

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 闽福石材兴国建筑用石加工项目

建设单位(盖章): 兴国县闽福石材有限公司

编制日期: 2025年11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、建设工程项目分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	63

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目总平面布置图

附图三：项目平面布置图(1:200)

附图四：项目分区防渗图

附图五：项目厂界四至图

附图六：项目环境保护目标分布图

附图七：项目卫生防护距离包络线图

附图八：地表水环境功能区划图

附图九：兴国县生态保护红线划定范围图

附图十：赣州市兴国县环境管控单元图

附图十一：环境质量现状监测点位图

附图十二：兴国县生态敏感区分布图

附图十三：用地示意图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：备案通知书

附件 3：营业执照

附件 5：国洪环保手续

附件 6：兴国县正海矿业有限公司租赁协议

附件 7：正海转让国洪协议

附件 8：国洪山地租赁协议

附件 9：闽福与国洪租赁协议

附件 10：关于闽福石材兴国建筑用石加工项目用地的查询情况说明

附件 11：现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	闽福石材兴国建筑用石加工项目														
项目代码	2508-360732-04-01-781394														
建设单位联系人	李琴	联系方式	15160556381												
建设地点	江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号														
地理坐标	东经 115°24'49.973"、北纬 26°24'38.964"														
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业， 56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303 建筑用石加工												
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	兴国县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	/												
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10												
环保投资占比(%)	10%	施工工期	/												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m ²)	2680												
专项评价设置情况	<p>对照《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“表1专项评价设置原则表”，本项目专项评价设置情况如下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1专项评价设置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>涉及项目类别</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>根据工程分析，本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>不涉及</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>根据环境风险分析，本项目的环境风险物质存储量未超过临界量。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	根据工程分析，本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据环境风险分析，本项目的环境风险物质存储量未超过临界量。
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况													
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	根据工程分析，本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。													
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据环境风险分析，本项目的环境风险物质存储量未超过临界量。													

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C			
综上所述，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要以花岗岩荒料为原料，生产火烧板、喷砂板、磨光板、菠萝面板，属于建筑用石加工，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不列入鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类；根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），不列入禁止类和许可类，负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。同时，本项目已通过兴国县行政审批局的备案（项目代码为2508-360732-04-01-781394，备案通知书详见附件2）。</p> <p>因此，本项目符合产业政策的要求。</p> <p>2、与环境功能区划相符合性分析</p> <p>（1）环境空气：本项目所在区域为二类功能区，不属于一类功能区。本项目产生的废气经治理后，可达标排放，对区域环境空气影响较小，不改变原有的空气质量。</p> <p>（2）地表水：本项目所在区域的地表水为平江，属于II类水体。本项</p>		

目生活污水经国洪化粪池处理后定期清掏用于周边山林灌溉，不外排。对平江的水环境影响较小，不会降低平江的水环境质量。

(3) 声环境：本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号，不属于工业园区，区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区。本项目产生的噪声经采取治理措施处理后，可在厂界达标排放，对区域声环境影响较小。

综上，本项目符合环境功能区划的要求。

3、与“三线一单”的相符性分析

本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号，根据《赣州市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》，本项目属于江西省赣州市兴国县一般管控单元4（环境管控单元编码为ZH36073230004）。

(1) 与生态保护红线的相符性分析

本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号，对照兴国县生态保护红线划定范围图，本项目不涉及生态保护红线，周边无自然保护区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等生态保护目标，符合生态保护红线的要求。

(2) 环境质量底线的相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对兴国县大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求，相关要求梳理如下：

表1-3江西省、赣州市“三线一单”中关于兴国县环境质量底线目标

环境质量底线要求		2025年	2035年
大气环境质量 底线	PM _{2.5} 浓度目标 (μg/m ³)	34	34
	SO ₂	2055	2055
	NOx	4815	4815
	PM _{2.5}	9061	9061
	VOCs	1483	1483
	氨	3253	3253
	水环境质量底	断面名称	所在水体
		2025年	2035年

	线	平江江口	平江	II类	II类
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率		/	95%	
	污染地块安全利用率		/	95%	

环境空气质量底线：根据江西省生态环境厅发布的《2024年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，2024年兴国县的六项污染物年均值已达到环境空气质量二级标准限值要求。本项目产生的废气经治理后可达标排放，废气排放可满足环境空气质量底线的要求。

地表水环境质量底线：根据赣州市生态环境局公布的《2024年赣州市环境质量年报》，平江-平江江口断面2024年的水质类别为II类，2023年的水质类别为II类；平江-兴国睦埠桥断面2024年的水质类别为II类，2023年的水质类别为II类，说明平江水质状况良好。本项目生活污水经国洪化粪池处理后定期清掏用于周边山林灌溉，不外排。对平江水环境影响较小，满足地表水环境质量底线。

土壤环境风险防控底线：本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号，本次评价要求建设单位做好分区防渗措施，防止污染土壤，土壤环境风险防控可满足三线一单要求。

综上，本项目产生的污染物均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状，不会对当地环境质量底线造成冲击。

(4) 资源利用上线

本项目用水来源为市政供水系统，电力由国家电网提供，其余原辅料均外购，本项目通过内部管理、污染治理等多方面措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制水资源与电力资源的消耗，符合区域的资源利用上线。

(5) 环境准入清单

本项目与“赣州市生态环境总体准入清单（2023年动态更新成果）”的符合性分析如下表：

表 1-4 本项目与赣州市生态环境总体准入要求的符合性分析表

维度	清单编制要求	序号	准入要求	本项目是否准入
空间	禁止开发	1	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	本项目不属于《产业结构调整指导名录（2024年）

	布局约束	建设活动的要求		本)》中的淘汰类,准入
		2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和宁都县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。	本项目位于兴国县，兴国县暂未列入江西省国家重点生态功能区，准入	
		3、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。东江（定南水）源、东江（梅江）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头保护区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。	本项目属于建筑用石加工, 不属于化工项目; 本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号, 不属于源头保护区, 准入	
		4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	根据前文分析, 本项目不位于园区, 不属于禁止类项目, 准入	
		5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。	本项目不属于养殖场或养殖小区, 准入	
		6、生态保护红线内, 自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动; 自然保护区核心保护区外, 禁止开发性、生产性建设活动, 在符合法律法规前提下, 仅允许对生态功能不造成破坏的9类有限人为活动。生态保护红线内允许的有限人为活动, 应当征求相关主管部门或具有审批权限的相关机构的意见。 (1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2) 原住居民和其他合法权益主体, 允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下, 开展种植、放牧、捕捞、养殖等活动, 修筑生产生活设施。 (3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 (4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐, 或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新, 依法开展的竹林采伐经营。 (5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 (6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设及船舶航行、航道疏	本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号, 不涉及生态保护红线和自然保护区, 准入	

				<p>浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p>	
空间布局约束	限制开发建设活动的要求	2	不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。	本项目属于建筑用石加工，该行业暂无准入条件，准入	
		3	不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	本项目不涉及淘汰工艺和装备的使用，准入	
		4	江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和宁都县按准入条件建设；江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中限制类项目，石城县按准入条件建设。	本项目位于兴国县，兴国县暂未列入江西省国家重点生态功能区，准入	
		5	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区，准入	
		6	1、生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权、建设用地、人工商品林、耕地等，按照尊重历史、实事求是、逐步退出的原则，报请省政府	本项目不涉及生态红线，准入	

		求活动的退出要求		另行制定工作方案。	
			2、现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。	本项目不涉及饮用水水源保护区，准入	
	7		一般生态空间中零散城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号，不涉及生态保护红线和自然保护区，准入	
污染物排放管控	允许排放量要求	8	到 2025 年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为 13451 吨、873 吨、873 吨、1518 吨。“十五五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目符合赣州市兴国生态环境局的总量指标要求，准入	
	现有源提标升级改造	9	依法严把准入关，县级及以上城市建成区不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不涉及锅炉的使用，准入	
环境风险防控	联防联控要求	10	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流水污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	/	
			2、严格落实重度污染区风险管控要求，严格管控区内禁止种植食用农产品。	本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号，所用地不属于重度污染区，准入	
			3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	本项目用地不属于污染地块，准入	
			4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。	不涉及	
			5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	本项目环境风险等级较低，准入	
			6、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目产生废水，建设单位将按照规范要求，做好废水防渗措施；本项目产生、贮存固体废物，建设单位将按照规范要求建设固废贮存场，做到防扬散、防流失、防渗漏，并落实其他防止污染环境的措施，准入	
资源利	水资源利用总	11	1、到 2025 年赣州市区域用水总量不得超过 35.97 亿 m ³ 。	本项目用水量占赣州市区域用水量比重较小，不会使其用水总量超限，准入	

用 效 率 要 求	量要 求		2、农业灌溉水有效利用效率不低于0.527。	本项目不涉及农业灌溉用水，准入
	地下 水开 采要 求	1 2	未经允许禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	本项目不涉及地下水取用，准入
	能源 利用 总 量 及效 率要 求	1 3	到 2025 年,全市万元地区生产总值能耗比 2020 年基础目标下降 12.5%,激励目标下降 13%	本项目将做好节能减排工作，准入
	禁燃 区要 求	1 4	1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目能源采用电力，在火烧工艺会使用液化丙烷，液化丙烷不属于高污染燃料，准入

根据上表可知，本项目符合“赣州市生态环境总体准入要求”。

本项目与“赣州市生态环境分区管控动态更新环境管控单元环境准入清单”的符合分析如下表：

表 1-5 本项目与赣州市环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析表

环境管 控单元 名称（编 码）	文件管控要求			本项目是否准入
江西省 赣州市 兴国县 一般管 控单元 4(环境管 控单元 编码为 ZH36073 230004)	空间 布 局 约 束	禁止开发建设活动 的要求	禁养区禁止建设畜 禽养殖场、养殖小 区。	本项目为建筑用石加工， 不涉及养殖业，准入
		限制开发建设活动 的要求	畜禽养殖不得超过 当地畜禽养殖环境 承载率。	本项目为建筑用石加工， 不涉及养殖业，准入
		允许开发建设活动 的要求	无	/
		不符合空间布局要 求活动的退出要求	无	/
		其他空间布局约束 要求	无	/
	污 染 物 排 放 管 控	现有源指标升级改造	无	/
		新增源等量或倍量 替代	无	/
		新增源排放标准限 值	无	/
		污染物排放绩效水 平准入要求	无	/
		其他污染物排放管 控要求	1、落实严格的耕地 保护制度，按照法	本项目不涉及基本农田， 不涉及农业，不涉及重金

			法律法规要求对永久基本农田实施严格保护。2、推动农业领域减污降碳协同。3、深入推进农田等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。	属，准入
环境风险防控	用地环境风险防控要求	严格管控类农用地环境风险防控要求	无	/
		安全利用类农用地环境风险防控要求	无	/
		污染地块（建设用地）环境风险防控要求	无	/
	园区环境风险防控要求	无	/	
	企业环境风险防控要求	无	/	
	其他环境风险防控要求	无	/	
资源利用效率要求	水资源利用效率要求	“十四五”末，农业灌溉水有效利用系数不低于 0.515	本项目不涉及农业，准入	
	地下水开采要求	无	/	
	能源利用效率要求	无	/	
	其他资源利用效率要求	无	/	
	水资源利用效率要求	园区工业用水重复利用率限值（%）	无	/
	地下水开采要求	新增地下水开采总量限值（万m ³ /a）	无	/

		能源利用效率要求	万元国内生产总值能耗下降比例(%)	无	/
--	--	----------	-------------------	---	---

根据上表可知，本项目符合“赣州市环境管控单元生态环境准入清单”的要求。

综合上述分析，本项目满足“三线一单”内容要求。

5、与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》的相符性分析

根据《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的要求，本项目与该文件的相符性分析详见下表：

表1-5本项目与江西省长江经济带发展负面清单相符性分析

	文件要求	本项目情况	是否符合
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及港口、过长江通道	符合
	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旅游和生产经营项目。	本项目不涉及自然保护区	符合
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。（三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	本项目不涉及风景名胜区	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。（二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。（二）在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合

		除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及国家湿地公园	符合
		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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
		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	本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
严格区域管控		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。	本项目不新增废水排放	符合
		禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在长江干流江西段、鄱阳湖范围内，且不涉及捕捞	符合
		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。	本项目不涉及长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围	符合
		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。	本项目不涉及长江干流岸线和重要支流岸线	符合
		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。	本项目为塑料制品项目，不属于高污染项目	符合
严格产业准入		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。	本项目为建筑用石加工项目，不属于石化、现代煤业化工等产业布局规划的项目	符合
		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，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	本项目行业类别为建筑用石加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”、“限制类”项目	符合
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能；对确有必要建设的，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。	本项目为建筑用石加工项目，不属于严重过剩产能行业	符合

	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发〔2021〕33号), 加强项目审查论证, 落实等量、减量替代要求, 规范项目行政审批。	本项目属于建筑用石加工, 不属于高耗能高排放项目	符合
--	--	--------------------------	----

根据上表可知, 本项目符合《江西省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》中的要求。

6、与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》的相符性分析

根据《江西省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)》中的要求, 本项目位于江西省赣州市赣州经济技术开发区东至科技大道、南至湘江路、西至青云山路、北至旭日大道, 行业类别属于C3032 建筑用石加工, 不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内, 因此, 符合环境准入条件。项目与该文件的相符性分析详见表 1-7。

表1-7与江西省长江经济带发展负面清单相符性分析

	文件要求	本项目情况	相符性
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造(建筑用石加工)	不涉及
	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旅游和生产经营项目。	本项目不涉及自然保护区	不涉及
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为: (一)开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。(二)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。(三)违反风景名胜区规划, 建设与风景名胜区资源保护无关的设施。	本项目不涉及风景名胜区	不涉及
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为: (一)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目; 已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。(二)禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目不涉及饮用水水源保护区	不涉及

		<p>禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：</p> <p>(一) 新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>(二) 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p>	本项目不涉及饮用水水源保护区	不涉及
		<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。</p>	本项目不涉及水产种质资源保护区	不涉及
		<p>除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目</p>	本项目不涉及国家湿地公园	不涉及
		<p>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。</p>	本项目不涉及长江流域河湖岸线	不涉及
		<p>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。</p>	本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	不涉及
严格区域管控		<p>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。</p>	本项目生活经国洪化粪池处理后定期清掏用于周边山林灌溉，不外排	不涉及
		<p>禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。</p>	本项目砖瓦、石材等建筑材料制造，且不在长江干流江西段、鄱阳湖范围内	不涉及
		<p>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。</p>	本项目不涉及长江干支流、重要湖泊岸线	不涉及
		<p>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。</p>	本项目不涉及长江干流岸线和重要支流岸线	不涉及
		<p>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。</p>	本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于高污染项目	不涉及

		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。	本项目砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于国家石化、现代煤业化工等产业布局规划的项目	不涉及
严格产业准入		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，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	行业类别砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、禁止类，故本项目属于允许类。	不涉及
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能；对确有必要建设的，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。	本项目砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于严重过剩产能行业	不涉及
		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发〔2021〕33号)，加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造，不属于高耗能高排放项目	不涉及

二、建设项目建设工程分析

1、项目由来

兴国县闽福石材有限公司租赁兴国县国洪石材加工场生产车间（下称“国洪”）部分面积用于建设“闽福石材兴国建筑用石加工项目”（下称“本项目”），本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号，中心地理坐标为东经 $115^{\circ}24'49.973''$ 、北纬 $26^{\circ}24'38.964''$ 。本项目总投资为100万元，占地面积 $2680m^2$ ，主要建设大切区、卸板区、板底加工区、火烧区、喷砂区、磨光区、菠萝面区、切边区、小切区、定制加工区，以及配套公用工程与环保工程等。

本项目在运营过程中会对区域环境会产生一定的影响，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》的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建（迁建）、改建、扩建、技术改造及区域开发建设项目，必须履行环境影响评价制度。为此，兴国县闽福石材有限公司委托环咨（赣州）环境工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作。环咨（赣州）环境工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，分析判定项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，开展环境现状调查、建设项目建设工程分析，进行各环境要素环境影响和保护措施分析，给出监督检查清单，得出建设项目建设工程影响评价结论，编制完成了《闽福石材兴国建筑用石加工项目环境影响报告表》。

国民经济行业、分类管理名录分析：

表2-1本项目所属的国民经济行业、分类管理名录分析

《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）					
门类	大类	中类	小类	本项目情况	
C、制造业	30 非金属矿物制品业	303 砖瓦、石材等建筑材料制造	3032 建筑用石加工	本项目外购大理石荒料为原料，采用大切、火烧、喷砂等工艺，生产火烧板、喷砂板、磨光板、菠萝面板，属于建筑用石加工。	
《建设项目建设工程影响评价分类管理名录》（2021年版）					
行业类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	
二十七、非金属矿	56.砖瓦、石材等建筑材料制	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；	/	本项目以外购花岗岩荒料作为原料进

物制品业 30	造 303		防水建筑材料制造； 隔热、隔音材料制造； 其他建筑材料制造 (含干粉砂浆搅拌站) 以上均不含利用石材 板材切割、打磨、成 型的		行生产，属于建筑用 石加工，故需编制报 告表。
《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）					
行业类别	项目类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十五、 非金属矿物制品业 30	64.砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031(以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的)，建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的		本项目属于建筑用石加工，故办理排污许可简化管理。

2、项目工程内容及规模

项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号。项目厂址中心地理坐标为东经 $115^{\circ}24'49.973''$ 、北纬 $26^{\circ}24'38.964''$ 。本项目总投资100万元，建筑面积 $2952.9m^2$ ，主要建设大切区、卸板区、板底加工区等，以及配套环保设施等。本项目工程组成及主要建设内容见下表：

表2-3本项目工程组成及建设内容情况表

工程类别	工程内容	工程组成	备注
主体工程	厂房 1F	1 层，钢混结构，建筑高度为 6m，占地面积约为 $2680m^2$ ，主要设置大切区、卸板区、板底加工区、火烧区、喷砂区、磨光区、菠萝面区、切边区、小切区、定制加工区等	/
依托工程 (依托国洪)	办公区	位于国洪厂区北侧	已建
	员工宿舍	位于国洪厂区北侧	已建
	原料堆放区	位于厂区西北侧，占地面积 $350m^2$	已建
	成品堆放区	位于厂区西南侧，占地面积 $1000m^2$	已建
	生活污水	经国洪化粪池处理后定期清掏用于周边山林灌溉	已建
	湿法加工废水、地面冲洗废水	沉砂池+3 级沉淀+清水池	已建
	初期雨水	2 个初期雨水池	已建
公用工程	供电	接自国家电网	

		供水	接自市政自来水管网		/		
		排水	雨污分流		/		
环保工程	废气	加工粉尘	湿法处理		已建		
		喷砂粉尘	布袋除尘器		已建		
	噪声	合理布局，建筑物隔声，加强管理，定期维护、保养，基础减震等措施			/		
	固废	①一般固废：废边角料、除尘器收集粉尘、沉砂、石泥经收集后，存于一般固废间（面积为 50m ² ，贮存能力为 60t）外售给相关建材企业加工回用；废布袋存于一般固废间，收集后外售综合利用。。 ②危险废物：废机油、废含油抹布及手套经分类收集后，暂存于危废暂存间（面积为 5m ² ，贮存能力为 3.2t），委托有危废处置资质的单位定期转移处置。 ③生活垃圾：集中收集至垃圾桶，由环卫部门清运处置。			未建		

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能情况如下表：

表2-4主要产品及产能情况表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	火烧板	20	万 m ² /年	
2	喷砂板	15	万 m ² /年	
3	磨光板	15	万 m ² /年	
4	菠萝面板	1	万 m ² /年	
合计		51	万 m ² /年	

注：花岗岩板材的尺寸规格，依客户要求定制，常规尺寸为 900*600mm,600*600mm、600*300mm、厚度范围 8-30mm 不等，以 10mm 薄板为主。本环评以需求量最大的 10mm 板厚为基准，进行后续的计算。

4、主要生产设施

本项目主要设备情况如下表：

表2-5项目主要生产设施一览表

序号	所在工序	设备名称	数量(台)	备注
1	大切	塔锯	3	/
2		龙门锯	1	/
3		单臂锯	6	/
4	板底加工	板底机	2	/
5	火烧	火烧机	1	/
6	喷砂	喷砂机	1	/
7	磨光	磨光机	1	/
8	菠萝面	菠萝面机	1	/
9	切边	中切机	4	/

10	小切	红外线切割机	5	/
11	定制加工	倒角机	2	/
12		切边机	1	/
13	运输	装载机	1	/
14		铲车	1	/
15		叉车	1	12 吨
16		叉车	1	9 吨
17		叉车	1	7.5 吨
18		叉车	4	3.8
依托设施				
19	废水处理	污水压滤机	1	沉砂
20		板框压滤机	1	沉淀池石泥

5、主要原辅材料及消耗量

本项目主要原辅材料消耗情况见表2-7

表2-7项目主要原辅材料及消耗量

名称	数量	单位	最大储存量	贮存位置	包装规格	用途	物料形态	来源
花岗岩荒料	3 万	t/a	8000	原料堆场	/	原料	固体	外购
絮凝剂 PAC	2	t/a	0.5	由国洪进行采购贮存	25kg, 袋装	废水出了	固体	外购

(1) 原辅材料说明

①花岗岩：大陆地壳的主要组成部分，主要以石英或长石等矿物质形式存在。花岗岩不易风化，颜色美观，外观色泽可保持百年以上，由于其硬度高、耐磨损，因此常用作高级建筑工程、大厅地面。本项目所用花岗岩密度：2700~3070kg/m³、抗压强度：1000-3000kg/cm²、弹性模量：(1.3~1.5)×106kg/cm²、吸水率：0.13%、肖氏硬度：>HS70、比重：2.6~2.75。

②液化丙烷：丙烷是一种有机化合物，化学式为CH₃CH₂CH₃，密度：1.83kg/m³（气体），熔点：-187.6℃，沸点：-42.1℃，闪点：-104℃，爆炸上限(VV)：9.5%，爆炸下限(VV)：2.1%，CAS号：74-98-6。常温下为无色无味气体，为易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。一种易燃易爆品。丙烷有单纯性窒息及麻醉作用，高浓度时可能致窒息。需要压缩冷却后才能液化运输，是液化石油气的主要成分之一。储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源；库温不宜超过30℃；应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；储存区应配备有泄漏应急处理设备；压缩后，以液体状态储存于钢瓶中。火烧板加工过程是利用丙烷和氧气燃烧所放出的热量作为热源。

③液氧：（常用缩写LOX或LO₂表示）是物理形态为液体的氧气，分子式为O₂，分子量为32。高纯度的液态氧呈浅蓝色，密度1.14g/cm³，沸点-183℃，冰点-218.3℃，常温下处于沸腾状态，即氧气。液态氧具有强顺磁性，不导电；在保持低温条件下，能将多数普通溶剂固化，与液氮、液态甲烷能完全互溶，轻馏分的烃类也在液氧中溶解。液态氧的化学稳定性很好，不分解；具强氧化性，能强烈地助燃；与脂肪、凡士林、酒精、润滑油等接触时，会发生激烈的氧化作用；普通碳钢、铸铁等与之接触会变脆。

6、公用工程

（1）给水

本项目用水主要为生活用水、生产用水，由市政自来水管网供给。

A.生产用水

①湿法加工用水

项目在大切、板底加工、磨光、菠萝面、切边、小切、定制加工生产过程采用湿法作业，湿法加工废水产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续4）”，详见下表：

表 4-13032 建筑用石加工行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有	废水	工业废水量	吨/平方米-产品	0.311

本项目产品产量为510000平方米，则项目湿法加工废水产生量为158610m³/a（528.7m³/d）。根据建设单位提供资料，石材湿法加工的损耗率为5%，则湿法加工所需用水量166957.89m³/a（556.526m³/d），需要补充新鲜用水量8347.895m³/a（27.826m³/d）。湿法加工废水依托兴国县国洪石材加工场沉淀池进行处理，处理后循环使用，不外排。

②地面冲洗用水

生产车间需要进行地面冲洗，用水量根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，按冲洗面积的1L/m²·次计，冲洗次数为3天1次，按300天计，全年共100次，需冲洗的地面面积2680m²，则用水量为262m³/a（0.873m³/d）。车间地面清洗废水排放系数取0.8，则废水产生量为209.6m³/a（0.699m³/d），蒸发损耗量为52.4m³/a（0.175m³/d）。

B.生活用水及生活污水

项目生活用水主要为职工在日常饮用、洗涤、冲厕及食堂餐饮制作、卫生清洗等用水，用水

过程中会排放一定量的污水。项目劳动定员为20人，其中10人食宿，《生活及服务业用水定额第2部分：服务业、居民生活和建筑业》（赣府发〔2024〕17号）及赣州市用水统计资料，生活用水量（食宿）按120L/（人·d）计，职工用水量（非食宿）按100L/（人·d）计，则项目生活用水量为 $2.2\text{m}^3/\text{d}$ ($660\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算，折污系数为0.8~0.9。其中，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 时，折污系数取0.8；人均日生活用水量 $\geq 250\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 时，取0.9；人均日生活用水量介于 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 和 $250\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 之间时，采用插值法确定。项目人均生活用水量按120L/（人·d）计，职工用水量按100L/（人·d）计，因此，生活污水折污系数按0.8计，则项目生活污水量为 $1.76\text{m}^3/\text{d}$ ($528\text{m}^3/\text{a}$)。

C.初期雨水

根据后文分析，本项目初期雨水排放量约为 $810.065\text{m}^3/\text{a}$ ($2.7\text{m}^3/\text{d}$)，初期雨水主要污染物为SS。兴国县国洪石材加工场在厂区南侧和西侧已修建2个雨水收集池，初期雨水经过截排水沟导排至雨水收集池内，2个雨水收集池有效容积 840m^3 ，初期雨水经雨水收集池沉淀后回用于生产。

(2) 排水

本项目实行雨污分流，生活污水依托兴国县国洪石材加工场所设置化粪池进行处理，处理后定期清掏，用于周边山林灌溉；生产废水依托兴国县国洪石材加工场的沉淀池处理，处理后回用于生产；初期雨水依托兴国县国洪石材加工场的雨水收集池进行沉淀处理，处理后回用于生产，不外排。

(3) 供电

本项目用电接自国家电网，可以满足项目生产及生活需要。

本项目能耗情况如下表：

表2-12项目主要能源使用及消耗量

序号	名称	单位	数量	用途	来源
1	新鲜水	m^3/a	9267.7	生产	市政供水
			660	生活	
2	电力	万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	100	生产、生活	市政供电
3	液化丙烷	t/a	15	火烧	外购
4	液氧	L/a	5万		外购
5	柴油	t/a	24	叉车	兴国加油站 进行加油，不在厂区贮存

本项目水平衡如下：

表 2-13 全厂总用水平衡分析一览表 (单位: m³)

序号	项目	入方			出方		
		总用水	新水	回用水	损耗	回用水	排放
1	湿法加工用水	556.526	27.826	528.7	27.826	528.001	0
2	地面冲洗用水	0.873	0.873	0	0.174	0.699	0
4	生活用水	2.2	2.2	0	0.44	0	1.76
	合计	559.599	30.899	528.7	28.44	528.7	1.76

备注：由于初期雨水为非经常性水，具有较大不确定性，故而本报告未将初期雨水纳入全厂水量平衡表。

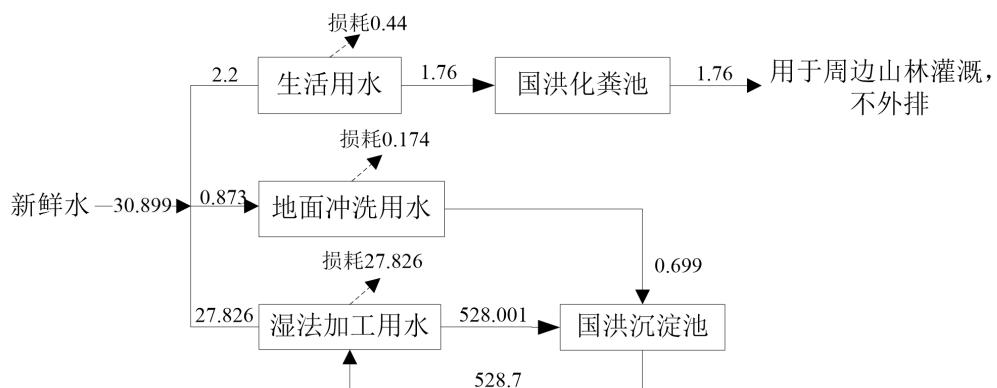


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

7、劳动定员及工作制度

表2-14本项目工作制度及劳动定员

序号	项目	具体情况
1	劳动定员	20 人
2	工作制度	年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时
3	食宿情况	10 人

9、总平面布置

本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号。租赁国洪部分面积作为生产车间。主要设置大切区、卸板区、板底加工区、火烧区、喷砂区、磨光区、菠萝面区、切边区、小切区、定制加工区等，依托国洪办公区、食堂宿舍等。本项目平面布置比较简单，生产区与办公生活区分离，总体布置做到了功能区分明确、物流人流分开等，平面布置合理。平面布置图详见附图三。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

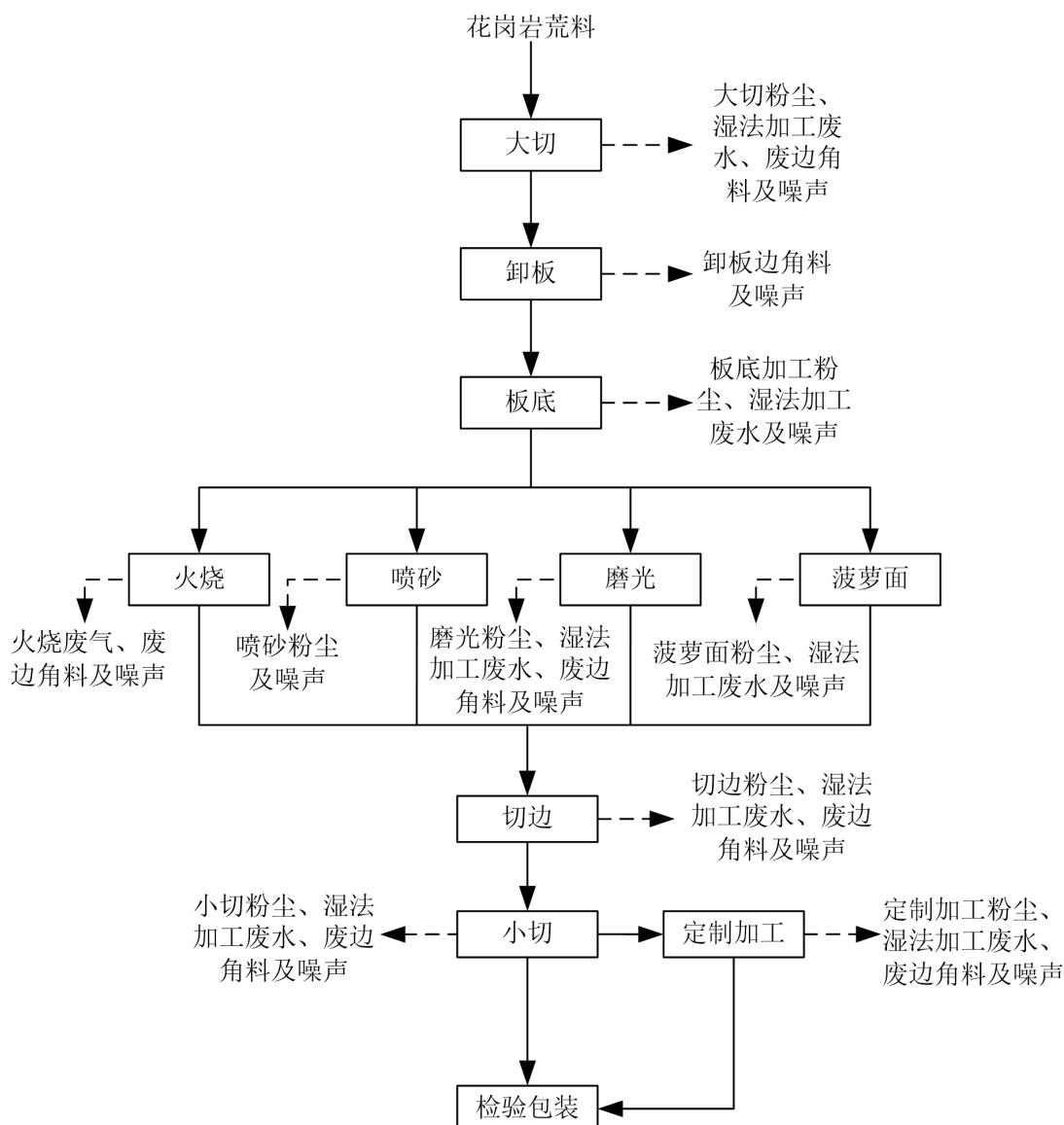


表 2-1 本项目生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节简述:

(1) 大切

根据定单的要求选择适合规格尺寸的花岗岩荒料，将外购来的花岗岩荒料块用叉车搬运至大切车间内，根据生产要求分别用大切机将不同规格的荒料锯割成一定厚度的具有块状等不同规格形状的半成品毛板，进入下一步工序。切割设备自带水冲设施，进行湿法作业，切割产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内地沟内沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生大切粉尘、湿法加工废水、废边角料及噪声。

(2) 卸板

花岗岩石材荒料通过大切切完后，板材根部和荒料还是连在一起的，所以需要运到卸板区把板材一片一片地取下来进行后续的加工，而卸板的工序基本是人工操作，首先工人使用冲击钻对板材根部进行冲击，然后用木锤和撬棍配合把板材分离出来，并把板材卸到木托上，最后会用叉车运到加工车间进行后续的加工。此工序会产生卸板边角料及噪声。

（3）板底加工

使用板底机对板材的底部不平整的地方进行找平修整，板底机自带水冲设施，进行湿法作业，板底机产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生板底加工粉尘、湿法加工废水及噪声。

根据产品方案将板材分别进行火烧、喷砂、磨光、菠萝面

（4）火烧

将切割后的板材在火烧机中用高温火焰加热至晶体爆裂，火焰喷烧采用液化石油气、氧气，火焰在板面上均匀地移动，火烧机的喷枪口与板面互相成倾角，火焰的温度约为800~1000°C，烧机每小时处理30m²板材。此工序会产生火烧废气、废边角料及噪声。

（5）喷砂

部分粗加工后的毛板，根据客户需求，需对表面进行喷砂处理。把毛板放在喷砂机的输送滚轮上，由输送滚轮将毛板送进喷砂机内部的隧道自动喷砂区域，在隧道进、出口均设置有软帘，阻止隧道自动喷砂区域的粉尘外溢扩散至喷砂机外部。主机顶部的抛头高速旋转，将提升机内部存放的不锈钢砂高速甩出，均匀打到石材表面，将毛板加工成喷砂板面，增加了石材表面的摩擦力，表面也更加美观。使用过的不锈钢砂会从机器下面的纵螺旋旋入到横螺旋，横螺旋连接着提升机，送至顶部的抛头，达到不锈钢砂的循环使用。喷砂过程中产生的石材边角料会从横、纵螺旋中间的间隙落入喷砂机下部的收集装置；悬浮在隧道喷砂区域的粉尘会被喷砂机自带的风机吸入除尘器内部，经袋式除尘处理后无组织排放。此工序主要产生喷砂粉尘及噪声。

（6）磨光

磨光是利用打磨机对石材表面平整、抛光，使其厚度、平整度、光泽度达到要求。该工序首先需要粗磨校平，然后逐步经过细磨、精磨把花岗岩的颜色纹理完全展示出来，磨光设备自带水冲设施，进行湿法作业，磨光产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生磨光粉尘、湿法加工废水、废边角料及噪声。

（7）菠萝面

利用菠萝面机形如菠萝皮的锤在石材表面敲击而成,从而在石材表面形成形如菠萝皮的粗糙表面,使板材外表面的外表变得粗糙,菠萝面机自带水冲设施,进行湿法作业,菠萝面机产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序主要产生菠萝面粉尘、湿法加工废水及噪声。

(8) 切边

使用中切机,将火烧、磨光、喷砂,菠萝面后的半成品进行切边处理,中切机自带水冲设施,进行湿法作业,中切机产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生切边粉尘、湿法加工废水、废边角料及噪声。

(9) 小切

将切板完的板材使用红外线切割机按所需规格尺寸进行定型切割加工。切割设备自带水冲设施,进行湿法作业,切割产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生小切粉尘、湿法加工废水、废边角料及噪声。

(10) 定制加工

根据客户订单要求,部分产品须进行切边、倒角等精加工程序。定制加工的设备均采取湿法,设备自带水冲设施,产生的石材粉尘大部分随水流进厂区内的沉淀池进行沉淀后循环使用。此工序会产生定制加工粉尘、湿法加工废水、废边角料及噪声。

(11) 检验包装

天然花岗岩石难免会有裂缝、孔洞等瑕疵,而且在加工过程中也难免会有一些磕碰,出现一些小缺陷。所以在加工完成后所有的花岗岩板材都需要检验,检验采用人工检验的方法。检验后优品、次品被放置在不同的托盘上用扎带进行固定,分别入库分区存放,其中检验过程产生的次品可以低价外售。

说明:项目大切、磨光、小切、定制加工等工序均采用湿法加工,生产废水经配套沉淀池处理后循环使用,不足部分定期补充。湿法加工工序产生的粉尘经水冲击后基本随废水流入沉淀池,对大气环境影响较小。沉淀池产生的污泥和沉砂外售。

二、产排污环节

本项目运营期污染工序与污染因子见下表:

表2-15项目产排污环节汇总表

序号	类型	产排污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	大切	大切粉尘	颗粒物
		板底	板底加工粉尘	颗粒物

			火烧	火烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NOx
			喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
			磨光	磨光粉尘	颗粒物
			菠萝面	菠萝面粉尘	颗粒物
			切边	切边粉尘	颗粒物
			小切	小切粉尘	颗粒物
			定制加工	定制加工粉尘	颗粒物
2	废水		大切、卸板、板底、磨光、菠萝面、切边、小切、定制加工	湿法加工废水	SS
3			车间地面冲洗	地面冲洗废水	SS
4			职工日常	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
5	噪声		生产设备	噪声	等效连续A声级
6	固废		大切、卸板、板底、火烧、磨光、菠萝面、切边、小切、定制加工		废边角料
			喷砂		除尘器收集粉尘、废布袋
			沉淀池		石泥、沉砂
			雨水收集池		污泥
			设备检修		废机油、废含油抹布及手套
			职工日常		生活垃圾

本项目为新建项目，用地查询说明详见附件4，本项目租赁兴国县国洪石材加工场生产车间（下称“国洪”）部分面积用于建设“闽福石材兴国建筑用石加工项目”（下称“本项目”），租赁面积为 2680m^2 。本项目用地由兴国县正海矿业有限公司于2005年12月25日与麦鹅村民委员会签订租赁协议（详见附件6），兴国县正海矿业有限公司严飞于2017年12月10日将租赁厂房转租给兴国县国洪石材加工厂（详见附件7）。

一、国洪环保手续履行情况

兴国县国洪石材加工厂于2018年6月25日取得了原兴国县环境保护局《关于兴国县国洪石材加工厂年加工10000吨石材项目环境影响报告表的批复》（兴环评函[2018]29号），又于2018年10月进行验收，编制《兴国县国洪石材加工厂年加工10000吨石材项目竣工环境保护验收监测报告表》；2019年8月14日进行名称变更，由兴国县国洪石材加工厂更改为兴国县国洪石材加工场；2022年10月25日办理了排污许可证简化管理，许可证编号为92360732MA36WYKD9Q001Q。

二、国洪产品方案

年产 10000 吨的花岗岩板材。

三、国洪劳动定员及工作制度

劳动定员：国洪劳动定员 10 人。

工作制度：采用一班生产，每班工作 8 小时。

年工作日：年工作时间为 300 天

四、国洪环境问题

经现场勘察，存在的环境问题和整改要求见下表。

表 2-16 本项目存在的环境问题和整改要求一览表

序号	本项目存在的环境问题	整改意见
1	厂区未设置一般固体废物暂存间，沉砂和石泥露天堆放	按相关规范设置一般固体废物暂存间。
2	厂区未设置危废暂存间	按相关规范设置危废暂存间。
3	厂区的沉淀池呈露天布局，尚未实现与雨水的分流。	对沉淀池进行加盖，实现雨污分流

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据《环境影响技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的6.4.1:城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。</p>					
	<p>根据江西省生态环境厅发布的《2024年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，兴国县2024年六项污染物浓度年均值如下表：</p>					
	<p style="text-align: center;">表 3-1 兴国县 2024 年六项污染物年均值统计表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	是否达标
	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28.33%	是
	NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25.00%	是
PM ₁₀	年平均质量浓度	22	70	31.43%	是	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	13	35	37.14%	是	
CO	95%位数日均质量浓度	800	4000	20.00%	是	
O ₃	90%位数 8h 平均质量浓度	98	160	61.25%	是	
<p>根据上表可知，兴国县2024年六项污染物可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。因此，判定兴国县为达标区。</p>						
(2) 其他污染物						
<p>根据工程分析，本项目的特征污染物为TSP，委托赣州市嘉能环保科技有限公司于2025年8月29日至31日进行监测。</p>						
①监测点位						
<p>本次引用监测点位信息如下表：</p>						
<p style="text-align: center;">表 3-2 引用监测点位信息表</p>						
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	E	N				
A1 厂界下风向	115°24'55.167"	26°24'28.226"	TSP	2025-8-29~2025-8-31	东南	290m
②监测项目						
<p>监测项目为：TSP。</p>						
③监测频率						

连续监测 3 天（监测时间为 025-8-29~2025-8-31）。

④监测方法及分析方法

监测和分析按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和国家环保局颁布的《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》等执行。

⑤评价方法

大气环境质量现状评价采用单因子指数法，其计算公式如下：

$$S_i = C_i / C_{i0}$$

式中： S_i —污染物 i 的标准指数；

C_i —污染物 i 的实测浓度， mg/m³；

C_{i0} —污染物 i 的环境空气质量评价标准， mg/m³。

⑥监测数据及评价

本项目引用监测数据结果如下表：

表 3-3 引用监测数据表

监测点位	监测日期	TSP 监测结果($\mu g/m^3$)
A1 厂界下风向	2025.8.29	10
	2025.8.30	8
	2025.8.31	8

表 3-4 监测结果评价表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 $\mu g/m^3$	监测结果 $\mu g/m^3$	标准指数	超标率/%	达标情况
A1 厂界下风向	TSP	日均值	300	8~10	0.027~0.033	0	达标

(6) 评价结论

根据表 3-4 可知，本项目所在区域环境空气中的 TSP 的标准指数小于 1，即 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级日均浓度限值，说明本项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境

本项目生活污水依托兴国县国洪石材加工场所设置化粪池进行处理，处理后定期清掏，用于周边山林灌溉。本项目涉及地表水为平江，根据赣州市生态环境局发布的《2024 年赣州市环境质量年报》，平江江口、兴国睦埠桥水质环境均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类要求，地表水环境质量状况良好。。

	<p>3、声环境</p> <p>本项目所租用已建成厂房，其厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。</p>																																																								
	<p>4、生态环境</p> <p>本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号，属于工业用地，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。</p>																																																								
	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需进行电磁辐射环境质量现状调查。</p>																																																								
	<p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号，属于工业用地，本项目不存在地下水环境、土壤环境污染途径，不需要进行地下水环境、土壤环境质量现状调查。</p>																																																								
	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目整个生产车间外 500 米范围内的环境空气保护目标情况如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>寺前排</td> <td>居民区及学校（约 1500 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>汶塘</td> <td>居民区（约 100 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>133</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>径口</td> <td>居民区（约 100 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>南</td> <td>205</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>居民区 1</td> <td>居民区（约 100 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>西北</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>居民区 2</td> <td>居民区（约 150 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>西南</td> <td>177</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>河坑村</td> <td>居民区（约 50 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>西</td> <td>241</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>杨村</td> <td>居民区及学校（约 2500 人）</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>410</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场踏勘及查阅相关资料，本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号，属于工业用地，厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源。</p>	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	1	寺前排	居民区及学校（约 1500 人）	大气环境	二类区	东北	72	2	汶塘	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	东	133	3	径口	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	南	205	4	居民区 1	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	西北	147	5	居民区 2	居民区（约 150 人）	大气环境	二类区	西南	177	6	河坑村	居民区（约 50 人）	大气环境	二类区	西	241	7	杨村	居民区及学校（约 2500 人）	大气环境	二类区	东北	410
序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）																																																			
1	寺前排	居民区及学校（约 1500 人）	大气环境	二类区	东北	72																																																			
2	汶塘	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	东	133																																																			
3	径口	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	南	205																																																			
4	居民区 1	居民区（约 100 人）	大气环境	二类区	西北	147																																																			
5	居民区 2	居民区（约 150 人）	大气环境	二类区	西南	177																																																			
6	河坑村	居民区（约 50 人）	大气环境	二类区	西	241																																																			
7	杨村	居民区及学校（约 2500 人）	大气环境	二类区	东北	410																																																			

	<p>4、生态环境</p> <p>根据现场踏勘及查阅相关资料,本项目位于江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组68号,属于工业用地,本项目周围人类活动频繁,无原始植被生长和珍稀野生动物活动,区域生态系统敏感程度较低,项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																								
	<p>1、废气</p> <p>颗粒物、SO₂、NOx执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度排放限值;食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准。</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 3-8 废气排放控制标准</p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>监控位置</th><th>无组织排放监控浓度限值</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td rowspan="3">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.40</td></tr> <tr> <td>NOx</td><td>0.12</td></tr> </tbody> </table>	污染物名称	监控位置	无组织排放监控浓度限值	标准来源	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	SO ₂	0.40	NOx	0.12												
污染物名称	监控位置	无组织排放监控浓度限值	标准来源																						
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																						
SO ₂		0.40																							
NOx		0.12																							
	<p style="text-align: center;">表 3-9 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)</p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度</th><th>最低处理效率</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食堂油烟</td><td>2.0mg/m³</td><td>60%</td><td>GB18483-2001 小型标准</td></tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度	最低处理效率	标准来源	食堂油烟	2.0mg/m ³	60%	GB18483-2001 小型标准																
污染物名称	最高允许排放浓度	最低处理效率	标准来源																						
食堂油烟	2.0mg/m ³	60%	GB18483-2001 小型标准																						
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>2、废水</p> <p>本项目生活污水依托兴国县国洪石材加工场所设置化粪池进行处理,处理后定期清掏,用于周边山林灌溉。生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准。</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 3-1 生活污水控制标准</p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>污染物</th><th>《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准</th><th>单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>pH</td><td>5.5~8.5</td><td>无量纲</td></tr> <tr> <td>2</td><td>COD</td><td>200</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>3</td><td>BOD₅</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>4</td><td>SS</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr> <tr> <td>5</td><td>NH₃-N</td><td>/</td><td>mg/L</td></tr> </tbody> </table>	序号	污染物	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准	单位	1	pH	5.5~8.5	无量纲	2	COD	200	mg/L	3	BOD ₅	100	mg/L	4	SS	100	mg/L	5	NH ₃ -N	/	mg/L
序号	污染物	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准	单位																						
1	pH	5.5~8.5	无量纲																						
2	COD	200	mg/L																						
3	BOD ₅	100	mg/L																						
4	SS	100	mg/L																						
5	NH ₃ -N	/	mg/L																						
	<p>3、噪声</p> <p>本项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准。</p>																								
	<p style="text-align: center;">表 3-11 噪声排放控制标准</p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">功能区</th><th colspan="2">标准限值(dB(A))</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	执行标准	功能区	标准限值(dB(A))		昼间	夜间																		
执行标准	功能区			标准限值(dB(A))																					
		昼间	夜间																						

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类区	60	50
4、固废				
项目运营期固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				

总量控制指标

根据《国务院关于环境保护若干问题的决定》，“污染源排放污染物要达到国家或地方规定的标准”；“各省、自治区、直辖市要使本辖区主要污染物排放总量控制在国家规定的排放总量指标内”，针对本项目的特点，要求项目各项污染物排放达到国家有关环保标准。

根据工程分析，本项目大气污染物排放因子为颗粒物、SO₂、NO_x，均为无组织排放；不涉及 VOCs、NO_x 的有组织排放，无需申请总量控制指标。

生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于周边山林灌溉，不外排；生产废水经沉淀池处理后回用不外排；初期雨水经雨水收集池收集后用于室外地面洒水降尘或回用于生产不外排，不涉及 COD、NH₃-N 排放，无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

本项目为租赁厂房，不存在土建施工工程，设备已安装完毕，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。

运营期环境影响和保护措施	<h2>一、大气污染物环境影响和防治措施</h2>																						
	<h3>1、源强分析</h3>																						
	<p>本项目产生的废气主要为加工粉尘（大切粉尘、板底加工粉尘、切边粉尘、小切粉尘）、火烧废气、喷砂粉尘、磨光粉尘、菠萝面粉尘、定制加工粉尘。</p>																						
	<p>（1）加工粉尘</p>																						
	<p>本项目加工粉尘主要来源于大切、板底、切边、小切工序产生的粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续 4）”，详见下表：</p>																						
	<p style="text-align: center;">表 4-13032 建筑用石加工行业系数表</p>																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物类别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)</td><td>荒料（花岗石、板岩等）</td><td>锯解、磨抛、裁切</td><td>所有</td><td>废气</td><td>颗粒物 (无涂胶工艺)</td><td>千克/平方米·产品</td><td>0.0325</td></tr> </tbody> </table>								产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有	废气	颗粒物 (无涂胶工艺)	千克/平方米·产品
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数																
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有	废气	颗粒物 (无涂胶工艺)	千克/平方米·产品	0.0325																
<p>本项目产品产量为 510000 平方米，则项目加工粉尘产生量为 16.575t/a（6.906kg/h）。项目在大切、板底、切边、小切的工序中采取湿法加工，除尘效率为 90%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业-废气末端治理技术效率”湿法 90%），则项目颗粒物产生量 1.658t/a（0.691kg/h），其中粒径较大的颗粒物沉降（按颗粒物产生量的 70%计）到车间地面，建设单位定期对地面进行冲洗，则项目大切粉尘无组织颗粒物排放量为 0.497t/a（0.207kg/h）。</p>																							
<p>（2）火烧废气</p> <p>本项目火烧工序以液化丙烷和氧气作火焰燃料，利用耐热火焰喷头对切割合格的半成品板材表面进行火烧处理。在生产的过程中会产生火烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NOx。项目使用液化丙烷用量为15t/a。气态密度为1.83kg/m³，故本项目液化气合计为8196.721m³。参考《社会区域类环境影响评价》中燃气污染物排放数据，每燃烧1万立方米液化石油气，产生主要污染物排放量烟尘2.2kg、SO₂1.8kg、NOx21.0kg。则本项目火烧废气产生量颗粒物0.0018t/a、SO₂0.0015t/a、NOx0.0172t/a。液化丙烷为清洁能源，产生量较小，以无组织形式排放。</p>																							
<p>（3）喷砂粉尘</p> <p>本项目在喷砂工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制</p>																							

技术》（中国环境科学出版社，1989.12,J.A.奥里蒙、GA.久兹等编著张良壁等编译），表23-1喷砂厂逸散尘排放因子，其预制混凝土板喷砂具有0.775kg/t-产品的排放因子，与本项目花岗岩板在材质及几何形状上具有一定的可类比性。喷砂板年产量为15万m²，板厚为0.01m，花岗岩密度按照2.7t/m³，故而喷砂板的花岗岩总量为4050t/a，则作业过程中产生的粉尘量为3.139t/a（1.308kg/h）。喷砂过程在喷砂机内部的隧道自动喷砂区域，在隧道进、出口均设置有软帘，由喷砂机自带的风机负压吸入布袋除尘器除尘后无组织释放。本项目废气收集效率为95%，收集量为2.982t/a（1.242kg/h），布袋除尘器除尘效率99%，其中粒径较大的颗粒物沉降（沉降率按70%计）到车间地面，则喷砂粉尘颗粒物无组织排放量为0.003t/a（0.004kg/h）。

（4）磨光粉尘

本项目在磨光工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续4）”，详见下表：

表 4-23032 建筑用石加工行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有	废气	颗粒物 (无涂胶工艺)	千克/平方米-产品	0.0325

本项目磨光产品产量为150000平方米，则项目磨光粉尘产生量为4.875t/a(2.031kg/h)。本项目采取湿法加工，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3032 建筑用石加工行业系数表中湿法加工去除效率为90%，则项目颗粒物产生量0.488t/a(0.203kg/h)，其中粒径较大的颗粒物沉降（按颗粒物产生量的70%计）到车间地面，则项目磨光粉尘无组织颗粒物排放量为0.146t/a（0.061kg/h）。

（5）菠萝面粉尘

本项目在菠萝面工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续4）”，详见下表：

表 4-33032 建筑用石加工行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有	废气	颗粒物 (无涂胶工艺)	千克/平方米-产品	0.0325

光板、规 格板)					工艺)		
-------------	--	--	--	--	-----	--	--

本项目菠萝面产品产量为10000平方米，则项目菠萝面粉尘产生量为0.325t/a（0.135kg/h）。本项目采取湿法加工，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3032建筑用石加工行业系数表中湿法加工去除效率为90%，则项目颗粒物产生量0.033t/a（0.014kg/h），其中粒径较大的颗粒物沉降（按颗粒物产生量的70%计）到车间地面，则项目菠萝面粉尘无组织颗粒物排放量为0.010t/a（0.004kg/h）。

（6）定制加工粉尘

根据建设单位提供资料，定制加工产量约为产品产量的10%，则定制加工需加工5.1万m²。在定制加工主要为倒角、切边等精加工工序，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续4）”，详见下表：

表 4-43032 建筑用石加工行业系数表

产品名称	原料名称	工藝名 稱	規 模等級	污 染 物 類 別	污 染 物 指 標	單 位	產 污 系 數
建筑板材 (毛板、毛 光板、规 格板)	荒料（花岗 石、板岩等）	锯解、磨 抛、裁切	所有	废气	颗粒物 (无涂胶 工艺)	千克/平 方米-产品	0.0325

本项目定制加工产量为51000平方米，则项目加工粉尘产生量为1.658t/a（0.691kg/h）项目在定制加工工序中采取湿法加工，除尘效率为90%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业-废气末端治理技术效率”湿法90%），则项目颗粒物产生量0.166t/a（0.069kg/h）。其中粒径较大的颗粒物沉降（按颗粒物产生量的70%计）到车间地面，建设单位定期对地面进行冲洗，则项目定制加工粉尘无组织颗粒物排放量为0.05t/a（0.021kg/h）。

（7）堆场地面扬尘

本项目堆场依托兴国县国洪石材加工场，故本项目不评价堆场地面扬尘。

（8）车辆运输道路扬尘

项目荒料和成品均由汽车运输，汽车运输时产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成大气污染。道路扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。项目厂区采用水泥硬化，环评要求项目业主对厂区内主要运输道路路面进行定期清扫、洒水，通过采取以上措施后，可有效降低扬尘量，对项目周边环境影响较小，故本环评报告

中，不对道路扬尘做定量分析。

(9) 汽车尾气

汽车尾气是指汽车进出车库及行驶时，汽车怠速及慢速($<5\text{km/h}$)状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，汽车尾气主要为 HC、NOx、CO 和 SO₂ 等污染物。规定院区内车辆的车速，加强院区的绿化，最大程度地减轻机动车辆排放的尾气对环境的污染。通过加强道路建设和交通管理，保证建设项目内道路交通的畅通，减少汽车处于怠速状态；严格限制噪声高、能耗大、污染重的车辆进入项目区，防止汽车尾气给建设项目环境空气质量带来污染。经过上述措施，汽车尾气对项目周边环境影响较小，故本环评报告中，不对汽车尾气做定量分析。

(10) 食堂油烟

在厂区设有员工食堂，就餐人数 10 人，设基准炉头 1 个，属于小型食堂炉头每天使用约 6h，全年使用 300 天，每个基准炉头产生烟气量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 则本项目油烟废气产生量为 360 万 m^3/a 。食堂每人每天食用油量约为 30g 人 \cdot d，油烟挥发系数 2-4%，取 3%，则本项目油烟产生量为 0.0027t/a，油烟产生浓度为 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目使用油烟净化器处理油烟废气，净化效率 $\geq 60\%$ ，因此，通过处理后油烟排放量为 0.0011t/a，排放浓度为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。且油烟废气产排时间主要集中于就餐时段不会对周围空气环境造成明显影响。

2、污染物排放情况

本项目废气产排情况见表 4-5。

表4-5项目无组织废气产排情况

污染源	污染物	产污工序	排放时间(h/a)	污染物产生情况		处理措施	处理效率%	污染物排放情况		面源参数	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h		
生产厂房	颗粒物	加工粉尘	2400	16.575	6.906	湿法加工+车间沉降	97%	0.497	0.207	98×30 6	
	颗粒物	火烧废气		0.0018	0.0008	/	/	0.0018	0.0008		
	SO ₂			0.0015	0.0006			0.0015	0.0006		
	NOx			0.0172	0.0072			0.0172	0.0072		
	颗粒物	喷砂粉尘		3.139	1.308	布袋除尘器+车间沉降	99.70%	0.009	0.004		
	颗粒物	磨光粉尘		4.875	2.031	湿法加工+车间沉降	97%	0.146	0.061		
	颗粒物	菠萝面粉尘		0.325	0.135	湿法加工+车间沉降	97%	0.010	0.004		
	颗粒物	定制加工粉尘		1.6575	0.691	湿法加工+车间沉降	97%	0.050	0.021		

食堂	油烟	食堂	1800	0.0027	0.0015	油烟净化	60%	0.0011	0.0006		
						颗粒物	0.714	0.298			
			合计			SO ₂	0.0015	0.0006		/	/
						NOx	0.0172	0.0072			
						油烟	0.0011	0.0006			

3、废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表32建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术，本项目大切、板底、切边、小切、磨光、菠萝面、定制加工工艺产生的颗粒物采用湿法作业，喷砂粉尘产生的颗粒物采用布袋除尘器处理，属于废气污染防治可行技术，故为可行措施。

根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中表26建筑用石加工工业排污单位无组织排放控制要求：

(1) 石材加工。①露天作业过程中应采用湿法作业或其他抑尘措施。②生产车间外不应有可见粉尘外逸。

(2) 堆场。厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

本项目加工粉尘（大切粉尘、板底加工粉尘、切边粉尘、小切粉尘）、磨光粉尘、菠萝面粉尘、定制加工粉尘等采取湿法加工作业等措施后在车间内无组织排放；喷砂粉尘经布袋除尘器除尘处理后在车间内无组织排放；堆场扬尘采取合理布局堆料场、减少物料露天堆放、及时清理地面粉尘、建筑围挡、喷淋等措施后无组织排放；运输扬尘采取厂区内地面硬化、定期清扫、洒水降尘等措施后无组织排放。

综上所述，本项目运营期颗粒物、SO₂、NOx排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，故措施可行。

4、非正常工况下排放情况

非正常工况排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目开工则正常排污，停工、设备检修则停止排污，故项目不存在开工、停工、设备检修导致的非正常排放；本项目废气非正常排放主要是喷砂粉尘的布袋除尘器出现故障，导致粉尘经低处理效率或无处理排放，本次评价按照最不利情况进行核算，即废气处理设施失效导致粉尘未经收集排放，具体非正常排放情况如下表：

表4-5 本项目非正常排放情况

污染源	产排污环节	发生原因	污染物	非正常排放量t/a	非正常排放量kg/h	持续时间/h	发生频次	应对措施
-----	-------	------	-----	-----------	------------	--------	------	------

	生产厂房	喷砂粉尘	布袋除尘发生故障	颗粒物	3.139	1.308	1	以实际生产过程中发生频次为准 废气措施按标准要求设计、施工和管理，对废气措施进行定期检查，及时维修或更换不良部件
--	------	------	----------	-----	-------	-------	---	---

5、达标性分析

本项目最近居民区为东北面 72m 处的寺前排，采用估算模式进行预测得到厂界浓度与标准值对比见表 4-7。

表 4-7 无组织废气达标排放情况一览表

面源	污染物	厂界预测浓度 (mg/m ³)	厂界排放标准 (mg/m ³)
生产车间	颗粒物	0.07138	1.0
	SO ₂	0.0001437	0.4
	NOx	0.001725	0.12

由表 4-5 可知，项目无组织废气中颗粒物、SO₂、NOx 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度排放限值。

6、卫生防护距离

(1) 选择计算因子

本项目无组织面源为厂界，涉及的污染因子为颗粒物、SO₂、NOx，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）要求，卫生防护距离计算因子确定结果见下表：

表 4-8 卫生防护距离计算因子确定结果表

污染源	污染物	Q _c -无组织排放量 kg/h	C _m -评价标准 mg/m ³	Q _c /C _m -等标排放量	是否初选因子	等标排放量差值/%	是否为最终计算因子
厂界	颗粒物	0.298	0.9	0.331	是	99.62%>10%	是
	SO ₂	0.0006	0.5	0.001	是		否
	NOx	0.0072	0.25	0.029	是		否

由上表可知，本次评价选取颗粒物作为卫生防护距离计算因子。

(2) 卫生防护距离计算公式

根据现行有关国标定义，卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健

康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式见下式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取：

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近 5 年 平均风/(m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物的排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在地（兴国县）常年平均风速为 1.8m/s，因此，卫生防护距离计算系数 A、B、C、D 分别取值 400、0.01、1.85、0.78。

卫生防护距离终值极差见下表。

表 4-10 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
----------------	------

$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L \geq 1000$	200

(3) 卫生防护距离计算结果

使用卫生防护距离计算公式及计算软件，并结合项目所在地的气象条件，污染物卫生防护距离污染源面积、风速、标准浓度限值，排放速率等计算参数，经计算各污染物的卫生防护距离结果如下：

表 4-11 卫生防护距离计算参数取值及计算结果表

污染源名称	污染因子	无组织排放速率/kg/h	评价标准/mg/m ³	卫生防护距离计算值/m	卫生防护距离/m
生产车间	颗粒物	0.298	0.9	17.222	50

综上分析，确定本项目卫生防护距离为整个生产车间外50m。根据项目周围环境，厂房边界外50m范围内无村庄、居民区等敏感点及医药、食品等对环境要求较高的企业，符合卫生防护距离要求。项目卫生防护距离包络线图详见附图七。

7、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关规范，本项目废气监测计划如下所示：

表 4-13 项目废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值

二、水污染物环境影响和防治措施

1、源强核算

本项目运营期间产生的废水主要为生活污水、湿法加工废水、地面冲洗废水、初期雨水。

(1) 生活污水

项目生活用水主要为职工在日常饮用、洗涤、冲厕及食堂餐饮制作、卫生清洗等用水，用水过程中会排放一定量的污水。项目劳动定员为 20 人，其中 10 人食宿，《生活及服务业用水定额第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业》（赣府发〔2024〕17 号）及赣州市用水统计资料，生活用水量（食宿）按 120L/（人·d）计，职工用水量（非食宿）按 100L/（人·d）计，则项目生活用水量为

$2.2\text{m}^3/\text{d}$ ($660\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算，折污系数为 $0.8\sim0.9$ 。其中，人均日生活用水量 $\leq150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 时，折污系数取 0.8 ；人均日生活用水量 $\geq250\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 时，取 0.9 ；人均日生活用水量介于 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 和 $250\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 间时，采用插值法确定。项目人均生活用水量按 $120\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，职工用水量按 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，因此，生活污水折污系数按 0.8 计，则项目生活污水量为 $1.76\text{m}^3/\text{d}$ ($528\text{m}^3/\text{a}$)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附3 生活源产排污系数手册”，项目位于江西省，属于第四区，生活污水中的 COD、NH₃-N 浓度分别按 340mg/L 、 32.6mg/L 计，参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的低等浓度水质，本工程生活污水中的 BOD₅、SS 浓度分别按 100mg/L 、 50mg/L 计。

本项目排水系统实行雨污分流制。本项目员工生活污水依托兴国县国洪石材加工场所设置化粪池进行处理，处理后定期清掏，用于周边山林灌溉。

(2) 湿法加工废水

项目在大切、板底加工、磨光、菠萝面、切边、小切、定制加工生产过程采用湿法作业，湿法加工废水分量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3032 建筑用石加工行业（续4）”，详见下表：

表 4-13032 建筑用石加工行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料(花岗石、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	所有	废水	工业废水量	吨/平方米-产品	0.311

本项目产品产量为 510000 平方米，则项目湿法加工废水分量为 $158610\text{m}^3/\text{a}$ ($528.7\text{m}^3/\text{d}$)。根据建设单位提供资料，石材湿法加工的损耗率为 5% ，则湿法加工所需用水量 $166957.89\text{m}^3/\text{a}$ ($556.526\text{m}^3/\text{d}$)，需要补充新鲜用水量 $8347.895\text{m}^3/\text{a}$ ($27.826\text{m}^3/\text{d}$)。湿法加工废水依托兴国县国洪石材加工场沉淀池进行处理，处理后循环使用，不外排。

(3) 地面冲洗废水

生产车间需要进行地面冲洗，用水量根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，按冲洗面积的 $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，冲洗次数为 3 天 1 次，按 300 天计，全年共 100 次，需冲洗的地面面积 2680m^2 ，则用水量为 $262\text{m}^3/\text{a}$ ($0.873\text{m}^3/\text{d}$)。车间地面清洗废水排放系数取 0.8 ，

则废水产生量为 $209.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.699\text{m}^3/\text{d}$)， 蒸发损耗量为 $52.2\text{m}^3/\text{a}$ ($0.174\text{m}^3/\text{d}$)。

(4) 初期雨水

项目原料与成品露天堆放依托兴国县国洪石材加工场的原料堆放区和成品堆放区，由于兴国县国洪石材加工场环评未对初期雨水进行详细分析，故纳入本次环评进行分析。

本次评价根据兴国县暴雨强度公式计算初期雨水产生强度。计算公式为：

$$q=4420 (1+0.52LgP) / (t+10)^{0.86}$$

式中： q—暴雨强度 ($\text{L}/\text{s}\cdot\text{ha}$)；

P—重现期 (a)，采用1年；

t—降雨历时 (min)，取30min。

由上述公式计算得初期雨水产生强度 $q=185.20\text{L}/\text{s}\cdot\text{ha}$ 。

初期雨水流量根据10分钟雨水的产生强度进行计算。计算公式为：

$$Q=q\Psi F$$

式中： Q—雨水设计流量 (L/s)；

q—设计暴雨强度 ($\text{L}/\text{s}\cdot\text{ha}$)；

Ψ —径流系数， $\Psi=0.9$ ；

F—汇水面积 (ha)，取0.135。

经计算，本项目雨水设计流量 $Q=22.5\text{L}/\text{s}$ ，单次暴雨时间取30min，则初期雨水产生量为 $40.503\text{m}^3/\text{次}$ 。间歇降雨频次按20次/年计，则本项目初期雨水排放量约为 $810.065\text{m}^3/\text{a}$ ($2.7\text{m}^3/\text{d}$)，初期雨水主要污染物为SS。兴国县国洪石材加工场在厂区南侧和西侧已修建2个雨水收集池，初期雨水经过截排水沟导排至雨水收集池内，2个雨水收集池有效容积 840m^3 ，初期雨水经雨水收集池沉淀后回用于生产。

2、治理措施

①生活污水

本项目生活污水依托兴国县国洪石材加工场的化粪池处理，根据城市生活污水处理情况，化粪池对 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的去除效率分别按 20%、10%、30%、3%计。

②湿法加工废水

本项目湿法加工废水依托兴国县国洪石材加工场的沉淀池处理，处理后回用于生产，不外排。

③地面冲洗废水

本项目地面冲洗废水依托兴国县国洪石材加工场的沉淀池处理，处理后回用于生产，不外排。

④初期雨水

本项目初期雨水依托兴国县国洪石材加工场的雨水收集池进行沉淀处理，处理后回用于生产，不外排。

3、排放情况

本项目废水产排情况如下表所示：

表 4-14 本项目废水产排情况一览表

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		预处理设施	治理效率	排放情况		排放方式
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	528	COD	340	0.180	化粪池	20%	272	0.144	定期清掏，用于周边山林灌溉，不外排
		BOD ₅	100	0.053		10%	90	0.048	
		SS	50	0.026		5%	47.50	0.025	
		NH ₃ -N	32.6	0.017		3%	31.62	0.017	

4、依托兴国县国洪石材加工场废水处理设施可行性分析

(1) 生活污水

项目生活污水排入兴国县国洪石材加工场的化粪池进行处理。生活污水排入量为 1.76m³/d（528m³/a），根据兴国县国洪石材加工场环评分析国洪生活污水产生量为 1.096m³/d，设计处理规模 15m³/d，剩余 13.904m³/a，化粪池容积可满足本项目生活污水处理能力。

(2) 生产废水和地面冲洗废水

项目生产废水和地面冲洗废水排入兴国县国洪石材加工场的沉淀池进行处理。生产废水排入量为 158610m³/a（528.7m³/d），地面冲洗废水排入量为 209.6m³/a（0.699m³/d），总排入量为 158819.6m³/a（529.399m³/d），根据兴国县国洪石材加工场环评分析国洪生产废水循环量为 4050m³/a（13.5m³/d），设置沉砂池+3 级沉淀+清水池（10m*65m*7m），单池有效容积为 728m³，剩余单个池子容积为 714.5m³，能够满足本项目生产废水和地面冲洗处理能力。

(3) 初期雨水

项目初期雨水排入兴国县国洪石材加工场的雨水收集池进行处理。项目初期雨水产生量为 40.503m³/次，初期雨水排放量约为 810.065m³/a(2.7m³/d)，雨水收集池有效容积 840m³，

可满足初期雨水处理能力，依托可行。

表 4-12 依托一期废水处理设施可行性一览表

序号	一期废水处理设施	设计处理量	国洪废水产生量	余量	本项目废水量	是否容纳
1	化粪池(生活污水)	15m ³ /d	1.096m ³ /d	13.904m ³ /d	1.76m ³ /d	是
2	沉砂池+3 级沉淀+清水池(生产废水和地面冲洗废水)	单个池子 728m ³ /d	13.5m ³ /d	单个池子 714.5m ³ /d	529.399m ³ /d	是
3	雨水收集池(初期雨水)	840m ³ /d	0m ³ /d	840m ³ /d	40.503m ³ /次	是

综上所述，兴国县国洪石材加工场各项污水处理措施容量能够接纳本项目废水，故依托可行。

5、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，本项目为建筑石材加工排污单位，雨水排放口监测仅适用于陶瓷砖瓦工业排污单位，同时本项目生产、生活废水经处理后不外排，故本项目可不对废水进行自行监测。

三. 声环境影响和防治措施

1、噪声排放源情况

本项目主要噪声源强核算详见下表：

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失及控制措施降噪效果/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
厂房	塔锯	3	75	1	建筑物隔声，选用低噪声设备，合理布局，加强	25	-81	0	5	57.4	8:00~18:00	20	37.4	1
	龙门锯	1	75	1		17	-74	0	5	57.4	8:00~18:00	20	37.4	1
	单臂锯	6	75	1		26	-82	0	5	57.4	8:00~18:00	20	37.4	1
	板底	2	70	1		10	-45	0	6	51.3	8:00~18:00	20	31.3	1

		机									
管理,定期维修保养,基础减振等	火 烧 机	1	75	1	-2	-12	0	5	57.4	8:00~18:00	20
	喷 砂 机	1	70	1	-1	-17	0	5	52.4	8:00~18:00	20
	磨 光 机	1	70	1	5	-27	0	5	52.4	8:00~18:00	20
	菠 萝 面 机	1	70	1	5	-27	0	5	52.4	8:00~18:00	20
	中 切 机	4	75	1	-22	-26	0	4	58.9	8:00~18:00	20
	红 外 线 切 割 机	5	75	1	-11	-48	0	5	57.4	8:00~18:00	20
	倒 角 机	2	70	1	-11	-55	0	5	52.4	8:00~18:00	20
	切 边 机	1	75	1	-12	-45	0	5	57.4	8:00~18:00	20

注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目中心点（东经 115°24'49.973"，北纬 26°24'38.964"）为坐标原点（0, 0），自西向东为 X 轴正方向，自南向北为 Y 轴的正方向。

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级 (dB(A))	距声源 距离/m		
水泵	3	35	-119	0	65	1	选用低噪声设备，合理布局，加强管理，定期维修保养，基础减振等	8:00~18:00

注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目中心点（东经 115°41'45.895"，北纬 24°53'35.594"）为坐标原点（0, 0），自西向东为 X 轴正方向，自南向北为 Y 轴的正方向。

声源控制措施：

本次评价建议建设单位采取以下噪声防治措施：

- ①合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，同时将厂房进行封闭，减少对外界的影响。

②注重建筑物的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时将建筑物门窗关闭，通过建筑物墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

③加强管理，建立定期维护、保养的管理制度。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；生产设备定期维护、保养，适时添加润滑剂，防止设备出现故障，避免因不正常运行时产生的高噪声现象。

④对于高噪声设备，考虑采用基础减振措施（如安装减振器、橡胶隔振、弹簧隔振和复合隔振等），减少机械设备的振动。

参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》、《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）、《噪声与振动控制工程手册》等资料，本项目通过采取以上噪声防治措施后，降噪效果如下表：

表 4-18 噪声防治措施及降噪效果一览表

序号	防治措施	降噪效果/dB(A)	评价取值/dB(A)
1	设备选型，基础隔振、减振	5	5
2	合理布局，构筑物、建筑物隔声	10~40	10
3	隔声、吸声材料	5~25	5
4	合计	/	20

3、达标性分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用附录B中的B.1工业噪声预测模型来预测本项目的噪声影响。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级

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

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

L_w--点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

R--房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面积，m²；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所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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

L_{plij} --室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N--室内声源总数。

③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

按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源:

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

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 。

(2) 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 (L_{eqg}) 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。

(3) 预测值计算

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

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

式中: L_{eq}--预测点的噪声预测值, dB;

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。

根据上述方法, 本项目的噪声预测结果见下表:

表 4-19 本项目噪声预测结果表

序号	声环境保护目 标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂区东边界外 1m	65	55	44.6	/	达标	达标
2	厂区南边界外 1m	65	55	48.6	/	达标	达标
3	厂区西边界外 1m	65	55	42.1	/	达标	达标
4	厂区北边界外 1m	65	55	46.7	/	达标	达标

根据上表预测结果可知, 本项目生产设备运行时产生的噪声, 在东厂界外 1m 处、西厂界外 1m 处、南厂界外 1m 处、北厂界外 1m 处的贡献值分别为 44.6dB(A)、48.6dB(A)、52.1dB(A)、46.7dB(A), 均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准 (昼间≤65dB(A)), 说明本项目的噪声对声环境的影响在可接受范围内。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023) 中的相关规范, 本项目噪声监测计划如下所示:

表 4-20 噪声自行监测要求

类别	监测点	监测指标	监测形式	监测频次	监测方法
噪声	东厂界外 1m 处	等效声级	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	南厂界外 1m 处				
	西厂界外 1m 处				
	北厂界外 1m 处				

四、固体废物环境影响和防治措施

1、固体废物产生量核算

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废边角料

石材废边角料产生量约占成品的 5%，本项目花岗岩荒料用量为 3 万吨，则项目石材边角料产生量约 1500t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），废边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-010-S17，经收集后外售给相关建材企业加工回用。

②除尘器收集粉尘

本项目喷砂机自带袋式除尘器，定期清理袋内粉尘。喷砂废气粉尘产生量为 3.348t/a，集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器除尘效率 99%，则除尘器收集的粉尘约 2.952t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），除尘器收集粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，经收集后外售给相关建材企业加工回用。

③废布袋

本项目喷砂机脉冲式布袋除尘器定期产生废除尘布袋，产生量约为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），废除尘布袋属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-009-S59，收集后外售综合利用。

④沉砂池沉砂

沉砂来自生产过程中湿法加工产生的较大的颗粒物，经水力捕集后于沉淀池中沉淀，产生量约占成品的 0.1%，沉砂池的产生量约为 5.1m³/a，石板材密度 2.7t/m³，则项目沉淀池绝干沉砂产生量约 13.77t/a，沉砂的含水率约为 60%，则项目沉砂池沉砂产生量约 22.95t/a，经污水压滤机压滤后，外售给相关建材企业加工回用。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），沉砂属于“SW17 可再生废物”，废物代码为 900-010-S17。

⑤沉淀池石泥

沉淀池石泥来自生产过程中湿法加工产生的石粉以及车间地面冲洗废水中携带的石粉经水力捕集后于沉淀池中的沉淀，湿法作业去除效率约 90%，车间沉降按 70%计，合计为 97%；喷砂粉尘经布袋除尘器收集处理，未收集部分沉降到车间地面，进行地面冲洗。沉淀池石泥产生量详见下表：

表 4-21 各工序沉淀池石泥产生量一览表

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	收集效率	处理效率	沉淀池石泥产生量 (t/a)
加工（大切、板底加工、切	颗粒物	16.575	湿法加工+车间沉降	/	97%	16.078

	边、小切)					
喷砂	颗粒物	3.139	布袋除尘器+车间沉降	95%	99.7%	0.021
磨光	颗粒物	4.875	湿法加工+车间沉降	/	97%	4.729
菠萝面	颗粒物	0.325	湿法加工+车间沉降	/	97%	0.315
定制加工	颗粒物	1.658	湿法加工+车间沉降	/	97%	1.608
合计						22.751

综上所述，沉淀池石泥产生量为 22.751t/a（折干计），污泥经板框压滤机压滤后含水率为 40%，则沉淀池石泥产生量为 37.918t/a，集中收集后外售给相关建材企业加工回用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），沉淀池石泥属于“SW07 污泥”，废物代码为 900-099-S07。

⑤雨水收集池污泥

初期雨水中的主要污染物为 SS，含量约为 500mg/L，初期雨水的产生量为 270.022m³/a，雨水收集池的污泥经压滤后含水率为 40%，则雨水收集池绝干污泥产生量为 0.135t/a，则雨水收集池污泥产生量为 0.225t/a，集中收集后外售给相关建材企业加工回用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），沉淀池石泥属于“SW07 污泥”，废物代码为 900-099-S07。

（2）危险废物

①废机油

本项目机械维修维护等会产生少量废机油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物（HW08），废物代码为 900-214-08，收集后暂存至危废暂存间，后交由有资质的危废处置单位进行处置。

②设备维修含油废抹布及手套

本项目设备维修过程中会产生的含油废抹布、手套产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废含油抹布、手套属于危险废物（HW49），废物代码为 900-041-49，收集后暂存至危废暂存间，后交由有资质的危废处置单位进行处置。

（3）生活垃圾

本项目建成后，企业定员 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，约 0.01t/d，项目年工作 300 天，则生活垃圾年产生量为 3t，收集后由当地环卫部门统一清运处理。本项目固体废弃物产生情况如下表所示：

表 4-21 本项目固体废弃物产生情况一览表

固体废物	类别	类别	类别代码	产生量 (t/a)	处理方式
废边角料	一般固废	SW17	900-010-S17	1500	收集后外售给相关建材企业加工回用
除尘器收集粉尘		SW59	900-099-S59	2.952	
废布袋		SW59	900-099-S59	0.05	收集后外售综合利用
沉砂		SW17	900-010-S17	22.95	集中收集后外售给相关建材企业加工回用
沉淀池石泥		SW07	900-099-S07	37.918	
雨水收集池污泥		SW07	900-099-S07	0.225	
废机油	危废废物	HW08	900-214-08	0.1	分类收集后，暂存于危废暂存间（面积为 5m ² ，贮存能力为 3.2t），委托有危废处置资质的单位定期转移处置
废含油抹布及手套		HW49	900-041-49	0.01	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	3	经厂内垃圾桶集中收集后，由环卫部门清运

表 4-22 危险废物总情况表

危废名称	类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有毒有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备检修	液态	机油	1 年	T,I	分类收集后，暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位定期转移处置
废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备检修	固态	机油	1 年	T,I	

4、固体废物环境管理要求

①一般工业固体废物

本项目一般固废暂存必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。因此，建设单位需自觉履行固体废物申报登记制度，必须按照生态环境行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府生态环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

企业必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向生态环境行政主管部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

②危险废物

A、危险废物委托处理措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危险废物经分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位转移处置。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月），并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

B、危险固体废物临时堆放场

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上；同时设置围堰，防止废液外流。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

本项目所依托的危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房 1F	5m ²	袋装	3.2t	年
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		

C、危险废物转运的控制措施

本项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集，并妥善处置；同时，本项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定，同时建设单位应加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入生态环境行政主管部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

1) 危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上生态环境部门申报登记。

2) 危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过江西省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方生态环境部门备案。

3) 危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

③生活垃圾

本项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

（五）地下水和土壤

1、潜在污染源及其影响途径

本项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水；本项目不排放生产废水，外排生活污水排放到园区污水管网中，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等。

本项目不使用酸、碱等腐蚀性化学品；本项目危废暂存间地面均采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层；同时，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，做好防风、防雨、防晒措施，地面和裙脚做好防腐、防渗漏措施，门口设置漫坡、围堰；化粪池将定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗透，每年清淤一次，避免堵塞漫流，保证污染物不会进入土壤环境，污染土壤，进而污染地下水。

因此，本项目不存在地下水、土壤影响途径。

2、项目分区保护措施

本项目的地下水、土壤分区防护措施情况如下表：

表 4-24 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	防渗分区	区域	潜在污染源	设施	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、火炬区	危废、液化丙烷、液氧	防渗	做好防风、防雨、防晒措施，地面和裙脚做好防腐、防渗漏措施，门口设置漫坡、围堰；危废暂存间须符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求
2	一般防渗区	一般固废暂存间、沉淀池、化粪池、生产区	一般固废、生活污水、生产车间	防渗	地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
3	简单防渗区	办公室、厂区道路、原料堆放区、成品堆放区	/	硬化	一般地面硬化

3、环境影响

本项目经上述措施处理后，可有效防止物料、固体废物下渗到土壤和地下水，对土壤和地下水影响不大，因此无需进行跟踪监测。

(六) 生态

本项目不新增用地，且无生态环境保护目标，故不会对项目所在地生态环境造成影响。

(七) 环境风险

1、环境风险物质分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的风险物质及临界量，本项目主要环境风险物质数量与临界量比值Q进行计算。

当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t；

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注风险物质及临界量，本项目所涉及的风险物质及其临界量详见下表所示：

表 4-25 本项目主要风险物质 Q 值计算情况一览表

物质名称	CAS 号	风险物质类别	临界量 (t)	最大储存量 (t)	Q 值
废机油	/	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	2500	0.05	0.00002
液化丙烷	74-98-6	/	10	0.2	0.02
合计					0.02002

综上,本项目 $Q=0.02002 < 1$,当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I,因此本项目无需开展环境风险专项评价。

2、环境风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的重点关注的风险物质及临界量,本项目的危险物质和风险源分布情况及可能影响途径情况如下表:

表 4-26 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径情况表

序号	风险源	危险物质	风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废机油、废含油抹布及手套	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
2	火烧区	液化丙烷	泄漏、火灾	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤
3	废气设施	废气	事故排放	大气扩散	大气

2、环境风险防范措施

根据表 4-26 的危险物质和风险源分布情况及可能影响途径情况,本次评价提出以下环境风险防范措施:

(1) 危废暂存间泄漏风险防范措施

本项目所产生的危险废物要严格管理,集中收集,分类处理,严格按照要求暂存,交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

①本项目产生的危废避免露天存放,分类收集后应使用密闭包装桶盛装,严禁混合存放;定期对包装桶进行检查,防止泄漏。

②规范建设危废暂存间,危废暂存间要做好防风、防雨、防晒措施,地面和裙脚做好防腐、防渗漏措施,门口设置漫坡、围堰。

③危废在卸料及搬运时要轻拿轻放,以免损坏容器或包装袋,引起泄漏。

(2) 液化丙烷风险防范措施

①专人巡查厂区、检查液化丙烷、液氧钢瓶阀门。

②液化丙烷采用固定装置固定钢瓶,防意外倾倒钢瓶破裂或爆炸。

③配备足够数量的干粉或其他类型的灭火器。

④液化丙烷发生泄漏，巡查发现或厂区出现异味，立即关掉气瓶阀门，若阀门发生故障，使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏，同时将泄漏气瓶转移至空旷的地方，开启消防喷淋系统，干粉灭火器上风头掩护，联系气瓶供应商前来处置。

⑤发生泄漏时，处理人员需戴自给正压式呼吸器，穿防护服。

（3）废气事故排放风险防范措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机进行点检工作，并派专人巡视，属于不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知作业车间。

③当治理设施发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止仪器直至系统运作正常。

④当发生废气净化设备和湿法作业发生故障停止运行时，应立即停止作业，打开通风装置，车间进行换气通风，并报备公司应急部门或者环保部门：当确认为生产废气未经处理排放，检查废气处理设施，由技术人员对处理设施进行检修，故障排除后恢复生产。

（4）火灾环境风险防范措施

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在危废暂存间、成品区、1-8号生产车间的位置：

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训；

④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

⑥储存、供应处要划定禁火区域，禁绝一切火源：进入车间的工作人员必须严禁携带打火机、火柴，不准使用能发火的工具；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

建设单位在严格采取实施上述提出的要求措施后，可将环境风险控制在可接受的范围内，不会对人群、环境保护目标及地表水、环境空气、地下水环境、土壤环境等造成危害，

环境风险可控。

(5) 沉淀池废水泄漏事故防范措施

- ①安排专人负责沉淀池及废水管网的日常巡查。
- ②定期清理沉淀池沉渣，确保沉淀池有足够的容积处理废水。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	闽福石材兴国建筑用石加工项目						
建设地点	(江西)省	(赣州)市	(/)市	(兴国)县	江西省赣州市兴国县鼎龙乡麦鹅村新春组 68 号		
地理坐标	经度	E115°24'49.973"	纬度	N26°24'38.964"			
主要危险物质及分布	主要危险物质为废机油、液化丙烷等，最大存储量 0.25 吨，存储在危废暂存间和存放在火烧区						
环境影响途径及危害后果	油类物质、液化丙烷等物质泄漏可能会影响到土壤及地下水；废气事故排放影响大气环境						
防范措施要求	1、泄漏风险防范措施：①危废间堆放点要求设置围堰；②堆放点设置安全警示标识，禁止明火；③加强日常管理，建立应急救援预案；④厂区、车间和仓库区电器必须采用防爆型；⑤地面防渗漏措施；2、火灾事故风险防范措施：①消除和控制明火源；②防止电气火花；③生产车间、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延；危险废物泄漏事故防范措施；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），设置危废仓库并使用醒目的标识，进行记录登记。						

(八) 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经国洪化粪池处理后定期清掏用于周边山林灌溉	执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
声环境	生产设备	机械噪声	合理布局，建筑物隔声，加强管理，定期维护、保养，基础减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物			①一般固废：废边角料、除尘器收集粉尘、沉砂、石泥经收集后，存于一般固废间（面积为50m ² ，贮存能力为60t）外售给相关建材企业加工回用；废布袋存于一般固废间，收集后外售综合利用。 ②危险废物：废机油、废含油抹布及手套经分类收集后，暂存于危废暂存间（面积为5m ² ，贮存能力为3.2t），委托有危废处置资质的单位定期转移处置。 ③生活垃圾：集中收集至垃圾桶，由环卫部门清运处置。	
土壤及地下水污染防治措施			①重点防渗区：危废暂存间做好防风、防雨、防晒措施，地面和裙脚做好防腐、防渗漏措施，门口设置漫坡、围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。 ②一般防渗区：一般固废间、生产车间、化粪池采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层。 ③简单防渗区：办公区、厂区道路一般地面硬化。	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			(1) 危废暂存间泄漏风险防范措施 本项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。 ①本项目产生的危废避免露天存放，分类收集后应使用密闭包装桶盛装，严禁混合存放；定期对包装桶进行检查，防止泄漏。 ②危废暂存间要做好防风、防雨、防晒措施，地面和裙脚做好防腐、防渗漏措施，门口设置漫坡、围堰。 ③危废在卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏。 (2) 废气事故排放风险防范措施 ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器	

	<p>事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机进行点检工作，并派专人巡视，不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知作业车间。</p> <p>③当治理设施发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止仪器直至系统运作正常。</p> <p>④当发生废气净化设备和湿法作业发生故障停止运行时，应立即停止作业，打开通风装置，车间进行换气通风，并报备公司应急部门或者环保部门：当确认为生产废气未经处理排放，检查废气处理设施，由技术人员对处理设施进行检修，故障排除后恢复生产。</p> <p>(3) 火灾环境风险防范措施</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在危化品仓库和危废暂存间的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训；</p> <p>④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可证管理要求</p> <p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向生态环境部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收要求</p> <p>调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>(3) 环境管理要求</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>(4) 排污口规范化设置要求</p> <p>①排污口设置</p>

废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，废气排气筒附近醒目处均应树立一个环保图形标志牌。厂区排水体制必须实施“雨污分流”制，全厂设置生活污水排放口一个、雨水排放口一个。固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强危险废物暂存场所的管理，存放场所应采取严格防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物暂存场较近且醒目处，并能长久保留。

②排污口管理

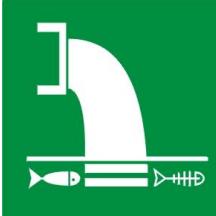
建设单位应在各排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由生态环境部门签发。生态环境主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号、位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治污设施运行情况及整改意见。

③环境保护图形标志

废气排放源、废水排放口、固体废物暂存场所、噪声排放源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 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

环境保护图形符号见表 5-1，环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-2：

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场/设施
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所/设施

表 5-2 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

(4) 标志牌设置

按照国家生态环境部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相对应的图形标志牌，并保证环保标志明显。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关规范要求，选址可行，平面布置合理，采取的各项环保措施具有技术可行性。建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施下，本项目产生的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，环境风险可控，对外部环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设具有可行性。【注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关生态环境保护部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。】

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	/	/	/	0.714	/	0.714	+0.714
	SO ₂	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
	NOx	/	/	/	0.0172	/	0.0172	+0.0172
	油烟	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	1500	/	1500	+1500
	除尘器收集粉尘	/	/	/	2.952	/	2.952	+2.952
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	沉砂	/	/	/	22.95	/	22.95	+22.95
	沉淀池石泥	/	/	/	37.918	/	37.918	+37.918
	雨水收集池污泥	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
危险废物	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤, ⑦=⑥-①, 单位为 t/a。