

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南黔桥新材料有限公司生产工艺技术
升级改造扩建项目

建设单位（盖章）：湖南黔桥新材料有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	18
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、 主要环境影响和保护措施	49
五、 环境保护措施监督检查清单	68
六、 结论	69
附表 建设项目污染物排放量汇总表	70

附件

- 附件 1: 委托书（盖章版）
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 现有工程环评批复
- 附件 4: 现有工程排污许可
- 附件 5: 现有工程应急预案备案表
- 附件 6: 监测报告
- 附件 7: 场地租赁协议
- 附件 8: 关于原有工程未产生危险废物的情况说明
- 附件 9: 扩建工程备案文件
- 附件 10: 原料（水渣）外购协议及其来源证明文件
- 附件 11: 现有工程环保竣工验收备案截图
- 附件 12: 项目原材料成分分析原始记录

附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2.1: 原有工程平面布置图
- 附图 2.2: 扩建后项目平面布置图
- 附图 3: 项目周边水系图
- 附图 4: 项目周边环境敏感点
- 附图 5: 项目现场照片及四至图
- 附图 6: 监测点位布设示意图
- 附图 7: 项目与《黔城镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）位置关系图
- 附图 8: 本项目与洪江高新技术产业开发区（洪江市）位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南黔桥新材料有限公司生产工艺技术升级改造扩建项目		
项目代码	2501-431281-04-02-885191		
建设单位联系人	湛莉莉	联系方式	13874592258
建设地点	洪江市黔城镇严家团村 (位于“洪江高新技术产业开发区”(洪江市)双溪片区内)		
地理坐标	E: 109°51'49.771", N: 27°15'14.585"		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30; 砖瓦、石材等建筑材料制造 303; ; 其他建筑材料制造 (含干粉砂浆搅拌站);
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	洪江市工业和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	洪工信备【2024】16 号
总投资 (万元)	2100	环保投资 (万元)	75.05
环保投资占比 (%)	3.57	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称: 《洪江市工业集中区发展规划 (2011~2020)》 (2012.10) 审查机关: 湖南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号: 《湖南省发展和改革委员会<关于洪江市工业集中区发展规划 (2011~2020) 的批复>》 (湘发改地区[2012] 2046 号)。		

规划环境影响评价情况	规划环评文件名称： 1、《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》； 2、《洪江市工业集中区环境影响跟踪评价报告书》。 审查机关：湖南省生态环境厅（原湖南省环境保护厅） 审批文件名称及文号： 1、《湖南省生态环境厅<关于洪江市工业集中区项目环境影响报告书的批复>》（湘环评[2013]115号）； 2、《湖南省生态环境厅<关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函>》（湘环评函[2020]39号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与洪江高新技术产业开发区（洪江市）规划符合性分析 2013年5月20日，《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》（2012年11月）已取得由湖南省生态环境厅出具的《关于洪江市工业集中区项目环境影响报告书的批复》（湘环评2013]115号），<u>2018年更名为洪江高新技术产业开发区</u>。根据《洪江市工业集中区发展规划（2011~2020）》，洪江高新技术产业开发区（洪江市）包括双溪与株山两个产业片区（以下简称双溪片区与株山片区），分别位于洪江市双溪镇及黔城镇。洪江高新技术产业开发区（洪江市）总建设用地面积3.20平方公里（320.83公顷）。双溪片区临近双溪集镇，G209贯穿组团，为对外交通联系的主通道，片区距洪江市约8公里，距怀化市工业园约20公里。株山片区东邻枝柳铁路，西靠荷塘北路，南至株山安置区，北到铁坑村六组，总用地面积约91.76公顷。 洪江高新技术产业开发区（洪江市）双溪片区主导产业： 1）湘环评【2013】115号：新型建筑材料、节能及储能材料、电子信息材料及中药材加工； 2）湘发改地区【2012】2046号：农副食品加工、新型建材； 本项目属于建筑材料制造行业，根据洪江高新技术产业开发区（洪江市）双溪片区主导产业要求，符合产业准入要求。

(2) 规划环评符合性分析 根据开发区规划环评批复，本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析见表1-1。 表 1-1 与洪江高新技术产业开发区环评批复的符合性分析		
开发区批复意见（湘环评【2013】115号）	本项目建设情况	符合性
（一）进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好集中区内部各功能组团及集中区与周边农业、商住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，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，对集中区内工业区与周边居住安置区之间建设缓冲隔离带，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。	本项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市）双溪片区，进行其他建筑材料制造活动。项目不属于国家产业政策明令禁止及淘汰的项目，属于产业结构调整目录（2024年本）的允许类。	符合
（二）严格执行集中区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合集中区总体规划、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、不符合政策的建设项目，集中区禁止引入气型污染企业，除保留双溪片区现有三类工业企业外，禁止新引进三类工业企业，对双溪片区内现有的水泥产能规模不得扩建新增；在洪江市黔城镇饮用水源取水口搬迁完毕且水域功能区划相应调整完成前，双溪片区内不得新引进工业项目。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业集中区准入行业、条件一览表”做好集中区内项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，确保集中区内建设项目总体满足地方环保管理要求。按洪江市经济和信息化局的相关文件要求，限期于 2015 年年底前关停淘汰湖南港翔实业有限公司 10 万吨/年立密水泥生产线；对双溪片区现有气型污染企业制定搬迁退出计划、逐步退出片区，以减轻对双溪镇镇区的大气污染影响。	本项目位于双溪片区，符合入园企业准入制度、项目选址符合园区总体规划、环保规划及工业园产业定位要求。	符合
（三）落实集中区水污染控制措施。集中区排水实施雨污分流，做好区域相应排水管网、污水处理厂等基础设施建设，按排水分区，双溪片区与双溪镇合建集中污水处理	本项目位于双溪片区，本项目运营期无生产用水，整个生产过程无生	符合

	厂，该片区污水经收集后由片区规划建设的污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排舞水；株山片区污水经管网送至已建成运行的洪江市城市污水处理厂深度处理。在各片区污水处理厂及相应纳污管网建成接管运营前，区内企业须自建污水深度处理设施，确保企业排口外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求。	产废水外排。生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江市工业集中区（现更名为“<u>洪江高新技术产业开发区</u>”）<u>双溪片区</u>污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。	
	（四）按报告书要求做好集中区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，在集中区内严格控制 4 吨/时以下燃煤锅炉建设，对现有燃煤企业通过集中协调外调低硫煤和洗选煤保障园区内燃煤含硫率控制在 1%以下。建立集中区清洁生产管理考核机制，对各企业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，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰，对园区内现有的水泥厂、铁合金厂周边用地应严格按照相关准入条件、防护距离的规定做好控规，其内不得规划和建设环境敏感型建筑物。	本项目生产采用能源为电能、成型生物质燃料，不使用煤等高污染能源，工程运营期产生的废气经相应的处理措施处理后达标排放，对周边环境的影响不大。	符合
	（五）做好集中区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。	本项目工业固体废物和生活垃圾分类收集，厂房内设置一般固废间、垃圾桶。	符合
	综上所述，本项目的建设符合洪江高新技术产业开发区（洪江市）环评批复（湘环评【2013】115号）的要求。		

(3) 与湖南省生态环境厅《关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函》湘环评函[2020]39 号符合性分析 表 1-2 与《关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函》符合性分析		
环境影响跟踪评价相关要求	本项目建设情况	符合性
(一) 依法依规按程序做好园区规划调整。由于园区靠近洪江市城区且开发力度有限，园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地上建设居住区的情况；园区实际产业定位、布局与规划相差较大，园区应尽快按程序开展规划调整工作，通过优化空间布局、引导产业集中、严格控规、逐步搬迁等措施因地制宜地调整园区产业定位与布局。	本项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市）双溪片区，进行其他建筑材料制造活动。项目不属于国家产业政策明令禁止及淘汰的项目，属于产业结构指导目录（2024 年本）的允许类。综上，本项目满足园区规划。	符合
(二) 进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整须符合园区“三线一单”环境准入清单要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。双溪片区现有三类工业企业在严格确保污染物不增加的前提下予以保留，禁止新引进三类工业企业。	本项目位于双溪片区，不属于三类工业企业，本项目符合园区准入条件，且废气、废水及噪声等均能确保达标排放。	符合
(三) 进一步落实园区污染管控措施。完善园区雨污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保园区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理。双溪片区污水厂下游黔城镇饮用水源取水口搬迁完毕之前，该片区严禁引进涉水排放企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。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经营单位，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，重点抓好企业环保手续的完善。	本项目位于双溪片区，本项目雨污分流，污水分流制，雨水进入园区雨水沟排入自然水体；本项目生活污水经化粪池预处理后接入洪江市工业集中区（现更名为“洪江高新技术产业开发区”）双溪片区污水处理厂处理后排放雨水利用厂区排水沟渠收集进入雨水收集池，用于洒水降尘，降尘用水经自然蒸发，全部损耗，无废水产生。生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江市工业集中区（现更名为“洪江高新技术产业开发区”）双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处	符合

	理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。 。本项目生产采用能源为电能、成型生物质燃料，不使用煤等高污染能源，工程运营期产生的废气经相应的处理措施处理后达标排放。本项目工业固体废物和生活垃圾分类收集，厂房内设置一般固废间、垃圾桶。																			
	综上所述，本项目的建设符合湖南省生态环境厅《关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函》湘环评函[2020]39 号的要求。																			
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 表1-3 项目与国家及地方产业政策符合性分析表 <table><tr><th>政策名称</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录》（2024 年本）</td><td>本项目为其他建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）</td><td>本项目不属于《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）的限制类及禁止类</td><td>符合</td></tr><tr><td>《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）</td><td>本项目位于洪江高新技术产业开发区双溪片区内，根据《黔城镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）中的国土空间规划分区图（详见附件 7），本项目占地类型为工业用地，均不在限制、禁止用地项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《市场准入负面清单》（2022 年版）</td><td>本项目不在禁止准入类和限值准入类中</td><td>符合</td></tr><tr><td>《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）》</td><td>本项目工艺装备和产品均不在其淘汰目录中。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，本项目建符合国家及地方现行产业政策要求。 1.2 三线一单符合性分析 1) 与生态保护红线的符合性分析 根据《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》（2023 年版）：生态保护红线是生		政策名称	项目情况	符合性	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目为其他建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。	符合	《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）	本项目不属于《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）的限制类及禁止类	符合	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	本项目位于洪江高新技术产业开发区双溪片区内，根据《黔城镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）中的国土空间规划分区图（详见附件 7），本项目占地类型为工业用地，均不在限制、禁止用地项目。	符合	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在禁止准入类和限值准入类中	符合	《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）》	本项目工艺装备和产品均不在其淘汰目录中。	符合
	政策名称	项目情况	符合性																	
	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目为其他建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。	符合																	
	《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）	本项目不属于《自然资源开发利用限制和禁止目录》（2021 年本）的限制类及禁止类	符合																	
	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	本项目位于洪江高新技术产业开发区双溪片区内，根据《黔城镇国土空间总体规划》（2021-2035 年）中的国土空间规划分区图（详见附件 7），本项目占地类型为工业用地，均不在限制、禁止用地项目。	符合																	
	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在禁止准入类和限值准入类中	符合																	
	《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）》	本项目工艺装备和产品均不在其淘汰目录中。	符合																	

	<u>态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</u> 本项目位于洪江高新技术产业开发区双溪片区，位于工业园区内，用地性质为工业用地，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和其生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线。 2) 与资源利用上线的符合性分析 项目运营过程中消耗一定量的水、电等，项目区域水源充足，用电由当地电网供电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，位于洪江高新技术产业开发区双溪片区，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线。综上，本项目满足资源利用上线要求。 3) 与环境质量底线的符合性分析 根据《怀化市城市环境空气质量年报（2023 年）》，项目 <u>PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 年平均值、O₃ 日最大 8h 平均值浓度分别为 29 μg/m³、41 μg/m³、14 μg/m³、16 μg/m³、900 μg/m³、102 μg/m³</u>，均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准（详见表 3-1），本项目所在地为环境空气质量达标区；根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2023 年）》，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准（统计数据详见表 3-4）。在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，既不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。 4) 与生态环境准入清单的符合性分析 <u>本项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市），根据<湖</u>
--	---

南省生态环境厅关于发布《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》的函>（湘环函〔2024〕26号）及其附件《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（2023年版）》等文件可知，本项目位于重点管控单元（ZH43128120005 洪江高新技术产业开发区（洪江市））内，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（2023年版）》的要求的相符性分析见表 1-4.2。

表1-4.1 环境管控单元

环境 管控 单元 编码	单元 名称	单 元 分 类	单 元 面 积	涉及乡 镇	区域 主体 功能 定位	主导产业
ZH43128120005	洪江高新技术产业开发区（洪江市）	重点管控单元	核准范围：3.3412	区块一、区块三（双溪片区）涉及黔城镇；区块二（株山片区）涉及黔城镇	黔城镇：城市化地区/历史文化资源丰富区	六部委公告 2018 年第 4 号： 基础化工、精细化工、建材 湘发改地区[2021J394 号： 主导产业：建材科技， 特色产业：石化物流、电子信息、现代农业

表 1-4.2 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（2023 年版）》的符合性分析表

管控要求		本项目实际情况	符合性
空间布局约束	（1.1）区块二严格控制引入气型污染企业，对于涉 VOCs 企业较大以及重金属企业禁止引入，除保留区块一、区块三现有涉三类工业用地企业外，禁止新引进涉三类工业用地企业。对区块一、区块三现有的水泥产能规模不得新增。 （1.2）对高新区内现有的企业周边用地应严格按照相关准入条件、防护距离的规定做好控规，其内不得规划和建设环境敏感型建筑物。	（1.1）本项目现有工程位于双溪片区，在原厂区内扩建，不属于三类工业企业，不属于水泥制造企业。 （1.2）项目在现有租赁用地范围内，不新建环境敏感型建筑物。	符合
污染物排放管	（2.1）废水：高新区排水实施雨污分流，做好区域相应排水管网等基础设施建设。 区块一、区块三： （2.1.1）与双溪镇共用集中污水处理厂，污水经双溪片区污水处理厂	（2.1）废水：本项目现有工程位于双溪片区内。 厂区实现雨污分流，雨水进入排入市政雨水管网，本	符合

	控	处理达标后排入双溪后汇入舞水。 <u>(2.1.2) 雨水自流汇入排入 G209 国道两侧雨水沟由双溪公路桥下排入双溪或双溪公路桥下游 0.8 km 处排入双溪，雨水汇入双溪有 2 处雨水汇入口，雨水进入双溪再排入海水、株山片区雨水通过 G209 国道两侧雨水沟或自然水体汇集至洪江市相思湖排入舞水。</u> <u>区块二：</u> <u>(2.1.3) 污水经管网送至洪江市城市污水处理厂处理达标后排入沅江。</u> <u>(2.2) 废气</u> <u>(2.2.1) 管委会应积极推广清洁能源，进一步减少燃料结构型二氧化硫污染。入园企业各生产装置排放的废气须经处理达标方可外排。</u> <u>(2.2.2) 高新区内相关行业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。</u> <u>(2.3) 固废：</u><u>做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，加强团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，严防二次污染。</u>	项目运营期无生产用水，整个生产过程无生产废水外排。生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《<u>污水综合排放标准</u>》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江市工业集中区（现更名为“<u>洪江高新技术产业开发区</u>”）双溪片区污水处理厂处理达《<u>城镇污水处理厂污染物排放标准</u>》（GB18918-2002）一级A标准后排入舞水。 <u>(2.2) 废气：</u>本项目生产采用能源为电能、成型生物质燃料，不使用煤等高污染能源，项目废气主要为颗粒物，经相应的处理措施处理后达标排放，对周边环境影响不大。 <u>(2.3) 项目各工业固体废物和生活垃圾均有相应的处置方式，妥善处理，不会造成二次污染。</u>	
	环境 风 险 防 控	<u>(3.1) 高新区应建立健全覆盖各区块的环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控，加强高新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。强化高新区环境监督管理，根据洪江高新技术产业开发区（洪江市）突发环境事件应急预案要求，健全环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。</u> <u>(3.2) 高新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、利用、处置危险</u>	<u>(3.1) 本项目不涉及危险化学品，针对风险源，采取了必要的环境风险防范措施，严格落实《洪江高新技术产业开发区（洪江市）突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</u> <u>(3.2) 本公司原有项目已按照规范要</u>	符合

		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。 <u>(3.3) 建设用地土壤风险防控:</u>加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。	求编制了突发环境事件应急预案,已备案。 <u>(3.3) 本项目用地不属于污染地块。</u>	
	资源开发效率要求	<u>(4.1)能源:</u>完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理,有效增强能源消费总量管理弹性,加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标的衔接。到 2025 年,单位 GDP 能耗 0.1731 吨标准煤/万元,单位增加值能耗 0.1820 吨标准煤/万元。 <u>(4.2)水资源:</u>加强水资源管理,切实合理开发利用和节约保护水资源。到 2025 年,洪江市高新区水资源开发利用总量控制在 125 万立方米以下,万元工业增加值用水量控制在 3.72 立方米/万元以下。 <u>(4.3) 土地资源</u> <u>(4.3.1)</u> 坚持最严格的节约用地制度,盘活存量建设用地,提升土地产出效益,全面实施节约集约用地战略。 <u>(4.3.2)</u> 在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节,全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理,省级大湘西区域高新区工业用地固定资产投资强度达到 220 万元/亩,工业用地地均税收 13 万元/亩。	<u>(4.1) 能源:</u>本项目采用电能、成型生物质燃料,属于清洁能源,不燃煤。 <u>(4.2) 水资源:</u>本项目用水量较少,用水来自市政自来水管网。 <u>(4.3) 土地资源</u> <u>(4.3.1)</u> 项目位于洪江高新技术产业开发区(洪江市),可实现土地资源有序利用与有效保护。 <u>(4.3.2) /</u>	符合
由上表可知,本项目与《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(2023 年版)》中相关要求是相符的,符合三线一单要求。 综上,本建设项目符合“三线一单”要求。 1.3 与《湖南省长江经济带发展负面清单指南(2022年版)》符合性 表1-5 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单指南》(2022 年版)符合性				
	序号	湖南省长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)要求	本项目情况	符合性

	1	第三条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目或过长江通道项目。	符合
	2	第四条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； (三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市），选址不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	3	第五条 机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等项目，不涉及自然保护区域、不占用野生动物迁徙洄游通道。	符合
	4	第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区	项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市），不属于风景名胜区范围。	符合

		规划，逐步迁出。		
	5	第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目不位于饮用水水源一级保护区范围内，不会在饮用水水源一级保护区范围内堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物。不会在饮用水水源一级保护区范围内设置油库。	符合
	6	第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目不位于饮用水水源二级保护区范围内，不会在饮用水水源二级保护区范围内设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	符合
	7	第九条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且本项目不新建排污口，不进行围垦河道和围湖造田造地等活动。	符合
	8	第十条 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地。 (二)截断湿地水源。 (三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 (五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 (六)引入外来物种。 (七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八)其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目距舞水直线距离大于 1000m 且本项目不涉及挖沙、采矿、及其他不符合主体功能定位的行为和活动。	符合
	9	第十一条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建	本项目位于洪江高新技术产业开发区(洪江市)范围内，不存在违法利用、占用长江流域	符合

		设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	河湖岸线行为。	
	10	第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	对照《全国重要江河湖泊水功能区划》本项目不位于其划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	11	第十三条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设排污口。	符合
	12	第十四条 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不开展捕捞，不从事猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动。	符合
	13	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、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目选址不属于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，本项目类型不属于化工项目，不新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	符合
	14	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。	本项目位于洪江高新技术产业开发区(洪江市)规划范围内，为经批准的湖南省省级及以上产业开发区。	符合
	15	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)。	本项目不属于石化、现代煤化工，不属于化工项目。	符合
	16	第十八条 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；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、	根据与《产业结构调整指导目录(2024 年)》对照，本项目不属于明令禁止的落后产能项目。本项目不属于需要进	符合

	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。	行产能置换的严重过剩产能行业。	
综上,项目均不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022版)》中禁止内容,符合要求。			
1.4 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
表1-6 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
	规划要求	本情况情况	符合性
	严守生态环境底线,着力绿色制造体系建设,大力构建制造业集聚发展“C”型走廊,加快推进电子信息、生物医药、先进桥隧装备制造、新材料(精细化工)、装配式建筑制造业、绿色食品加工六大基地和八大产业链建设,以智能科技推动产业向价值链中高端迈进。合理布局和建设以山地精细农业、品质农业为特色的全国知名绿色优质农产品供应基地,推进农产品产、加、储、运、销全产业链绿色化标准化发展,鼓励农村一二三产业深度融合发展。遏制“两高”项目盲目发展,全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目;严格“两高”项目环评审批,对“两高”项目实行清单管理,依法依规进行“两高”项目分类处置。加大淘汰落后产能、工艺和设备的力度,严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能,鼓励发展专业化节能环保企业。开展减污降碳综合治理,积极推动能源、矿冶、森工、建材、化工等传统产业智能化改造、生态化转型。到2025年,全面落实湖南省强制性清洁生产审核方案要求,全面完成各年度强制性清洁生产审核任务,推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。	根据《产业结构调整指导目录(2024年)》,本项目属于允许类。	符合
	实施生态环境分区管控。落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求,将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理,加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。加强“三线一单”与市域国土空间规划等的衔接,将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为全市资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址等重要依据,制定的具体管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单在具体区域、产业园区和单元落地的支撑和细化。推进“三线一单”	本项目严格落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

	与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享和动态更新，为生态环境管理、监测、执法和环评审批提供科学参考和技术支撑。		
	严格建设项目环评准入。加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家和省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。严把重大建设项目环境影响评价准入关口，新增污染物排放量要落实削减措施，严格控制新增污染物排放。开展怀化市环评与排污许可监管三年行动，深入推进环评文本技术复核。	本项目严格落实建设项目环评准入，对于在原厂址扩建项目，建设单位正在编制环境影响报告表。	符合
	严格实施排污许可制度。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容，严格落实以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度和主要污染物减排约束制度。强化排污许可日常监管和执法监管，推动排污许可与生态环境执法、环境监测、总量控制、环境影响评价等制度的有效衔接，落实排污许可“一证式”管理，依托排污许可实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。推进排污许可平台与环境影响评价信息平台、全国污染源监测信息管理平台等各类固定污染源环境管理信息的整合共享，提升以“排污许可制”为核心的固定污染源监管制度体系现代化管理水平。探索建立排污许可证后监管模式，提高监管效能，降低监管成本。	本项目后续将进行排污许可申请。	符合
	实施能源消费总量和能源消费强度双控行动，严格控制化石能源消费总量。到 2025 年，全市非化石能源占一次能源消费比例达到省级要求。推行清洁能源替代，全面落实工业炉窑综合治理任务，有序推进全市水泥行业深度治理，复制推广怀化南岭民爆服务有限公司清洁能源供热系统替代锅炉供热模式，加快推进工业炉窑燃料清洁低碳化替代。加快能源低碳转型，提高天然气供应保障，深入推进“气化怀化”，完善天然气管网设施建设，实现天然气利用县（市、区）、产业园区、重点镇全覆盖；持续改善农村用能结构，提升电、沼气、太阳能等清洁能源应用比例。推进清洁能源多元供给，深化“黔电入怀”“西气入怀”合作；大力推进五强溪电站、托口电站、凤滩电站提质扩容，以电网智能化、数字化转型为手段，建设输配衔接、坚强可靠的城乡电网；积极推进	本项目采用电能、成型生物质燃料作为能源，属于清洁能源。项目不燃煤，不属于高能耗企业。	符合

	风能、太阳能等新能源的高效开发和利用，挖掘能源清洁生产和就近消纳能力，建设湖南清洁能源基地。		
	加强工业生产用水管理，推进农业水价综合改革，全面推行城镇居民用水阶梯价格制度，完善污水处理收费机制。实施工业园区循环化改造升级，开展洪江高新技术产业开发区（洪江区）工业园区中水回用，建设处理能力 5000 吨/年的中水回用项目；同时以冶炼、化工、建材等行业为重点，推进洪江高新技术产业开发区（洪江区）固体废物资源循环利用和集中处置中心、含硅废物回收再生、退役动力锂电池梯次利用及综合回收利用等的建设。推进金锑钨矿浮选渣及金属锰渣、电石渣、冶炼渣、污泥、化工废渣等工业固体废物、余热余压及废气的综合利用。推进怀化市省级再生资源回收利用体系试点城市建设，推进大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用；推进汽车零部件、工程机械、机电产品等工业产品再制造。	本项目生活污水经预处理达标后排入洪江市工业集中区（现更名为“ <u>洪江高新技术产业开发区</u> ”）双溪片区污水处理厂处理。各类固废分类收集后暂存，妥善处理。	符合
	持续推动扬尘污染治理落实《怀化市扬尘污染防治条例》，持续开展“晴朗天空”行动。围绕重点污染物（PM2.5、PM10 和臭氧）、重点时段（秋冬季节），加强工业、燃煤、机动车和建筑施工“四大”污染源治理。进一步严格烟花爆竹燃放区域管理，全面禁止中心城区范围内燃放烟花爆竹。推行建筑工地和重点建设项目扬尘治理网格化管理，按照“谁监督、谁负责”原则，将扬尘防治监督与日常质量安全监督相结合，实行分片包干专人负责制。全面推行绿色施工，严格落实扬尘防控“6 个 100%”，严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准，落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》，加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。持续开展道路扬尘和渣土运输综合整治专项行动，城市出入口、城乡结合部及城市周边重要干线公路路段全部实现机械化清扫，提高道路机械化清扫率，加强日常冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制，煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设，码头堆场应采用封闭方式进行堆存。加强露天矿山扬尘综合整治，开展怀化市绿色矿山建设质量提升行动，加快环境修复和绿化。	环评要求本工程施工期严格落实《怀化市扬尘污染防治条例》扬尘防控“6个100%”，严格建筑工地扬尘防治工作标准。	符合
	加强危险废物利用处置推动工业危险废物收集、转运、贮存专业化，支持危险废物专业收集转运和利用处置单位在怀化市域内建设区域性收集网点和贮存设施，鼓励开展化工、冶炼等工业园区危险废物集中收集贮存试点，配	本次扩建项目不产生危险废物。	符合

	套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施鼓励产生危险废物单位以及涉危险废物工业园区依法自行处置危险废物。坚持危险废物资源化利用，根据不同类别危险废物的可利用价值和环境风险情况，按照“利用优先、协同为辅、处置兜底”确定处理方式。对现有技术条件下可以进行利用的，应当先利用再处置，未经充分利用的危险废物不得简单直接处置。严禁以利用的名义处置危险废物。		
	提升突发环境事件应急预案管理水平。做好各类突发环境事件应急预案管理工作，督促企业制定突发环境事件应急预案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，开展企业突发环境事件应急预案执法检查，督促园区、企业、尾矿库做好预案管理及执行工作，提高预案质量；制定切实可行的危险化学品和尾矿库环境风险防范措施和突发环境事件应急预案，加强各级应急预案建设和管理。	本公司原有项目已按照规范要求编制了突发环境事件应急预案，已备案。	符合
通过上表分析，项目基本符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 1.5与周边环境的相容性分析 本次扩建项目租赁“<u>洪江高新技术产业开发区</u>”（洪江市）<u>双溪片区内闲置空地建设厂房，交通便利；厂区用水由区域自来水管网提供，用电由市政电网供电，供应有保障。项目不涉及生态红线，项目北面及东面紧邻“洪江市黔桥水泥粉磨有限公司”，南面与西面地块为空地，场地周边 50m 范围内无居民等敏感点分布，环境敏感性较低，生产过程中产生的噪声、废气对附近居民影响较小。综上所述，从地理位置、区域资源、环境敏感度等角度看，项目与周边环境是相容的。</u>			

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 湖南黔桥新材料有限公司成立于 2018 年 5 月，主要经营范围包括<u>非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</u> 2020 年 6 月湖南黔桥新材料有限公司委托湖南博咨环境技术咨询服务有限公司编制了《年产 30 万吨干混砂浆建设项目》环境影响报告表，并于 2020 年 7 月 22 日取得了怀化市生态环境局的批复（怀环洪市审[2020]2 号）。 <u>2022 年 6 月 13 日完成排污许可登记（登记编号：91431281MA4PLHCD0A001Z）。2022 年 7 月 24 日，湖南黔桥新材料有限公司完成了“湖南黔桥新材料有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目”竣工环境保护自主验收备案。</u> 湖南黔桥新材料有限公司本项目位于湖南省怀化市洪江市黔城镇严家团村（属于“洪江高新技术产业开发区”双溪片区），中心经纬度为：东经 109.864861°，北纬 27.253431°。<u>项目租赁“洪江高新技术产业开发区”（洪江市）双溪片区内闲置空地建设厂房，厂区东侧、南侧为空地，厂区北侧和西侧紧邻洪江市黔桥水泥粉磨有限公司。进厂道路在厂区南侧，西侧 470m 处为国道 G209，交通便利。公司租赁场地总占地面积 6000m²，建筑面积 12500m²。主要建设内容包括干混砂浆生产车间、储料车间、原料筒仓、成品仓以及其他配套生产、生活设施。建设项目现有工程主要从事干混砂浆生产，生产规模为：年产 30 万吨干混砂浆；原有工程劳动定员 28 人，年工作天数 300 天，实行一班八小时作业制。</u> <u>根据市场发展需求，建设单位拟在已租赁用地内进行扩建，扩建一条年产 30 万吨矿渣固废粉生产线，生产系统设备新增立磨机、生物质热风炉、布袋脉冲除尘器、提升机、储存库。此次扩建工程，新增原料（湿矿渣、石灰石）。扩建后，预计年产 30 万吨矿渣固废粉。新增原料及产品，产能扩大 1 倍。本次扩建项目新增劳动定员 5 人，年工作天数 300 天，实行一班八小时作业制。</u>
------	--

产品矿渣固废粉主要外售水泥厂，极少部分用于原有工程自用需求。根据建设单位表述：普通硅酸盐水泥主要采用石灰石、粘土和铁粉作为原料，经过高温煅烧后得到熟料，再与石膏共同磨细而成。而矿渣硅酸盐水泥则在熟料中掺入了一定量的矿渣。这种矿渣通常来源于钢铁企业的高炉渣，经过细磨后成为活性混合材料，与熟料一起研磨成水泥。而本次扩建项目产品矿渣固废粉主要原料为矿渣和石灰石，材料相似，可使用矿渣固废粉替代少量原有工程原料（水泥）。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30；砖瓦、石材等建筑材料制造 303；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站），应编制环境影响报告表。受湖南黔桥新材料有限公司委托，我公司（湖南合一生态环境工程有限公司）承担了“湖南黔桥新材料有限公司生产工艺技术升级改造扩建项目”的环境影响评价工作。接受委托后，我公司及时组织技术人员对现场进行踏勘，并对有关资料进行分析研究后，按照建设项目环境影响评价导则的技术要求，完成该项目环境影响报告表的编制工作。

2.2 建设内容及规模

本次扩建项目新建钢结构厂棚。扩建一条矿渣固废粉生产线，生产规模为年产 30 万吨矿渣固废粉，项目具体建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程内容及规模

类别	工程项目	现有工程建设内容	扩建工程建设内容	备注
主体工程	干混砂浆生产车间	1F，包括制砂车间和搅合车间，建筑面积1000m ² ，钢架结构	/	不变
	储料车间	1F，建筑面积2000m ² ，钢架结构，用于堆存废石、稠化剂、外加剂等袋装原料	/	不变
	矿渣固废粉生产车间	1F，建筑面积3000m ² ，钢架结构拌合楼	1F，建筑面积 500m ² ，钢架结构	新建一栋矿渣固废粉生产车间（含原料堆场）
配套	地面道路硬化	项目租赁厂区已修建完善环形厂区通道，面积500m ²	/	不变

	工程	办公室、实验室	办公楼中3间办公室、实验室		/	不变
		员工宿舍及食堂	有宿舍、食堂		/	不变
		原料筒仓	本项目原料筒仓共3个，高18m（直筒），分别用于储存废石破碎生产的机制砂、水泥与粉煤灰		/	不变
		成品仓	本项目产品筒仓共1个，高18m（直筒），用于储存散装干混砂浆产品		新建产品筒仓 5 个，每个 500 吨，用于储存产品矿渣固废粉	新增 5 个产品筒仓
	公用工程	给水系统	由市政供水管网提供		/	依托现有工程
		供电系统	由开发区市政电网供给		/	依托现有工程
		排水系统	雨污分流，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理，厂区雨水排入市政雨水管网。		雨污分流，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理，厂区雨水排入市政雨水管网。	依托现有工程
	环保工程	废水工程	本项目无生产废水产生，生活污水利用厂区现有化粪池（20m ³ ）预处理生活污水，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。		本扩建项目无生产废水产生，新增劳动定员 5 人，新增生活污水利用厂区现有化粪池（20m ³ ）预处理生活污水，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。	依托现有工程
		废气工程	料仓粉尘	本项目原料筒仓共3个、产品筒仓1个，仓顶高度18m，各筒仓顶均配套仓顶除尘器	扩建新增的 5 个产品筒仓（矿渣固废粉），仓顶高度 18m，各筒仓顶均配套仓顶除尘器。	扩建新增的 5 个产品筒仓仓顶配套仓顶除尘器
			破碎筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器处理后 15m高排气筒排放	/	不变
			混合搅拌（投料、包装）粉尘	集气罩+布袋除尘器处理后 15m高排气筒排放	/	不变

		粉磨粉尘	/	粉磨过程（立磨机扩建设备）产生研磨粉尘设置“集气管+脉冲布袋除尘器+25m 排气筒 DA003 高于屋顶排放”	扩建工程产生废气配套废气收集处理排放措施
		燃烧废气	/	扩建新增 1 套生物质热风炉，热风炉燃料为生物质（木屑），燃烧废气经“集气管+脉冲布袋除尘器+25m 排气筒 DA003 高于屋顶排放”。	
		无组织排放粉尘	封闭厂房阻隔、全封闭制砂/干混砂浆生产线、绿化降尘	扩建新增原料堆场扬尘，采取封闭厂房阻隔、喷淋抑尘等措施	新增原料堆场扬尘，堆场配备相应抑尘措施
	噪声防治工程	合理布局、绿化降噪、在厂区周围建造围墙阻隔，部分设备采用减震隔声设施		合理布局、绿化降噪、在厂区周围建造围墙阻隔，部分设备采用减震隔声设施	依托现有工程
	固体废物	生活垃圾	环卫部门定期收运	/	依托现有工程
		一般工业固废	厂房设置一般固废暂存间 15m ² ，收集暂存废包装材料及废砂浆定期外售。	新增一般固废暂存间 5m ² ，收集暂存废布袋、生物质燃烧炉渣，废布袋定期交由厂家回收，炉渣外售。	新增一般固废间（5m ² ）
		危险废物	危废暂存间 10m ² ，收集暂存项目生产过程中危废定期交由资质单位处置	/	依托现有工程

2.3 产品规模及产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量		
			现有工程	扩建工程	总体工程
1	干粉砂浆	万吨/年	30	/	30
2	矿渣固废粉	万吨/年	/	30	30

2.4 项目主要设备及原辅材料消耗

根据建设方提供的资料，项目主要设备见表 2-3，项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量			备注
			现有工程	扩建工程	总计	
1	给料机	GZD1150	1 台	/	1 台	/
2	给料机	GZD1020	1 台	/	1 台	/
3	皮带机	B1200	2 台	/	2 台	/
4	皮带机	B800	3 台	/	3 台	/
5	皮带机	B1000	1 台	/	1 台	/
6	颚式破碎机	PE750*1060	1 台	/	1 台	/
7	制砂机	VSI1250	1 台	/	1 台	/
8	反击式破碎机	PF1315	1 台	/	1 台	/
9	振动筛	2ZW2570	2 台	/	2 台	/
10	板链提升机	NE300*23.25	1 台	/	1 台	/
11	提升机	NE300.32.45M	1 台	/	2 台	/
		NE100*30m	/	1 台		/
12	配料仓	NE150	1 台	/	1 台	/
13	无重力双轴搅拌机	WSZ-10C	1 台	/	1 台	/
14	布袋除尘器	YQM96-6	2 台	1 台	3 台	收集的粉尘即为产品
15	包装机	TLB50	4 台	/	4 台	/
16	散装机	Ø300	1 台	/	1 台	/
17	砂仓	200t 仓顶配带除尘器 (MC96)	1 台	/	1 台	/
18	水泥仓	200t 仓顶配带除尘器 (MC96)	1 台	/	1 台	/
19	粉煤灰仓	200t 仓顶配带除尘器 (MC96)	1 台	/	1 台	/
20	成品仓	200t 仓顶配带除尘器 (MC96)	1 台	5 台	6 台	/
21	立磨机	Φ3.2m	/	1 台	1 台	/
22	生物质热风炉	φ2.5m	/	1 台	1 台	/

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量			备注
		现有工程	扩建工程	总计	
1	废石	20.95 万吨	/	20.95 万吨	外购
2	水泥	5.4 万吨	/	5.4 万吨	外购, 硅酸盐

3	粉煤灰	3.0 万吨	/	3.0 万吨	外购
4	稠化剂	0.6 万吨	/	0.6 万吨	外购
5	外加剂	0.1 万吨	/	0.1 万吨	外购, 聚羧酸
6	湿矿渣*	/	28.92424 万吨	28.92424 万吨	外购, 一般固体废物
7	石灰石	/	3.01908 万吨	3.01908 万吨	外购
8	水	1260 m ³ /a	/	/	市政给水管网供水
9	电	180 万 kW·h/a	300 万 kW·h/a	480 万 kW·h/a	市政电网供电
10	生物质燃料	/	3783.65 t/a	3783.65 t/a	外购, 木屑类成型生物质

注：项目湿矿渣（水渣）拟由怀化市金丰源贸易有限公司供给，外购原料产生单位为湖南省冷水江博大钢铁有限公司（现更名为冷水江钢铁有限责任公司），该单位《200 万吨/年炼钢工程环境影响报告书》已于 2005 年取得环评批复，2010 年完成验收。环评批复表述：“高炉水渣、氧化铁皮、转炉钢渣、溢流渣、铸余渣、中间罐渣全部进行综合利用”；验收批复提及：“高炉水渣外售综合利用”，由此可知水渣为一般固废。

（1）湿矿渣：矿渣是在高炉炼铁过程中的副产品。在炼铁过程中，氧化铁在高温下还原成金属铁，铁矿石中的二氧化硅、氧化铝等杂质与石灰等反应生成以硅酸盐和硅铝酸盐为主要成分的熔融物，经过淬冷成质地疏松、多孔的粒状物，即为高炉矿渣，简称矿渣。

（2）石灰石：石灰石又名石灰石碳酸钙（碳酸钙），是以方解石(矿物)为主要成分的碳酸钙岩。白色粉末。无臭、无味。露置空气中无反应，不溶于水，不溶于醇，在含有铵盐或三氧化二铁的水中溶解。密度：2.93g / cm³，熔点：825° C。遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。高温条件下分解为氧化钙和二氧化碳。其主要是在浅海的环境下形成的。它可以直接加工成石料和烧制成生石灰。

（3）生物质燃料：成型生物质颗粒燃料是一种清洁低碳的可再生能源，常被用于锅炉/热风炉燃料，其燃烧时间长，强化炉膛温度高，且经济实惠，同时对环境污染较小。本项目生物质燃料参考江西保地生物能源科技有限公司优质成型生物质颗粒参数，数据如下：收到基灰分 1.6%，空干基灰分 1.58%，干燥基灰分 1.69%；收到基挥发分 78.34%，空干基挥发分 77.48%，干燥基挥发分 82.72%；全硫 0.02%；空干基高位发热量 18.17MJ/kg，干燥基

高位发热量 19.40MJ/kg；收到基低位发热量 17.11MJ/kg，空干基低位发热量 16.90MJ/kg。

物料转运、暂存、运输相关要求：

①转运要求：运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抑尘装置、若物料属于干物料，易扬尘，还应配备收尘装置。

厂区应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。运输车辆在料场出口内侧设置洗车平台，车辆驶离料场前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。

露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施。

②储存要求：湿矿渣（粒状物料）储存应采用入棚、入仓储存，棚内堆存建议设置喷淋降尘装置。在物料装卸时需采取洒水、喷淋等抑尘措施。

③物料输送要求：物料应采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

本次扩建项目生产干混砂浆的原料包括：湿矿渣 28.9242.4 万吨，石灰石 3.01908 万吨，进行生产，产出成品湿矿渣固废粉 30 万吨，此外有部分的废料损耗，本项目物料平衡表见表 2-5。

表 2-5 主要物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
湿矿渣(含水率 7%)	固: 269001.1	289242.	矿渣固废粉（产品） （含水率 0.4%）		固: 298800	300000
	液: 20241.3	4			液: 1200	
石灰石(含水率 1%)	固: 29889.0	30190.8	烘干损失水分		19343.1	
	液: 301.8					
/	/	/	有组织排放粉尘		0.06（保留 2 位小数）	
/	/	/	无组织排放粉尘	筒仓呼吸粉尘	90	
				堆场扬尘	0.02（保留 2 位小数）	
合计	319433.20		合计		319433.20	

2.5 劳动定员及工作制度

工作制度：年工作天数 300 天，企业一班制 8 小时生产，夜间不生产。

劳动定员：扩建工程新增劳动定员 5 人。

2.6 公用工程

1、供电

项目供电从开发区电网接入，不设置备用电源。

2、给排水

（1）给水

本项目建成投产后，干混砂浆生产过程中禁止加水，故无生产废水产生，仅有员工生活污水，员工食宿均依托厂区现有食堂与宿舍楼，经污水管网及化粪池收集处理。本次扩建项目新增劳动定员 5 人，新增生活用水量约 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ ($57\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）排水

生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。项目无生产性废水产生。另外本次扩建项目新增劳动定员 5 人，新增生活污水量约 $0.152\text{m}^3/\text{d}$ ($45.6\text{m}^3/\text{a}$)，依托现有化粪池收集处理。

2.7 工艺流程及产污环节

本次扩建项目新建钢结构厂棚。扩建一条矿渣固废粉生产线，生产规模为年产 30 万吨矿渣固废粉。下图为本次扩建项目工艺流程及产污环节。

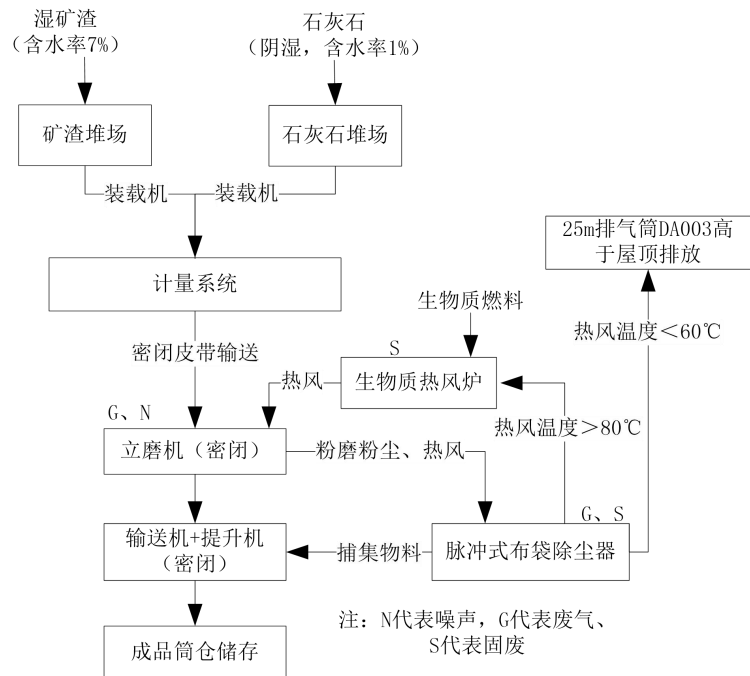


图 2-1 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：

(1) 储存及进料：原料湿矿渣（含水率 7%）、石灰石（含水率 1%）均分别暂存各自原料堆存区，由转载机运输经计量系统计量后，经密闭皮带输送机输送至立磨机。由于原料均具备一定含水率，因此原料堆场不产生扬尘。

(2) 粉磨、烘干：原料经立磨机磨碎，进磨细度 ≤ 50 毫米，出磨细度比表面积 $\geq 400\text{c m}^2/\text{g}$ 。粒径大于要求的物料在立磨机内重复粉磨，直到满足物料满足相应粒径要求。

项目购置生物质热风炉，燃料为成型生物质颗粒，成型生物质颗粒暂存于生物质燃料暂存点，成型生物质颗粒燃料通过环链提升机投料至热风炉中进行充分燃烧（常温进料，进风量 $> 10\text{m}^3/\text{kg}$ 生物质），成型生物质颗粒在鼓风机作用下，位于热风炉燃烧室中进行充分燃烧，燃烧废气和热风（烟气）不分流，在立磨机内与物料直接接触，对物料进行烘干后；烘干后的热风与物料粉尘一同进入脉冲式布袋除尘器（热风进口温度 $90\sim 110^\circ\text{C}$ ，热风出口温

	度 80~100℃，购买布袋的耐热温度 150~200℃）处理，粉布袋捕集的物料为成品，落入输送机；热风炉出口温度>80%时，燃烧废气和热风（烟气）通过管道经热风炉重新进入立磨机；当热风炉出口温度<60%时，外排烟气。未捕集的物料与少量热风通过 25m 高排气筒高于屋顶排放。此过程会产生生物质颗粒燃烧废气、排气筒排放的粉末粉尘、噪声。 注：本项目采用的热风炉为生物质颗粒专用炉（（此热风炉无法使用煤、可燃性废物和普通生物质燃料，只能燃烧成型生物质颗粒），并配备不属于《高污染燃料目录》表 1 中所列生物质颗粒燃烧类型，属于专用生物质炉中燃烧的生物质颗粒。 （3）储存。破碎合格的物料、粉磨过程收集粉尘及经由输送机+提升机运至筒仓内储存，等待外售。 主要污染工序： （1）废气：大气污染物主要来源于生物质颗粒燃烧废气、排气筒排放的粉末粉尘。 （2）废水：主要是员工生活污水。 （3）噪声：主要是立磨机、热风炉等设备噪声。 （4）固废：扩建项目产生固废主要是生物质成型燃料燃烧产生的炉渣、布袋除尘器跟换下的废布袋、生活垃圾。
与项目有	1、现有工程环保手续办理情况 2020 年 6 月湖南黔桥新材料有限公司委托湖南博咨环境技术咨询服务有

限公司编制了《年产 30 万吨干混砂浆建设项目》环境影响报告表，并于 2020 年 7 月 22 日取得了怀化市生态环境局的批复（怀环洪市审[2020]2 号）。

2022 年 5 月，湖南黔桥新材料有限公司完成了“湖南黔桥新材料有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目”竣工环境保护自主验收工作。2022 年 6 月 23 日完成排污许可登记（登记编号：91431281MA4PLHCD0A001Z）。

2、现有工程生产工艺流程

项目生产工艺流程及产污节点见下图3.5-1。

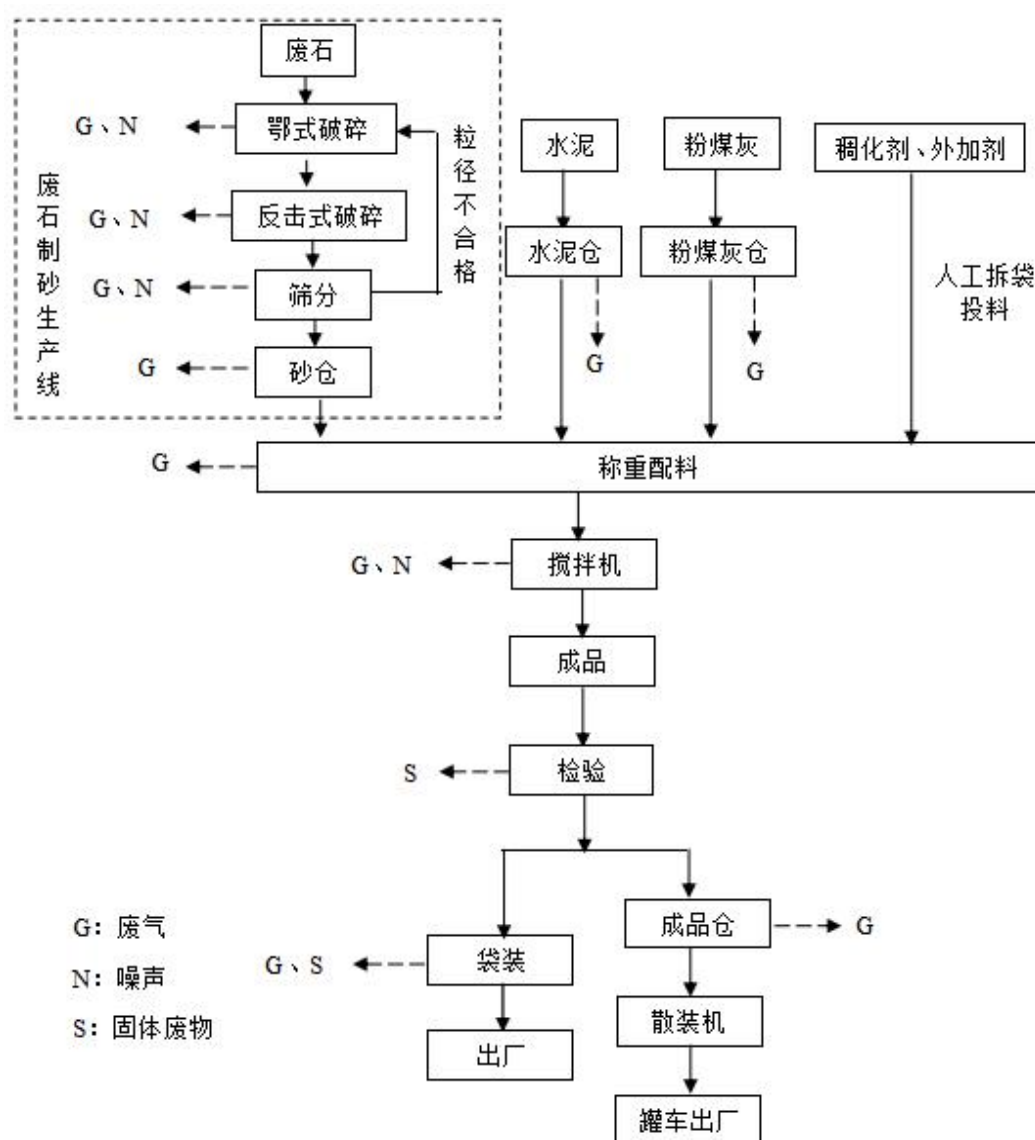


图2-2 生产工艺流程及排污环节示意图

工艺流程简述：

本项目产品干混砂浆生产过程中用主原料砂通过废石破碎制砂得到，其

余水泥、粉煤灰、稠化剂及外加剂均直接外购，各项原辅料根据产品需求调整配比后混合搅拌生产，产品分别通过袋装成品与散装罐车外售。本项目使用干法生产工艺，各项原辅料含水率低，可满足生产要求，不需进行烘干。

(1) 废石、粉煤灰、水泥及添加剂经车辆运输进厂，其中稠化剂、外加剂袋装储存在储料车间中，生产时需人工投入料与其余物料混合。废石运输至储料车间中堆存，水泥、粉煤灰用量较大，散装运至厂内在各自原料仓中储存。

(2) 项目储料车间中废石依次送入鄂式破碎机、反击式破碎机进行二级破碎制砂，破碎后的中间产品经由破碎机出砂皮带机输送进入振动筛。

(3) 经振动筛筛分后 0-5mm 的成品砂经出砂螺旋输送机输出，不合格粒径石子返回破碎机重复环节(2)进行破碎制砂，后经制砂机出砂螺旋输送机输出。

(4) 经振动筛输出的成品砂暂存在砂仓中，作为干混砂浆原材料。

(5) 储料车间中袋装原料及原料筒仓中的原料进入配料仓进行配料称重，计量系统是干混砂浆生产线生产效率和自动化程度的关键部分，该系统的配置直接影响到整个干混砂浆生产线的流程和最终干混砂浆产品的质量。高精度的配料要求及高均匀度的混合要求，是干混砂浆区别于传统产品的最优表现。

(6) 原辅料计量配料完成后，通过密封输送机送至混合搅拌机内进行密闭混合搅拌。项目搅拌主机采用双轴桨叶混合机，此机为卧式筒体、双轴多桨结构，混合机体成 W 型，物料自顶部加入，混合后自底部出料。由两个旋向相反的转子，当电机通过减速机、链轮带动双轴以大于临界转速的速度运转时，以一定角度安装在双轴上的桨叶将物料抛洒到容器内的整个空间。机内物料在刀片作用下，一方面经桨叶带动沿筒体内壁作周向和径向运动；另一方面，物料受桨叶翻动抛洒又沿刀片两侧面的法线方向飞溅，在转子的交叉重叠处形成失重区域，在此区域内，无论物料的形状、大小和密度如何，都能上浮处于瞬间失重状态，从而使物料在机槽内形成全方位连续对流、扩散和相互交错剪切，达到快速、柔和地混合均匀的效果。

(7) 检验：本次扩建项目依托“湖南黔桥新材料有限公司”原有实验

室，实验内容主要是确定生产原料配合比和对产品物理指标进行检验。主要是检验原料和产品的物理特性，无化学反应；实验室无废气，废水的产生，但有实验后废弃的试样固废产生。

（8）混合好的干混砂浆产品根据需求，分别进入包装系统包装成袋装砂浆出厂外售；或经由螺旋输送机输送至干混砂浆成品仓暂存，由散装系统输出至罐车外售。

3、现有工程环保措施

废气：①原料筒仓产生的料仓粉尘，仓顶均配套布袋除尘器；②废石破碎筛分过程产生的破碎筛分粉尘，采取集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1 排放。③混合搅拌粉尘产生的粉尘，采取集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2 排放。

废水：本项目无生产废水产生，生活污水利用厂区现有化粪池（20m³）预处理生活污水，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。

噪声：合理布局、绿化降噪、在厂区周围建造围墙阻隔，部分设备采用减震隔声设施。

固废：生活垃圾垃圾桶收集后交环卫部门定期收运。厂房设置一般固废暂存间 15m²，收集暂存布袋收集粉尘回用于生产，收集暂存废包装材料及废砂浆定期外售。危废暂存间 10m²，收集暂存项目生产过程中危废（废机油、含油抹布手套）定期交由资质单位处置。

4、现有工程污染物达标情况

根据《湖南黔桥新材料有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目竣工环境保护验收报告》（2022 年 6 月），现有工程污染物监测结果如下：

表 2-6 有组织废气排放监测数据一览表

监测 点位	监测 日期	检测项目	监测频次及检测结果	标准 限值	单位
----------	----------	------	-----------	----------	----

				第一次	第二次	第三次	平均值		
P1 破碎、筛分排气筒出口（高15m）	2022年04月22日	标干流量		43973	44039	44321	44111	/	m³/h
		颗粒物	实测浓度	5.0	3.5	4.2	4.2	10	mg/m³
			排放速率	0.22	0.15	0.19	0.19	/	kg/h
	2022年04月23日	标干流量		44391	44663	44584	44546	/	m³/h
		颗粒物	实测浓度	5.2	6.1	4.3	5.2	10	mg/m³
			排放速率	0.23	0.27	0.19	0.23	/	kg/h
P2 投料、混合搅拌、包装排气筒出口（高15m）	2022年04月22日	标干流量		7422	7445	7400	7422	/	m³/h
		颗粒物	实测浓度	5.8	4.7	5.5	5.3	10	mg/m³
			排放速率	0.043	0.035	0.041	0.040	/	kg/h
	2022年04月23日	标干流量		7426	7451	7497	7458	/	m³/h
		颗粒物	实测浓度	5.7	4.4	5.3	5.1	10	mg/m³
			排放速率	0.042	0.033	0.040	0.038	/	kg/h
备注	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中排放限值								

由上表可知，验收监测期间，项目破碎、筛分排气筒 P1 出口排放废气中颗粒物的最大浓度为 6.1mg/m³，投料、混合搅拌、包装排气筒出口排放废气中颗粒物的最大浓度为 5.8mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中特别排放限值。

表 2-7 无组织废气排放监测数据一览表

监测点位	检测项目		2022 年 04 月 22 日			2022 年 04 月 23 日			标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点	颗粒物	实测浓度	0.350	0.450	0.283	0.433	0.333	0.367	/	mg/m ³
厂界下风向监测点 1	颗粒物	实测浓度	0.833	0.667	0.633	0.733	0.700	0.833	/	mg/m ³
		差值	0.483	0.217	0.350	0.300	0.367	0.466	0.5	mg/m ³

厂界下风向监测点 2	颗粒物	实测浓度	0.817	0.600	0.750	0.850	0.617	0.683	/	mg/m ³
		差值	0.467	0.150	0.467	0.417	0.284	0.316	0.5	mg/m ³
备注	限值含义：监测点与参照点颗粒物 1 小时浓度值的差值 执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中标准限值									

由上表可知，验收监测期间，项目排放无组织废气颗粒物的最大浓度值为 0.483mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中限值要求。

表 2-8 厂界噪声检测结果

监测点位	频次	监测日期及检测结果		标准限值	单位
		2022 年 04 月 22 日	2022 年 04 月 23 日		
厂界东侧外 1 米 N1	昼间	57.8	54.4	65	dB（A）
	夜间	44.3	47.7	55	dB（A）
厂界南侧外 1 米 N2	昼间	57.5	55.0	65	dB（A）
	夜间	44.4	44.8	55	dB（A）
厂界西侧外 1 米 N3	昼间	54.8	57.2	65	dB（A）
	夜间	46.4	44.5	55	dB（A）
厂界北侧外 1 米 N4	昼间	54.8	53.5	65	dB（A）
	夜间	46.1	45.2	55	dB（A）
厂界西南侧最近敏感点 N5	昼间	58.2	55.5	60	dB（A）
	夜间	45.7	43.3	50	dB（A）
备注	N5 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值，其余点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值				

由上表可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值分别为 57.8dB(A)、57.5dB(A)、54.8dB(A)、54.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求，厂界西南侧最近敏感点昼间噪声最大值分别为 58.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求，项目夜间不生产。

5、现有工程污染物排放量汇总表

根据《湖南黔桥新材料有限公司年产 30 万吨干混砂浆建设项目环境影响报告表》，现有工程污染物排放量汇总如下：

表 2-9 现有工程污染物排放量汇总表

类别	污染物名称	排放量 (t/a)	处置方式
废气	颗粒物	0.95	原料、产品筒仓粉尘配置仓顶除尘器；破碎、筛分粉尘采取布袋除尘+15m 排气筒 P1；混合搅拌（投料、包装）粉尘布袋除尘+15m 排气筒 P2；生产过程无组织排放粉尘采取封闭厂房+全封闭生产线。
废水	废水量	1008	本项目无生产废水产生，生活污水利用厂区现有化粪池（20m ³ ）预处理生活污水，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达标后排入舞水。
	CODcr	0.212	
	BOD ₅	0.141	
	SS	0.141	
	氨氮	0.029	
	动植物油	0.081	
生活垃圾	生活垃圾	4.2	定期交由环卫部门处置
一般工业固体废物	除尘器收集粉尘	0.4	作为生产原料，全部回用于各自的生产工序
	实验后废砂浆	374.6	集中收集外售作为路基填土和场地平整之用
	废包装材料	0.5	外售废品收购站处理
危险废物	废机油	0.02	定期交由资质单位处置
	含油抹布手套	0.01	

6、现有工程总量控制情况

生态环境部门的备案文件未对现有工程设立污染物排放总量控制指标。

7、存在问题及整改措施

（1）现有工程存在的环境问题：

存在问题：由于扩建工程用地需求，正在开展现有工程危废暂存间拆除工作，另外根据平面布置新建危废暂存间，目前正在施工中。

（2）以新带老措施：

本次评价建议：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间。

8、“三本帐”核算及“以新带老”分析

具体详见下表：

表 2-10 项目“三本帐”核算表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量）	本项目 排放量（固体 废物产生量）	以新带老削 减量（新建项 目不填）	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）	变化量
废气	颗粒物	0.95 t/a	0.05689t/a	0	1.00689t/a	+0.05689t/a
	二氧化硫	/	1.2868t/a	0	1.2868t/a	+1.2868t/a
	氮氧化物	/	3.8614t/a	0	3.8614t/a	+3.8614t/a
废水	COD	0.212t/a	0.00228t/a	0	0.21428t/a	+0.00228t/a
	NH ₃ -H	0.029t/a	0.00037t/a	0	0.02937t/a	+0.00037t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	4.2t/a	0.75/a	0	4.95t/a	+0.75t/a
	除尘器收 集粉尘	0.4t/a	0	0	0.4t/a	0
	实验后废 砂浆	374.6t/a	0	0	374.6t/a	0
	废包装材 料	0.5t/a	0	0	0.5t/a	0
	废布袋	/	2.25 t/a	0	2.25 t/a	+2.25 t/a
	炉渣	/	75.67 t/a	0	75.67 t/a	+75.67 t/a
危险 废物	废机油	0.02t/a	0	0	0	0
	含油抹布 手套	0.01t/a	0	0	0	0

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	3.1 大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），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的数据或结论，本次采用怀化市生态环境局发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2023 年）》中对洪江市的常规监测数据评价区域环境空气质量，项目评价区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。统计结果详见下表：					
	表 3-1 2023 年度洪江市环境空气质量状况统计表					
	评价因子	项目	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均值	14μg/m ³	60μg/m ³	23.3%	达标
	NO ₂	年平均值	16μg/m ³	40μg/m ³	40%	达标
	PM ₁₀	年平均值	41μg/m ³	70μg/m ³	58.6%	达标
	PM _{2.5}	年平均值	29μg/m ³	35μg/m ³	82.9%	达标
	CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
	O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	102μg/m ³	160μg/m ³	63.8%	达标
备注：标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。						

表 3 2023 年怀化市各县（市、区）环境空气质量监测结果统计表

单位：μg/m³ (O₃: mg/m³)

测点 项目及结果	鹤城区	中方县	沅陵县	辰溪县	溆浦县	会同县	麻阳县	新晃县	芷江县	靖州县	通道县	洪江市	洪江区	全市
最小日均值	2	6	4	6	6	5	1	1	1	3	3	3	7	1
最大日均值	20	23	12	22	37	23	11	20	41	31	13	49	98	98
年均值	8	9	7	7	13	11	5	7	8	10	7	14	14	9
较去年增、 减(%)	0	0	0	0	8.3	22.2	-28.6	-12.5	14.3	-9.1	-22.2	40	7.7	0
超标天数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最小日均值	4	5	2	2	2	4	2	3	2	1	1	4	2	1
最大日均值	43	59	66	25	25	40	28	34	39	27	20	39	28	66
年均值	13	15	10	8	7	13	9	13	10	10	6	16	10	11
较去年增、 减(%)	-7.1	0	11.1	14.3	-12.5	30	0	8.3	11.1	-9.1	-25	33.3	0	10
超标天数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二氧化氮														
最小日均值	2	6	4	6	6	5	1	1	1	3	3	3	7	1
最大日均值	20	23	12	22	37	23	11	20	41	31	13	49	98	98
年均值	8	9	7	7	13	11	5	7	8	10	7	14	14	9
较去年增、 减(%)	0	0	0	0	8.3	22.2	-28.6	-12.5	14.3	-9.1	-22.2	40	7.7	0
超标天数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二氧化硫														
最小日均值	4	5	2	2	2	4	2	3	2	1	1	4	2	1
最大日均值	43	59	66	25	25	40	28	34	39	27	20	39	28	66
年均值	13	15	10	8	7	13	9	13	10	10	6	16	10	11
较去年增、 减(%)	-7.1	0	11.1	14.3	-12.5	30	0	8.3	11.1	-9.1	-25	33.3	0	10
超标天数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

测点 项目及结果	鹤城区	中方县	沅陵县	辰溪县	溆浦县	会同县	麻阳县	新晃县	芷江县	靖州县	通道县	洪江市	洪江区	全市
最小日均值	6	5	11	9	4	6	6	4	6	9	2	7	4	2
最大日均值	230	231	177	195	132	147	156	133	172	130	116	192	134	231
年均值	46	45	45	44	35	44	37	41	40	41	27	41	37	40
较去年增、 减(%)	2.2	7.1	9.8	7.3	9.4	12.8	-14	5.1	2.6	-4.7	-6.9	5.1	12.1	2.6
超标天数	5	5	4	5	0	0	1	0	2	0	0	2	0	24
最小日均值	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	0.1
最大日均值	1.5	1.4	1.7	1.7	1.1	1.7	1.5	1.2	1.2	1.3	1.2	1.4	1.4	1.7
年95PER浓 度	1	0.9	1.1	1.3	0.8	1	1	0.9	0.8	1	0.8	0.9	1	1.0
较去年增、 减(%)	11.1	0	0	18.2	14.3	11.1	-9.1	0	0	11.1	0	0	0	11.1
超标天数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

测点 项目及结果	鹤城区	中方县	沅陵县	辰溪县	溆浦县	会同县	麻阳县	新宁县	芷江县	靖州县	通道县	洪江市	洪江区	全市
最小日均值	15	9	13	22	30	18	16	26	19	22	3	21	21	3
最大日均值	147	156	148	172	168	136	140	149	149	131	127	137	144	172
年90PER浓度	111	110	105	115	124	101	96	110	113	104	103	102	110	108
较去年增、减(%)	-19.6	-18.5	-19.2	-13.5	-11.4	-21.1	-21.3	-12	-14.4	-20	-24.8	-22.1	-17.9	-18.2
超标天数	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
最小日均值	4	3	5	10	4	3	3	2	5	5	2	4	2	2
最大日均值	171	184	181	157	108	136	124	107	140	101	73	164	109	184
年均值	31	29	31	31	25	29	22	27	29	25	16	29	27	27
较去年增、减(%)	3.3	-2.3	14.8	10.7	8.7	0	-18.5	3.8	7.4	-7.4	-20	7.4	8	0.0
超标天数	17	16	15	17	8	12	10	9	10	4	0	9	5	132

由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 年平均值、O₃ 日最大 8h 平均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准。因此，项目区域属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目的特征污染物为 TSP，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物 TSP 引用洪江市高新技术产业开发区于 2023 年 11 月 8 日-14 日委托湖南精准通检测有限公司进行的环境质量现状监测。监测日期：2023 年 11 月 8 日~14 日。所引用数据为本项目周边 5 千米范围内，且近 3 年的现有监测数据，符合引用条件。

表3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
G1 泥溪村刘家湾	840	500	TSP	2023.11.8~ 2023.11.14	东北	950m
G4 磨里坪村塘冲湾，	160	1540	TSP	2023.11.8~ 2023.11.14	西南	1550m
G6 双溪镇政府	258	1200	TSP	2023.11.8~ 2023.11.14	东南	1240m

表3-3 项目特征污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	X	Y							
G1 泥溪村刘家湾	840	500	TSP	24 小时平均值	0.3	0.071~0.086	28.67	0	达标
G4 磨里坪村塘冲湾，	160	1540	TSP	24 小时平均值	0.3	0.067~0.089	29.67	0	达标
G6 双溪镇政府	258	1200	TSP	24 小时平均值	0.3	0.071~0.085	28.33	0	达标

根据上表监测结果统计可知，本项目所在区域特征污染物 TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单中二级标准限值要求，区域环境质量较好。

3.2 地表水环境

本项目运营期无生产用水，整个生产过程无生产废水外排。

生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入沅水。最后进入沅水干流。

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本次调查根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2023 年）》内沅水监测数据作为评价依据。依据“年报”，沅江水质状况总体为优，11 个考核断面均符合 II 类水质。依据“年报”沅水流域洪江市境内省控小江村、沙湾、山岩湾断面水质全年满足类II类水质，沅江水质因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准，区域水环境质量良好。

怀化市水环境质量年报（2023 年）中洪江市水质情况见表 3-4。

表3-4 《2023年怀化市水环境质量年报》统计数据摘要

2.1 常规断面水质情况

2023 年全市共有 49 个评价考核断面，其中 47 个位于本市境内，2 个位于其它市州。本年度全市地表水水质总体为优，49 个考核断面中 1 个断面符合Ⅰ类水质，48 个断面符合Ⅱ类水质，Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 100%。详见表 2-1。

(1) 平溪江水质状况：平溪江水质状况为优，1 个考核断面符合Ⅱ类水质。

(2) 沅江干流水质状况：沅江干流水质状况为优，16 个考核断面均符合Ⅱ类水质。

(3) 渠水水质状况：渠水水质状况为优，9 个考核断面中 1 个断面符合Ⅰ类水质，8 个断面符合Ⅱ类水质。

— 1 —

2023 年怀化市水环境质量年报

(4) 舞水水质状况：舞水水质状况为优，11 个考核断面中均符合Ⅱ类水质。

(5) 巫水水质状况：巫水水质状况为优，1 个考核断面符合Ⅱ类水质。

(6) 淑水水质状况：淑水水质状况为优，4 个考核断面均符合Ⅱ类水质。

(7) 辰水水质状况：辰水水质状况为优，4 个考核断面均符合Ⅱ类水质。

(8) 酉水水质状况：酉水水质状况为优，1 个考核断面符合Ⅱ类水质。

(9) 珠红溪水质状况：珠红溪水质状况为优，1 个考核断面符合Ⅱ类水质。

(10) 怡溪水质状况：怡溪水质状况为优，1 个考核断面符合Ⅱ类水质。

表 2-2 2023 年怀化市考核断面水质状况

序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别		超Ⅲ类标准指标及超标倍数
						本年	上年	
1	平溪江	洪江市	洪江市	畔上村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
2	沅江干流	洪江市	洪江市	小江村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
3		洪江区	洪江市	深溪口	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
4		洪江区	洪江区	萝卜湾	国控	Ⅱ类	Ⅱ类	
5		洪江市	洪江区	沙湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
6		洪江市	洪江市	山岩湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
7		中方县	洪江市	旺溪	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
8		辰溪县	中方县	刘家	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
9		溆浦县	辰溪县	白沙	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
10		辰溪县	溆浦县	大猷潭	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
11		辰溪县	辰溪县	炮台(县水厂)	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
12		辰溪县	辰溪县	渔果嘴	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
13		泸溪县	辰溪县	浦市上游	国控	Ⅱ类	Ⅱ类	
14		沅陵县	沅陵县	侯家淇	国控	Ⅱ类	Ⅱ类	
15		沅陵县	沅陵县	河涨洲	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	
16		沅陵县	沅陵县	五强溪	国控	Ⅱ类	Ⅱ类	
17		桃源县	沅陵县	观音寺	省控	Ⅱ类	Ⅱ类	

3.3 声环境

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）》，“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”。本项目周边 50m 范围内不涉及声环境保护目标，因此本项目不需要开展声环境质量现状监测。

3.4 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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”。本项目地面全部作硬化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

	3.5 生态环境现状 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）》，“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”。本项目位于洪江高新技术产业开发区（洪江市）范围内，新增用地不含生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。 3.6、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需开展电磁辐射现状调查。																																																		
环 境 保 护 目 标	3.7 环境保护目标 1、环境空气保护目标 根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，500m 范围内的敏感点情况详见下表。 表3-5.1 项目周边大气环境敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>洪江市双溪中学</td><td>109.866427389</td><td>27.248840140</td><td>居民区</td><td>约 1200 人</td><td>二类</td><td>SE</td><td>420</td></tr><tr><td>油榨湾</td><td>109.861170259,</td><td>27.249848650</td><td>居民区</td><td>约 15 户，45 人</td><td>二类</td><td>SW</td><td>350-500</td></tr><tr><td>舒家盘</td><td>109.859990087</td><td>27.256736563</td><td>居民区</td><td>约 15 户，45 人</td><td>二类</td><td>NW</td><td>365-500</td></tr><tr><td>王家冲</td><td>109.867865053</td><td>27.254462050</td><td>居民区</td><td>约 60 人</td><td>二类</td><td>E</td><td>140-500</td></tr><tr><td>老下头</td><td>109.869603124</td><td>27.251500891</td><td>居民区</td><td>约 50 户，150 人</td><td>二类</td><td>SE</td><td>450-500</td></tr></table> 2、水环境保护目标 扩建项目无生产废水产生，生活污水经（依托原有）化粪池（20m³）预处理生活污水，通过污水管网排入<u>洪江高新技术产业开发区双溪片区</u>污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。项目水环境保护目标如下所示：	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	E	N	洪江市双溪中学	109.866427389	27.248840140	居民区	约 1200 人	二类	SE	420	油榨湾	109.861170259,	27.249848650	居民区	约 15 户，45 人	二类	SW	350-500	舒家盘	109.859990087	27.256736563	居民区	约 15 户，45 人	二类	NW	365-500	王家冲	109.867865053	27.254462050	居民区	约 60 人	二类	E	140-500	老下头	109.869603124	27.251500891	居民区	约 50 户，150 人	二类	SE	450-500
	名称		坐标/°							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
		E	N																																																
	洪江市双溪中学	109.866427389	27.248840140	居民区	约 1200 人	二类	SE	420																																											
	油榨湾	109.861170259,	27.249848650	居民区	约 15 户，45 人	二类	SW	350-500																																											
舒家盘	109.859990087	27.256736563	居民区	约 15 户，45 人	二类	NW	365-500																																												
王家冲	109.867865053	27.254462050	居民区	约 60 人	二类	E	140-500																																												
老下头	109.869603124	27.251500891	居民区	约 50 户，150 人	二类	SE	450-500																																												

表3-5.2 项目周边水环境敏感点一览表																																														
名称		坐标/°		保护对象	保护要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																							
		E	N																																											
双溪		109.8617 17430	27.24507 7000	农业用水区	《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准	南	930m																																							
3、声环境保护目标																																														
厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																														
4、地下水环境																																														
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。																																														
5、生态环境																																														
项目周边生态环境保护目标主要为项目周边动植物，不涉及珍稀濒危动植物和古树木。																																														
3.8 污染物排放控制标准																																														
1、废气排放标准																																														
营运期粉磨粉尘、生物质燃料废气均经排气筒 DA003 排放，两股废气的颗粒物从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值。生物质燃料废气的二氧化硫、氮氧化物从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。具体见下表。																																														
表 3-6 本项目大气污染物执行标准一览表																																														
<table><tr><th colspan="5">污染物各标准对应数值</th><th colspan="5">项目最终执行标准</th></tr><tr><th rowspan="2">产生工序</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2" rowspan="2">排放标准</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>粉磨粉尘（DA001）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>25m 排气筒： 30mg/m³； 14.45kg/h</td><td>颗粒物</td><td>30mg/m³（从严执行）</td><td>25m</td><td>14.45kg/h</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0mg/m³</td></tr></table>											污染物各标准对应数值					项目最终执行标准					产生工序	执行标准	污染物	排放标准		污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度	粉磨粉尘（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	颗粒物	有组织	25m 排气筒： 30mg/m ³ ； 14.45kg/h	颗粒物	30mg/m ³ （从严执行）	25m	14.45kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
污染物各标准对应数值					项目最终执行标准																																									
产生工序	执行标准	污染物	排放标准		污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																					
							排气筒高度	二级	监控点	浓度																																				
粉磨粉尘（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	颗粒物	有组织	25m 排气筒： 30mg/m ³ ； 14.45kg/h	颗粒物	30mg/m ³ （从严执行）	25m	14.45kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³																																				

生物 质燃 烧废 气 (DA 001)				无 组 织	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$								
		《砖瓦工业 大气污染物 排放标准》 (GB29620- 2013)	颗 粒 物	有 组 织	$30\text{mg}/\text{m}^3$								
				无 组 织	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$								
		《工业炉窑 大气污染综 合治理方案》	颗 粒 物	$30\text{mg}/\text{m}^3$ (项 目选址不属 于重点区域, 参照重点区 域执行)									
		《工业炉窑 大气污染物 排放标准》 (GB9078-1 996)	颗 粒 物	有 组 织	$200\text{mg}/\text{m}^3$ (干 燥炉窑二 级标准)								
				无 组 织	$5\text{mg}/\text{m}^3$ (有车间厂 房-其他炉 窑)								
		《工业炉窑 大气污染综 合治理方案》	二 氧 化 硫	有 组 织	$200\text{mg}/\text{m}^3$ (项 目选址不属 于重点区域, 参照重点区 域执行)	二 氧 化 硫	$200\text{mg}/\text{m}^3$	/	/			/	
				无 组 织	/								
		《工业炉窑 大气污染物 排放标准》 (GB9078-1 996)		有 组 织	/								
				无 组 织	/								
		《工业炉窑 大气污染综 合治理方案》	氮 氧 化 物	有 组 织	$300\text{mg}/\text{m}^3$ (项 目选址不属 于重点区域, 参照重点区 域执行)								
						氮 氧 化 物	$300\text{mg}/\text{m}^3$	/	/			/	

			无组织	/						
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)		有组织	/						
			无组织	/						

注：粉磨废气为矿渣、石灰石破碎过程产生的废气；生物质燃烧废气为热风炉燃烧过程产生的燃烧废气。粉磨粉尘与热风炉（工业炉窑）热风混合，干燥及粉磨工序同步进行。粉磨废气与生物质燃烧废气无法分离，并且两股废气共用废气处理排放设施（二级高级脉冲式布袋除尘器+25m 排气筒），因此废气中颗粒物需同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297－1996)中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值；而生物质燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物执行工业炉窑相关标准（《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996））即可。

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水利用厂区现有化粪池（20m³）预处理生活污水，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。

表 3-7 水污染物排放标准表

单位：mg/L

序号	项目	(GB8978-1996) 三级标准
1	pH	6~9
2	BOD ₅	300
3	COD	500
4	SS	400
5	氨氮	45
6	动植物油	100

注：氨氮排放标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

3、噪声排放标准

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

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

功能区	昼间	夜间
2 类区	65	55

4、固废排放标准

一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。生活垃圾定期收集交环卫部门处置。

按照国家和湖南省生态环境厅的要求，根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知，湖南省对气态污染物（SO₂、NO_x、VOCs）、水污染物（COD、NH₃-N）实行排放总量控制计划管理。

1、废气

项目运营期排放废气污染主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。通过工程分析可知，SO₂排放量为 1.2868t/a，NO_x 排放量为 3.8614 t/a。

本评价建议大气总量控制指标：SO₂ 排放量为 1.2868t/a，NO_x 排放量为 3.8614 t/a。根据项目地方主管部门要求进行排污权交易。

2、废水

扩建项目生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。

根据工程分析（表 4-8），项目排放水污染物情况如下所示：

表 3-9 废水总量控制建议指标

单位：t/a

类别	COD				NH ₃ -N			
	项目排放		污水处理厂尾水		项目排放		污水处理厂尾水	
	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放 量 t/a
生活 污水 45.6t/a	175	0.007 98	50	0.0022 8	18	0.00 082	8	0.000 37

本项目排放废水纳入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂总量控制指标内。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	（一） 施工期主要污染工序 本项目主要在现有建设用地范围内扩建钢结构厂房，施工期主要涉及生产设备的摆放与安装，建设三面围挡及钢架挡雨棚，不涉及大面积主体土建施工，且施工期较短，约 3 个月。对环境的影响很小。本报告仅提出简单措施： （1）废水：主要为施工人员的生活污水，施工期间产生的少量生活废水依托厂内现有化粪池处理。 （2）废气：主要为运输车辆扬尘及尾气等，施工期拟采取措施有：禁止散装类建筑材料进场；物料运输通道适当洒水抑尘；易扬尘物料应采用帆布或物料布覆盖。 （3）噪声：合理安排时间，严禁夜间装修或进行设备安装，设备安装过程采取基础减振、隔声等降噪措施。 （4）固废：产生的少量建筑垃圾主要为废钢材等出售给废品回收公司。施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾收集桶收集，委托环卫部门清运处理。
---	--

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

本扩建项目运营期间主要废气污染源包括生物质颗粒燃烧废气、排气筒排放的粉末粉尘等。

(1) 废气污染物产排污情况

1) 有组织废气

①生物质颗粒燃烧废气 G1（经 DA003 排气筒排放）

物料的吸热反应公示为：

$$Q_{吸}=Cm\Delta t=Cm(t_{初}-t_{末})$$

假定湿物料为 1kg，干物料比热为 C（kJ/kg·℃），烘干时温度为 t，则需要热值计算详见下表：

烘干物料名称	湿矿渣	石灰石
比热容 C（kJ/kg·℃）	1.0	1.0
烘干前物料含水率 T	7%	1%
①物料（固体部分）温度从常温 25° C 升至烘干时的温度 80℃消耗热量：	$=0.93*1*（80-25）$ $=51.15$	$=0.99*1*（80-25）$ $=54.45$
②物料（液体部分，水分）温度从常温 25° C 升至烘干时的温度 t 消耗热量（水的比热 4.2kj/kg）：	$=0.07*4.2*$ $（80-25）=16.17$	$=0.01*4.2*$ $（80-25）=2.31$
③蒸发水分需要的热量（水的汽化潜热 2260kj/kg）	$=（0.07-0.004）$ $*2260=149.16$	$=（0.01-0.004）$ $*2260=13.56$
单位（1kg）湿物料烘干所需热值*（kJ）	$=①+②+③$ $=216.48$	$=①+②+③=70.32$
需要烘干湿物料量 t	289242.4	30190.8
本项目湿物料烘干所需总热值（MJ）	62615194.75	2123017.056

根据上表可知：项目生物质热风炉烘干工序总共需要 64738211.81MJ，本项目生物质燃料收到基低位发热量 17.11MJ/kg，则所需燃料约 3783647.68 kg/a（3783.65 t/a）。

项目外购 1 台厂家定制的生物质热风炉，设计运行时长为 2400h（300d，每天 8 小时），生物质的消耗量为 3783.65 t/a。热风炉窑燃烧废气经配套的高效布袋除尘器处理后，再经 1 根 25m 排气筒（DA003）高于屋顶排放。单级高效脉冲式布袋除尘器的处理效率取 99.7%，则二级高效脉冲式布袋除

尘器的处理效率为 99.99%。

生物质热风炉（工业炉窑）废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、工业废气量产排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表。详见下表。

表 4-1 参考燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质颗粒	层燃炉	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/	/
			颗粒物（成型燃料）	kg/t-燃料	0.5	高效脉冲式布袋除尘器（二级，去除效率 99.99%）	0.00005
			二氧化硫	kg/t-燃料	17S	直排	17S
			氮氧化物	kg/t-燃料	1.02	直排	1.02

注：一级高效脉冲式布袋除尘器除尘效率为 99.7%，则二级高效脉冲式布袋除尘器除尘效率为 99.99%。

工业废气量 6240 标立方米/吨-原料，项目生物质燃料年消耗量约 3783.65 吨，则工业废气量为 2361.0 万 Nm³/a。

表 4-2 生物质热风炉（窑）烟气产排污情况表

污染物指标	单位	产污系数	燃料用量 t/a	产生烟气量			末端治理技术	外排烟气量			浓度限制 mg/m ³
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	千克/吨-燃料	0.5	3783.65	80.13	0.7883	1.8918	高效脉冲式布袋除尘器（二级，去除效率 99.99%）	0.008	0.0001	0.00019	30
二氧化硫	千克/吨-燃料	17S		54.50	0.5362	1.2868	直排	54.50	0.5362	1.2868	200
氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02		163.55	1.6089	3.8614	直排	163.55	1.6089	3.8614	300

注：1、生物质成型燃料中硫的含量按 0.02%计算，则 $S=0.02$ ；
 2、本项目热风炉烟气经脉冲式布袋除尘器处理后回到热风炉循环使用，不外排；
 仅当热风炉出口温度 $<60\%$ 时，才外排烟气。
 3、根据建设单位提供资料，热风炉年设计运行时长为 2400h 计算。

②立磨机粉磨粉尘 G2（经 DA003 排气筒排放）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 3039 其他建筑材料制造行业产排污系数，项目生产过程中产污情况见下表：

表 4-3 生产设备颗粒物产生量情况一览表

产品名称	原料名称	设备	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率取值%	产品量 (t/a)	颗粒物产生量 (t/a)
矿渣固废粉	矿渣、石灰石	立磨机	破碎	颗粒物	千克/吨-产品	1.89	高效脉冲式布袋除尘器（二级，去除效率 $\frac{99.99}{\%}$ ）	99.99	$\frac{30000}{0}$	567

建设单位破碎设施（立磨机）与生物质热风炉、脉冲式布袋除尘器密闭连接，只留产品进出口，可 100%收集废气（粉磨粉尘+热风/烟气）。

脉冲式布袋除尘器收集粉尘（收集效率 100%）为产品（矿渣固废粉），经输送机+提升机运输至筒仓储存；其余废气经管道回到热风炉循环使用，不外排；仅当热风炉出口温度 $<60\%$ 时，才外排烟气。外排废气/烟气经 25m 高排气筒 DA003（直径 2.5m）高于屋顶有组织排放。

表 4-4 立磨机粉磨粉尘产排污情况表

污染物指标	单位	产污系数	产品量 t/a	粉磨 30 万吨原料产生的粉磨粉尘			末端治理技术	粉磨粉尘同烟气不分离，其中外排废气中 99.99%颗粒物被捕集。			浓度限制 mg/m^3
				产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	千克/吨-产品	1.89	$\frac{3000}{00}$	$\frac{24015}{25}$	$\frac{236}{25}$	$\frac{56}{7}$	高效脉冲式布袋除尘器（二级，去除效率 99.99%）	2.40	$\frac{0.02}{36}$	$\frac{0.0}{567}$	30

注：1、本项目热风炉烟气经脉冲式布袋除尘器处理后回到热风炉循环使用，不外排；
 仅当热风炉出口温度 $<60\%$ 时，才外排烟气。
 2、根据建设单位提供资料，热风炉年设计运行时长为 2400h 计算。

根据工程分析可知：项目颗粒物有组织排放量为 0.0567 t/a，排放速率为 0.0236 kg/h，排放浓度为 1.45 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准及、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值（排放速率≤14.45kg/h，最高允许排放浓度≤30mg/m³）要求。（注：由于粉磨粉尘、生物质燃料废气不分离，均经由排气筒 DA003 排放，因此废气需结合各排放标准从严执行）

2) 无组织排放粉尘

建设单位破碎设施（立磨机）与生物质热风炉、脉冲式布袋除尘器位于密闭厂房内，采用密闭传输管道密闭连接，只留产品进出口，可 100%收集废气（粉磨粉尘+热风/烟气），粉尘均收集，因此破碎及烘干过程不产生无组织排放粉尘。产品（矿渣固废粉）采用筒仓贮存，因此项目产生的无组织废气主要为筒仓呼吸粉尘、原料堆场扬尘。

③筒仓呼吸粉尘 G3

项目矿渣固废粉筒仓呼吸粉尘主要为产品进出筒仓时产生的呼吸粉尘，筒仓顶部设有呼吸孔，当矿渣固废粉进出仓时顶部呼吸孔由于呼吸作用会产生粉尘。各个仓顶均配套袋式脉冲除尘器（除尘器与仓顶呼吸口为密闭连接），即呼吸口排出的粉尘全部进入袋式脉冲除尘器处理后无组织排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“第二十二章 混凝土分批搅拌厂”中逸散尘排放因子进行无组织排放产生情况核算，矿渣固废粉筒仓按贮仓排气颗粒物产生系数 0.24kg/h（包括进料和出料），储量 30 万吨，则粉尘产生量为 30000 t/a，袋式除尘器处理效率按 99.7 %计，则水泥筒仓无组织排放量为 90 t/a（37.5 kg/h）。

通过采取以上措施，项目筒仓呼吸粉尘对周边环境影响较小。

④堆场扬尘 G4

堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式（ $Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$ ）计算，其中 Q 表示粉尘产生量（单位 kg/d），S 表示面积（单位 m²），V 表示风速，V 均取当地年平均风速 V=1.2m/s，原

料堆场总面积按 1000 m² 计。则项目堆场粉尘产生量为 2.42 kg/d (0.744 t/a)，采取厂区地面硬化、厂房钢棚密闭、设置喷淋系统、另外安排人员定期清扫等措施后，扬尘产生量可减少 95%，则堆场扬尘排放量为 0.0372 t/a (0.0156 kg/h)。通过采取以上措施，项目堆场扬尘对周边环境影响较小。

(2) 排口情况

表 4-5 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
DA003	废气处理系统排气筒	109.863913823	27.254013957	25	2.5	0.917	2400	间断	颗粒物	0.0237kg/h
									二氧化硫	0.5362kg/h
									氮氧化物	1.6089kg/h

注：1、排气筒外排废气颗粒物=烟气中颗粒物+粉磨粉尘颗粒物=0.00019t+0.0567t=0.05689t/a=0.0237 kg/h。

(3) 大气污染物有组织排放、无组织排放、非正常工况下排放核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

工序	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
粉磨粉尘 G1	颗粒物	2.40	0.0236	0.0567
生物质燃烧废气 G2	颗粒物	0.008	0.0001	0.00019
	二氧化硫	54.50	0.5362	1.2868
	氮氧化物	163.55	1.6089	3.8614
有组织排放总计	颗粒物			0.05689
	二氧化硫			1.2868
	氮氧化物			3.8614

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
厂区内	筒仓呼吸粉尘 G3	颗粒物	仓顶配套袋式脉冲除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	90
	堆场扬尘 G4	颗粒物	厂区地面硬化、厂房钢棚密闭、设置喷淋系统、另外安排人员		1.0	0.0372

			定期清扫等				
表 4-8 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)			
1	颗粒物	0.05689	90.0372	90.09409			
2	二氧化硫	1.2868	/	1.2868			
3	氮氧化物	3.8614	/	3.8614			
表 4-9 大气污染物非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
生物质热风炉、立磨机	高效脉冲式布袋除尘器失效、风机故障	颗粒物	237.04	24095.38	0.5	1 年/次	关闭废气外排口，将废气引排至立磨机内，并立即停止生产，设备维修
		二氧化硫	0.5362	54.50			
		氮氧化物	1.6089	163.55			
注：排气筒外排废气颗粒物=烟气中颗粒物+粉磨粉尘颗粒物=1.8918t+567t=568.8918t/a=237.04kg/h。							
本项目热风炉燃烧废气及粉磨废气再循环，废气采用高效脉冲式布袋除尘器处理，事故情况下设定为除尘设施发生故障，除尘效率降为 0，约为事故状态下的颗粒物排放浓度是排放标准浓度的 803.2 倍，颗粒物超标排放对周边大气环境影响较大，建设方需加强对环保设施的管理，一旦出现环保设施故障，应立即停产检修，确保污染物达标排放。							
(4) 废气污染治理设施可行性分析							
本项目位于洪江市黔城镇严家团村（位于“洪江高新技术产业开发区”双溪片区内），属于一般地区。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A 表 A.1 废气可行技术参考表，本项目生物质热风炉采用“二级高效脉冲式布袋除尘器”，属于可行技术。因此，项目热风炉烟气治理技术可行。							

表 4-10 热风炉烟气污染防治可行性技术（摘自 HJ1121-2020）

A.1 废气可行技术参考表

主要工艺	污染物种类	可行技术
加热	颗粒物	燃气或净化后煤制气：袋式除尘；静电除尘
	二氧化硫	燃气或净化后煤制气：干法与半干法脱硫；湿法脱硫
热处理	颗粒物	燃气或净化后煤制气：袋式除尘；静电除尘
	二氧化硫	燃气或净化后煤制气：干法与半干法脱硫；湿法脱硫
干燥	颗粒物	袋式除尘；静电除尘
	二氧化硫	燃气或净化后煤制气：干法与半干法脱硫；湿法脱硫
熔炼	颗粒物	袋式除尘；静电除尘；电袋复合除尘
	二氧化硫	采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫
熔化	颗粒物	袋式除尘；静电除尘；电袋复合除尘
	二氧化硫	采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫
焙（煨）烧	颗粒物	袋式除尘；静电除尘
	二氧化硫	采用低硫燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫
其他	颗粒物、二氧化硫等	由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。

注 1：对于按照本标准识别的其他污染物种类，由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。
 注 2：对于烟气设计氧含量大于 18% 的加热炉和热处理炉烟囱，由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。

（5）废气影响分析

经工程分析可知：营运期生物质燃料废气、粉磨粉尘经二级高效脉冲式布袋除尘器+25m 高排气筒 DA003 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值。对环境的影响较小。另项目位于达标区，空气环境质量良好，项目各类废气分别采取相应的治理措施治理后达标排放，对区域大气环境及敏感点影响较小。

（6）排气筒高度的合理性分析

本次扩建项目共新增 1 个排气筒（粉磨粉尘、生物质燃烧废气共用同一个排口），排气筒编号为 DA003，高度为 25m，高于屋顶排放。排放废气从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值。

①根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）：“新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其

排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50%执行”、“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。本项目排气筒高度 25m，高度大于 15m 且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排气筒设置合理。

②根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）：“各种工业炉窑烟窗（或排气管）最低允许高度为 15m。”本项目排气筒高度 25m，排气筒设置合理。

③根据《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）：“产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。人工干燥及焙烧窑的排气筒高度一律不得低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”。本项目生产工艺和装置设立整体气体收集系统和集中净化处理装置（二级高级脉冲式布袋除尘器）+25m 排气筒 DA003 高于屋顶排放，高度大于 15m 且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排气筒设置合理。

（7）自行监测计划

本项目属排污许可简化管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）从严执行。项目运营期废气污染源监测计划详见下表：

表 4-11 运营期废气污染源监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测点位置	监测频率	执行标准
有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒 DA003	干燥室（窑） 排气筒	半年/次	从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
无组织	颗粒物	厂界无组织排放监控点		年/次	中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值。

4.2 废水

(1) 废水产排情况

本次扩建项目生产过程无用水，无生产性废水产生及排放；扩建项目生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入舞水。

①生活污水

本项目用水主要为职工生活用水，本项目新增劳动定员 5 人，年工作 300 天。参考《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），其他员工用水按照办公楼用水标准 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则厂区日用水量 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ （ $57\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生系数按 0.8 计算，污水产生量约为 $0.152\text{m}^3/\text{d}$ （ $45.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生活污水产生源强参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活废水水质示例，生活废水水质约为 COD_{Cr} ：250mg/L、 BOD_5 ：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L。

根据调查资料，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物；化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮的除去效率分别为 30%、30%、30%、3%。生活污水中的主要污染物 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油均得到不同程度地削减，各污染物削减量见下表。

②初期雨水

为了减少雨水中携带的SS对周边水环境的影响，并减少新鲜水的使用，要求场区收集初期雨水进行处理后利用。

项目厂区初期雨水量按下式计算：

$$V=\Psi\times F\times H$$

其中：V--径流雨水量；

Ψ --径流系数，厂区为硬化的水泥路，系数取0.7；

H--降雨强度，取初期15min，采用小时暴雨降雨量30mm计算，后期雨水视为清洁水；

F--区域面积，集雨面积按3000 m²计算

经计算，项目厂区最大初期雨水量为15.75 m³/次。项目所在地年大雨次数按10次核算，则初期雨水约157.5 m³/a，SS的浓度约500mg/L。

项目厂区四周建设排水沟，大气降水依地势自流入排水沟，排水沟末端连接雨水收集池（50m³），雨水经沉淀后回用于生产或厂区降尘洒水，不外排。

表4-12 项目废水、产生、排放源强一览表

废水来源	废水产生量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放标准
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	45.6	COD _{cr}	250	0.0114	(依托原有)化粪池	175	0.0080	500
		BOD ₅	200	0.0091		140	0.0064	300
		SS	200	0.0091		140	0.0064	400
		NH ₃ -N	25	0.0011		18	0.0008	45
初期雨水	157.5	SS	500	0.07875	(依托原有)初期雨水沉淀池	200	0.0315	/

表 4-13 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			排放口编号	排放口是否合求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入园区市政管网	间断排放，排放期间流量稳定	1#	化粪池	/	/	/	一般排放口
2	初期雨水	SS	排入雨水管网	排放期间流量稳定	2#	初期雨水沉淀池	/	/	/	一般排放口

(2) 废水处理的可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后入园区市政管网。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫、悬浮物

固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD_5 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 30%左右的悬浮物，30%左右的化学需氧量。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥。

原有工程化粪池容积 20 m^3 ，原有工程生活污水水量为 3.36 m^3/d ，1008 m^3/a 。本次扩建工程生活污水水量为 0.152 m^3/d ，项目化粪池容积大于 3.512 m^3 ，满足生活污水收纳容积要求。废水处理后满足项目执行排放标准（见表 4-8）。措施可行。

（3）监测计划

本项目属排污许可简化管理，监测内容及频次参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）从严执行。由于项目运营期无生产废水产生及外排，生活污水依托厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网。

综上，本次评价不对项目废水提出污染源监测计划要求。

4.3 噪声

（1）预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

① 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 LA_i ，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 LA_j ，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

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

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。

② 噪声预测值

噪声预测值(L_{eq})计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

③ 户外声传播衰减计算

A、户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

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

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(2) 主要噪声源

项目噪声主要是立磨机、风机等设备噪声，噪声级为 80~90dB (A)。立磨机、风机等生产设备均布置在生产厂房内，采用低噪声设备，对噪声设备基础进行减振、合理布局、加强设备维护等综合措施，项目噪声源情况见表 4-15。

表 4-15.2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪音	
				声压级 /dB (A)	与声源距离 / m		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物距离 / m
1	矿渣固废粉生产车间	立磨机	/	90	1	减振、加强绿化、墙体隔音、合理布局等后预计可降低 10dB(A) 噪声	3/8	1/4	1	7/4	67.08	2400 h	5	62.0/8	1
2		风机	/	80	1		4/0	2/0	1	7/2	53.98		5	48.9/8	1

(3) 声环境敏感目标

根据调查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(4) 预测点位

以项目地块边界为厂界，厂界预测点位选在围墙外 1m，高度为距离地面 1.5m 处。

(5) 预测结果

本项目夜间不生产，因此仅对昼间噪声值进行预测。按前述预测参数条件，厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 噪声源强及预计降噪效果 dB(A)

噪声源	噪声源强	台数	治理后噪声级	噪声级叠加值	距离厂界最近距离(m)/贡献值			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
立磨机	90	1	80	80	42.39	57.8	48.40	51.06
风机	80	2	70	73	35.85	46.98	40.96	46.16
昼间厂界贡献值叠加					43.62	58.15	49.12	52.28
GB12348-2008 昼间标准值 (dB(A))					65			

由预测结果表 4-16 可知，项目建成后厂界噪声经隔声减震措施后，厂界东、南、西、北厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准限值, 不会对周围声环境产生明显影响。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。本项目所有生产设备均布置在厂房内部, 投入使用后, 生产设备噪声源采取隔声、消声、吸声及基础减振等措施, 其噪声可得到有效控制, 加上建筑物阻隔和空间衰减等因素, 项目建成运行后, 项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 $L_{eq}(A) \leq 65dB(A)$, 夜间 $L_{eq}(A) \leq 55dB(A)$)。

为了进一步降低噪声影响, 保证周边声环境质量, 建设单位采取以下措施有效地降低噪声, 具体如下:

1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备; 高噪声设备底座安装减振器;

2) 合理布置生产用房、设备用房, 高噪声设备远离办公区域设置, 同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声, 减轻噪声影响;

3) 风机等高噪声设备加装减震垫, 设备进出口处加用软连接。

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

在采取以上降噪措施后, 可确保各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 项目噪声对周围环境影响不明显。

(5) 自行监测计划

本项目属排污许可简化管理, 参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(HJ 1254-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 从严执行。项目运营期废气污染源监测计划详见下表:

表 4-17 运营期噪声污染源监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测点位置	监测频率	执行标准
噪声	等效连续 A 升级 $L_{eq}(A)$	厂界噪声	四周厂界外 1 米处	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4.4 固体废物

本次扩建项目新增劳动定员 5 人, 新增生活垃圾。扩建项目产生固废主

要是生物质成型燃料燃烧产生的炉渣、布袋除尘器跟换下的废布袋、生活垃圾。

(1) 废布袋

扩建项目增设 1 套二级高级脉冲式布袋除尘器，根据建设单位提供资料，布袋除尘器总过滤面积有 9000 平方左右，每平方米的布袋重量约为 0.25 千克除尘器更换频率约 2 年，则更换下来的废布袋重量约 2.25 t/a，交由厂家回收处置。

(2) 炉渣

项目使用生物质成型燃料使用量为 3783.65 t/a，项目使用的木屑类成型生物质的干燥基灰分不超过 2%，本次评价取木屑类成型生物质的干燥基灰分为 2%，按照最不利原则，按 2% 灰分全转化为炉渣计，则炉渣的产生量为 75.67 t/a，暂存于灰渣库，及时外售给洪江市黔桥水泥粉磨有限公司。

(3) 生活垃圾

员工日常生活会产生生活垃圾。扩建项目新增劳动定员 5 人，年工作时间为 300 天。按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg，生活垃圾产生量约为 0.75 t/a。垃圾桶分类收集，由环卫部门定期清运。

各类固废的产生情况见下表。

表 4-18 项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	性质	产生量	处理方案
1	废布袋	一般工业固废	2.25 t/a	交由厂家回收处置。
2	炉渣	一般工业固废	75.67 t/a	暂存于灰渣库，及时外售给洪江市黔桥水泥粉磨有限公司。
3	生活垃圾	/	0.75t/a	交由环卫部门定期清运

综上，项目的固体废物主要生物质成型燃料燃烧产生的炉渣、布袋除尘器跟换下的废布袋、生活垃圾。暂存于灰渣库，及时外售给洪江市黔桥水泥粉磨有限公司（作为原料利用）。废布袋交由厂家回收处置。生活垃圾交由环卫部门定期清运。固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

一般固体废物环境管理：

一般工业固体废物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场设置清晰、完整的

一般工业固体废物标志牌等。同时一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。除尘器收集的烟尘及炉渣外售综合利用。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

4.5 地下水、土壤

扩建工程生产区域全部硬化，无危险废物产生；一般固废均为固态；无生产废水产生及排放；扩建工程新增 5 名员工，新增生活污水量约 45.6 m³/a，依托现有化粪池收集处理。

综上所述，项目地面全部作硬化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。不会对地下水、土壤造成污染。

4.6 环境风险分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目营运期间使用生物质燃料，不涉及危险化学品。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。项目环境风险分析见下表。

表 4-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南黔桥新材料有限公司生产工艺技术升级改造扩建项目
建设地点	洪江市黔城镇严家团村（位于洪江高新技术产业开发区双溪片区内）
地理坐标	（109 度 51 分 52.682 秒，28 度 15 分 12.311 秒）
主要危害物质及分布	项目不涉及风险物质，Q<1。
环境影响途径及后果	项目环境风险影响主要表现为热风炉因管道、阀门损坏导致的爆炸事故、废气环保设施故障导致污染物超标外排、燃料引起的火灾事故。
风险防范措施	1、制定安全管理制度； 2、厂区总平面布置设计应满足相关要求； 3、编制并备案应急预案； 4、规范操作，及时检修热风炉管道、阀门等零件，防止爆炸事故的发生； 5、对废气环保设施进行定期检修工作，避免环保设施故障导致污染物超标排放；

	6、普及员工安全消防知识，配备灭火器等设备，杜绝火灾隐患。
说 明	无

4.7 监测计划

本项目环境监控主要目的是通过本项目建成后的环境监测，为环境管理提供依据，根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）自行监测要求，本项目环境监测计划具体如下：

①竣工验收监测：本项目建成投入试生产后，建设单位应及时委托有资质的环保监测机构对本项目环保设施组织竣工验收监测，并编制竣工验收监测报告。

②营运期环境监测：本项目实施后，企业应委托有资质监测机构对污染源和环保设施运行情况进行常规监测。监测内容、点位和频次见 4-20。

表 4-20 环境监测计划表

时期	类别	监测项目	监测点位	监测时间及频率	执行标准
营运期	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒 DA003 出口	每半年监测 1 次	从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单标准限值。
	无组织废气	颗粒物	厂界	每年监测 1 次	
	噪声	厂界噪声（Leq（A））	四周厂界外 1 米处	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.8 环保投资情况

本项目总投资 2100 万元，其中环保投资估算为 75.05 万元，约占总投资的 3.57 %。环保治理措施及投资情况估算见下表。

表 4-21 项目环保设施投资概算表

项目	污染物名称	环保措施	环保投资（万元）
大气污染物	粉磨粉尘 G1	收集后经二级高级脉冲式布袋除尘器+25m 排气筒有组织排放（DA003）	50
	生物质燃烧废气 G2		
	筒仓呼吸粉尘 G3	仓顶配套袋式脉冲除尘器	

		堆场扬尘 G4	厂区地面硬化、厂房钢棚密闭、设置喷淋系统、另外安排人员定期清扫等	
废水		生活污水	经化粪池（20m ³ ）预处理生活污水，通过污水管网排入洪江高新技术产业开发区双溪片区污水处理厂。	/（利旧）
		生产废水	本次扩建项目生产过程无用水，无生产性废水产生及排放；	
噪声		噪声	对噪声较大的设备设置减振基础	25
固废		一般工业固废	设置一般固废暂存间（5m ² ），固废分类暂存，定期交由相关回收单位回收或外售处置。	0.05
		生活垃圾	收集至垃圾桶，定期交由环卫部门清运	/（利旧）
合计				<u>75.05</u>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源 (编号)	污染物 名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	粉磨粉尘	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物	收集后经二 级高级脉冲 式布袋除尘 器+25m 排 气筒有组织 排放 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 中表 2 二级标准及无组织排放标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 及其修改单标准限值
	生物质燃 烧废气			
地表水环境	生活污水	COD、 BOD5、 SS、氨氮	经化粪池(20m³)预 处理生活污水,通过 污水管网排入 <u>洪江 高新技术产业开发区 双溪片区污水处 理厂</u> 。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	生产废水	本次扩建项目生产过程无用水, 无生产性废水产生及排放		
声环境	设备噪声	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中3类 标准
固体废物	生产	炉渣	<u>暂存于灰渣库,及时 外售给洪江市黔桥 水泥粉磨有限公司。</u>	合理处置
	废气处理	废布袋	交由厂家回收处置。	
土壤及地下水污染防治措施	扩建工程生产区域全部硬化, 无危险废物产生; 一般固废均为固态; 无生产废水产生及排放; <u>扩建工程新增 5 名员工, 新增生活污水量约 45.6 m³/a, 依托现有化粪池收集处理。</u> 综上所述, 项目地面全部作硬化处理, 不抽取地下水, 不向地下水排放污染物, 基本不存在土壤、地下水环境污染途径。不会对地下水、土壤造成污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定安全管理制度; 2、厂区总平面布置设计应满足相关要求; 3、编制并备案应急预案; 4、规范操作, 及时检修热风炉管道、阀门等零件, 防止爆炸事故的发生; 5、对废气环保设施进行定期检修工作, 避免环保设施故障导致污染物超标排放; 6、普及员工安全消防知识, 配备灭火器等设备, 杜绝火灾隐患。			
其他环境管理要求	1、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。 2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》规定: 本项目属于“二十五非金属矿物制品业 30-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造 3039, 排污许可类型为简化管理; <u>项目使用生物质热风炉与立磨机对物料进行烘干属于工业炉窑, 属于“五十一、通用工序 110 工业炉窑 除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑) 以外的其他工业炉窑”, 排污许可类型为简化管理; 综上, 项目需进行排污许可简化管理。</u>			

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策和环保政策，具有较明显的社会经济环境综合效益。建设单位要严格执行环保法规，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施和提出的要求加以严格实施，确保日后的正常运行，所产生的各类污染物对周围的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目实施是可行的。

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	0.95t/a	/	0	0.05689t/a	0	1.00689t/a	+0.05689t/a
	二氧化硫	/	/	0	1.2868t/a	0	1.2868t/a	+1.2868t/a
	氮氧化物	/	/	0	3.8614t/a	0	3.8614t/a	+3.8614t/a
废水	废水量（万吨/ 年）	0.1008	/	0	0.00456	0	0.10536	+0.00456
	COD	0.212t/a	/	0	0.00228t/a	0	0.21428t/a	+0.00228t/a
	氨氮	0.029t/a	/	0	0.00037t/a	0	0.02937t/a	+0.00037t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.2t/a	/	0	0.75/a	0	4.95t/a	+0.75t/a
	除尘器收集粉尘	0.4t/a	/	0	0	0	0.4t/a	0
	实验后废砂浆	374.6t/a	/	0	0	0	374.6t/a	0
	废包装材料	0.5t/a	/	0	0	0	0.5t/a	0
	废布袋	/	/	0	2.25 t/a	0	2.25 t/a	+2.25 t/a
	炉渣	/	/	0	75.67 t/a	0	75.67 t/a	+75.67 t/a
危险废物	废机油	0.02t/a	/	0	0	0	0	0
	含油抹布手套	0.01t/a	/	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①