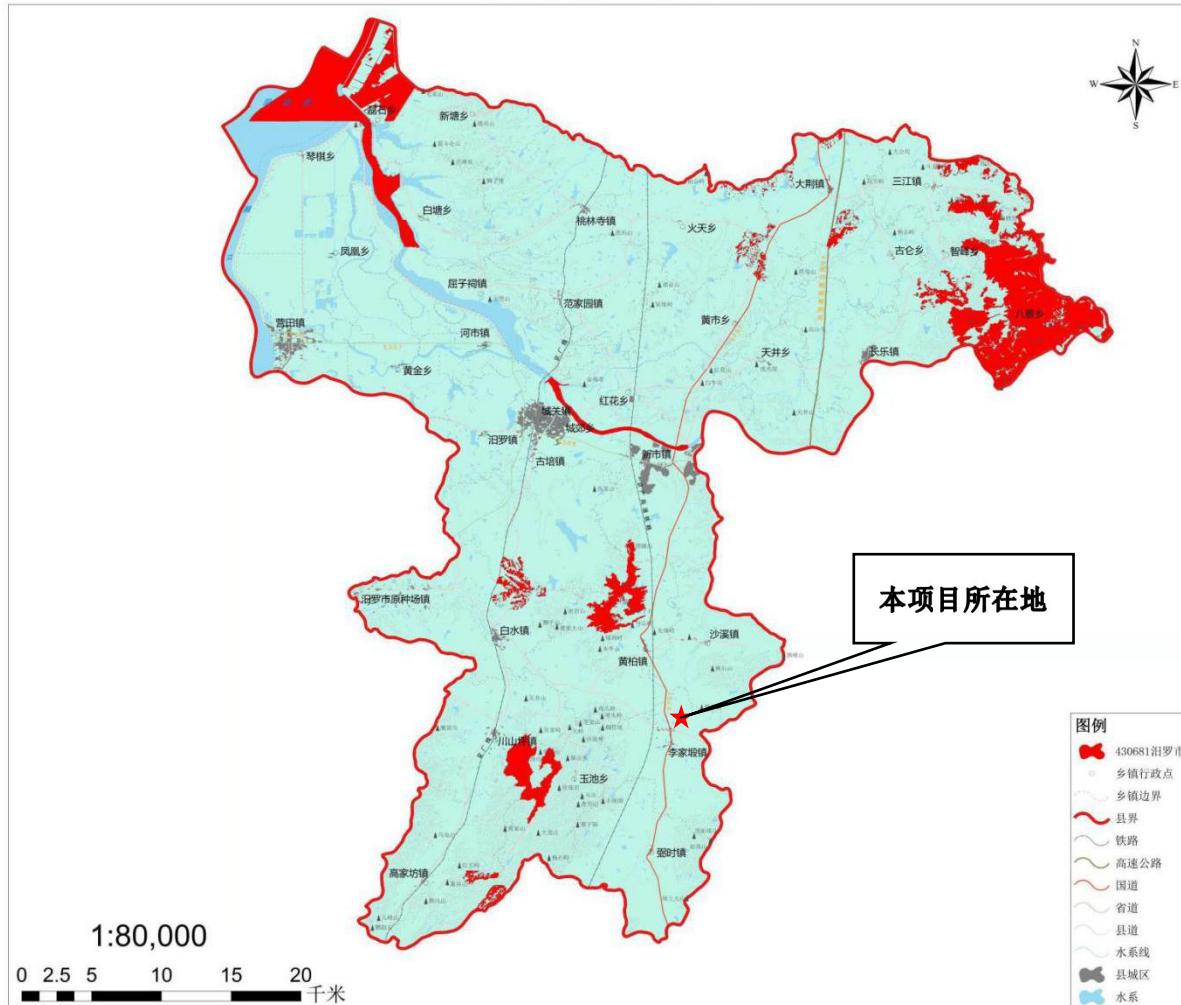
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布局图



附图 3 项目环境保护目标



附图4 汨罗市生态红线分布图







附图 5 项目现场勘察图