

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：玻璃纤维布织造加工项目

建设单位（盖章）：株洲龙港玻纤有限公司

编制日期：二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玻璃纤维布织造加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	廖达操	联系方式	15974380880
建设地点	炎陵高新技术产业开发区东园区九龙大道南侧（炎陵县霞阳镇九龙村）		
地理坐标	（ 113 度 43 分 18.056 秒， 26 度 29 分 28.876 秒）		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	200	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	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 ）	1500
专项评价设置情况	无。依据如下。		
	表1-1 专项评价设置对照表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不涉及，不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	无工业废水外排，不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	存储量未超过临界量，不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目供水由市政管网供给，不涉及取水，不设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《炎陵工业集中区发展规划》；</p> <p>审批机关：湖南省发展和改革委员会、湖南省产业园区建设领导小组办公室；</p> <p>审批文件名称及文号：关于炎陵工业集中区发展规划的批复（湘发改地区[2012]1563号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《湖南省炎陵县九龙工业集中区（即九龙经济技术开发区）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：湖南省环境保护厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于湖南省炎陵县九龙工业集中区（即九龙经济技术开发区）环境影响报告书的批复》（湘环评[2011]383号）。</p> <p>环境影响跟踪评价情况：2020年4月27日取得了湖南省生态环境厅《炎陵县九龙工业集中区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评[2020]12号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目厂址位于湖南省省级园区炎陵高新技术产业开发区东园区，根据《炎陵县九龙工业集中区控制性详细规划》（2019版），项目所在区域为工业用地。因此，本项目选址用地性质符合《炎陵县九龙工业集中区控制性详细规划》（2019版）土地利用规划要求。</p> <p>根据2022年8月2日湖南省发改委、湖南省自然资源厅联合发文《关于发布炎陵工业集中区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区[2022]601号）附件1、附件2，本工程选址用地位于炎陵工业集中区用地范围内。</p> <p>项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，项目符合该区域当前土地利用规划。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p>

2.1 准入条件符合性

对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：

(1) 材料产业必须是深加工企业，禁止从矿石冶炼加工开始的新材料企业入园建设，创业园严禁引进水污染物有重金属排放的企业入园建设；

(2) 对于高物耗、高能耗和高水耗的项目不支持引进。

(3) 如进驻项目预处理水质达不到接管要求不支持引进。

(4) 工艺尾气未经处理直接排放的且含有难处理的、有毒有害物质（致癌、致畸、致突变、恶臭物质）的项目，不支持引进。

(5) 不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目不支持引进。包括：

①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；

②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；

③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目等；

④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小有色金属、小铁合金、小建材、小制革、小电镀等“十九小”企业及“新五小”企业；禁止冶炼、化工、造纸、印染、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大的项目入区建设。

⑤炎陵高新技术产业开发区引进名录建议

表 1-2 炎陵高新技术产业开发区引进项目名录一览表

产业定位的行业类别	入区项目相关要求	建议入区方位
纺织、服饰、鞋业等产业	鼓励类：①采用紧密纺、低扭矩纺、赛络纺嵌入式纺纱等高速、新型纺纱技术生产多品种纤维混纺纱线及采用自动络筒、细络联、集体落纱等自动化设备生产高品质纱线，②采用高速机电一体化无梭织机、细针距大圆机等先进工艺和装备生产高支、高密、提花等高档机织、针织纺织品，③采用计算机集成制造系统的高档服装生产，④对环境污染很小且不包含制革工艺的鞋成品和半成品加工业，⑤符合生态、资源综合利用与环保要求的特种天然纤维产品加工项目。 限制类：25kg/h 以下梳棉机，200 钳次/分钟以下的棉精梳机，A502、A503 细纱机。 禁止类：①纺织工业类的毛纺织染整，②棉、化纤及其混纺染整，③麻纺织业中的脱胶、浸解染整，粘胶、维纶、涤纶、晴纶纤维制造及不符合产业政策的纺织及装置项目。	一类
材料产业	鼓励类：①高性能、高精度硬质合金及深加工产品，②高新技术领域需求的、超细、改性等精细加工的高纯石墨生产项目，③非金属制品模具设计、加工、制造、生物可降解塑料及其系列产品开发，④复合材料、功能性高分子材料、工程塑料及低成本化、新型塑料合金生产。	二类
	限制类：钨业等有色金属项目。	三类

	禁止类：①生产规模、资源回收与利用、环境保护等不符合《钨行业准入条件》的钨业等硬质合金项目，②玻璃纤维生产，③未经国务院主管部门批准建设的稀土冶炼项目，④建筑陶瓷生产项目，⑤水泥、石棉生产项目，⑥黑色金属及有色金属冶炼，⑦化工项目	
农林、农副产品加工业	鼓励类：高附加值的农副产品深加工。 限制类：①活禽 1000 万只及以下的屠宰项目，②单线 5 万立方米/年以下的高中密度纤维板项目，③单线 3 万立方米/年以下的木质刨花板项目，④1000 吨/年以下的松香生产项目，⑤以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目⑥1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线，⑦粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物燃料项目。 禁止类：湿法纤维板生产工艺	二类
制造业	鼓励类： ①无污染或少污染的轻工制造产品、旅游文化产品生产。 ②汽车零部件生产项目，③高技术工艺陶瓷等特种陶瓷产品及装备技术开发、陶瓷清洁生产技术开发及应用，④数控机床及其关键零部件制造、刀具制造、精密轴承、新型传感器开发及制造、清洁能源发电设备制造、工程施工机械及关键零部件开发及制造、设施农业设备制造等项目，⑤自动物流装备、信息系统生产项目，⑥金属材料加工项目	①：一类 ②-⑥：二类
	限制类：铸件生产项目。	三类
	禁止类：①不符合产业政策的机械、机电制造项目，②不符合产业政策所要求规模的小型轻工生产项目，③不符合《铸造行业准入条件》的铸造业生产项目，④电镀生产线，⑤直径 400mm 及以下人造金刚石切割锯片制造项目，⑥专业热处理	
电子业	鼓励类：电子元器件及组件生产，太阳能光电产品生产、半导体照明设备生产、电子信息产品组装（如信息家电产品、汽车电子产品等）、软件开发生产等。	一类
	限制类：集成电路生产项目等	二类
其他	鼓励类：现代生产性服务业、仓储物流业、科技服务业、环境科技咨询机构、与园区主导产业相关联的下游产业、节约资源能源技术设备、商务商贸服务业。 限制类：水耗、能耗较高的工业项目。 禁止类：来料加工的海外废金属、塑料工业；国家明令禁止的“十九小”和“新五小”项目；冶炼、化工、造纸、印染、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等大量增加气型污染物和水污染物排放的工业项目。	

本项目属于玻璃纤维布织造加工，工艺尾气排放无有毒有害物质（详见有毒有害大气污染物名录（2018 年）），不属于国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目，不属于入区项目名录中的鼓励类，也不属于限制类或者禁止类项目，属于允许类。因此，本项目的建设不违背炎陵高新技术产业开发区企业准入条件要求。

2.2 与规划环评审批意见的符合性分析

根据湖南省环境保护厅《关于湖南省炎陵县九龙工业集中区（即九龙经济技术开发区）环境影响报告书的批复》（湘环评[2011]383 号）文件，本项目的建设规划环评审批意见相符性分析如下。

表 1-3 与规划环评审批意见（湘环评[2011]383 号）相符性分析一览表

审查意见要求	本工程	相符性
1、进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业集中区及周边工业、生活、配套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	本工程位于主园区东园区，不在创业园内，厂界设置绿	

	确、产业相对集中、生态环境优良，主园区不引进三类工业企业；依托现有居民区在园区西部、中南部及炎帝陵牌坊周围设置安置区，设绿化带与周边工业用地隔离，一类工业用地与二类工业用地之间适当布置防护林带，对大气环境要求较高的一类工业应尽量布设在园区西部一类工业用地区内；创业园区工业用地全部规划布置一类工业，防止对东部及东南部少量商住功能产生干扰	化防护隔离带，减少对外部居住用地的影响	符合
	2、严格执行入园企业准入制度。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；禁止引入气型污染项目，防止对炎帝陵风景名胜区景观造成不利环境影响，管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“炎陵工业集中区引进项目名录一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行环境影响评价和“三同时”制度，推行清洁生产工艺，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求。	本工程符合环境准入清单提出的各项准入要求，项目用地为工业用地，不属于园区禁止引进的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	符合
	4、工业集中区排水实施雨污分流，按排水规划，主园区排水纳入主园区西南部拟建的主园区污水处理厂处理，创业园区污水进县城污水处理厂。在园区污水处理厂、管网工程全面配套完成后，入园企业废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由管网排入相应的污水处理厂处理	本工程实施雨污分流，无生产工艺废水产生，外排生活废水处理达标后排至东园区污水处理厂	符合
	5、按报告书要求做好园区大气污染控制措施，园区生产生活以电能和瓶装液化气为主，禁止燃煤；加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气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》（GB16297-1996）中的二级标准；限制产生恶臭污染物的项目进入工业区	本工程生产生活以电能为主，少量颗粒物可做到达标排放，本工程无恶臭污染物产生	符合
	6、做好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。	本工程规范建设固废暂存间，危险固废按国家有关规定交由资质的单位妥善处置。	符合
	7、园区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	本环评要求建设单位落实环境风险防控措施	符合

综上，本工程符合规划环评审查意见提出的各项要求。

2.3 与环境影响跟踪评价工作意见（湘环评函[2020]12号）的符合性分析

表 1-4 与湘环评函[2020]12号工作意见函相符性分析一览表

工作意见要求	本工程	相符性
（一）进一步强化园区开发的合规性。园区经过多年发展实际开发与规划在空间功能布局、产业定位、产业布局已与原园区规划和规划环评结论有大偏差，原环评对中小创业园所作出的仅布置一类工业的要求实际已无法执行，应尽快开展规划调整及规划环评论证，在下一轮规划调整过程中应从实际出发科学合理制定园区发展战略，避免“园区规划与实际开发”两张皮”。省级园区规划涉及到产业布局 and 空间布局的调整及相关变更须符合省级园区规划调整的相关规定和程序。	本工程拟建厂址位于核准的规划园区范围，产业定位与原园区规划和规划环评结论不相冲突。	符合

	<p>(二) 进一步严格产业环境准入。落实园区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求,引导园区同类产业聚集,严格限制不符合炎陵县重点生态功能区的产业扩张,对于不符合园区规划要求的企业按照报告书提出的方案限期整改、搬迁或退出。</p>	<p>拟建工程为玻璃纤维布的织造加工,无拉丝工艺。本项目符合园区“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 进一步落实园区污染管控措施。加强园区现有污水处理厂的日常运行维护,确保稳定运行。完善园区污水管网建设,全面实施雨污分流,确保各片区生产生活废水应收尽收,全部送至配套的集中污水处理厂处理。优化能源结构加强大气污染防治,加快实施园区天然气管网建设,加强对园区重点排放企业的防控。做好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,建立完善的固废管理体系。对园区内环保手续不完善的企业全面整改,严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,减少污染物的排放量。</p>	<p>本工程实施雨污分流,外排生活污水达标后排至东园区污水处理厂;本工程采用电作洁能源;各类工业固体废物严格按照相关规定妥善处置。项目建成后依法进行验收、申请排污许可证,落实污染物排放总量控制要求</p>	<p>符合</p>
	<p>(四) 完善开发区环境监测体系。建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区废水排放受纳水体环境质量的监控,对废水排放量大及特征污染物影响大的企业要加强监督性监测。</p>	<p>本工程将落实企业自行监测制度,建立健全监控体系</p>	<p>符合</p>
	<p>(五) 健全开发区环境风险防控体系,加强区内重要风险源管控。加强开发区危险化学品储运的环境风险管理,严格落实应急响应联动机制,确保区域环境安全。</p>	<p>本工程将落实环境风险防控措施,提升企业风险防控和事故应急处置能力</p>	<p>符合</p>
	<p>(六) 加强对环境敏感点的保护。严格做好控规,杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标,确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位,防止发生居民再次安置和次生环境问题,对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的,要确保予以落实</p>	<p>本工程不涉及居民拆迁安置,环评未设定防护距离。</p>	<p>符合</p>
<p>综上,本项目的建设符合湖南省生态环境厅《关于炎陵工业集中区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2020]12号)的要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>经查《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正):</p> <p>“第二类 限制类 九、建材 5、中碱玻璃纤维池窑法拉丝生产线;单窑规模小于8万吨/年(不含)的无碱玻璃纤维粗纱池窑拉丝生产线;中碱、无碱、耐碱玻璃球窑生产线;中碱、无碱玻璃纤维代铂坩埚拉丝生产线。”“第三类 淘汰类 一、落后生产工艺装备(八)建材 8、玻璃纤维陶土坩埚拉丝生产工艺与装备;二、落后产品 (五)建材 2、陶土坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料(玻璃钢)制品。”</p> <p>本项目拟外购玻璃纤维成品采用整经、织布工艺织造加工玻璃纤维布,不涉及拉丝等生产工艺与装备,故本项目符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修正要求);根据《玻璃纤维行业准入条件》(2012年修订)(工信部</p>		

公告 2012 年第 46 号) 中严禁新建和扩建无碱、中碱代铂坩埚拉丝生产线, 本项目不涉及该工艺, 不在此限制范围之内。

综上, 本项目生产工艺、生产设备不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类、淘汰类设备, 为允许建设项目, 项目建设符合国家产业政策。本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中所列项目。本项目使用的设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号)中项目。因此, 本项目符合国家产业政策要求。

2、项目“三线一单”相符性分析

根据《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)要求, 落实“三线一单”即落实“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”。根据《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》, 其相符性如下:

2.1 生态保护红线

项目选址位于在炎陵高新技术产业开发区东园区, 该园区为省级以上工业园区, 属于重点管控单元, 属于重点开发区, 不位于《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内, 不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降, 符合相关要求。

2.2 环境质量底线

根据环境现状评价结果, 评价区域属于达标区, 大气质量较好, 有一定环境容量; 根据地表水(环境)功能区划, 河漠水各监测因子达到III类水质, 满足水质功能区划要求; 昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

本项目的建设不会突破环境质量底线。

2.3 资源利用上线

项目用地为工业用地, 符合当地土地利用规划要求, 不会达到资源利用上线; 从能源利用上, 项目主要能源结构主要为自来水、电, 由园区供水管网以及园区供电电网提供。因此, 项目的建设不会达到资源利用上线。

2.4 生态环境准入清单

本项目所在园区属于省级工业园区。

本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内，本项目不与区域发展规划、产业政策相违背，不属于高污染、高能耗产业类型；为环境准入允许类别。

表1-5 本项目与湘环函[2020]142号文件管控要求分析对比表

环境管控单元编码	单元名称	行政区划	单元分类	主体功能定位	是否符合管控要求
ZH43022520002	炎陵工业集中区	炎陵县	重点管控单元	国家重点生态功能区	符合
管控维度	管控要求			/	/
空间布局约束	<p>(1.1) 开发区引进企业应当符合《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》(湘发改规划〔2018〕373号)中“1、炎陵县产业准入负面清单”的有关规定。</p> <p>(1.3) 引导园区同类产业聚集，严格限制不符合炎陵县重点生态功能区的产业扩张，对于不符合园区规划要求的企业按照园区跟踪环评提出的方案限期整改、搬迁或退出。</p>			<p>本项目不属于《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》(湘发改规划〔2018〕373号)中“1、炎陵县产业准入负面清单”中的禁止类或限制类项目，项目不属于限制类，本项目符合园区规划</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：完善园区污水管网建设，全面实施雨污分流，确保各片区生产生活废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理，加快主园区西园、创业园配套污水处理厂建设，建成前现有企业自行处理废水达综排一级标准或行业标准后分别排入河漠水和斗笠河。建成后，主园区污水处理厂处理达标后排入河漠水，创业园污水处理厂处理达标后排入斗笠河。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；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排放标准；限制产生恶臭污染物的项目进入工业区。持续深化工业炉窑大气污染专项治理。强化行业挥发性有机物污染治理。全面实现企业无组织排放治理全覆盖、零遗漏。</p> <p>(2.3) 固废：做好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。对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《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>本工程生活污水经预处理达标后，排入东园区污水处理厂深度处理，无生产工艺废水排放；无恶臭污染物排放，危险固严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置；本工程无锅炉的使用</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.2) 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、运输危险废物的企业等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。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土</p>			<p>本工程不属于生产、储存、运输、使用危险化学品的企业。</p>	符合

		壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。加大涉重金属行业污染防控力度。加大涉重点企业治污与清洁生产改造力度；规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作。		
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：园区生产、生活以电能和瓶装液化气为主，禁止燃煤。加快实施园区天然气管网建设。园区2020年综合能耗为5.40万吨标煤（当量值），单位GDP能耗为0.3707吨标煤/万元；2025年综合能源消费量预测为7.35万吨标煤（当量值），单位GDP能耗为0.3294吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。炎陵县到2020年万元工业增加值用水量比2015年下降30%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于200万元/亩。</p>	使用电作能源，无燃煤使用	符合
<p>综上，项目符合“三线一单”相关要求。</p> <p>3、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析</p> <p>根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室文件：第十五条，禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平目的的改建除外。第十六条，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。第十七条，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。第十八条，禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落实产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量</p>				

或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

本项目所在园区炎陵高新技术产业开发区东园区属于省级以上合规园区，不属于化工项目，与湘江相距甚远，项目无生产工艺废水排放，生活污水经预处理后进入东园区污水处理厂处理，为间接排放。本项目不属于园区规划环评明确禁止引入的行业，本项目不与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相违背。

4、本项目与《玻璃纤维行业规范条件》（2020 年第 30 号）符合性分析

根据《玻璃纤维行业规范条件》（2020 年第 30 号），本项目与玻璃纤维行业规范条件符合性分析详见下表。

表1-6 与玻璃纤维行业规范条件符合性分析一览表

准入条件		符合性分析
生产布局	新建玻璃纤维生产企业选址必须符合土地利用总体规划、城镇规划、主体功能区规划和产业发展规划。严禁在国务院、国家有关部门和省(自治区、直辖市)人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然和文化遗产保护区以及饮用水源保护区新建玻璃纤维生产企业，禁止在城市建成区、城市非工业规划区以及不符合土地利用总体规划的其他区域新建玻璃纤维生产企业。上述区域内已经投产的玻璃纤维生产企业要根据该区域规划通过“搬迁、转产”等方式逐步退出。鼓励玻璃纤维生产企业入园管理，污水纳管排放。原则禁止没有能源优势的地区新建、改扩建玻璃片、玻璃纤维生产线。鼓励发展玻璃纤维制品加工业。	不属于新建企业，为工业集聚区地，不在城市建成区、城市非工业规划区，符合当地土地利用规划，且用地范围内不在上述规定的环境敏感区，符合生产企业布局准入条件。符合
工艺设备	(一)新建无碱玻璃纤维池窑法粗纱拉丝生产线(单丝直径>9 微米)单窑规模应达到50000 吨/年及以上，新建细纱拉丝生产线(单丝直径≤9 微米)单窑规模应达到30000 吨/年及以上。严禁新建和扩建中碱玻璃纤维池窑法拉丝生产线。严禁新建和扩建无碱、中碱代铂坩埚法拉丝生产线。新建高性能或特种玻璃纤维生产线，其生产规模池窑法单窑规模应达到 20000 吨/年及以上，代铂坩埚法应达到 2000 吨/年及以上且产品单丝直径≤7 微米。B 禁止新建、扩建无碱及中碱玻璃片生产线。改扩建特种成分的玻璃片窑，其单窑 生产线规模应达到5000 吨/年及以上。C 禁止玻璃片生产企业向陶土坩埚拉丝生 产企业提供玻璃片原料。禁止生产和销售高碱玻璃纤维制品。依法彻底淘汰陶土坩埚玻璃纤维拉丝生 产工艺与装备。	本项目采用外购中碱或无碱玻璃纤维生产玻璃纤维布，不涉及拉丝工艺，不生产高碱玻璃纤维制品。符合
能源消耗	新建高性能或特种玻璃纤维代铂坩埚法拉丝生产线单位综合能耗≤0.37 吨标煤/吨纱 (不含玻璃片生产环节能耗)。	不涉及高性能或特种玻璃纤维代铂坩埚法拉丝生产线。符合
	A 玻璃纤维生产企业大气污染物排放必须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级及以上、《大气污染物 综合排放标准》(GB 16297-1996)二级及以上，外排污水必须达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	本项目产生的颗粒物较少，能达到《大气污染物 综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级，外排生活污水

环 境 保 护	<p>三级及以上，并符合其所在地相关环境标准的要求。</p> <p>B 玻璃片熔制工艺中禁止使用白砒作为澄清剂。玻璃纤维和玻璃片生产中浸润剂废液、冷却水须经回收处理后综合利用。</p> <p>C 玻璃纤维拉丝、络纱、短切、制毡、整经、织造等生产加工过程产生的废玻璃纤维均应采取回收利用，不得采用填埋方式进行消纳。</p> <p>D 玻璃纤维成分中有毒有害物质、重金属 和三氧化二砷的含量必须达到相关标准的要求。</p> <p>E 新建、改扩建玻璃纤维生产线必须同步设计、同步建设、同步投用相应的污染治理设施。主要污染物排放必须满足当地环保部门的总量控制要求。</p>	<p>水达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级；不涉及浸渍剂的使用；废玻璃纤维外售综合利用；同步设计、同步建设、同步投用相应的污染治理设施；主要污染物排放满足总量控制要求。符合</p>
产 品 质 量	<p>玻璃纤维产品应符合 GB/T18371-2008 或 GB/T 18369-2008 所规定的质量要求。玻璃片产品应符合行业强制性标准的规定。玻璃纤维制品质量必须达到国家或行业相关产品标准要求。产品符合 GB/T18371-2008 所规定的质量要求。</p>	<p>根据建设单位提供的资料，项目产品质量符合 GB/T 18369-2008 中要求</p>

5、与湖南省“两高”项目管理目录符合性分析

根据湖南省“两高”项目管理目录，两高项目行业主要包括石化、化工、煤化工、钢铁，建材、有色等行业，内容主要涉及原油加工及石油制品制造，无机酸制造、无机碱制造、无机盐制造，煤制合成气生产、煤制液体燃料生产，炼铁、炼钢、铁合金等。

本项目不涉及建材行业中水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）等行业主要产品、工序，也不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，因此，不属于湖南省“两高”项目管理目录中项目。

6、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》符合性分析

根据《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）相关要求；（二）工业和信息化领域 1. 优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。3. 加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。（七）住房

	<p>城乡建设领域 1. 加强建筑施工污染治理。将扬尘污染防治纳入安全生产目标管理和施工单位信用评价。对施工工地扬尘治理及工程机械使用情况进行专项检查。</p> <p>2. 强化道路及裸土扬尘治理。推广道路“吸扫冲收”组合作业模式，建立道路积尘负荷评价机制，提升清扫保洁质量。对城市公共区域、长期未开发的裸地采取绿化、硬化、遮盖等措施及时整治扬尘。</p> <p>本项目位于湖南省省级园区炎陵高新技术产业开发区东园区，不属于“两高一低”项目，不涉及 VOCs 原辅材料的使用，符合该文件大气污染治理要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>玻璃纤维是一种人工做的无机纤维原材料，它的外部表面积比较大，与其他材料相比该产品强度较大，还具有较好的耐热性和物理化学稳定性，以及可规划性。可为营建节能、安全、舒服的寓居环境出力。玻璃纤维布又称玻璃纤维方格布，其中中碱玻璃纤维布(简称中碱布)用中碱纱织造而成，适用于作玻璃钢基布、涂塑涂胶基布、沥青油毡基布、导风筒基布、防水布和管道包扎布、贴墙布基布、酸性过滤布、增强网布及电视投影屏幕布等，无碱玻璃纤维布适用于作电绝缘云母制品、电绝缘漆布和玻璃钢等的增强材料。</p> <p>株洲龙港玻纤有限公司成立于 1996 年 4 月，为有限责任公司(自然人投资或控股)，经营范围为非金属矿物制品制造等。由于时代已久远，企业保管不善，现有项目环境影响登记表部分资料残缺。根据企业提供的资料并参考园区跟踪环评文本内容，现有项目环境影响登记表于 2005 年 9 月完成，2012 年 12 月玻璃纤维织布生产项目及环保设施完成建设并投入试生产，2013 年 5 月由炎陵县环境监测站进行了项目验收工作（炎环监验字第（2013）第 05 号），验收生产规模为年产 2400 吨玻璃纤维布，现产品均为无碱、中碱系列，其中玻璃纤维丝全部外购玻璃球（无碎玻璃）采用铂金坩埚拉丝工艺生产。</p> <p>玻璃纤维布的特点决定了它具有很广的适用范围和很强的适用性，绿色环保，是一种具有广阔发展前景的材料，我国的玻璃纤维布正处于快速上升发展的时期。由于看好产品市场，企业拟在现有工程生产工艺和规模不变的基础上，利用现有已建预留厂房作为生产场地，新增购置部分整经机、织布机等生产设备设施，外购玻璃中碱、无碱玻璃纤维纱作原料，直接采用织造工艺加工生产玻璃纤维布，年新增玻璃纤维布产能 1000t/a。</p> <p>2、工程建设内容、规模</p> <p>本项目充分利用现有厂区内已建预留厂房作为生产场地，利用建筑面积 1500m²，办公楼等辅助工程和给排水、供配电等公用工程均依托现有工程，拟通过新增购置整经机、织布机等生产设备共计 17 台套，以直接外购中碱、无碱玻璃纤维纱作原料，采用整经、穿综、织布等织造工艺加工成玻璃纤维布产品，年新增玻璃纤维布产能</p>
-------------	--

1000t/a。

本工程的实施不涉及现有工程年产 2400t/a 玻璃纤维布的生产规模和工艺的变动，工程后全厂用地面积 7208.5m² 不变、总建筑面积 6050m² 不变。

本工程主要组成内容见下表。

表 2-1 本工程主要组成内容一览表

工程类别	工程名称	工程组成内容、规模			依托关系
		现有工程	拟建工程	总体工程	
主体工程	拉丝车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有拉丝机 9 台套	/	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有拉丝机 9 台套	不涉及
	捻线车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有捻线机 8 台套	/	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有捻线机 8 台套	不涉及
	织布车间 1	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 800m ² ，共有整经机、织布机等 25 台套	/	2 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积分别约 800m ² 、1500m ² ，布置整经机、织布机等共 42 台套	/
	织布车间 2	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1500m ²	依托已建预留厂房作为生产场地，新增整经机、织布机等 17 台套		依托现有厂房
	验布车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 600m ² ，共有验布机 1 台套	依托	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 600m ² ，共有验布机 1 台套	依托现有
辅助工程	办公楼	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 400m ² ，用于综合办公	依托	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 400m ² ，用于综合办公	依托现有
	员工食堂	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 300m ²	依托	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 300m ²	依托现有
	配电房	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 40m ²	依托	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 40m ²	依托现有
	门卫	2 栋 1F 砖混结构，建筑面积约 10m ²	依托	2 栋 1F 砖混结构，建筑面积约 10m ²	依托现有
公用工程	供水	园区自来水管网供水	依托	园区自来水管网供水	依托现有
	排水	雨污分流排水制，无生产工艺废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	依托	雨污分流排水制，无生产工艺废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	依托现有
	供电	园区电网供电，设 2 台变压器，无柴油发电机	依托	园区电网供电，设 2 台变压器，无柴油发电机	依托现有

环保工程	废气	熔化、拉丝废气	玻璃球熔化烟尘、拉丝少量有机废气经加强通风、定期洒水等措施后在车间无组织排放	/	玻璃球熔化烟尘、拉丝少量有机废气经加强通风、定期洒水等措施后在车间无组织排放	不涉及
		织布粉尘	少量玻纤棉尘经采取加强通风、定期洒水等措施后在车间内无组织排放	少量玻纤棉尘经采取加强通风、定期洒水等措施后在车间内无组织排放	少量玻纤棉尘经采取加强通风、定期洒水等措施后在车间内无组织排放	/
	废水		无生产工艺废水产生，生活污水经厂内化粪池预处理后接入园区污水管网，最终汇入东园区污水处理厂深度处理	依托（无新增废水量）	无生产工艺废水产生，生活污水经厂内化粪池预处理后接入园区污水管网，最终汇入东园区污水处理厂深度处理	依托现有
			拉丝冷却循环水循环使用，不外排	/	拉丝冷却循环水循环使用，不外排	不涉及
	噪声		隔声、减振	隔声、减振	隔声、减振	/
	固废	一般工业固废	一般工业固废暂存间20m ² ，废包装袋、废玻纤丝、残次品外售综合利用，水性浸润剂空桶返回厂家综合利用	依托暂存，废包装袋、废玻纤丝、残次品外售综合利用	一般工业固废暂存间20m ² ，废包装袋、废玻纤丝、残次品外售综合利用，水性浸润剂空桶返回厂家综合利用	依托现有
		生活垃圾	分类垃圾桶，交环卫部门统一处置	依托，不新增产生量	生活垃圾分类垃圾桶	

2、主要产品及产能

拟建工程新增年产玻璃纤维布 1000t/a，现有工程年产玻璃纤维布 2400t/a 生产规模不变，产品方案详见下表。

表 2-2 拟建工程产品方案表

产品名称	规格	产品规模 (t/a)			产品标准	备注
		现有工程	拟建工程	总体工程		
玻璃纤维布	< 9.0μm	2400	1000	3400	《连续玻璃纤维纱》(GB/T 18371-2008)	中碱、无碱系列，根据市场行情调整产品比例

3、主要原辅材料及燃料

拟建工程主要原辅材料及燃料消耗情况详见下表。

表 2-3 拟建工程主要原辅材料及燃料消耗情况一览表

序号	名称	年消耗量 (t/a)	最大暂存	形	包装方	备注
----	----	------------	------	---	-----	----

		现有工程	拟建工程	总体工程	量 t	态	式	
1	外购玻璃纤维	0 (自产不计入)	1000	1000	50	固	50kg/袋	
2	玻璃球	2425	不涉及	2425	100	固	50kg/袋	现有工程原辅料
3	水溶性浸润剂	10	不涉及	10	2	液	50kg/桶	
4	机油	0.05	0.02	0.07	0.17	液	170kg/桶	
5	水 (m ³ /a)	1310	0	1310	/	/	/	
6	电 (万 kWh/a)	400	60	460	/	/	/	

4、主要生产设施及参数

拟建工程主要生产设施清单见下表。

表 2-4 拟建工程主要生产设施及参数一览表

序号	生产线设备	型号规格	单位	数量			功能	备注
				现有工程	拟建工程	总体工程		
1	坩埚	孔径 2.5mm 铂金坩埚	台	9	不涉及	9	熔化玻璃球	现有工程设备
2	拉丝机	1620 变频器	台	16	不涉及	16	拉丝	
3	捻线机	150B	台	8	不涉及	8	捻线	
4	整经机		台	1	1	2	整经	
5	织布机	NS16-Y208W	台	24	16	40	织布	
6	验布机	XT-2400	台	1	0	1	验布	
7	浸润剂配制系统		套	1	不涉及	1	配制浸润剂	现有工程设备
8	冷却循环系统	配 20m ³ 循环水池, 1 个冷却塔	套	1	不涉及	1		
9	变压器	500KVA、630KVA	台	2	0	2		

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备。

5、公用工程

(1) 给水

拟建工程不新增劳动定员，工作人员从内部调剂解决，无新增生产生活用水。现

有工程给水从炎陵高新技术产业开发区东园区给水管网就近接入，现有工程用水主要为员工办公生活用水以及循环冷却系统补充水。

(2) 排水

拟建工程不新增劳动定员，无新增生活污水，工程无生产工艺废水产生，车间地面无需清洗，无清洗废水产生。

现有工程已雨污分流排水体制，厂内雨水均为自流排入周边市政雨水管网，最终排入河漠水。现有工程日常办公生活产生生活污水，经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终汇入炎陵高新技术产业开发区东园区污水处理厂进行深度处理。

(3) 供配电

预计本工程新增年用电量约 60 万 kWh，经现有 2 台变压器（500KVA、630KVA 各 1 台）配电即可满足生产要求。本工程不设备用柴油发电机。

6、工作制度及劳动定员

工作制度：年生产 300 天，织布等岗位三班制生产，其他岗位白班单班制。

劳动定员：本工程不新增劳动定员，工作人员从内部调剂解决，现有工程定员 40 人。

7、平面布置

公司用地区域大致呈南北走向稍不规则矩形分布，厂房布局总体较为紧凑。办公楼等辅助用房布置在厂区北侧，从北往南依次布局捻线车间、拉丝车间、织布验布车间、织布车间，本工程新增设备主要布置在织布车间。厂区出入口布置在西北侧，厂区内设置消防通道及物品运输通道，有效地实施人流、物流分流。项目总平面布局按照工艺流程布置，各工序布设距离较短，既满足货流的交通组织，又满足消防要求，保证了生产的安全性和连续性。总体来说，项目平面布置较为合理，厂区总平面布置详见附图 2。

1、工艺流程及产污节点

拟建工程生产工艺流程及产污节点如下。

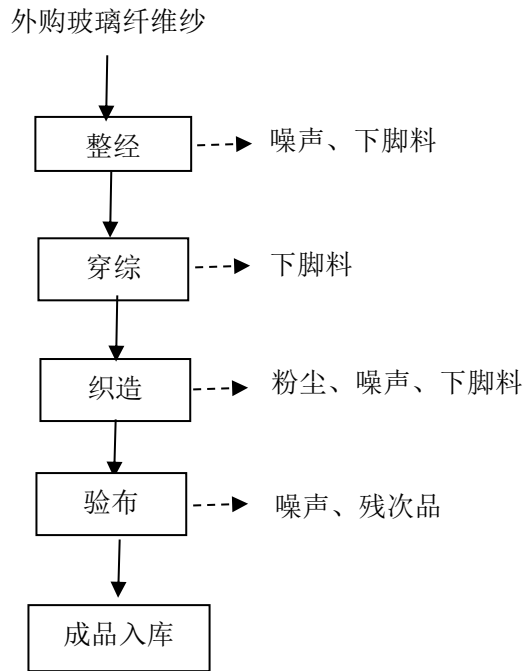


图 2-1 拟建工程营运期工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述:

拟建工程原料为外购中碱或无碱玻璃纤维纱成品，不涉及拉丝工艺（现有工程拉丝工艺及规模不变）。

①整经：外购成品玻璃纤维纱，根据工艺设计将一定根数和长度的经纱，从络纱筒上引出，组成一幅纱片，使经纱具有均匀的张力，相互平行地紧密绕在整经轴上，为形成织轴做好初步准备，整经后的棉纱经人工穿扣，然后挂在设备上供后续加工。该过程主要产生噪声、下脚料。

②穿综：将经轴上的每一根经纱根据工艺设计要求，按照一定的次序穿入综丝和钢筘，并在经纱上插放停经片。该过程产生下脚料。

③织造：织造的任务是将经过准备工序加工处理的经纱与纬纱进行排列，然后根据织物规格要求，利用织布机织布，织造后经检验合格即为成品。该过程主要产生少量玻璃纤维棉尘以及噪声、下脚料和残次品。

④验布：通过验布机检验玻璃纤维布是否合格，此过程产生噪声和残次品。

2、主要污染工序

表 2-5 拟建工程产污环节一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施
大气污染物	织布过程中产生的少量玻璃纤维棉尘	颗粒物	加强车间强制通风，定期洒水抑尘
水污染物	生活污水(计入现有工程，不新增)	COD、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后外排园区污水管网，汇入东园区污水处理厂深度处理
固体废物	生活垃圾(计入现有工程，不新增)	生活垃圾	交环卫部门统一清运
	一般工业固废	下脚料、残次品、废包装物	集中收集后外售处理
	危险废物	/	设备维修维护只需补充添加少量润滑油，无废润滑油的产生
噪声	整经机、织布机等生产设备噪声，采取基础减振、隔声、距离衰减等措施		

1、公司概况

株洲龙港玻纤有限公司成立于 1996 年 4 月，为有限责任公司(自然人投资或控股)，经营范围为非金属矿物制品制造等。由于时代已久远，企业保管不善，现有项目环境影响登记表部分资料残缺。根据企业提供的资料并参考园区跟踪环评文本内容，现有项目环境影响登记表于 2005 年 9 月完成，2012 年 12 月玻璃纤维织布生产项目及环保设施完成建设并投入试生产，2013 年 5 月由炎陵县环境监测站进行了项目验收工作（炎环监验字第（2013）第 05 号），验收生产规模为年产 2400 吨玻璃纤维布，现产品均为无碱、中碱系列，其中玻璃纤维纱全部外购玻璃球（无碎玻璃）采用铂金坩埚拉丝工艺生产。

2、现有工程组成

现有工程主要组成情况见下表。

表 2-6 现有工程组成内容一览表

工程类别	工程名称	工程组成内容、规模	备注
主体工程	拉丝车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有拉丝机 9 台套	
	捻线车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 1200m ² ，共有捻线机 8 台套	
	织布车间	2 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积分别约 1500m ² 、800m ² ，共有整经机、织布机等 25 台套	
	验布车间	1 栋 1F 钢混结构厂房，建筑面积约 600m ² ，共有验布机 1 台套	
辅助工程	办公楼	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 400m ² ，用于综合办公	
	员工食堂	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 300m ²	
	配电房	1 栋 2F 砖混结构，建筑面积约 40m ²	
	门卫	2 栋 1F 砖混结构，建筑面积约 10m ²	
公用工程	供水	园区自来水管网供水	
	排水	雨污分流排水制，无生产工艺废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	
	供电	园区电网供电，设 2 台变压器，无柴油发电机	
环保工程	熔化、拉丝废气	玻璃球熔化烟尘、拉丝少量有机废气经加强通风、定期洒水等措施后在车间无组织排放	
	废水	无生产工艺废水产生，生活污水经厂内化粪池预处理后接入园区污水管网，最终汇入东园区污水处理厂深度处理	
		拉丝冷却循环水循环使用，不外排	
	噪声	隔声、减振	
固废	一般工业固	一般工业固废暂存间 20m ² ，废包装袋、废玻	

与项目有关的原有环境问题

	废	纤丝、残次品外售综合利用，水性浸润剂空桶返回厂家综合利用	
	生活垃圾	生活垃圾分类垃圾桶，交环卫部门统一处置	

3、现有工程产品方案

现有工程产品方案详见下表。

表 2-7 现有工程产品方案表

产品名称	规格	产品规模 (t/a)	备注
玻璃纤维布	< 9.0 μ m	2400	中碱、无碱系列，根据市场行情调整产品比例

4、现有工程主要原辅材料使用情况

表 2-8 现有工程主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量 (t/a)	贮存场所	形态	包装方式	备注
1	玻璃球	2425	原料仓库	固	50kg/袋	不涉及碎玻璃的使用，不需清洗
2	水溶性浸润剂	10	原料仓库	液	50kg/桶	
3	机油	0.05	原料仓库	液	170kg/桶	添加为主，不需更换
4	水 (m ³ /a)	1310	/	/	/	
5	电 (万 kWh/a)	400	/	/	/	

备注：浸润剂是指在玻璃纤维生产过程中涂附于玻璃纤维表面的材料。它决定了玻璃纤维的用途和性能。是有机材料与无机材料结合在一起涂附于玻纤表面的材料。利用它的化学作用可改变玻璃纤维性能。现有工程浸润剂为水性浸润剂，主要成分由聚氨酯成膜剂 5%、聚酰亚胺类润滑剂 2%、pH 调节剂 3%(主要成分为乙酸)、环氧树脂 50%、其余为水组成。主要作用为玻璃纤维成型，为水溶性，用时与水按 1: 1 配制。

5、现有工程主要生产设备

表 2-9 现有工程设备清单一览表

序号	生产线设备	型号规格	单位	数量	功能	备注
1	坩埚	孔径 2.5mm 铂金坩埚	台	9	熔化玻璃球	
2	拉丝机	1620 变频器	台	16	拉丝	
3	捻线机	150B	台	8	捻线	
4	整经机		台	1	整经	

5	织布机	NS16-Y208W	台	24	织布	
6	验布机	XT-2400	台	1	验布	
7	浸润剂配制系统	/	套	1	配制浸润剂	
8	变压器	500KVA、630KVA	台	2		

5、现有公用工程

(1) 给水

现有工程给水从炎陵高新技术产业开发区东园区给水管网就近接入，现有工程用水主要为员工办公生活用水以及循环冷却系统补充水（由于刚流出的玻璃液温度较高，需要进行冷却处理，循环冷却水为间接冷却，补充循环冷却水全部蒸发损耗，不外排）、水溶性浸润剂配制等生产用水。

根据企业实际运行资料，新鲜水用量约 1310m³/a，其中办公生活用水量为 1000m³/a，循环冷却系统补充水用水量约 300m³/a，水溶性浸润剂配制用水约 10m³/a。

(2) 排水

现有工程雨污分流排水体制，厂内雨水均为自流排入周边市政雨水管网，最终排入河漠水。

现有工程日常办公生活将产生生活污水，污水产生量按用水量的 80%计，为 800m³/a，经化粪池预处理后排入园区污水管网，流经战备路污水干管，最终排入炎陵高新技术产业开发区东园区污水处理厂进行深度处理，经东园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入河漠水。

(3) 供配电

现有工程年用电量约 400 万 kWh，经 500kVA、630KVA 各 1 台厢式变压器配电后即可满足生产要求。现有工程不设备用柴油发电机。

6、现有工程主要工艺流程

现有工程生产工艺流程如下图所示。

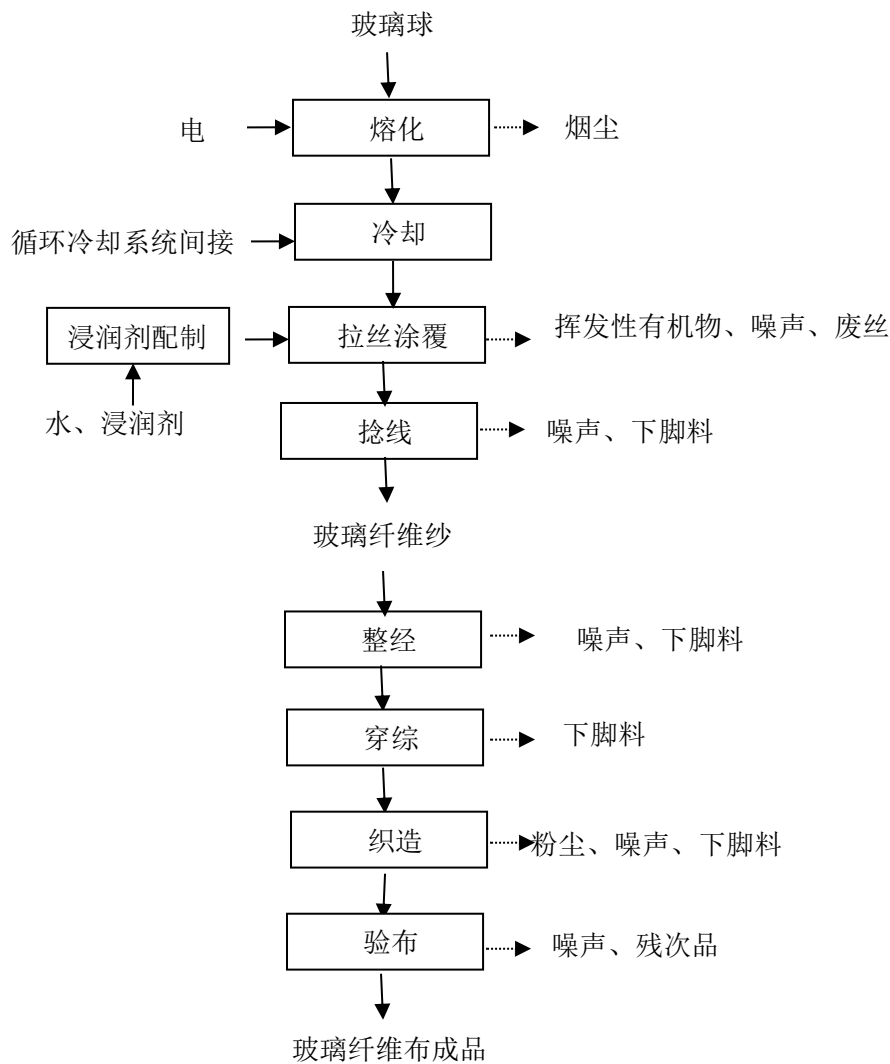


图 2-2 现有工程玻璃纤维布生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简介：

①熔化：对铂金坩埚进行通电加热生产玻纤，将玻璃球（无碎玻璃，不需清洗）通过料斗灌入铂金坩埚中，经过预热及加热过程使坩埚内温度达到 1000℃~1200℃，玻璃球逐渐融化，原料玻璃球在密闭的铂金坩埚中融化形成熔融状态，该过程产生极少量烟尘废气。

玻璃主要成分为 Na_2SiO_3 、 CaSiO_3 、 SiO_2 或 $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$ 等，熔炼温度为 1000-1200℃，该过程只涉及玻璃熔化，从固态变成熔融状态，铂金坩埚熔化采用电加热，不使用碎玻璃，无清洗等工序。

②拉丝涂覆：熔化的玻璃液通过铂金坩锅底部的多拍多孔大漏板流出，多孔大漏板流出的玻璃纤维经过套管式水循环冷却装置冷凝，冷却后再被拉丝机高速牵伸成型为玻璃纤维单丝，单丝在拉丝过程中经涂覆浸润剂（水性浸润剂，配比约为1：1，经配比后的浸润剂加入到单丝涂油器中）进行集束、润滑后绕在丝筒上成为原丝。该过程会产生噪声、废玻璃纤维丝，浸润剂涂覆过程中产生少量有机废气。

③捻线：拉丝后出来的丝为单丝，且单丝直径很小，需要将单丝利用合线机捻合成线。该过程产生噪声、下脚料。

④整经：根据工艺设计的规定，将一定根数和长度的经纱，组成一幅纱片，使经纱具有均匀的张力，相互平行地紧密绕在整经轴上。该过程产生噪声、下脚料。

⑤穿综：将经轴上的每一根经纱根据工艺设计要求，按照一定的次序穿入综丝和钢筘，并在经纱上插放停经片。该过程产生下脚料。

⑥织造：项目采用织布机进行织造。该过程产生极少量玻璃纤维棉尘以及噪声、下脚料。

⑦验布：通过验布机检验玻璃纤维布是否合格，此过程产生噪声和残次品。

7、现有工程污染防治措施、污染物产排情况

(1) 废水

根据2022年11月17日湖南云天检测技术有限公司对现有工程污水总排口监测数据可知，现有工程生活污水经化粪池处理后总排口废水中pH、化学耗氧量、氨氮等各项指标均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

根据企业实际运行资料，现有工程办公生活用水量为1000m³/a，污水产生量按用水量的80%计，为800m³/a。生活污水水质参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材—社会区域类环境影响评价（2007版）》中的生活污水水质浓度及一般株洲地区验收监测数据确定，生活污水中水污染物产生情况详见下表。

表 2-10 现有工程生活污水产生及排放情况

废水种类	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	
生活污水	800	产生浓度 (mg/L)	300	250	25	
		产生量 (t/a)	0.24	0.2	0.02	
		治理措施	化粪池预处理			
		纳管排放情况	纳管排放浓度 (mg/L)	200	100	24
			纳管排放量 (t/a)	0.16	0.08	0.02

		(GB8978-1996) 三级标准	500	400	/
	东园区污水处理厂排口(排入外环境)	排放浓度 (mg/L)	50	10	8
		排放量 (t/a)	0.04	0.01	0.01
		(GB 18918-2002) 一级 A	50	10	5 (8)
		备注: ①最终排放浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级A 标准值; ②其中氨氮按 8mg/L 的最不利情形计。			

(2) 废气

现有工程玻璃球熔化过程产生少量烟尘颗粒物, 拉丝过程中浸润剂与玻璃球高温融合物融合挥发产生少量挥发性有机物(以非甲烷总烃计), 项目使用的水性浸润剂, 溶剂为水, 挥发废气主要成分为低级烃类, 不含苯、甲苯等有害成分。

由于缺乏环评及验收监测数据, 类比工艺和规模近似《新泰市华盛玻璃纤维有限公司年产4000吨5.5-7微米高效能耐碱玻璃纤维及年产2000吨玻璃纤维布项目(一期)验收监测报告》, 玻璃球熔化拉丝烟尘颗粒物产生速率0.019kg/h、挥发性有机物产生速率0.008kg/h。现有工程产能为年产2400吨玻璃纤维布, 按类比核算熔化拉丝废气颗粒物产生速率0.034kg/h、挥发性有机物产生速率0.012kg/h, 年工作时数为7200小时, 则项目拉丝废气颗粒物产生量为0.137t/a、挥发性有机物产生量为0.058t/a, 在车间内呈无组织排放, 加强通排风排出。

(3) 噪声

现有工程高噪声设备主要来自机械生产设备在生产过程中产生的噪声, 噪声在65~90dB(A)之间, 根据2022年11月17日湖南云天检测技术有限公司对现有工程厂界噪声监测数据可知, 现有工程厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

(4) 固废

由于现有工程设备维修维护只需补充添加少量润滑油, 无废润滑油的产生。

现有工程产生的固体废物主要为废包装材料、废玻璃纤维丝及下脚料、残次品、水性浸润剂包装空桶和员工的生活垃圾。

废包装材料产生量约为1.5t/a, 废玻璃纤维丝及残次品实际产生量约为25t/a, 废浸润剂包装桶产生量约为0.2t/a, 生活垃圾产生量约为12t/a, 废玻璃纤维丝及残次品、废包装材料收集后外售, 水性浸润剂包装空桶返回厂家综合利用, 生活垃圾交由当环

卫部门统一收集处理。

(2) 污染物产排情况汇总

根据业主提供的资料、现有工程验收文件及类比调查等，现有工程运营期三废排放情况见下表。

表 2-11 现有工程污染物排放量、污染防治措施情况

项目	污染物	产生情况 (t/a)	治理措施	排放情况 (t/a)	
废气	颗粒物	0.137	加强车间通风，定期洒水抑尘	0.137	
	挥发性有机物	0.058		0.058	
废水（纳管排放量/排入外环境）	废水量	800	无生产工艺废水产生，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，再进入东园区污水处理厂深度处理后外排。	800	
	COD	0.24		0.16/0.04	
	氨氮	0.02		0.02/0.01	
固废	生活垃圾	12	交由当环卫部门统一处理	12	
	一般工业固废	废玻璃纤维丝、下脚料及残次品	25	一般固废暂存间暂存，定期外售	0
		废包装材料	1.5		0
		水性浸润剂包装空桶	0.2	返回供应厂家综合利用	0
		小计	26.7		0
危险固废	/	/	设备维修维护只需补充添加少量润滑油，无废润滑油的产生	/	

8、现有工程排污许可情况

现有工程企业于 2020 年 3 月完成了固定污染源排污登记，登记编号 91430225616610800C001X。

根据企业提供资料，现有工程总量控制指标分别为 COD0.05t/a、氨氮 0.01t/a。根据核算，现有工程污染物实际排放量(排入外环境)分别为 COD0.04t/a、氨氮 0.01t/a，满足总量控制指标要求。

9、现有工程环境投诉及处理情况

根据向企业和生态环境主管部门咨询调查了解，现有主体工程、公用辅助和环保工程投入生产以来，企业管理人员严格按相关管理制度操作，没有发生过废气、废水超标排放引起的环境污染事故和环境行政处罚以及周边企业、居民环保投诉事件，也没有发生过火灾爆炸引起次生环境污染事件，运行以来未发生突发环境事件。

10、现有工程存在的主要环保问题及解决措施

根据现有工程分析及企业自行监测数据可知，现有工程废水、废气、噪声均能够达标排放。现有工程固废均按要求进行分类储存和外售，其储存场所均已基本按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准建设。现有工程无存在明显的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 常规污染物					
	为了解区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市 2022 年 12 月及全年全市环境质量状况的通报》中的炎陵县基本因子的监测数据。炎陵县环境空气常规监测点株洲市炎陵县自然资源局（监测点位坐标：东经：113.769289°，北纬：26.491784°），监测点位于本项目东侧 4.6km，可代表本项目区域环境质量。监测结果见下表。					
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	5	40	12.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
	CO	95%日平均质量浓度	1.0	4	25.00	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	130	160	81.25	达标	
单位：μg/m ³ （CO为mg/m ³ ）						
由监测结果可知，株洲市炎陵县自然资源局监测点 2022 年 SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度、O ₃ 8h 平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域属于达标区。						
(2) 特征污染物						
本工程排放少量挥发性有机物，破碎工序排放少量颗粒物。						
本环评引用《炎陵高新技术产业开发区调区扩区规划项目》中，委托湖南中昊检测有限公司于 2021 年 5 月 31 日~6 月 6 日对炎陵高新技术产业开发区主园区 G3 东园区九龙村居民点（位于本项目东北面 380m）的一期环境空气质量监测结果中氯化氢、硫酸雾、二氧化氮、总悬浮颗粒物数据，检测结果见下表。						
表 3-2 引用环境空气监测数据 单位：mg/m³						
检测	检测项目	检测结果			参考	达标

点位		2021-05-31	2021-06-01	2021-06-02	2021-06-03	2021-06-04	2021-06-05	2021-06-06	限值	判断
G3 九龙村	TVOC(8h 值)	0.0224	0.080	0.0083	/	/	/	/	0.600	达标
	PM10(日均值)	0.053	0.058	0.055	0.052	0.051	0.053	0.052	0.150	达标
	总悬浮颗粒物(日均值)	0.083	0.088	0.033	0.084	0.081	0.081	0.085	0.300	达标

由上表检测结果可知，TVOC(8h 值)浓度范围为 0.0083~0.080mg/m³，可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 相关限值要求（≤0.6mg/m³），总悬浮颗粒物日均浓度范围为 0.033~0.088mg/m³，满足《境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

由于引用数据在项目周边 5km 范围、时间在三年之内，且炎陵高新技术产业开发区近期无大的排放气型污染物的企业入驻投产，故引用数据可行。

2、地表水环境

本工程无生产工艺废水产生，生活污水经预处理后汇入东园区污水处理厂深度处理后外排河漠水，区域水系为河漠水（洙水）水系。

为了解区域纳污水体河漠水（洙水）的水环境质量现状，本次评价收集了湖南省株洲生态环境监测中心 2022 年河漠水（洙水）太和断面的常规监测数据。

监测数据统计见下表。

表 3-3 河漠水（洙水）太和断面 2022 年地表水水质类别

监测时间	河漠水（洙水）
	太和断面
1 月	II 类
2 月	II 类
3 月	II 类
4 月	II 类
5 月	II 类
6 月	II 类
7 月	II 类
8 月	II 类
9 月	II 类
10 月	II 类
11 月	II 类
12 月	II 类
全年	II 类

根据常规监测统计结果可知，2022 年河漠水（洙水）太和断面各项监测指标均能达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，河漠水（洙水）水环境质量较好。

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 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

4、生态环境

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“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

本项目位于工业园区内，以自建预留厂房作为生产场地，无生态环境目标，不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及工艺分析调查，

本项目位于工业园区，采用自来水进行供水，地下水、土壤环境敏感程度为不敏感；厂房车间地面已硬化，周边近距离范围内主要为厂房，污染影响敏感程度为不敏感（工业园区工业用地）；项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对项目厂界方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九龙村散户居民 1</td> <td>113°43'27.475"</td> <td>26°29'27.669"</td> <td>约 8 户, 32 人</td> <td>二类</td> <td>东</td> <td>210~500</td> </tr> <tr> <td>九龙村散户居民 2</td> <td>113°43'22.415"</td> <td>26°29'37.634"</td> <td>约 28 户, 11 人</td> <td>二类</td> <td>东北</td> <td>240~500</td> </tr> <tr> <td>九龙村散户居民 3</td> <td>113°43'14.072"</td> <td>26°29'38.020"</td> <td>约 10 户, 40 人</td> <td>二类</td> <td>西北</td> <td>260~500</td> </tr> </tbody> </table>						名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	九龙村散户居民 1	113°43'27.475"	26°29'27.669"	约 8 户, 32 人	二类	东	210~500	九龙村散户居民 2	113°43'22.415"	26°29'37.634"	约 28 户, 11 人	二类	东北	240~500	九龙村散户居民 3	113°43'14.072"	26°29'38.020"	约 10 户, 40 人	二类	西北	260~500
	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对项目厂界方位		相对厂界距离/m																												
		经度	纬度																																	
	九龙村散户居民 1	113°43'27.475"	26°29'27.669"	约 8 户, 32 人	二类	东	210~500																													
九龙村散户居民 2	113°43'22.415"	26°29'37.634"	约 28 户, 11 人	二类	东北	240~500																														
九龙村散户居民 3	113°43'14.072"	26°29'38.020"	约 10 户, 40 人	二类	西北	260~500																														
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																																				
<p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p>																																				
<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。</p>																																				
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废水</p> <p>本工程无生产工艺废水产生，项目办公生活人员内部调剂，无新增生活污水产生，现有工程及本工程后总体工程生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废水污染物最高允许排放浓度（GB8978-1996）单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>PH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>						项目	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	三级标准	6-9	500	300	400	--																		
	项目	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮																														
	三级标准	6-9	500	300	400	--																														
<p>2、废气</p> <p>非甲烷总烃（现有工程）、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及场界无组织排放监控浓度限值要求，厂区内无组织有机废气（现有工程）排放还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>																																				

(GB37822-2019) 中特别排放限值要求。详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准 单位: mg/m³

序号	污染物	有组织			无组织	备注
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	
1	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 场界无组织排放监控浓度限值
2	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	
3	非甲烷总烃	/	/	企业厂区内	监控点处 1h 平均浓度值 NMHC ≤6; 监控点处任意一次浓度值 NMHC ≤20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 标准限值详见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准
厂界噪声	65	55	GB12348-2008 3 类

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	<p>现阶段国家对化学耗氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物实行排放总量控制管理。</p> <p>本项目投入运营后，无生产工艺废水产生，无新增生活污水排放，无新增有机废气排放。经核算，现有工程主要水型污染物纳管排放量为 COD 0.16t/a、NH₃-N 0.02t/a，挥发性有机物排放量 0.058t/a，生活污水经园区污水管网进东园区污水处理厂深度处理，最终排放量 COD 0.04t/a、NH₃-N 0.01t/a。企业已购总量控制指标为 COD 0.05t/a、NH₃-N 0.01t/a，因此，本工程无需申请新的总量控制指标。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目依托已建预留厂房作为生产场地，项目主体工程主要为整经机、织布机的安装调试，因此不考虑施工期的污染源分析和环境保护措施。</p>
---------------------------	---

1、废气

1.1 废气污染源强

本项目仅对外购玻璃纤维纱采用整经、织造等工艺加工成玻璃纤维布产品，工艺较简单，不涉及玻璃纤维丝的各种拉丝生产工艺，由于所用原料为玻璃纤维纱成品，在使用过程中不易起尘，仅在织布过程中产生少量玻璃纤维棉尘，本次环评不作量化计算。

本环评要求建设单位加强织布车间通风管理、采取车间定期洒水抑尘等措施，以降低织布过程中产生的玻璃纤维棉尘，减轻对周边大气环境的不良影响。项目织布过程中粉尘量不大，场界颗粒物排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求，对周围环境影响较小。

1.2 排放口基本情况

本工程无新增设废气排放口，现有工程也无废气排放口。

1.3 监测要求

参照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》以及《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测详情见下表所示。

表 4-1 无组织废气监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
现有工程、 拟建工程	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2场界无组织 排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	
现有工程	厂区内厂 房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019)附录A 表A.1特别排放限值

1.4 环境影响分析

拟建工程由于所用原料为玻璃纤维纱成品，在使用过程中不易起尘，仅在织布过程中产生少量玻璃纤维棉尘，在建设单位采取加强车间通风管理、车间定期洒水抑尘等措施后，场界颗粒物排放能达到《大气污染物综

合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控限值要求，对项目位于工业园区，周边近距离内无大气环境敏感点，本项目的运行对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水污染源

本工程无生产工艺废水产生，地面无需清洗，无清洗废水产生。

本工程不新增劳动定员，人员从内部调配，本工程无新增生活污水排放。

2.2 水环境影响分析

本工程无生产工艺废水产生，地面无需清洗，无清洗废水产生；本工程不新增劳动定员，人员从内部调配，本工程无新增生活污水排放。现有工程生活污水经化粪池处理后经总排口排入园区污水管网，流经战备路污水干管，最终排入东园区污水处理厂进行深度处理，经东园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入河漠水，对地表水环境影响可接受。

2.3 排放口基本情况及监测要求

现有工程排放口及监测要求不变，本项目不涉及。

本工程后全厂只设 1 个生活污水排放口，为间接排放口，本工程后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息以及排放口情况见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			排放口地理坐标		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	经度	纬度	

2.4 监测要求

本工程后全厂废水仅为单纯的生活污水，且经化粪池进行处理后汇入东园

区污水处理厂进行处理，《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ 819-2017）未对生活污水监测作要求，不对生活污水进行监测。

3、噪声

3.1 噪声污染源

本工程主要新增噪声设备包括整经机、织布机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为 70~75dB（A）。通过选用低噪声设备、设置减振底座、厂房隔声等措施。本项目噪声情况统计见下表。

表 4-3 本工程主要生产设备噪声源强一览表（单位：dB（A））

主要噪声源	产生强度 dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离 (m)	室内边界声级	声源控制措施	建筑物插入损失 dB(A)	排放强度 dB(A)	
		X	Y	Z					昼	夜
整经机	70	10	20	1	5	65.2	隔声、减振	15	50.2	50.2
织布机	75	16	35	1	3	71.4		15	56.4	56.4

注：原点为厂界西南角，西厂界为 y 轴，南厂界为 x 轴。

3.2 环境影响分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式。选择点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。

（1）预测方法

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；α为平

均吸声系数；

γ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{plij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 Tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测值计算

A 点声源几何发散衰减

预测点的预测等效声级 (Leq) 按下式计算：

$$L_{cq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{cqb}} \right)$$

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)。

(3) 噪声影响预测

本次环评预测采取噪声源强较大的设备进行预测，根据项目设备噪声级及各生产设备的数量，生产设备均采用减振、隔声措施。本项目主要噪声设备布置较集中，各厂界、敏感点噪声预测结果如下。

1) 厂界噪声

厂界噪声预测结果见下表。

表 4-4 拟建工程噪声预测结果 dB(A)

预测点	主要噪声源 距离厂界的 距离	预测贡献值		标准		超标情况		备注
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
N1	E, 15m	52.5	52.5	65	55	达标		

N2	S, 20m	50.6	50.6				
N3	W, 12m	53.1	53.1				
N4	N, 30m	48.7	48.7				

根据预测结果可知，拟建工程厂界昼夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

2) 敏感目标

拟建工程厂界外周边50m范围内无声环境敏感点，不会造成噪声扰民的现象发生。

3.3 降噪措施要求

为了减轻生产噪声对周围声环境的影响，需采取以下具体噪声防治措施：

①加强生产车间门、窗的密闭性，以增强对生产设备产生噪声的隔声作用；转动、振动设备的机座安装减振垫，机体与管道处安装软性接头，降低因设备振动产生的噪声。

②高噪声设备布设在室内，内墙采用吸声效果好的松软材料进行装饰，同时用轴流风机换风；在设备底座安装减振装置（如减振弹簧、减振片、减振垫等），以减轻设备转动时产生的振动噪声。

③加强管理，降低人为噪声。

同类工程实践证明，通过采取上述各项减振、隔声、消声等综合治理措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响不大，噪声处理措施是可行的。

3.4 监测要求

拟建工程后全厂排污许可申报类型仍为登记管理。参照《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测详情见下表所示。

表 4-5 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体废物

4.1 固废污染源

由于拟建工程设备维修维护只需补充添加少量润滑油，无废润滑油的产生；拟建工程无新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

拟建工程产生的固体废物主要为废包装材料、玻璃纤维丝下脚料及残次品。废包装材料产生量约为 0.5t/a，玻璃纤维丝下脚料及残次品实际产生量约为 5t/a（约为原料用量的千分之五），下脚料及残次品、废包装材料收集后外售。

表 4-6 拟建工程固废产排量情况

项目	污染物	产生情况 (t/a)	治理措施	排放情况 (t/a)	
固废	生活垃圾	0	/	12	
	一般工业固废	玻璃纤维丝下脚料、残次品	5	依托现有—般固废暂存间暂存，定期外售	0
		废包装材料	0.5		0
		小计	5.5		0
危险固废	/	/	设备维修维护只需补充添加少量润滑油，无废润滑油的产生	/	

4.2 环境管理要求

拟建工程无危废产生，产生的固体废物主要是生产过程中产生的下脚料、残次品及包装物，新增量总体不大，拟依托现有 20m² 一般工业固废暂存间暂存后外售综合利用。玻璃纤维下脚料及残次品主要成份为玻璃纤维丝，不属于有毒有害物质，为一般固废，收集后外售物资回收部门，达到一定量时即外运处理，不存在长期暂存现象，一般工业固废暂存间库存余量较大，能满足暂存要求。

生产过程中产生的一般工业固废应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求在厂内集中暂存后，集中外售综合利用。具体可从以下几方面加强对一般工业固废的管理力度：

①规范设置一般工业废物贮存场，完善防渗漏、防雨淋、防扬洒等措施，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②应建立检查、维护制度，定期检查维护坝、堤和防护墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常情况，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③存放场地要按照 GB1556.2-1995 及修改单的要求设置提示性和警示性

图形标志。

④应建立档案制度，将一般工业固物的种类、数量记录在案。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目位于炎陵高新技术产业开发区东园区，周边近距离范围主要为已建成厂房及硬化路面；项目排放的废气污染物主要为少量的颗粒物，不会下渗污染土壤。厂区所有地面均采取水泥硬化防渗等措施，周边地块主要为其他企业和道路，地面均做有硬化，污染物沉积渗入土壤的可能性较小；在落实防护措施后，无污染土壤及地下水环境途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、生态

本项目位于工业园区内，不考虑保护措施。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

(1) 物质风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，工程危险物质数量与临界量比值（Q）如下表所示。

表 4-7 本工程生产过程中涉及的危险化学品危险类别及 Q 值计算

物料名称	包装规格	形态	危险特性	毒性毒理	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	比值 q_n/Q_n	
现有工程+拟建工程	机油	170kg/桶	液	特定条件下可燃	/	0.17	2500	0.000068
现有工程	浸润剂	50kg/桶	液	特定条件下可燃	/	2	200	0.01
合计						/	0.010068	

从上表计算可知，厂区风险单元各风险物质最大暂存量均低于临界量，不需设置环境风险评价专章，Q 值小于 1，可直接判定环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

(2) 生产过程风险识别

环境风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表 4-8 本工程生产过程环境风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害
------	------	----------	----

机油类	泄漏	油类包装物破损造成危险化学品泄漏	可能污染土壤、水体
生产车间	火灾引起 次生事故	厂房发生火灾产生的燃烧烟气、消防废水等次生污染污染物排入环境	可能污染周围土壤、水体、大气环境

7.2 环境风险分析

(1) 泄漏环境风险

项目主要环境风险事故为原辅材料中机油类等的一次性泄漏，泄漏量最大分别为 0.17t/次。泄漏的化学品如控制不力，则会流入周边环境，将对周边区域的土壤、水体及生态环境等造成一定污染。

(2) 火灾事故引起次生环境污染分析

项目生产过程中因为各种原因原辅材料可能引起燃烧火灾的危险。上述事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水。若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。火灾事故发生时，上述物质在车间中急剧燃烧所需的供氧量不足，属于不完全燃烧，将对周围大气环境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。

此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入园区雨水管网并外排至外部水环境，从而对周边水环境产生不利影响。

7.3 环境风险防范措施

(1) 泄漏风险防范措施

①机油类暂存应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

②储存机油类的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。

③制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

④机油类暂存区地面需设置相应的防渗防泄漏围堰或托盘等措施。由于使用量不大，只要认真做好防渗漏及防流失措施，物料生产过程中若发生泄漏，

基本不会流出车间。

(2) 火灾事故风险防范措施

为了防止火灾事故次生环境污染事故的发生，建设单位必须做好各项安全防范工作，采取严格的措施防止火灾事故的发生。建议项目采取以下措施：

① 严格按照相关的设计规范，合理布局生产区、贮库区和办公区，设计防火间距。

② 严格按照有关规定，切实做好防火、防爆、防雷击等工作。

③ 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

④ 消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。

7.4 评价结论

综上所述，本项目存在一定的环境风险，建设单位应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，减少可能的环境影响及经济损失。通过采取相应的环境风险防范措施后，项目环境风险可控。

8、工程前后产排污变化情况

工程前后污染物排放变化情况见下表。

表 4-9 工程前后污染物产排放量变化情况一览表

种类	污染物名称	现有工程排放量			拟建工程排放量			以新带老削减量(t/a)	工程前后排放增减量(t/a)
		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放总量(t/a)	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放总量(t/a)		
废气	颗粒物	0.137	0	0.137	0	0	0	0	0
	挥发性有机物	0.058	0	0.058	0	0	0	0	0
废水	废水量	800	0	800	0	0	0	0	0
	COD	0.24	0.08	0.16	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0.02	0	0.02	0	0	0	0	0
固废	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般工业固废	26.7	26.7	0	5.5	5.5	0	0	0

生活垃圾	12	12	0	0	0	0	0	0
------	----	----	---	---	---	---	---	---

9、环保投资估算

本项目环保投资估算见下表。初步估算环保投资约 3 万元，占工程总投资 200 万元的 1.5%。

表 4-10 项目环保投资估算表

序号	污染源		环保措施	投资估算 (万元)	备注
1	废气	颗粒物	加强车间通风，定期洒水降尘	0.5	
2	废水	生活污水	化粪池	0	依托
3	噪声	机械设备噪声	减震、隔声等措施	2.5	
4	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集桶	0	依托
		一般工业固废	20m ² 一般固废暂存间 1 处，下脚料及残次品收集后外售综合利用	0	依托
合计				3.0	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		织布粉尘 (无组织)	颗粒物	加强车间通风，定期洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2无组织排放 监控浓度限值
地表水环境		生活污水	COD、 NH ₃ -N、SS	无新增废水产生，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网进入东园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准
声环境		设备运行噪声		合理布局，选用低噪声设备，设备减震、厂房隔声	《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	下脚料及残次品、废包装物等一般工业固废依托暂存于现有工程 20m ² 一般固废暂存间，定期外售综合利用。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①原料库区及生产车间的地面水泥进行硬化防渗处理，贮存场所须符合规范要求；</p> <p>②根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，设置一般固废及危废暂存场所。</p>				
生态保护措施	本项目所在区域为产业园区，区域内无生态环境保护目标。				
环境风险防范措施	<p>①设置醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟，进入作业区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等，动火过程中，必须遵守安全技术规程。</p> <p>②在原料及产品堆放区周围设置环形消防通道，并与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。</p> <p>③厂区配备必要的消防器材和应急救援器材、设备，对消防器材定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。</p>				
其他环境管理要求	<p>①建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>②本项目应取得排污许可证后方可进行调试生产；项目运营期应按排污许可证要</p>				

	<p>求开展自行环境监测。</p> <p>③除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月;需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过12个月。</p> <p>④建设单位自行编制或委托具备相应技术能力的机构,对项目环境保护设施落实情况进行调查,开展相关环境监测,编制竣工环境保护验收监测报告。</p> <p>⑤参照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目实施后排污许可申报类型仍为登记管理;建设单位应按照《固定污染源排污登记工作指南(试行)》要求,在全国排污许可证信息管理平台上进行排污登记变更。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合园区准入条件，通过认真落实本报告表提出的各项污染控制措施后，营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响；从环境角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.137	0	0	0	0	0.137	0
		挥发性有机物	0.058	0	0	0	0	0.058	0
废水(纳管排放 量/排入外环 境)		COD	0.16/0.05	0.05	0	0	0	0.16/0.05	0
		NH ₃ -N	0.02/0.01	0.01	0	0	0	0.02/0.01	0
一般工业 固体废物		废玻璃纤维丝、 下脚料及残次 品	25	0	0	5.0	0	30	5.5
		废包装材料	1.5	0	0	0.5	0	2.0	0.5
		水性浸润剂包 装空桶	0.2	0	0	0	0	0	0
危险废物		/	0	0	0	0	0	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 现有工程相关环保手续

附件 3 排污费缴费证明

附件 4 土地证

附件 5 园区规划环评及跟踪环评审查意见

附图：

附图 1 项目所在地理位置示意图

附图 2 厂区平面布置示意图

附图 3 主要环保目标分布示意图

附图 4 引用大气监测点和大气、水环境常规监测点位示意图

附图 5 炎陵高新技术产业开发区土地利用规划图

附图 6 项目周边污水管网规划及生活污水排放路径示意图

附图 7 项目周边水系示意图

附图 8 株洲市环境管控单元图