

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批稿

项目名称: 年产 120 万张纤维水泥波瓦建设项目

建设单位(盖章): 株洲民兴虹波建材有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761612082000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	W33965		
建设项目名称	年产120万张纤维水泥波瓦建设项目		
建设项目类别	27--055石膏、水泥制品及类似制品制造		
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)	株洲民兴虹波建材有限公司		
统一社会信用代码	91430203MAE9LXYM11		
法定代表人 (签章)	刘秉兴		
主要负责人 (签字)	刘秉兴		
直接负责的主管人员 (签字)	刘秉兴		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南众诚工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91430111060130464D		
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
徐国想	07353243506320272	BH064570	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐国想	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	BH064570	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南众诚工程咨询有限公司 （统一社会信用代码 91430111060130464D）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年产120万张纤维水泥波瓦建设项目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表的编制主持人人为 徐国想（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07353243506320272，信用编号 BH064570），主要编制人员包括 徐国想（信用编号 BH064570）（依次全部列出）等 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”。





统一社会信用代码
91430111060130464D

昭执业告白

(副)本

副本編號：1 - 1

湖南众诚工程咨询有限公司

刑 事 有 限 公 司

卷之三

卷之三

968号澧湘艺墅家园18-106房
树南看长巴市关心云街道办事处

2020年8月13日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

中国农业出版社
1999年1月第1版
印数：1—30000

国家市场监管总局监制

编 制 单 位 承 诺 书

本单位湖南众诚工程咨询有限公司（统一社会信用代码91430111060130464D）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	38

附件

附件 1 环评委托函

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环评审查意见

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环境保护目标分布图

附图 4 区域土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 120 万张纤维水泥波瓦建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号		
地理坐标	(E: <u>113</u> 度 <u>8</u> 分 <u>59.420</u> 秒, N: <u>27</u> 度 <u>46</u> 分 <u>39.158</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	4.4	施工工期	1 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 ）	3500（租赁）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
规划情况	规划文件名称：《株洲高新技术产业开发区（调区扩区）控制性详细规划》 审批单位：株洲市人民政府 审批时间：2024年7月30日		
规划环境影响评价情况	环评文件名称：《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》； 审批单位：湖南省生态环境厅 审批文号：湘环评函（2024）57号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《株洲高新技术产业开发区（调区扩区）控制性详细规划》相符合性分析</p> <p>（1）规划范围分析</p> <p>株洲高新区分为田心片区、河西示范园、董家塅片区三个园区。规划总面积3575.96公顷。</p> <p>田心片区规划范围共涉及两个区块，分别为区块一和区块二。</p> <p>河西示范园规划范围共涉及三个区块，分别为区块三、区块四、区块五。</p> <p>董家塅片区规划范围共涉及四个区块，分别为区块六、区块七、区块八、区块九。</p> <p>本项目位于规划中董家塅片区，位于区块九范围内。</p> <p>（2）产业定位与布局分析</p> <p>园区以轨道交通装备、航空航天产业为主导产业，以电力能源与装备制造（含汽车）为特色产业，以新一代电子信息相关产业链制造和新材料制造为培育产业。</p> <p>董家塅片区主导产业为航空航天，本项目不属于主导产业，也不属于园区限制类和禁止类产业。</p> <p>（3）用地规划分析</p> <p>根据《株洲高新技术产业开发区（调区扩区）控制性详细规划》中土地利用规划图，本项目所处区域土地利用规划为工业用地，符合用地规划要求。</p> <p>2、与《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》相符合性分析</p> <p>（1）与产业准入条件相符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与产业准入条件相符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>片区</th><th>区块</th><th>类型</th><th>准入清单</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">董家塅片区</td><td rowspan="2">区块九</td><td>产业定位</td><td>航空产业（园区主导产业）：中小航空发动机研发制造；通用航空整机制造；航空维修保障服务、低空经济应用。</td></tr> <tr> <td>限制类</td><td>《产业结构调整指导目录》现行版限制类产品、工艺和设备。</td></tr> </tbody> </table>	片区	区块	类型	准入清单	董家塅片区	区块九	产业定位	航空产业（园区主导产业）：中小航空发动机研发制造；通用航空整机制造；航空维修保障服务、低空经济应用。	限制类	《产业结构调整指导目录》现行版限制类产品、工艺和设备。
片区	区块	类型	准入清单								
董家塅片区	区块九	产业定位	航空产业（园区主导产业）：中小航空发动机研发制造；通用航空整机制造；航空维修保障服务、低空经济应用。								
		限制类	《产业结构调整指导目录》现行版限制类产品、工艺和设备。								

			禁止类	<p>1、禁止引进涉及《产业结构调整指导目录》现行版及相关文件中规定的淘汰类产品、工艺和设备的项目；</p> <p>2、禁止引入原辅材料或产品中含有《重点管控新污染物清单》现行版中禁止生产、加工使用的新污染物的项目；</p> <p>3、在区域配套工业污水处理厂建成前，禁止引入外排废水涉及国家/省/市禁止排入市政污水管网的项目；</p> <p>4、禁止湖南省“两高”项目管理目录中涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。</p>										
	<p>根据上表可知，本项目属于C3029其他水泥类似制品制造，不属于园区主导产业，也不属于限制类和禁止类产业，项目原辅料及产品不含《重点管控新污染物清单》现行版中禁止生产、加工使用的新污染物的项目，本项目不外排生产废水，项目不属于“两高”项目，因此本项目符合准入要求。</p>													
	<p>1、项目与“生态环境分区管控”符合性分析</p> <p>项目生态环境分区管控符合性分析见表 1-1：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与“生态环境分区管控”符合性分析表</p>													
其他符合性分析	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">生态保护红线</td><td style="padding: 5px;">本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，项目及周边区域不涉及生态红线、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。因此，建设项目符合生态红线要求。</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">资源利用上线</td><td style="padding: 5px;">指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目不对自然资源进行开发，能源采用电能，污染小，能够有效的利用资源能源。因此，本项目符合资源利用上线要求。</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">环境质量底线</td><td style="padding: 5px;">本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应的标准要求，大气环境中细颗粒物稍有超标，项目各类污染物排放量较少，运营期产生的各种污染物对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均较小，不会改变当地区域自然环境的质量功能，不触及环境质量底线，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">负面清单</td><td style="padding: 5px;">本项目位于株洲市芦淞区，不在该功能区的负面清单内。</td></tr> </tbody> </table>				内容	符合性分析	生态保护红线	本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，项目及周边区域不涉及生态红线、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。因此，建设项目符合生态红线要求。	资源利用上线	指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目不对自然资源进行开发，能源采用电能，污染小，能够有效的利用资源能源。因此，本项目符合资源利用上线要求。	环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应的标准要求，大气环境中细颗粒物稍有超标，项目各类污染物排放量较少，运营期产生的各种污染物对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均较小，不会改变当地区域自然环境的质量功能，不触及环境质量底线，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	负面清单	本项目位于株洲市芦淞区，不在该功能区的负面清单内。
内容	符合性分析													
生态保护红线	本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，项目及周边区域不涉及生态红线、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。因此，建设项目符合生态红线要求。													
资源利用上线	指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目不对自然资源进行开发，能源采用电能，污染小，能够有效的利用资源能源。因此，本项目符合资源利用上线要求。													
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境质量均能满足相应的标准要求，大气环境中细颗粒物稍有超标，项目各类污染物排放量较少，运营期产生的各种污染物对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均较小，不会改变当地区域自然环境的质量功能，不触及环境质量底线，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。													
负面清单	本项目位于株洲市芦淞区，不在该功能区的负面清单内。													
<p>本项目选址位于湖南省株洲市芦淞区枫溪街道董家塅高科园，属于株洲高新技术产业开发区，对照株洲市生态环境局发布的《关</p>														

于发布株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》（株环发〔2024〕22 号），芦淞区枫溪街道环境管控单元编码为 ZH43020320001，该单元为重点管控单元；对照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，（湘环函〔2024〕26 号），本项目所在董家塅高科园属于省级产业园区株洲高新技术产业开发区，其环境管控单元编码为 ZH43021120002，该单元为重点管控单元。其符合性分析详见表 1-2：

表 1-2 项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求对照表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
主导产业	六部委公告 2018 年第 44 号：轨道交通装备、汽车、生物医药；湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业轨道交通、新能源汽车；特色产业通用航空。	本项目属于其他水泥类似制品制造，不属于区域禁止引入企业	符合
空间布局约束	1.1 坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，加速化解和依法淘汰国家《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”落后产能、工艺及设备。 1.2 优先发展轻污染和无污染项目。	1.1 本项目不属于高耗能、高排放项目，不涉及《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”落后产能、工艺及设备。 1.2 本项目属于轻污染项目。	符合
污染物排放管控	2.1 废水：实行雨污分流，确保园区排水与污水处理厂接管运营。全面实现重点涉水行业稳定达标排放。各片区入园企业废水分别接入所依托的城镇污水处理厂。 2.1.1 区块一、区块二、区块三、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块十三、区块十四、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园）污水排入河西污水处理厂，经处理达标后排放最终排入湘江；区块四、区块十五（董家塅高科园）污水排入枫溪污水处理厂，经处理达标后排放最终排入枫溪港；区块五、区块十一、区块十二（田心片区）污水排入白石港水质净化中心，经处理达标后排放最终排入白石港。 2.1.2 区块一、区块二、区块三、区块四、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块十三、区块	本项目实行雨污分流制，生活污水依托园区现有化粪池预处理后排入市政污水管网进入枫溪污水处理厂处理达标后排入枫溪港。雨水均为自流，经雨水管网就势排入相应水系后最终汇入湘江。本项目不涉及工业锅炉。	符合

	<p>十四、区块十五（董家塅高科园）、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园）：工业园内雨水均为自流，分为五个排水分区，相应分区内雨水经雨水管网就势排入相应水系后最终汇入湘江；区块五、区块十一、区块十二（田心片区）：雨水排水分四大片区，各片区雨水就势排入白石港后最终汇入湘江。</p> <p>2.1.3 实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>2.2 废气：加强工业锅炉环境准入管理，新建、改扩建工业锅炉应使用电、天然气等清洁能源，开展燃气锅炉低氮改造。科学治理重点行业VOCS，加大低 VOCS 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCS 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。强化扬尘精细化管控，建立和完善扬尘污染防治长效机制。</p> <p>2.3 园区内相关行业及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>		
环境风险管控	<p>3.1 加强环境应急保障能力建设。园区内企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。园区管理机构应编制综合环境应急预案并报相关部门备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，每年组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>3.2 园区应建立健全环境风险防控体系，分片区严格落实株洲国家高新区田心高科技工业园、栗雨工业园突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>3.3 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应当按要求编制和实施环境应急预案，并备案。</p> <p>3.4 加强建设用地风险管控：加强污染土壤的调查、监测、评估和风险管控，完善疑似污染地块名单、污染地块名录和管控修复信息名录。严把建设用地准入关，加强信息共享，完善联动监管机制，防止污染</p>	本次环评已提出项目运营期环境风险防范措施，并要求项目验收投产前，按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)的要求，开展相关工作。	符合

		地块直接开发建设。加强污染地块治理与修复，彻底消除土地再次开发利用的环境风险。		
资源开发效率要求	4.1 能源：禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区应按湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设区域评估工作实施方案》的通知，尽快开展节能评估工作。 4.2 水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025年，园区指标应符合相关行政区域的管控要求，区块一、区块二、区块三、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块十三、区块十四、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园，所属天元区）用水总量控制在1.25亿立方米，万元地区生产总值用水量较2020年降幅14.9%；区块四、区块十五（董家塅片区，所属芦淞区）用水总量控制在0.87亿立方米，万元地区生产总值用水量较2020年降幅14.3%；区块五、区块十一、区块十二（田心片区，所属石峰区）用水总量控制在3.65亿立方米，万元地区生产总值用水量较2020年降幅4.3%。 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，确保国家级产业园区平均土地投资强度不低于350万元/亩，工业用地地均收入不低于450万元/亩，工业用地地均税收不低于25万元/亩。	4.1 本项目不涉及高污染燃料。 4.2 本项目用水量较少，不属于水资源消耗大企业。4.3 本项目不涉及。	符合	
对比上述要求，本项目的建设内容、排放的污染物均不属于禁止引入企业类型，因此项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求。				

2、产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C3029其他水泥类似制品制造”，经查对《产业结构调整指导目

录（2024年本）》，本项目属于“允许类”建设项目。因此，项目的建设符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路8号，项目用地性质为工业用地，项目运营期产生的废气、废水、噪声经采取相应的环保设施后，可将项目对环境带来的不利影响降到最低限度，为环境所接受，项目建设运行不会导致周边环境质量出现明显下降，与周边环境相容。项目周边交通便利，项目用水、用电、原料供应均有保证，能够满足厂区日常生产需求。

综上分析，项目符合土地利用规划，选址具有环境可行性，从环保角度，项目选址合理。

4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符合性分析

根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》规定：禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。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。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。禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。本项目属于其他水泥类似制品制造，不属于《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中禁止建设的项目，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相关规定。

5、本项目与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析

本项目与《湖南省“两高”项目管理目录》（湖南省发展和改革委员会，2021年12月24日）的相符性分析具体见下表所示。

表 1-3 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注	本项目情况
1	石化	原油加工及石油制品制造(2511)	炼油、乙烯	/	本项目属于C3029其他水泥类似制品制造,不属于湖南省“两高”项目管理目录中规定的“两高”项目。
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	/	
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	/	
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	/	
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料($\geq 85\%$)进行锰资源综合回收项目。	
6	建材	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)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦 水泥熟料、平板玻璃	不包括资源综合利用项目。 /	
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色金属资源冶炼项目。	

	8	煤电	火力发电 (4411)、热电 联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电 联产	/	
	9		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			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目工程概况 <p>株洲民兴虹波建材有限公司成立于 2025 年 1 月，主要从事纤维水泥波瓦的制造与销售，租赁中材株洲虹波有限公司位于芦淞区董家塅高科园航空路 8 号厂房，利用中材株洲虹波有限公司水泥筒仓、松解机及浑水罐等设备建设“年产 120 万张纤维水泥波瓦建设项目”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护法令<第 2 号>及《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021 版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，需编制环境影响报告评价表。为此，株洲民兴虹波建材有限公司委托湖南众诚工程咨询有限公司承接项目的环境影响评价。本公司技术人员在现场踏勘、收集资料、进行环境状况调查和工程分析的基础上，编制完成本项目环境影响报告表。</p> <p>主要建设内容见下表 2-1。</p>			
	表 2-1 项目主要建设内容一览表			
	类别	建设内容	建设规模	备注
	主体工 程	1#厂房	建筑面积 1400m ² ，设原料筒仓、原料搅拌区、真空成型区、自然养护区	利用租赁房厂房，新建生产设备
		纸浆、纤维松解房	建筑面积 150m ² ，设纸浆、纤维松解区	
	辅助工 程	办公区	利用园区办公楼，建筑面积 100m ²	利旧
	储运工 程	2#厂房	成品存储、原料存储，建筑面积约 2000m ²	
	公用工 程	供水系统	由园区供水管道引入	
		排水系统	依托园区排水管网	
		供电系统	由园区配电间引入	
	环保工 程	废水	生产废水循环使用不外排 生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网	利旧
		废气	水泥筒仓废气：通过仓顶自带布袋除尘装置处理后无组织排放（2 套）	利旧
		噪声	建筑隔声、合理布局	/
		固废	生活垃圾依托园区垃圾站处理，设置 1 处危废暂存间，建筑面积为 5m ²	依托园区垃圾站，新建危废

			间
	风险防范措施	设置一处地下水池，容积 30m ³	利旧

2、项目产品方案

产品方案如下：

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产能	备注
1	纤维水泥波瓦	120 万张	平均约 16kg/张 1800mm*745mm*6mm 1800mm*745mm*8.5mm

3、项目主要设备情况

表 2-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量 (台)	规格/型号	备注
1	纸浆罐	2	50m ³ /个	新建、储存纸浆
2	纤维罐	1	30m ³ /个	新建、储存纤维浆料
3	水泥筒仓	2	80m ³ /个	利旧、储存水泥，各配备一台布袋除尘器
4	回水收集罐(浑水罐)	2	80m ³ /个	利旧、废水回收储存、沉淀
5	松解机	1	/	利旧、纸浆板松解、纤维松解
6	立式搅拌机	1	/	新建、浆料搅拌
7	储浆罐	2	10m ³ /个	利旧，储存搅拌均匀的浆料
8	网箱抄取机	1	/	新建
9	皮带定位机	1	/	新建
10	回料机	1	/	新建、6m ³
11	真空脱水板	1	/	新建
12	成坯机	1	/	新建
13	成型筒	1	/	新建
14	接坯机	1	/	新建
15	顺切刀装置	1	/	新建
16	四工位真空成型机	1	/	新建
17	养护小车	30	/	新建
18	水泵	6	/	新建
19	雨水池	1	20m ³	利旧
20	地下水池	1	30m ³	利旧

4、项目主要原辅材料消耗情况

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t)	备注
1	纸浆板	500	30	/
2	无碱玻璃纤维	200	3	长度约 10mm
3	PVA 维纶纤维	300	6	长度约 6mm
4	普通硅酸盐水泥	12000	100	/
5	钢丝网	60	3	/
6	润滑油/黄油	0.05	0.05	/
7	消泡剂	18 桶	4 桶	200kg/桶
8	水	1390	/	/
9	电	50 万 kw · h/a	/	/

主要成分理化性质：

纸浆：由植物纤维经过不同加工制成的一种纤维状物质，通常用以制作原料的植物可分为 4 大类：茎干纤维类、韧皮纤维类、种毛纤维类和木材纤维类。通常采用的工艺过程是将植物纤维原料粉碎、蒸煮、洗涤、筛选、漂白、净化、烘干，纸浆纤维在造纸、人造纤维、化工等领域都被广泛的应用。

无碱玻璃纤维：又称 E 玻璃纤维，是指碱金属氧化物含量低的玻璃纤维，它的化学稳定性、电绝缘性能、强度都很好。主要用作电绝缘材料、玻璃钢的增强材料和轮胎帘子线。

PVA 维纶纤维：由聚乙烯醇（PVA）为原料经纺丝处理制成的一种合成纤维。PVA 纤维以其独特的性能，尤其是在水泥基复合材料中的卓越表现，成为纤维增强材料领域不可或缺的重要品种，是现有合成纤维中强度最高的品种之一。

消泡剂：主要成分是聚二甲基硅氧烷及其衍生物，这类物质具有较低的表面张力，能够迅速破坏泡沫的稳定性。与其他类型的消泡剂相比，有机硅消泡剂具有耐高温、化学惰性强、用量少等特点，适用于多种复杂环境，广泛应用于清除胶乳、纺织上浆、食品发酵、生物医药、农药、涂料、石油化工、造纸、工业清洗等行业生产过程中产生的有害泡沫。

5、项目工程给、排水情况

(1) 给水

本项目工作员工拟定为 5 人，不在本项目内食宿。工作制度为一天一班，一班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 2400 小时。

a.生活用水：本项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，员工生活用水量参照湖南省地方标准《用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》(DB43/T388.3-2025) 表 4 中机关单位用水定额，用水量以 $38\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则用水量为 $0.633\text{m}^3/\text{d}$, $190\text{m}^3/\text{a}$ 。

b.生产用水：生产用水主要有纸浆、纤维、水泥制浆用水，根据建设单位提供资料，制浆用水采用真空脱水工序浑水沉淀后的上清液，循环使用，定期补充即可，补充量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，则本项目生产用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$, $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

生产用水循环使用不外排，外排废水为生活污水。排水量按用水量的 90% 计算，则生活废产生量为 $0.57\text{m}^3/\text{d}$, $171\text{m}^3/\text{a}$ 。经化粪池处理达标后排入市政管网，最终排入枫溪污水处理厂处理。

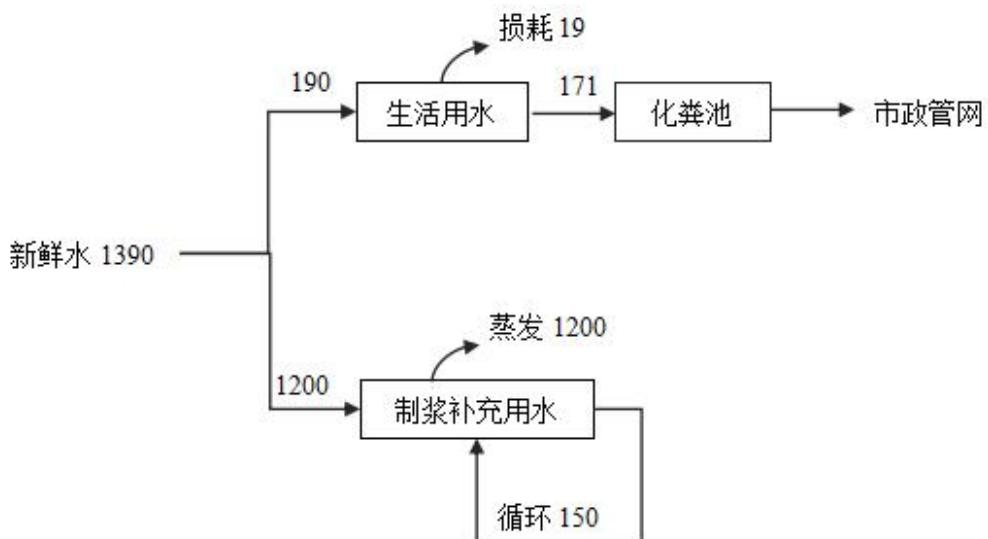


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/d , 300d)

(3) 供电

本项目供电由区域市政电网统一供应。

6、项目工程劳动定员及工作制度情况

本项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，一班 8 小时制，不在厂区食宿。

7、项目工程平面布局

根据建设方提供的总平面布置图得知，项目由两栋厂房组成，1#厂房为

	<p>生产厂房，东侧主要为原料筒仓区域、搅拌区、成型区，西侧为养护区，2#厂房北侧主要为成品暂存区等，各区域之间设环形道路，从厂房设置、生产转运以及功能分区布置等方面来看，项目总体布局合理。具体平面布局详见附图2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、项目生产工艺</p> <pre> graph TD Paper[纸] --> PaperDissolve[纸浆松解] Fiber[尤碱玻璃纤维、PVA维纶纤维] --> FiberDissolve[纤维松解] Cement[水泥] --> Silo[筒仓] Silo --> Scale1[计量] PaperDissolve --> PaperTank[纸浆罐] FiberDissolve --> FiberTank[纤维罐] PaperTank --> Scale2[计量] FiberTank --> Scale3[计量] Scale1 --> Mixer[搅拌制浆] Scale2 --> Mixer Scale3 --> Mixer Mixer --> Molding[抄取接坯、真空成型] Molding --> NaturalCuring[自然养护] NaturalCuring --> Demolding[脱模] Demolding --> Product[成品] Molding --> Wastage[边角料、不合格品（回收利用）] FiberDissolve --> Waste[废包装材料（回收利用）] </pre> <p>该流程图展示了项目的生产工艺及产排污环节。主要步骤包括：纸浆松解、纤维松解、筒仓（水泥）、计量、搅拌制浆、抄取接坯、真空成型、自然养护、脱模和成品。同时，有两条旁路：一是纤维松解后的纤维罐直接进入计量；二是废包装材料（回收利用）通过纤维松解进入计量。在抄取接坯、真空成型环节，会产生边角料、不合格品（回收利用）；在纤维松解环节，会产生废包装材料（回收利用）。</p> <p>图 2-1 工艺及产排污流程图</p> <p>工艺流程：</p> <p>1、备料：水泥按比例通过称量配料系统，通过螺旋输送装置输送至搅拌罐，输送装置密闭，且水泥在输送过程中加水直接变为浆料进入搅拌机，纸加水松解搅拌制成纸浆泵入纸浆罐，再计量后由泵送装置投入搅拌机。玻璃纤维、PVA 维纶纤维加水松解处理将束状纤维变为单根纤维，由泵送装置投入搅拌机。</p>

	<p>2、制浆：通过称量配料后的原料由螺旋输送和泵装置（密闭）送至搅拌罐混合搅拌为浆料，因所有原料在进入搅拌前均为浆料状态，此过程无粉尘产生。</p> <p>3、抄取：搅拌均匀的浆料由泵输送至抄取网箱前，通过抄取网箱的毛毯将浆料中固态混合物提取出，真空脱水板脱去其中水分。脱去的水和网箱过滤水进入浑水罐进行沉淀回用于生产（备料工序）。</p> <p>4、接坯：脱去水分的混合物通过抄取机在压力作用下将料浆压制粘连于成坯筒，通过厚度测量仪的带坯被筒壁上的切刀切断，由传送装置输送至接坯台，输送过程中通过切割装置去除四周毛边，去除的毛边（即边角料）进入回料池搅拌，然后打入搅拌机回用于生产（备料工序）。</p> <p>5、真空成型：成型料坯通过四工位真空成型机进入模具，成型并堆积。成型过程会产生少量不合格品，不合格品进入回料机搅拌，然后打入搅拌机回用于生产（备料工序）。</p> <p>6、自然养护：堆积后的半成品（与模具一起）进入养护区放置 8-24 小时预养凝固。</p> <p>7、脱模：将凝固后的半成品进入脱模区，脱去模具放置于仓库静养 15 天，即为成品。</p>
与项目有	

表 2-9 主要产污环节及产污情况

类别	生产工序/产污环节	主要污染物名称
废气	水泥筒仓	粉尘
废水	抄取工序	生产废水回用
	员工生活	生活污水
噪声	各类设备	设备噪声
固废	拆包、包装	废包装材料（厂家回用）
	接坯	废边角料（回用于生产）
	成型	不合格品（回用于生产）
	筒仓	除尘器收集粉尘（回用于生产）
	废水沉淀（浑水罐）	沉淀渣（回用于生产）
	设备维护	废润滑油、含油抹布及手套、废油桶

关的原有环境 污染问题	<p>中材株洲虹波有限公司建厂时间为 1958 年 11 月，于 2004 年办理了《株洲纤维水泥制品厂搬迁和技术改造项目》环境影响报告表，于 2020 年编制了突发环境事件应急预案（2020 年版），并于 2023 年办理了突发环境事件应急预案修编工作。</p> <p>本项目利用中材株洲虹波有限公司园区北侧两栋厂房作为生产场所，利用原有厂房内的两套水泥筒仓及配套布袋除尘器、两台 80m³ 浑水罐、松解机、30m³ 地下水池和 20m³ 雨水池，并新增部分生产设备进行生产。</p> <p>经现场勘察，除本项目可利用设备外，项目原有生产内容均已清空，无遗留固废，无原有污染情况。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 达标区判定

为了解株洲市项目所在区域环境空气质量现状,本环评收集了株洲市生态环境局于2025年2月公布的《2024年12月及1-12月全市环境空气质量、地表水状况》中基本因子监测数据,监测统计结果如下表。

表3-1 2024年度株洲市环境空气监测结果统计

污染物	评价指标	单位	浓度值	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	μg/m ³	6	60	10.00%	达标
NO ₂		μg/m ³	22	40	55.00%	达标
PM ₁₀		μg/m ³	57	70	81.43%	达标
PM _{2.5}		μg/m ³	40	35	114.29%	超标
CO	第95百分位数浓度	mg/m ³	1.1	4	27.50%	达标
O ₃	日最大8h平均值 (第90百分位数)	μg/m ³	140	160	87.50%	达标

由上述监测结果表可知,2024年芦淞区PM_{2.5}超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,属于不达标区。

根据《株洲市环境空气质量限期达标规划》空气质量达标总体策略要求,需结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求,从调整产业、能源结构,深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发,对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控,实施大气污染物控制战略。一是产业结构调整:推动绿色、循环、低碳发展,坚决淘汰落后产能,严防违法违规新增产能,处置僵尸企业,有序推进产业梯度转移和环保搬迁、退城进园。二是能源结构调整:近年来株洲市“煤改气”工程在中心城区取得了一定的成果,部分偏远地区仍存在需要淘汰的燃煤锅炉、烟气治理措施不完善的生物质锅炉及燃油锅炉,急需推进清洁能源替代及后处理设施的完善工作。三是工业污染治理:实施工业污染源全面达标排放管理,重点工业企业安装污染源自动监控设备;集中整治“散乱污”企业;对非金属矿物制品业、汽车制造业、涉及工业涂装等的重点行业分类施治;推进涉 VOCs 行业达标排放管理,大力推广低 VOCs 含量的涂料、有机溶剂等原辅材料使用。四是交通结构调整:车油路统筹,突出抓好重型柴

区域环境质量现状

油车污染管控，完善货运车辆绕城通道建设；加强新车源头管控，实现遥感监测设备联网，优化新能源汽车推广结构，加强油品质量监管。五是面源污染防治：由此以施工扬尘和道路扬尘为控制重点，开展城市扬尘综合整治；规范汽修行业的作业过程及清洁涂料的使用；严格执行餐饮业油烟国家排放标准，加强餐饮业油烟治理；对露天秸秆焚烧、烧烤，烟花爆竹燃放的监管不能松懈。采取上述措施后，株洲市芦淞区空气状况可以持续改善。

(2) 现状补充监测

根据项目产排污情况，运营过程中产生的污染物主要为颗粒物，本环评引用《芦淞区稳杨再生资源经营部年加工 4000t 废旧塑料建设项目环境影响报告表》中湖南泰华科技检测有限公司于 2023 年 1 月 29 日至 2 月 1 日的 TSP 监测数据，监测点位位于本项目厂界东侧 1.82km 处，监测范围未超过 5 千米，监测时间未超过 3 年，引用数据合理可行。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测数据一览表

采样日期	点位名称	与本项目位 置关系	检测结果		标准限值	是否达标
			TSP (日均值)			
2023.1.29-1.30	居民敏感点	项目东侧约 1.82km	42	≤ 300	≤ 300	是
2023.1.30-1.31			49			是
2023.1.31-2.1			38			是

备注：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据监测结果可知，项目所在地区域环境空气中 TSP 检测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量现状调查与评价

为了调查项目所在区域水质现状，本次地表水环境质量现状调查收集了株洲市生态环境局公示的《2024 年 12 月及 1-12 月全市环境空气质量、地表水环境质量状况》，统计了 2024 年湘江干流株洲市四水厂（枫溪）断面水质监测数据，具体监测结果见下表。

表 3-42024 年株洲市四水厂（枫溪）断面水质状况统计

河流	断面名称	控制 级别	水质状况					
			2024 年 1 月	2024 年 2 月	2024 年 3 月	2024 年 4 月	2024 年 5 月	2024 年 6 月
湘 江 干 流	株洲市四水	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类

	厂（枫溪）	省控	2024年 7月	2024年 8月	2024年9 月	2024年 10月	2024年 11月	2024年 12月
			II类	II类	II类	II类	II类	II类
注：株洲市四水厂（枫溪）断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。								

根据上表监测结果，株洲市四水厂（枫溪）断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质要求，区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状调查与评价

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《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中提到的“产业园区外建设项目建设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”。本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，属于产业园区内，且购买已建成的工业厂房，故无需开展生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、改扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤环境、地下水环境

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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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，本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，采用自来水进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；厂房车间地面已硬化，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。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分布。																																				
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境空气保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境敏感点</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">方位/离厂界最近距离</th> <th rowspan="2">功能/规模</th> <th rowspan="2">环境保护标准</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>富厚园小区</td> <td>113°8'56.56507"</td> <td>27°46'54.49374"</td> <td>北侧, 270m</td> <td>居住, 约 200 户</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>津枫庭苑小区</td> <td>113°8'50.90668"</td> <td>27°46'50.68930"</td> <td>北侧, 230m</td> <td>居住, 约 900 户</td> </tr> <tr> <td>坚固小区</td> <td>113°8'42.56394"</td> <td>27°46'45.51371"</td> <td>西北侧, 370m</td> <td>居住, 约 400 户</td> </tr> <tr> <td>云山诗意小区</td> <td>113°8'46.40701"</td> <td>27°46'25.68039"</td> <td>西南侧, 460m</td> <td>居住, 约 350 户</td> </tr> <tr> <td>蓝天花园小区</td> <td>113°9'5.37130"</td> <td>27°46'21.81800"</td> <td>南侧, 470m</td> <td>居住, 约 200 户</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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、生态环境保护目标</p> <p>项目位于园区，利用已有建筑物，不新增土地，周边无生态环境保护目标。</p>	环境要素	环境敏感点	地理坐标		方位/离厂界最近距离	功能/规模	环境保护标准	E	N	大气环境	富厚园小区	113°8'56.56507"	27°46'54.49374"	北侧, 270m	居住, 约 200 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	津枫庭苑小区	113°8'50.90668"	27°46'50.68930"	北侧, 230m	居住, 约 900 户	坚固小区	113°8'42.56394"	27°46'45.51371"	西北侧, 370m	居住, 约 400 户	云山诗意小区	113°8'46.40701"	27°46'25.68039"	西南侧, 460m	居住, 约 350 户	蓝天花园小区	113°9'5.37130"	27°46'21.81800"	南侧, 470m	居住, 约 200 户
	环境要素			环境敏感点	地理坐标				方位/离厂界最近距离	功能/规模		环境保护标准																									
		E	N																																		
	大气环境	富厚园小区	113°8'56.56507"	27°46'54.49374"	北侧, 270m	居住, 约 200 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准																														
		津枫庭苑小区	113°8'50.90668"	27°46'50.68930"	北侧, 230m	居住, 约 900 户																															
		坚固小区	113°8'42.56394"	27°46'45.51371"	西北侧, 370m	居住, 约 400 户																															
云山诗意小区		113°8'46.40701"	27°46'25.68039"	西南侧, 460m	居住, 约 350 户																																
蓝天花园小区		113°9'5.37130"	27°46'21.81800"	南侧, 470m	居住, 约 200 户																																
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物</p> <p>颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th colspan="2">排放限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>10mg/m³</td> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.5mg/m³ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物</p> <p>生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。</p>	污染物	排放限值		标准来源	颗粒物	有组织	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	无组织	0.5mg/m ³ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值)																										
	污染物	排放限值		标准来源																																	
颗粒物	有组织	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)																																		
	无组织	0.5mg/m ³ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值)																																			

表 3-6 污水综合排放标准

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度限值 (无量纲)	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/

3、噪声污染物

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准;

表 3-8 噪声污染物排放标准限值

阶段	标准值		标准来源
营运期	昼间	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准限值
	夜间	55dB (A)	

4、固体废物

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); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量
控制
指标

按国家对污染物排放总量控制指标的要求,在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标,是建设项目环境影响评价的任务之一,污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。

(1) 水污染物控制指标:

本项目的水污染物总量控制指标为: COD: 0.009t/a, NH₃-N: 0.001t/a, TP: 0.0001t/a, 总量控制指标由企业自行申请。

(2) 大气总量控制指标

根据工程分析,本项目运营过程中产生的废气主要为颗粒物,不涉及总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期只对厂房进行简单的装修及设备的安装即可投入使用，污染物产生量较小，通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。																						
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气污染源强及治理措施分析</p> <p>1.1 废气污染源强分析</p> <p>根据建设项目生产工艺分析，搅拌工序所有原料均为浆料状态，搅拌过程无粉尘产生，本项目废气主要来源于为水泥筒仓粉尘。</p> <p>本项目设置 2 个水泥筒仓，项目采购的水泥采用罐车运输，通过密闭管道打入筒仓中，该过程筒仓仓顶呼吸口会有粉尘产生，水泥筒仓呼吸口粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中 3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)中“物料输送储存”颗粒物产生系数为 0.12 千克/吨一产品，袋式除尘器效率为 99.7%，本次保守估计按 99%考虑，本项目年使用 12000 吨水泥，则水泥筒仓呼吸口粉尘产生总量为 1.44t/a，经筒仓配套的仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。则筒仓呼吸口粉尘排放量为 0.014t/a(0.006kg/h)，布袋除尘器收集的粉尘直接落入筒仓中回用。</p> <p>1.2 大气环境影响分析</p> <p>本项目废气污染物信息表如下表 4-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染治理设施名称</th> <th rowspan="2">污染物排放速率</th> <th rowspan="2">污染物排放量</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水泥筒仓</td> <td>颗粒物</td> <td>1.44t/a</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放</td> <td>0.006kg/h</td> <td>0.014t/a</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目所在株洲市虽然属于环境空气不达标区，但项目废气排放量不大，颗粒物经布袋除尘器处理可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 排放限值标准。</p> <p>项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，综上分析，项目大气环境影响可接受。</p>	序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施名称	污染物排放速率	污染物排放量	排放标准	产生量	浓度	1	水泥筒仓	颗粒物	1.44t/a	/	无组织	经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放	0.006kg/h	0.014t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
序号	产污环节名称				污染物种类	污染物						排放形式	污染治理设施名称	污染物排放速率	污染物排放量	排放标准							
		产生量	浓度																				
1	水泥筒仓	颗粒物	1.44t/a	/	无组织	经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放	0.006kg/h	0.014t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)														

废气污染治理设施可行性分析：

布袋除尘器属于过滤式除尘方式，其特点是以过滤机理作为除尘主要机理。当携尘气流经进气口进入袋式除尘器后，较大的粉尘颗粒因除尘器内部截面积的增大，风速下降，而直接沉降；较小的粉尘颗粒被滤袋阻留在滤袋表面。含尘气流经除尘后，经排气筒排入大气。随着过滤的不断进行，滤袋表面的粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的粉尘需及时清理。袋式除尘器具有除尘效率高、性能稳定可靠、操作简单的特点。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），布袋除尘器为处理粉尘的可行技术；因此，项目废气处理措施可行。

项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，综上分析，项目大气环境影响可接受。

1.3 营运期废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中其他制品类，项目废气监测计划如下：

表 4-2 废气监测计划

监测项目	监测位置	监测内容	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）

2、废水污染源源强及治理措施分析

2.1 废水污染源源强分析

项目营运期产生的废水主要为员工生活污水，排放量约为 $0.57\text{m}^3/\text{d}$ ， $171\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物及其浓度为 COD: 285mg/L , BOD_5 : 150mg/L , $\text{NH}_3\text{-N}$: 28mg/L , SS: 250mg/L ，依托园区配套化粪池处理后排入市政污水管网，纳入枫溪污水处理厂处理。

2.2 地表水环境影响分析

（1）依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目所在厂房配套化粪池容积约为 100m^3 ，项目依托的化粪池可接纳和处理本项目产生的生活污水，生活污水依托厂房配套化粪池处理后废水中污染物浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，因此本

项目生活污水依托园区化粪池处理可行。

(2) 废水进入枫溪污水处理厂的环境可行性分析

枫溪污水处理厂位于株洲市芦淞区早禾坪村，京广铁路以东、枫溪港防洪堤北侧、株渌路以西，总处理能力为 5 万 m³/d，其中：一期为 2.5 万 m³/d，二期为 2.5 万 m³/d。该污水厂的一期污水处理工艺采用微孔曝气 Carrousel 氧化沟+活性砂滤池工艺，二期污水处理工艺则采用多级 AAO 工艺。其排放水质标准为《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T146-2018）二级标准，尾水排入枫溪港，汇入湘江。

枫溪污水处理厂主要服务枫溪大道两侧街区（董家塅高科园、芦淞区政府、农民新村及碧玉花园）、七斗冲车站、唐人神、331 株洲市规划设计院 38（南方公司）部分区域等污水，包括湿地公园片区、燎原村片区、高科园片区、庆云山片区、天池湖片区、早禾坪片区、城际站片区和三三一片区 9 个片区。本项目属于枫溪污水处理厂的纳污范围，管网已接通，本项目废水排放量 0.57m³/d，从处理规模上分析，枫溪污水处理厂完全具备接纳本建设项目污水。本项目废水浓度较低，不会对枫溪污水处理厂产生冲击性的影响。综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水进入枫溪污水处理厂处理措施可行。

(3) 地表水环境影响评价结论

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托的污水处理设施环境可行，项目废水可实现稳定达标排放，对项目周边地表水环境影响不大，因此项目地表水环境影响可接受。

(4) 污染源排放量核算

表 4-3 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度				
1	生活污水 171 m ³ /a	COD	0.051t/a	300mg/L	化粪池	180mg/L	0.031t/a	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准
		BOD ₅	0.034t/a	200mg/L		120mg/L	0.021t/a	
		NH ₃ -N	0.005t/a	30mg/L		22mg/L	0.004t/a	
		SS	0.034t/a	200mg/L		120mg/L	0.021t/a	

表 4-4 废水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	园区化粪池	厌氧、发酵	100m ³	20~30%	是

表 4-5 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂名称
				经度	纬度				
1	DW001	废水排放口	一般排放口	113°9'2. 24346"	27°46'34. 92553"	间接排放	市政管网	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	枫溪污水处理厂

2.3 营运期废水监测计划

本项目无生产废水外排，只有生活污水外排，不需要进行生活污水监测。

3、噪声污染物源强及治理措施分析

3.1 噪声污染物源强分析

项目主要噪声源为水泥筒仓、搅拌机、回料机、真空脱水板、顺切刀装置、水泵等设备运行产生的噪声，噪声值估计在 70~85dB（A）之间。

表 4-6 本工程噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				
		声压级/dB(A)	距声源距离		X	Y	Z	东	南	西	北
车间	水泥筒仓*2	78.01	基础减振、厂房隔声	设备外1m	60	55	1.2	40	55	60	5
	搅拌机	60			50	50	1.2	50	50	50	10
	回料机	60			40	45	1.2	60	45	40	15
	真空脱水板	70			45	40	1.2	55	40	45	20
	顺切刀装置	75			43	40	1.2	57	40	43	20
	水泵*3	79.8			68	55	1.2	32	55	68	5

备注：以厂房西南角为原点，Z 轴高度以噪声监测高度 1.2m 为准。

表 4-7 本项目主要设备噪声源强（室外声源）单位：dB(A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段	降噪量	治理后噪声级
		X	Y	Z					

1	水泵 *3	80	50	1.2	79.8	消声、减振	昼间	20	59.8
---	----------	----	----	-----	------	-------	----	----	------

表 4-8 本工程噪声源强调查清单（室内声源、接上表）单位：dB

室内边界声级/dB (A)				运行时 段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外 距离/m
46.0	51.2	42.4	64.0	生产时	15	31.0	36.2	27.4	49.0	1
26.0	26.0	26.0	40.0		15	11.0	11.0	11.0	25.0	1
24.4	27.0	28.0	36.5		15	9.4	12.0	13.0	21.5	1
35.2	38.0	37.0	44.0		15	20.2	23.0	22.0	29.0	1
39.9	43.0	42.3	49.0		15	24.9	28.0	27.3	34.0	1
49.7	45.0	43.1	65.8		15	34.7	30.0	28.1	50.8	1

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。模式如下：

1、室外声源预测模式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点声级， dB；

$L_{p(r0)}$ ——参考点处的声级， dB；

r ——预测点与声源之间的距离， m；

r_0 ——参考点与声源之间的距离， m。

2、室内声源预测模式

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(2) 计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

(3) 计算靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ —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。

(4) 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。

(5) 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 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中： L_{eqg} ——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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

采用上述噪声随距离衰减公式计算得到营运期项目主要产噪设备满负荷运行时不同方位处厂界噪声的影响值，预测结果见下表所示。

表 4-9 厂界噪声预测结果一览表单位：dB (A)

序号	点位	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	/	59.8	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	42.8	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	32.8	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	58.1	/

表 4-10 厂界噪声预测结果一览表单位：dB (A)

序号	点位	噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	59.8	/	/	/	达标	/
2	南厂界	42.8	/	/	/	达标	/
3	西厂界	32.8	/	/	/	达标	/
4	北厂界	58.1	/	/	/	达标	/

3.2 噪声环境影响分析

针对本项目噪声源，建设单位采取以下措施：

①合理调整车间内设备布置，尽量将产噪设备布置于项目中心位置，针对高噪声设备，在底部设置减震垫；

②定期对设备进行维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备

确保不正常运转时产生的高噪声现象；

通过以上措施，本项目噪声传播至厂界外 1m 处昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准综上所述，项目所产生的设备噪声通过采取以上治理措施后，对周边声环境影响较小。

3.3 营运期噪声监测计划

本项目营运期噪声监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测内容	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	厂界噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物污染源源强及治理措施分析

项目筒仓及进出料、搅拌粉尘均配备布袋除尘器，运行过程收集的粉尘均回用，不外排；接坯工序产生的边角料、成型工序产生的不合格品、浑水罐沉淀产生的废渣均回收利用，不外排，其余固废产生情况如下：

1) 一般工业固废

废包装材料：根据核算，产生量约为 0.4t/a，收集后由厂家回收利用。

2) 危险废物

①废矿物油：产生于设备维护、保养过程，产生量为 0.05t/a，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

②含油抹布及手套：本项目含油手套、抹布产生量约为 0.002t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，设置专门的收集桶，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处理。

③废油桶：产生量为 0.002t/a，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

3) 生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 5 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 0.75t/a，由当地环卫部门进行清运。

表 4-12 固体废物污染物信息表

序号	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	废包装材料	一般废物 302-001-99-01	固态	0.4t/a	袋装，厂区一般固废暂存间 厂区危废间暂存	回收综合利用	0	0.4t/a
2	废矿物油	HW08 900-249-08	液态	0.05t/a		暂存于危废间，委托有资质单位处置	0	0.05t/a
3	含油抹布及手套	HW49 900-041-49	固态	0.002t/a			0	0.002t/a
4	废油桶	HW08 900-249-08	固态	0.002t/a			0	0.002t/a
5	生活垃圾	/	/	0.75t/a	/	环卫部门清运	0	0.75t/a

建设单位建设一处危废暂存间，建筑面积 5m²，环评要求建设方按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定在厂内设置危废暂存间，并对危险废物进分类暂存、处置，收集到一定量后定期委托有资质的单位进行处理，对于危废暂存间建设要求及危废暂存工作要求如下：

1) 危险废物收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 暂存要求

A、本项目新增一处危险废物暂存间，面积约 5m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物暂存库采取如下措施：

①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10⁻¹⁰cm/s；

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口；

⑤危废废物暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

B、企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

C、危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)

的相关要求进行存储和管理。

①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物；

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，不会对外环境产生二次污染，对区域环境影响较小。

5、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列出的物质，本项目所涉及突发环境事件风险物质Q值计算详见表4-13。

表4-13 项目突发环境事件风险物质Q值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值 qn/Qn
1	润滑油	0.05	2500	0.00002
2	废润滑油	0.05	2500	0.00002
Q 值Σ				0.00004

由上表可知，本项目风险物质最大储存量低于临界量，总Q值=0.00004<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，直接判定本项目环境风险潜势为I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

本项目存在的环境风险主要是危险化学品泄露事故，如发生泄漏将污染项目周边地表水体和土壤，本评价要求建设单位严格落实以下风险防控措施：

- 1) 严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；
- 2) 配备大容量的槽筒或置换桶，发生泄漏时可以安全转移；
- 3) 设专人管理化学品，危化品分区储存，加强巡视检查，车间内禁止烟

火；

4) 危险废物入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

5) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险固废暂存间防风、防雨、防渗等措施予以改进或完善，并严格按照相关要求进行日常管理与运输。

6) 设置灭火装置。

7) 火灾事件会产生烟尘、不完全燃烧产物 CO 等污染物，同时会产生消防废水，火灾将导致周边环境部分大气污染因子超标；产生的消防废水一般情况下能够经污水管网排入枫溪污水处理厂集中处理，消防废水中主要污染物为 SS，且消防废水量较少，不会对枫溪污水处理厂正常运行造成影响。

在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 120 万张纤维水泥波瓦建设项目			
建设单位	株洲民兴虹波建材有限公司			
建设地点	株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号			
地理坐标	N: 27°46'39.158"	E: 113°8'59.420"		
主要危险物质及分布	润滑油、废润滑油等，车间原材料存放区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生泄漏，遇明火易于被引燃，导致发生火灾，液态原料泄露污染土壤及地下水			
风险防范措施要求	<p>①在装卸易燃易爆物料前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固；物料撒落在地面上时，应及时清除、收集；装卸危化学品时，不得饮酒、吸烟；易燃易爆物料贮存场所应阴凉、通风、远离火种、热源，并进行严格有效的隔离；未使用的容器应保持密封，在储存区旁应备注相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道，禁止使用易产生火花的机械设备工具。</p> <p>②加强技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，定期检查和督查全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。</p> <p>③合理规划运输路线及运输时间，尽量避开人口稠密区及居民生活区；同时对化学品运输车的驾驶员要进行严格的培训和资格认证等。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范				

围内。

7、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，厂房地面将进行防渗处理，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不进行土壤、地下水评价。

8、生态环境影响分析

本项目位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路 8 号，施工期主要为设备的安装及调试，对生态环境无明显影响。

9、环境管理要求

(1) 排污许可证申请

根据《排污许可证管理暂行规定》，排放工业废气或者国家规定的有毒害大污染物的企业事业单位，应当实行排污许可管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30—63、石膏、水泥制品及类似制品制造 302—其他水泥类似制品制造 3029”，需进行排污登记管理。

(2) 排放口规范化建设要求

固定噪声源、固体废物、废水排放口贮存必须按照国家的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

1) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案；排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

2) 环境保护图形标志

在场区的废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB155621-1995、GB155622-1995 执行。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并

保持清晰、完整。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-15，环境保护图形符号见表 4-16。

表 4-15 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-16 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
污水排放口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
雨水排放口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危废暂存间	GF-02	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	

10、项目竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订)，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

本项目环境保护竣工验收内容见下表。

表 4-17 项目环保设施竣工验收内容一览表

类别	污染源	验收内容	验收监测因子	验收标准
废气	水泥筒仓	经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
废水	生活污水	依托园区化粪池	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

	生产废水	浑水罐沉淀	SS	回用于生产不外排
噪声	设备噪声	减振、隔声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类标准
固废	一般固废	一般固废暂存间	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险固废	危废暂存间	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求

11、环保投资估算

本项目总投资 500 万元，其中环保投资约 22 万元，占项目总投资的 4.4%。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	颗粒物	仓顶布袋除尘器(2套)	10
废水治理	生活污水	化粪池	/
	生产废水	浑水罐沉淀(2个)	10
噪声治理	设备噪声	设减振基座、低噪设备、距离衰减措施	0.5
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 5 m ² 的危废暂存间，进行暂存交由有资质单位进行处置	1.0
总计			22

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	厂界	颗粒物	水泥筒仓布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
地表水环境	DW001 化粪池出口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	依托园区化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 三级标准
声环境	生产设备	厂界噪声	厂房隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	本项目营运期产生的废润滑油、含油抹布及手套、废油桶暂存于危废间，委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运，废包装材料由厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区、仓库地面采取防渗措施。			
生态保护措施	本项目无土建施工期，基本不会造成区域内生态环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。			
环境风险防范措施	生产车间、仓库、危废暂存间地面防渗处理，加强对环保设施的日常维护和检查。			
其他环境管理要求	项目建设必须严格执行环境保护的制度，各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。			

六、结论

1、综合结论

本项目符合国家现行的产业政策，项目用地符合用地性质，项目所在区域配套设施齐全。项目营运期污染物在采取相应的污染防治措施后可实现达标排放，对环境的影响小；在建设单位落实本评价提出的各项污染物防治措施、落实“环境保护三同时”制度的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
危废	废矿物油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废油桶	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1、环评委托函

环境影响评价委托书

湖南众诚工程咨询有限公司：

我单位拟投资建设《年产 120 万张纤维水泥波瓦建设项目》，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等国家有关环保法律法规及地方环境保护部门的要求，本项目应编制环境影响报告表。特委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司对环境影响评价工作需要提供的资料真实性负责。

株洲民兴虹波建材有限公司

2025 年 9 月 12 日

附件 2、建设单位营业执照



国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

附件3、厂房租赁合同

厂房租赁合同

出租方：中材株洲虹波有限公司（以下简称甲方）

住所：湖南省株洲市芦淞区董家塅高科园航空路8号

法定代表人：谷丽娜

电话：0731-22583998

承租方：汕头市民兴环保建材有限公司（以下简称乙方）

住所：汕头市金平区鮀江街道较底片集体用地（汕头市金平区大学路较底南侧之三）

法定代表人：辛真明

电话：0754-82512249

序言

本租赁合同（下称“合同”）经下述双方协商一致，于2025年1月3日在中华人民共和国株洲市签订，以资共同遵守：

1. 甲方同意将位于株洲市芦淞区董家塅高科园航空路8号厂房区域高科线车间、制瓦车间的整体区域（下称“租赁场所”）出租给乙方使用。乙方作为生产和销售企业经营范围的产品及相关经营活动，同意承租租赁场所。

2. 甲、乙双方确认，本合同相关词语应按如下定义解释和执行：

（1）租约年：计租日至次年当月当日的前一日为第一个租约年，其他租约年均依此类推。



(2) 物业服务：接受甲方物业服务，对包括租赁场所在内的场所提供统一物业管理服务。

(3) 进场日：《进场确认书》确定的甲方移交、乙方进入租赁场所之日。为免疑问，《进场确认书》的签署日期晚于实际进场日的，以实际进场日为准。

(4) 免租装修期：本合同约定无装修期。

(5) 计租日：自进场日起开始计算租金。

(6) 计租面积：甲方计收乙方交纳租赁场所租金、物业服务费等本合同约定以租赁场所面积计费的面积依据。为免疑问，计租面积应为建筑面积。

(7) 履约保证金：作为乙方妥善履行本合同约定义务和责任的担保，乙方向甲方交纳的约定金额的款项。本合同有效期内，该款项由甲方保管，按合同约定使用，不计利息。

(8) 转租：乙方作为承租方，未经甲方书面同意，不能将租赁场所部分或全部出租给一个或多个第三方。

(9) 紧急状态事件：具有如下性质、造成或可能造成重大人身损害或财产损失的突发事件及意外事件：关系到租赁场地公共安全或者危害社会公共利益，或者构成或可能引发重大安全事故，或者事件影响范围超过本租赁房产相邻的其他租户。包括但不限于：重大刑事案件、社会治安案件或火警、漏电险情等。

(10) 不可抗力：合同双方均不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。为免疑问，不包括法律变更和政府行为。

第一条 房屋基本情况

1. 房屋坐落于株洲市芦淞区，董家塅高科园航空路8号高科线车间和制瓦车间，房屋权属证书或其他房屋合法来源证明记载的坐落为湖南省株洲市芦淞区董家塅高科园航空路8号。

2. 房屋的建筑面积约3500平方米，房屋的租金（包括物业管理费），其他根据房屋面积计算的款项均以本款约定的面积为计算基数。

第二条 租赁用途

租赁场所的租赁用途为生产制造纤维水泥制品。租赁期限内，未经甲方书面同意，乙方不得变更租赁用途。



附件 4、株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环评审查意见

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕57号

湖南省生态环境厅

关于《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划 环境影响报告书》审查意见的函

株洲高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书>进行技术审查的申请》、株洲市生态环境局《关于<株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书>的预审意见》及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定、生态环境部《关于同意委托部分省份开展国家级产业园区规划环评召集审查的函》（环办环评函〔2021〕298号）以及《关于湖南省国家级产业园区规划环评委托审查事项的复函》，受生态环境部委托，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、株洲高新技术产业开发区（以下简称园区）于1992年2月10日成立（湘政办函〔1992〕38号），1992年11月由国务院

批准为国家级高新技术产业开发区（国函〔1992〕169号）。

1998年《株洲高新技术产业开发区扩大规模环境影响报告书》取得原湖南省环境保护局批复（湘环管发〔1998〕011号），主要涉及河西示范园；2010年11月《株洲轨道交通装备产业基地规划环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复（湘环评〔2010〕313号）、2013年1月《株洲市轨道交通装备产业基地产业园布局调整环境影响说明环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复（湘环评函〔2013〕1号），主要涉及田心片区。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号），核定株洲高新技术产业开发区面积共2702.63公顷。

为指导园区的后续开发建设，提升园区产业发展承载力，园区启动了本轮调区扩区并相应开展规划环评。园区面积拟由2702.63公顷调区扩区为3575.96公顷，主要分三个片区（九个区块），其中田心片区主要发展轨道交通装备产业；河西示范园主要发展电力新能源与装备制造（含汽车）产业，辅助发展新一代电子信息相关产业链制造、新材料制造产业；董家塅片区主要发展航空航天产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2024年6月18日湖南省自然资源厅《关于株洲高新技术产业开发区扩区用地审核意见的复函》明确的扩区范围，园区调区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职

能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、株洲市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下，园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作：

(一) 做好功能布局，严格执行准入要求。园区规划应着力提升环境相容性，降低工业开发对城市居民生活和社会服务功能的环境影响。园区产城融合程度高，应加强现有紧邻居住区的二类工业企业的污染管控，不得新增污染物排放，后续应严格按照土地利用规划布局相应产业。严格落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。

(二) 落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。园区各片区现有排水主要依托城镇污水处理厂，园区后续应针对各片区产业发展及其特征污染物，合理规划设置专门的工业污水处理厂，持续提升园区废水收集、处置能力，确保污水处理设施及管网与园区产业发展相配套，落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求，其中田心工业污水处理厂、河西示范园河西工业污水处理厂、董家塅片区五里墩工业污水处理厂应尽快开展项目可研、设计立项等前期工作，尽早完成建设并投入使用，在区域配套工业污水处理厂建成前，禁止新增涉重、高

盐、难降解等特殊工业废水排放。园区应加强大气污染防治，严格控制气型污染企业主要污染物排放，落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，持续改善区域环境质量，定期开展低效失效大气污染治理设施排查、重污染天气绩效评估及提级工作，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，对涉工业涂装的企业应督促其按要求使用低挥发性有机物含量的涂料，控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭、异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。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。对危险废物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收集单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。

(三) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区配套污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点

监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。

(四) 强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，定期完成园区环境应急预案的修订和备案，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资并保持更新，有计划的组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。

(五) 做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区与地方政府应共同做好控规，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搬迁到位，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提出搬迁要求的，要确保予以落实。

(六) 做好园区建设期生态保护。施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将

审查通过后的环评报告书送株洲市生态环境局。园区建设的日常环境监督管理工作由株洲市生态环境局、株洲市生态环境局石峰分局、株洲市生态环境局天元分局、株洲市生态环境局芦淞分局具体负责。

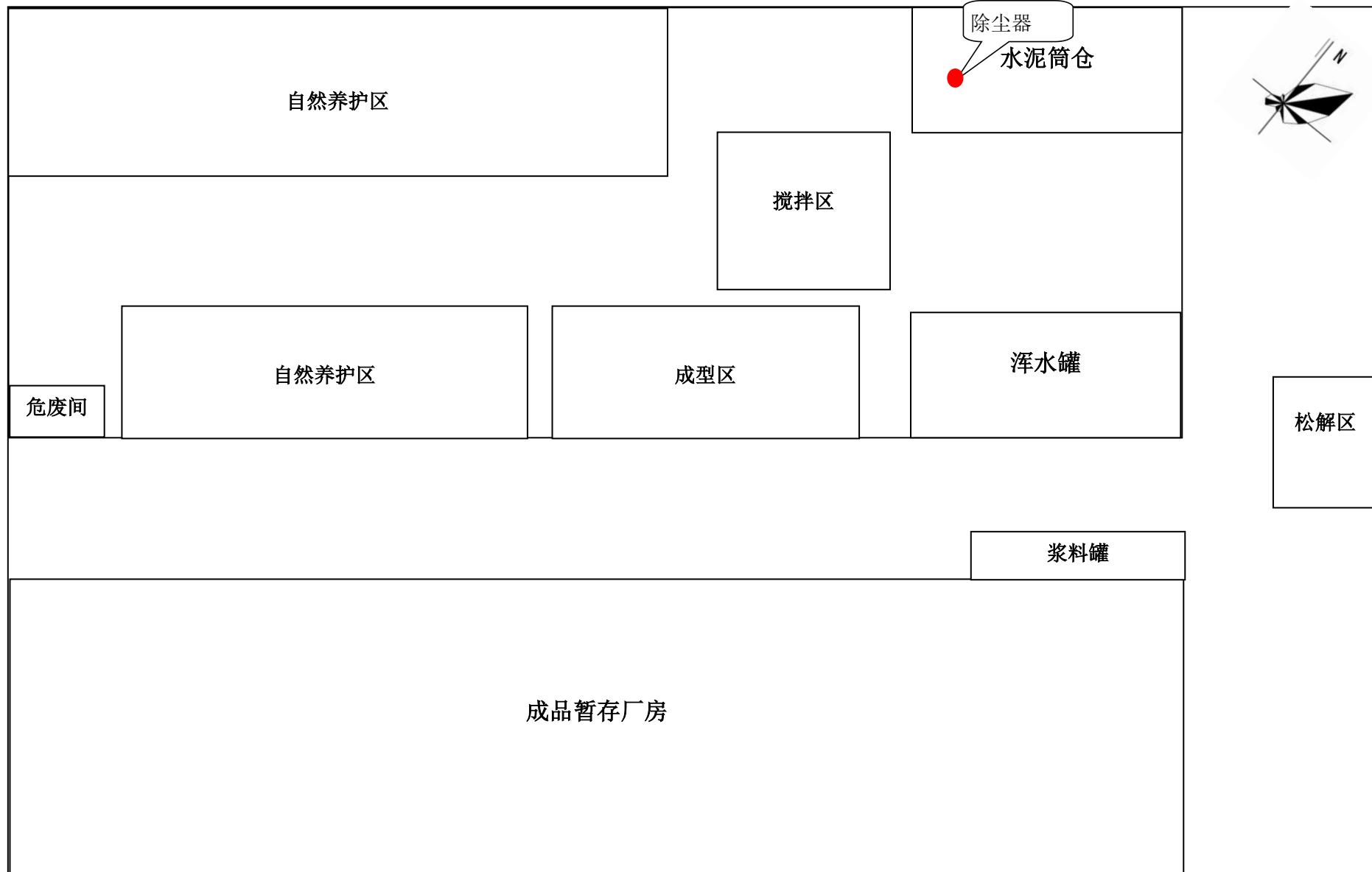


抄送：生态环境部办公厅，湖南省发展和改革委员会，湖南省生态环境事务中心，株洲市人民政府，株洲市生态环境局，湖南玖鸿环境科技有限公司。

附图 1、项目地理位置图



附图 2、项目平面布置图



附图 3、环境保护目标分布图



附图 4、区域土地利用规划图

