

建设项目环境影响报告表

项目名称：阳山县黎埠镇观音山石场矿区修复配套洗砂线项目

建设单位（盖章）：广东锦康建设有限公司

编制日期：2026年7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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阳山县黎埠镇观音山石场矿区修复配套洗砂线项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	梁**	联系方式	/
建设地点	广东省清远市阳山县黎埠镇观音山石场矿区内		
地理坐标	东经：112°24'19.643"，北纬：24°29'25.256"		
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--56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已投产，根据清远市生态环境局要求，现补办环评	用地（用海）面积（m ² ）	约 76000
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	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

1、选址合理性分析

本项目位于广东省清远市阳山县黎埠镇观音山矿区内，项目选址不占用自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区、生态保护红线等生态敏感区，项目南侧红线范围外邻近永久基本农田，项目用地不占用基本农田。运营期将采取严格的大气沉降控制和废水防渗措施，确保不对基本农田造成影响。项目用地类型主要为矿区用地，本项目为矿区修复配套项目，符合土地使用要求。因此本项目从选址的角度而言是合理的。

2、产业政策相符性分析

本项目为 C3039 其他建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的鼓励类，限制类及淘汰类行业；项目不属于国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）负面清单的项目，因此本项目符合国家相关的产业政策要求。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

根据方案文件要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广东省环境管控单元图对照可知（详见错误!未找到引用源。8），本项目所在地位于一般管控单元，经对照分析，项目相符性详见下表。

表 1-1 与粤府〔2020〕71 号相符性分析表

粤府〔2020〕71 号	本项目	相符性
——区域布局管控要求。 1、优先保护生态空间，保育生态功能：持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。 2、“一核一带一区”区域管控要求：北部生态发展区。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。 3、环境管控单元总体管控要求：生态优先保护区：生态保护红线内，自	项目所在区域为大气环境质量达标区，项目洗砂产生的废水经沉淀后回用于生产不外排，废气经处理后达标排放。 项目位于一般管控单元，不涉及生态保护红线、自然保护地等禁止建设区。项目建设内容均观音山矿区生态修复配套项目，项目不排放有毒有害污染物，不破坏主导生态功能，符合优先保护单元的管控要求。	相符

	然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	——能源资源利用要求。 1、全省总体管控要求 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。 2、“一核一带一区”区域管控要求。 北部生态发展区。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目使用山溪水和初期雨水作为生产补充用水，贯彻落实“节水优先”方针，不属于高耗水行业，不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目。本项目不涉及重要控制断面生态流量保障目标。	相符
	——污染物排放管控要求。 1、全省总体管控要求 实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。 2、“一核一带一区”区域管控要求。 北部生态发展区。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	项目的生产废水经沉淀后回用于洗砂工序，不直接排放，粉尘、扬尘经喷水除尘后达标排放。项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物以及重点重金属的排放。	相符
	——环境风险防控要求。 1、全省总体管控要求 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水	本项目为 C3039 其他建筑材料制造，不涉及管控要求内容。	相符

	和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。 2、“一核一带一区”区域管控要求。 北部生态发展区。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。		
	——生态保护红线。 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目所在区域不涉及和不占用自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，不在生态保护红线内，在一般生态空间内，本项目C3039其他建筑材料制造，属于可开展生态保护红线内允许的活动。本项目不占用永久基本农田，符合‘三线一单’管控要求。运营期通过落实南侧截水沟等措施，确保不对邻近的基本农田造成不利影响。	相符
	——环境质量底线。 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，Pm_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《质量公报》项目所在区域为环境空气质量达到国家环境空气质量二级标准，连江河监测断面、省考水功能区水环境质量全部达到相应Ⅱ类水质标准。项目运营期废气经处理后达标排放，洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排。经分析，项目运行时仍可满足相应环境质量标准，不会突破区域环境质量底线。	相符
	——资源利用上线。 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗相对区域利用总量较少，项目的建设不会突破资源利用上线。	相符
	——生态环境准入清单。 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符
综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态			

环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 4、与《清远市人民政府印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（清府函[2024]363号）及《〈清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）〉更新调整内容清单》的相符性分析 （1）生态环境准入清单 本项目属 C3039 其他建筑材料制造，不属于《清远市人民政府印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》清府〔2024〕263号及《〈清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）〉更新调整内容清单》文中禁止建设行业，项目与生态环境准入清单相符性分析详见下表。 表 1-2 与《清府函[2024]363号》及《更新调整内容清单》相符性分析表		
《清府函[2024]363号》及《更新调整内容清单》	本项目	相符性
——区域布局管控要求。 1、全市生态环境准入共性清单 大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区的保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建以生态控制区、生态廊道和城市生态绿心为主体的生态体系，巩固北部生态屏障。强化供水通道水质保护，进一步加强北江生态保护及入河重要支流治理。 2、清远市北部地区 禁止在阳山县新建其他煤炭采选、化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线建设、其他电池制造等项目。	1、项目运营期废气经处理后达标排放，洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排。 2、本项目不属于禁止建设项目。	相符
——能源资源利用要求。 1、全市生态环境准入共性清单 加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。 2、清远市北部地区 进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。发展节水农业，加强节水灌溉工程和节水改造，推广水肥一体化等节水技术。	1、本项目不属于高耗水行业；本项目使用山溪水及收集的初期雨水，不涉及重要控制断面生态流量保障目标。 2、项目生产设备均使用电能，电能由市政电网供给。	相符
——污染物排放管控要求。 1、全市生态环境准入共性清单 落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目	1、本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物等重点污染物，不涉及重金属污染物排放。	相符

	标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。 2、清远市北部地区 加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	2、项目运营期废气经处理后达标排放，洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排。	
	——环境风险防控要求。 1、全市生态环境准入共性清单 加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。 2、清远市北部地区 加强船舶污水、残油、废油及生活垃圾收集和处理，防范水上泄漏风险，船舶配备污染防治设备、器材及必要的应急处置设施。	项目建成后将落实环境事故风险体系建设和风险防范措施。	相符

（2）本项目位于广东省阳山县，根据清远市环境管控单元图（详见**错误!未找到引用源。**0）和广东省生态环境分区管控信息平台截图（详见**错误!未找到引用源。**10），本项目位于阳山县黎埠镇一般管控单元（ZH44182330008）。本项目与涉及的阳山县乡镇对应的管控单元相符性详见下表。

表 1-3 与阳山县乡镇管控单元相符性分析			
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
阳山县黎埠镇一般管控单元（ZH44182330008）			
区域 布局 管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建煤炭采选、化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线建设项目。 1-2.【产业/限制类】新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/禁止类】广东连江龙牙峡水产种质资源省级自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《水产种质资源保护区管理暂行办法》及其他相关法律法规实施管理。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。禁止损害水产种质资源及其生存环境；禁止在水产种质资源保护区内围湖造田、新建排污口；在水产种质资源保护区上游新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。 1-5.【水/综合类】六古、梅岭饮用水水源保护区按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》《清远市饮用水源水质保护条例》及其他相关法律法规条例实施管理。 1-6.【水/禁止类】禁止在六古、梅岭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，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；禁止在六古饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 1-7.【水/禁止类】六古、梅岭饮用水水源保护区内禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为。 1-8.【其他/综合类】根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	1、本项目不属于煤炭采选、化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线建设项目。 2、本项目不属于新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目； 3、项目不涉及该条款； 4、本项目不设排污口； 5、本项目涉及该条款； 6、项目不在六古、梅岭饮用水水源保护区范围内； 7、本项目位于一般管控区内，为原观音山矿区生态修复配套项目，运营期不设置排污口，项目用地不在六古水源保护区范围内。 8、本项目为原观音山矿区生态修复配套项目，洗砂完成后设备将退场，场地作为矿区修复，对当地生态环境影响很小。	相符
能源	2-1.【矿产/限制类】新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要	1、本项目为原观音山矿区生态修复配套项	相符

资源利用	求。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	目，洗砂完成后设备将退场，不属于矿山开发活动； 2、本项目不涉及该条款；	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-2.【大气/限制类】加强对矿山生产全过程的无组织排放管控，采取必要的降尘抑尘措施，如喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置、破碎加工机组车间全封闭等措施，减少矿区扬尘。	1、本项目不涉及； 2、本项目不属于矿山开发活动，项目运营过程采用定期洒水抑尘、设置防尘网、湿式作业等方式减少粉尘产生和排放、	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强六古、梅岭饮用水水源保护区规范化建设，编制饮用水源地突发环境事件应急预案。 4-2.【风险/综合类】船舶应当配备符合国家有关规范、标准的污染防治设备、器材，船舶应配备污水储存设施暂存污水。船舶的残油、废油应当回收，禁止排入连江水体。禁止向连江水体倾倒船舶垃圾。船舶运载运输油类或者有毒货物，应当采取防止溢流和渗漏的措施，防止货物落水造成水污染。不符合排放规定的船舶污染物应当交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，并按照规定在相应的船舶文书中记录。 4-3.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-4.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。 4-5.【风险/综合类】强化涉重金属尾矿库环境风险管理，完善雨污分流设施，切断尾矿库成水灌溉农田的途径，对周边有耕地等环境敏感受体的干排尾矿库要设置防尘网或采取其他扬尘治理措施，采取截洪、截污、防渗等措施严防威胁周边及下游饮用水安全。	1、本项目不涉及该条款； 2、本项目不涉及该条款； 3、本项目不涉及该条款 4、本项目排放的污染物主要为粉尘，不涉及重金属污染物排放； 5、本项目不涉及该条款；	相符
综上所述，本项目与《清远市人民政府印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（清府函[2024]363号）及《〈清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）〉更新调整内容清单》文件是相符的。			

5、与环保法规相符性分析

表 1-4 本项目与相关政策和法律相符性分析表

政策条文	本项目	相符性
1、《中华人民共和国水污染防治法》2017 年修订，2018 年 1 月 1 日起施行		
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；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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内，距离最近水源阳山县黎埠镇六古水源保护区（二级保护区）约 2000m，项目无生活污水产生和排放；洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排，项目不单独设置排污口，不会对水源造成影响。	相符
禁止在饮用水水源二级保护区内新建、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。		相符
禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。		相符
2、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》2010 年 12 月 22 日施行		
一、禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。二、禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。三、运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。四、禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。	本项目不位于饮用水水源一、二级保护区、准保护区内，不涉及所列禁止行为。	相符
禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量	项目不属于饮用水水源准保护区内。	相符
3、《广东省水污染防治条例》2020 年 11 月 27 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2021 年 1 月 1 日起施行		
排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放	项目洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排	相符
在饮用水源保护区内禁止下列行为：（一）设	本项目不位于饮用水水	相符

	置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。	源一、二级保护区、准保护区内，不涉及所列禁止行为。	
	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；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。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、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；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导	本项目不位于饮用水水源一、二级保护区、准保护区内，不属于禁止类项目。	相符
4、《清远市饮用水水源水质保护条例》2017年1月1日施行			
	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；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。禁止在饮用水水源一级保护区从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、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。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。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建垃圾填埋场、废物回收（加工）场、油类及有毒有害物品仓库等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目的，不得增加排污量。	本项目不位于饮用水水源一、二级保护区、准保护区内。洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排，项目不单独设置排污口，不会对水源造成影响。	相符
	在饮用水水源保护区范围内进行河道整治、堤岸维护以及防汛设施建设的过程中应当采取有效	本项目不位于饮用水水源保护区内。	相符

	措施，防止破坏和污染饮用水源水质。		
	6、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析 1、总体定位相符性 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（以下简称《规划》）以“减污降碳协同增效”为总抓手，强调精准治污、科学治污、依法治污，推动绿色低碳发展。项目洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排，生产期间产生的粉尘等废气经处理后达标排放，符合《规划》中“全过程管理固体废物污染”“强化多污染物协同控制”的核心要求，符合规划要求目标。 2、污染防治措施与规划要求的对应性 《规划》要求“实施全流域系统治理，推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治”，明确需强化污水处理设施建设及尾水达标排放。项目运营期不产生和排放生活污水，生产废水经处理后全部回用。符合《规划》中“污水集中处理”及“污染治理设施与主体工程同步运行”的要求，避免了垃圾渗滤液直排对水环境的影响，与广东省“全面消除劣V类水体”的目标一致。 《规划》提出“强化挥发性有机物源头控制和重点行业深度治理”“推进多污染物协同控制”。项目采用对粉尘进行处理后达标排放，属于《规划》鼓励的“末端治理技术优化”措施，可有效去除粉尘等污染物，确保达标排放。此举响应了《规划》中“提升大气环境质量精细化管理水平”的要求。 项目不设食堂、车辆设备维修等辅助设施，从源头减少了生活污水、危险废物（如废油、含油废水）的产生，符合《规划》“源头减量优先”原则，降低了对周边环境的影响，与《规划》“防范环境风险，保障生态环境与健康”的要求相符。 3、与资源高效利用和推进“无废城市”建设的目标相符 《规划》提出“以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体		

	系”。本项目洗砂筛分产生的石块等杂物、余泥全部用于原矿区生态修复，间接降低了运输能耗及碳排放，符合《规划》中“提升固体废物资源化利用水平”的导向。同时，废水、废气的规范化处理避免了二次污染，为阳山县推进“无废城市”建设提供了基础设施支撑。 本项目的设计及运营措施全面响应了《广东省生态环境保护“十四五”规划》中关于污染防治、固废全过程管理的核心要求，符合广东省“减污降碳协同增效”的总体战略。本项目与该规划是相符的。 7、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环〔2022〕140号）相符性分析 根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》，（一）完善生活垃圾分类收运体系。至2025年，基本建成城市生活垃圾分类处理系统。分阶段推进生活垃圾分类收集全覆盖，全面推广生活垃圾定时定点分类投放，培养生活垃圾分类习惯；持续改造升级生活垃圾分类投放点位，提升配套设施建设水平，制订生活垃圾收运过程操作规程、中转站建设标准、运输车辆配置标准和生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置的全过程分类体系。 （二）推进生活垃圾处理设施建设。确保城市生活垃圾分类处理能力满足日益增长的垃圾产生量，日产日清不滞留，保障生活垃圾末端处理设施具备足够处理能力。继续推进市区绿能环保发电项目（日处理能力达到2500吨/日），配套建设厨余垃圾处理设施及大件垃圾资源化综合处理场（设计规模为厨余垃圾200吨/日，废弃油脂20吨/日）；（三）建立健全的建筑垃圾收运处理体系。建立建筑垃圾资源化利用机制，健全建筑垃圾分类全过程管理制度。通过“一个规范、两个落实、三个整治、四个提升”整治行动，不断健全建筑垃圾收运处理体系。（三）推进建筑垃圾无害化处理和资源化利用项目。按照“科学规划、规模匹配、分类处理”总体要求，加快推进建筑垃圾固定消纳场和临时消纳点建设，推进装修垃圾现有临时收运点提档改造和规范化 管理。 本项目为C3039其他建筑材料制造，生活垃圾收集后交由环卫部门处理，洗砂筛分产生的石块等杂物、余泥全部用于原矿区生态修复，符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环〔2022〕140号）的要求。
--	--

	8、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》（清府〔2022〕28号）相符性分析。 根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》，（一）推进大气污染防治。加强城市扬尘控制，加强堆场、矿山、码头扬尘污染整治，加大餐饮油烟污染等防治力度，继续实施秸秆禁烧，切实改善大气环境质量。（二）强化水环境综合整治。强化水污染源头治理，推进化工等重点行业水污染专项治理和清洁化改造，开展矿山水体污染整治行动，严防降雨浸蚀矿山废石堆致使水体污染，加强船舶污染控制，增强港口码头污染防治能力，保护重点流域、区域和湖库生态环境。（三）大力推进“无废城市”建设。完善工业固体废物收集储存、利用处置等地方污染控制标准，重点行业实施工业固体废物排污许可管理。推动工业固废源头减量，提升工业固废资源化利用水平，提高工业固废处理处置能力。 本项目为 C3039 其他建筑材料制造，洗砂生产废水经三级沉淀后循环水回用；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎洗车，不外排；初期雨水收集经沉淀处理后回用于场区抑尘，不外排；生活垃圾收集后交由环卫部门处理，洗砂筛分产生的石块等杂物、余泥全部用于原矿区生态修复，符合《清远市生态文明建设“十四五”规划》的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

项目由来:

根据《中华人民共和国矿产资源法》《清远市自然资源局印发关于进一步加强我市矿产资源开发利用管理的指导意见的通知》的有关要求,为切实加强阳山县非金属矿山管理,规范资源开采,2022年5月,阳山县人民政府发布通告,决定对阳山县黎埠镇观音山石场等12个小型生产规模的过期非金属矿山依法予以关闭。

目前,阳山县黎埠镇观音山石场已依法关闭,正逐步开展矿区生态修复工作,为优化生态修复工作,并充分利用剥离的表土资源,广东锦康建设有限公司拟于原矿区内配套建设洗砂生产线,对原矿区开发时剥离的表土进行利用,分离出的砂用作建筑材料外售,余泥用于矿区修复工作用土,由此形成本项目。

一、环评类别判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日修订通过)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)中规定,本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30--56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”,应编制环境影响报告表。

二、项目建设内容

1、工程概况

本项目拟建于清远市阳山县黎埠镇观音山石场矿区内,中心地理坐标:东经:112°24'19.643",北纬:24°29'25.256",预计处理剥离表土量约47.8万吨。项目总投资为300万元,环保投资20万元。

本项目位于由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等项目组成,项目工程组成内容详见下表。

表 2-1 项目工程内容一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产场所	项目设2条洗砂生产线,生产区域面积约3000平方米,
	储存场所	项目设置剥离表土堆场约2500m ² ,成品砂堆场约1000m ² ,均为露天堆放
	露天涉生产面积	道路、堆场等合共1500m ²
公用工程	供水	项目用水来源为山溪水和收集的初期雨水

	排水		项目运营期不产生生活污水；洗砂生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；运输车辆轮胎清洗废水经沉沙处理后回用于运输车辆清洗，场内初期雨水经沉沙处理后回用于生产及场内抑尘
	供电		市政供电
环保工程	废水	生活污水	项目运营期不产生生活污水
		生产废水	洗砂生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；运输车辆轮胎清洗废水经沉沙处理后回用于运输车辆清洗，场内初期雨水经沉沙处理后回用于生产及场内抑尘
	废气	颗粒物/扬尘	项目场内定期洒水降尘、堆场设置防尘网、洗砂采用湿式作业方式
	噪声		选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施
	固体废物	石块等杂质	全部用作原矿区生态修复利用
		脱水余泥	全部用作原矿区生态修复利用

2、主要产品及产能

根据勘察评估，原观音山矿区内开发剥离的表土量约 47.8 万 t，根据建设单位经验估算，表土中的符合产品要求的含砂量比重约占 20%，本项目的产品和产量情况详见下表。

表 2-2 项目处理规模及产品产量一览表

序号	名称	单位	年产量	备注
1	成品砂	万吨/年	约 10.6222	规格：粒径约 3-5mm，含水量约 10%

备注：干砂含量约 478000*20%=95600t/a，成品砂含水约 10%，即成品砂的产量约 956000/0.9≈10.6222 万 t/a

3、主要原辅料及用量

根据勘察评估，预计原观音山矿区内开发剥离的表土量约 47.8 万 t，见附件 3，项目预计运营时间约 1 年。本项目所涉及的主要原材料消耗情况详见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	处理量	包装方式	备注
1	观音山矿区内开发剥离的表土	吨/年	约 47.8 万	矿区内堆放	含砂量约 20%（干）

4、主要生产设备

本项目主要设备、设施见下表。

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	生产设备名称		单位	数量	备注
1	洗砂线 1#		条	1	/
	1)	上料机	台		
	2)	泥石分离机	台	1	
	3)	螺旋机	台	1	
	4)	输送皮带	组	1	
	5)	震动筛	台	1	
	6)	沙石分类皮带	台	1	
2	洗砂线 2#		条	1	/
	1)	喂料机	台	1	
	2)	猪笼筛	台	1	
	3)	螺旋机	台	1	
	4)	输送皮带	组	1	
	5)	震动筛	台	1	
	6)	沙石分类皮带	台	1	
3	三级沉淀池		2	组	用于洗砂废水处理
4	雨水集水池		1	个	初期雨水收集
5	板框压滤机		2	台	/

5、人员与生产制度

工作制度：根据建设单位提供的资料，本项目生产班次采用一班制，每班工作 8h，年工作日为 250 天。

劳动定员：根据建设单位提供的资料，本项目拟定员工共 5 人，均不在厂内食宿。

6、给排水情况

6.1 供水

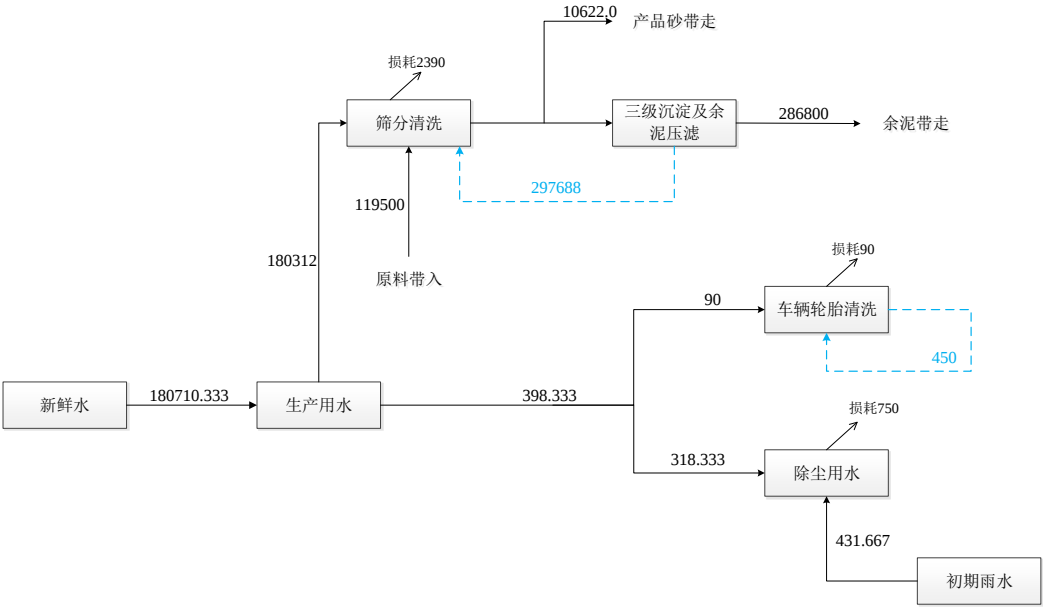
本项目不设食堂、宿舍和洗手间，运营期间从业人员日常工作生活依托周边村庄村民生活设施，因此场内不设置生活用水供水，生产用水来源主要为场内收集的雨水、山溪水及回用水。

(1) 生活用水：本项目不设置生活用水供水。

(2) 生产用水：项目生产用水包括主要为车辆清洗、抑尘用水、洗砂线筛分清洗用水，其中车辆清洗用水经沉淀池过滤后回用，定期补充新水；抑尘用水蒸发全部损耗；洗砂线筛分清洗用水及余泥压滤水，废水拟经“三级沉淀”工艺处理后

	回用于洗砂线。 ①车辆清洗用水 项目成品砂转运使用的车辆出场是需要进行轮胎清洗，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.7 汽车冲洗最高日用水定额（载重汽车高压水枪清洗 80~120L/（辆·次）），运输车辆清洗用水定额取 120L/辆·次，项目成品砂转运需要的车辆按 15 辆计，则运输车辆清洗用水需 1.8m³/d（450m³/a）。 ②抑尘用水：项目作业区（包括生产区域、堆场及场内道路等）设置喷淋设施抑制扬尘，根据建设单位提供资料，扬尘除尘用水量约为 5m³/d，考虑雨天天数为 150 天，本项目年工作日为 250 天，雨天无需洒水，全年约 150 天需洒水抑尘，则项目扬尘除尘用水量约为 750m³/a，这部分水全部蒸发损失。 ③洗砂生产线用水 根据建设单位提供资料，洗砂的用水量约 1.0m³/t-原料，项目原料处理量约 478000t/a，洗砂用水量约 478000m³/a。 洗砂废水进入沉淀池，上清液及板框压滤机压滤水全部回用于洗砂工序，不外排；沉淀污泥经板框压滤机脱水后，泥饼含水率约 60%，全部为原矿区生态修复利用。项目原料年用量约 47.8 万 t/a，其中砂含量约 20%，干砂量为 95600t/a，含水率以 10%计，成品砂（含水）总量约为：95600/（1-10%）=106222t/a； 压滤后泥饼含水率约 60%，原料的含泥量约 478000t*40%=191200t/a，则泥饼带走水量为：191200/40%*60%=286800t/a。 成品砂含水率约 10%，成品砂带走水量约 106222*10%=10622m³/a。 本项目洗砂系统为闭环循环，新鲜水补充量主要用于补偿泥饼带走水、成品砂带走水及少量蒸发损耗，蒸发损耗量按洗砂用水量 478000m³/a 的 5%核算，即 2390t/a。 6.2 排水 （1）生活污水：本项目运营期间不产生生活污水。 （2）生产废水 ①初期雨水：项目对作业区及场内道路设置初期雨水收集设施。 考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行
--	---

	计算： 年均初期雨水量=所在地区年均降雨量*产流系数*集雨面积*15/180 参考《室外排水设计规范》（GB50014-2021）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），由于项目场地日后作为矿区生态修复用地，场内作业地面和道路以非铺设土路面为主，非铺设土路面的径流系数取值范围为 0.25~0.35，本评价保守取径流系数 0.35 进行初期雨水量核算，项目所在地区年平均降雨量为 1850mm，场内汇水区域主要包括洗砂作业区、场内道路等，总汇水区域面积约 8000m²，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，本项目汇水区域的初期雨水产生量为 431.667m³/a（约 1.727m³/d）。初期雨水经沉沙处理后全部回用于场内生产抑尘。 本项目初期雨水收集池为 60m³，可有效容纳暴雨级别初期雨水排放量，估算如下。参考《广东省清远市气象局清远市水务局关于实施清远市区 2017 年版暴雨强度公式的通知》清远暴雨强度计算公式： $L=3148.618/(t+10.800)^{0.687}$ （重现期 P 取值两年，单位 L/（s*hm²） 降雨历时 60min，项目集雨区域为 8000m²，径流系数 0.35，取前 15min 作为初期雨水，则得到单次最大初期雨水量分别为 42.516m³，小于 50m³，本项目初期雨水有效容积设置合理。 ②车辆轮胎清洗废水 运输车辆轮胎清洗用水量约 450m³/a，清洗用水损耗按 20%核算，即车辆轮胎清洗废水量约 360 m³/a，车辆轮胎清洗用水沉淀后全部回用于洗车，定期补充损耗用水， ③抑尘用水 项目作业区（包括生产区域、堆场及场内道路等）设置喷淋设施抑制扬尘，抑尘用水全部蒸发，不会产生废水。 根据项目用排水情况核算，项目用排水情况表如下表所示，用排水平衡情况见下图。
--	--



单位：m³/a
图2.1 项目水平衡图

7、能耗情况

本项目用电由市政电网供给，用水由本项目供水，能源用量见下表。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	单位	备注
水	180710.333	m³/a	山溪水
电	20	万度/年	市政供电

8、平面布局情况

本项目占地面积为约 76000 平方米，项目四周均为林地，项目平面布置图见附图 4。

9、四至情况

本项目位于广东省清远市阳山县黎埠镇观音山石场矿区内，东面、南面和西面和北面均为林地，项目四至图详见附图 2，项目所在用地为原为矿区开发场地拟建项目为矿区生态修复配套设施，符合土地使用要求。

1、项目生产工艺流程

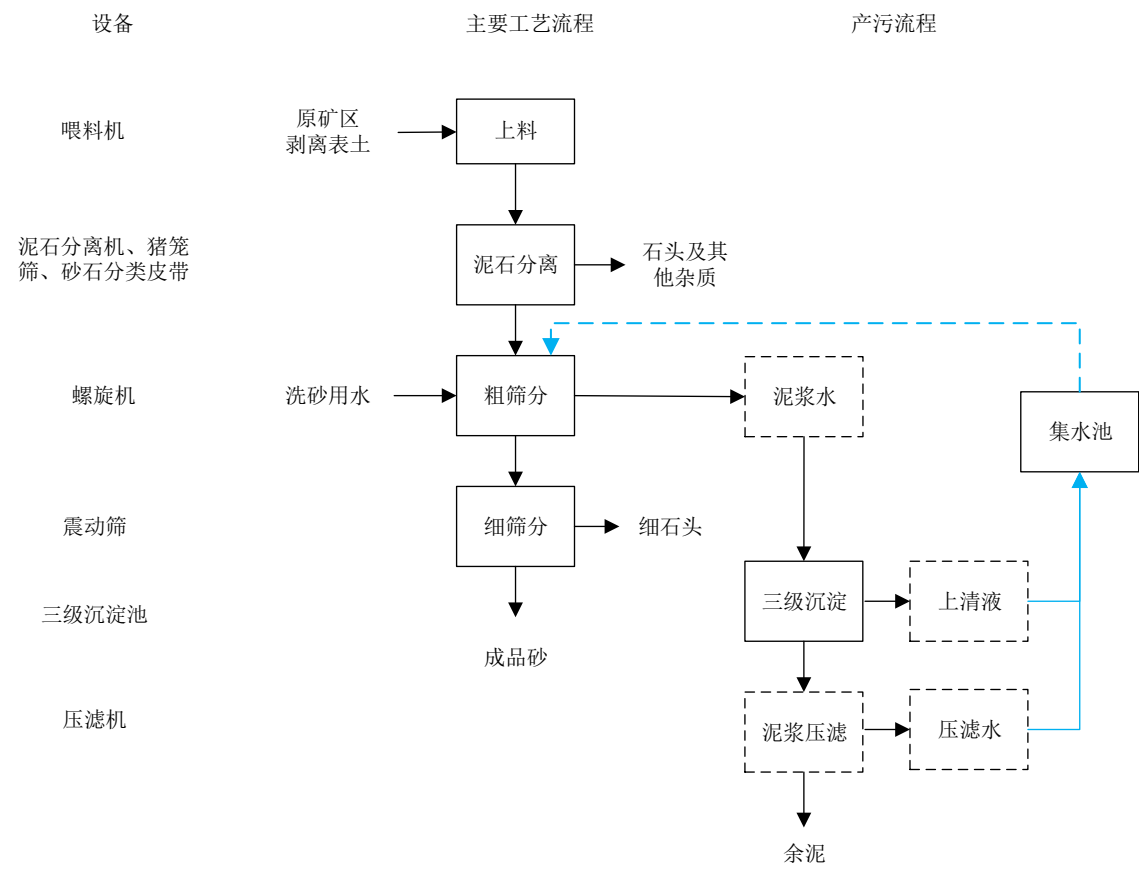


图 2-2 项目生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述：

上料：场地内原矿区剥离的表土，通过挖机将表土送入喂料机上料，原料通过皮带输送至泥石分离工序。

泥石分离：利用泥石分离机、猪笼筛等设备，将表土中粒径较大的石快和杂质，与泥土分离。

粗筛分：利用螺旋机设备进行洗砂，将砂与泥土分离。得到粗砂进入下一步工序，泥浆水进入三级沉淀池处理。

细筛分：经螺旋机处理后的粗砂，利用震动筛再进行筛分，把粒径较小的石块从细砂中分离，最后得到项目所需的成品砂。

3、项目主要污染源

项目运营期主要污染工序及防治措施情况见下表。

	表 2-5 项目产污环节一览表				
	序号	类别		产污环节	主要污染物
	1	废水	洗砂废水	筛分清洗	SS
	2		作业区域初期雨水	作业区域初期雨水	SS
	3		运输车辆轮胎清洗水	运输车辆清洗	SS
	4	废气	投料、筛分、物料输送	洗砂废气	颗粒物
	5		车辆运输	道路扬尘	颗粒物
	6		原料装卸	卸料粉尘	颗粒物
	7		堆场扬尘	堆场扬尘	颗粒物
	8	生活垃圾		员工生活办公	生活垃圾
	9	固废	一般工业固废	原料筛分	石块和杂质
	10			三级沉淀池	压滤余泥
	11	噪声	设备噪声	生产过程中主体工程设备运转时产生的噪声	噪声
	12			车辆运输时产生的噪声	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的要求“与项目有关的原有环境污染问题：改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。”，本项目为新建项目，无“与项目有关的原有环境污染问题”。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据清远市人民政府 2026 年 1 月 12 日发布的《清远市环境空气质量功能区调整方案》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

（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），“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据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”；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），“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。为了解项目周围的环境空气质量现状，根据清远市生态环境局阳山分局官网发布的《阳山县 2024 年环境质量公报》，2024 年阳山县全县环境空气质量综合指数为 2.37，空气质量指数（AQI）优良率 98.4%，轻度以上污染天数为 6 天；PM_{2.5}、PM₁₀、O_{3-8h}、NO₂、SO₂、CO 六项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段 2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日）。大气环境质量现状详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	过渡阶段 浓度限值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	60	53.3%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	66.71%	达标
O _{3-8h}	90百分位数8小时平均质量浓度	114	160	71.3%	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0%	达标

根据上表可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段 2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日），因此，项目所在阳山县为达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目运输车辆轮胎清洗废水经沉沙处理后回用于运输车辆清洗，场内初期雨水经沉沙处理后回用于生产及场内抑尘；项目不设食堂、宿舍和洗手间，运营期间从业人员日常工作生活依托周边村庄村民生活设施，因此场内没有生活污水产生。根据《广东省人民政府关于清远市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1998〕432号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）和《广东省人民政府关于调整清远市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕429号），本项目不位于饮用水水源保护区内，详见附图7。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），连江（连州市区-阳山小江镇圩）水质目标为Ⅲ类水质。

根据清远市生态环境局阳山分局官网发布的《阳山县 2024 年环境质量公报》，连江河监测断面、省考水功能区水环境质量全部达到相应Ⅱ类水质标准，达标率 100%，说明连江（连州市区-阳山小江镇圩）水质可满足Ⅲ类水质标准，评价区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

根据《清远市声环境功能区划分方案（2024 年修订版）》、《阳山县声环境功能区划分方案》，本项目位于划分范围以外，根据《清远市声环境功能区划分方案（2024 年修订版）》提到“村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，本项目附近不涉及工业活动较多的村庄等区域，附近没有交通干线，保守考虑，本项目所在声环境功能区按 1 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

表 3-4 《声环境质量标准》（摘录）单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
1 类	55	45

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），项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现

	状调查。 4、地下水和土壤质量现状 项目属于 C3039 其他建筑材料制造，结合工程分析，项目没有生活污水产生和外排，车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎清洗，抑尘用水全部挥发，不会形成径流，洗砂废水经三级沉淀后全部回用于洗砂，沉淀池底部硬底化防渗处理，故无垂直渗入和地面漫流情况，不存在土壤、地下水污染途径。项目大气污染物为臭气、氨、硫化氢和油烟，不涉及《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》规定的 14 类重金属污染物、两高司法解释的有毒有害物质（法释〔2016〕29 号）和《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）所列污染物，大气沉降对土壤环境无不良影响。因此项目可不开展地下水、土环境影响评价工作。 5、生态环境质量现状 项目用地范围不属于自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场等特殊生态敏感区或重要生态敏感区，项目用地范围无其他生态环境保护目标。 6、电磁辐射 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）可知，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应依据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于上述项目范畴，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。
--	--

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。项目 500 米范围内大气环境保护目标情况如下表所示，详见附图 5。

表 3-5 项目 500 米范围内大气环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
1	旱塘	居民区	30 人	大气二类区	东北面	90

2、地表水环境保护目标

项目不产生生活污水，车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎清洗，抑尘用水全部挥发，不会形成径流，洗砂废水经三级沉淀后全部回用于洗砂。项目地表水环境保护目标为周边水源地，项目各水厂地表水环境保护目标情况如下表所示，详见附图 7。

表 3-6 项目地表水环境敏感点一览表

序号	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
1	阳山县黎埠镇六古水源保护区	饮用水源	水环境 II 类	西北	2000（距二级保护区）

3、声环境保护目标

项目的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。项目周围 50 米范围无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉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、生态环境保护目标

本项目位于原阳山县黎埠镇观音山石场矿区用地内，用地范围不属于自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场等特殊生态敏感区或重要生态敏感区，项目用地范围内无其他生态环境保护目标。项目周边生态环境保护目标主要为基本农田，具体如下表：

表 3-7 项目 50 米范围内生态环境敏感点一览表					
序号	名称	保护对象	类别	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
1	农田 1#	农田	基本农田	南面	5m

污 染 物 排 放 控 制 标 准	2、废气污染物排放标准											
	1、水污染物排放控制标准											
	项目车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎清洗，抑尘用水全部挥发，不会形成径流，洗砂废水经三级沉淀后全部回用于洗砂。											
	2、大气污染物排放控制标准											
	项目洗砂粉尘（含投料、筛分等）、卸料粉尘、物料运输粉尘、堆放粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，详见下表。											
	表 3-8 项目大气污染物排放标准											
	<table><tr><td>污染源</td><td>污染物</td><td>执行标准</td><td>无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</td></tr><tr><td>洗砂、卸料、物料运输、堆放</td><td>颗粒物</td><td>DB44/27-2001</td><td>1.0</td></tr></table>				污染源	污染物	执行标准	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	洗砂、卸料、物料运输、堆放	颗粒物	DB44/27-2001	1.0
污染源	污染物	执行标准	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)									
洗砂、卸料、物料运输、堆放	颗粒物	DB44/27-2001	1.0									
	3、噪声排放标准											
	项目厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，即：昼间≤55B（A），夜间≤45dB（A）。											
	4、固体废物											
	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关规定。参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）一般固体废物在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。											
总 量 控 制 指 标	1、水污染物排放总量控制指标											
	本项目不设食堂、宿舍和洗手间，运营期间从业人员日常工作生活依托周边村庄村民生活设施，因此场内不产生生活污水，不设置水污染物总量。											
	2、大气污染物排放总量控制指标											
	项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 、总 VOCs，故本项目不设大气污染物总量控制指标。											

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有建筑，不需要进行土建工程，施工期间的影响主要是生产设备的运输、安装、调试等，主要为设备安装时产生的噪声，由于施工期短，因此只要合理安排施工时间，对周围环境的影响是轻微的。
---	---

1、废气

表 4-4 废气污染源排放一览表

污染源	污染源	排放方式	污染物产生				治理措施					污染物排放			排放时间 h/a
			核算方式	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集方式	收集效率	治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
装卸粉尘	颗粒物	无组织	产污系数法	/	5.842	5.842	/	/	喷淋	/	74	/	1.519	1.519	1000
堆场扬尘	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.039	0.341	/	/	喷淋	/	74	/	0.010	0.089	8760
洗砂粉尘	颗粒物	无组织	产污系数法	/	102.770	200.760	/	/	喷淋+湿式除尘	/	80-98	/	2.486	4.971	2000
运输扬尘	颗粒物	无组织	定性分析	/	少量	少量	/	/	喷淋	/	/	/	少量	少量	2000
物料输送粉尘	颗粒物	无组织	定性分析	/	少量	少量	/	/	喷淋	/	/	/	少量	少量	2000
运输车辆尾气	CO、NO _x 和THC	无组织	定性分析	/	少量	少量	/	/	喷淋	/	/	/	少量	少量	2000

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.1 大气源强分析

(1) 装卸粉尘

装卸粉尘：项目范围内原矿区剥离的表土，需使用运输车辆运送至洗砂装置附近堆场进行卸料，产生的成品砂由汽车外运，产生余泥和石块等其它杂质作为矿区生态修复利用，上述装卸过程中会产生粉尘，以颗粒物表征，项目装卸时间为每天 4h，项目年工作 250d。项目待处理的剥离表土总量 478000t/a。由于项目装卸物料主要成分为泥土和石块等，则参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，尘源：卸料（卡车）砂和砾石的颗粒物排放因子 0.01kg/t、碎石的颗粒物排放因子 0.02kg/t，装车产生的粉尘无具体的产污系数，但粉尘产生方式与卸料相似，故参考上述卸料粉尘系数，项目装卸的泥土、石块和成品砂，原矿区剥离表土露天堆放情况下，内部物料较湿润，因此故装卸粉尘排放因子取 0.01kg/t 原料。筛分产生的大块石块回用于生态修复时，装卸产生的粉尘较小，压滤产生的余泥含水率约 60%，表面湿润，回用于生态修复时，装卸产生的粉尘较小，因此洗砂处理后产生的石块及余泥的装卸暂不进行定量分析。

装卸过程中会采用雾化喷淋方式形成的湿式作业，可以有效抑制粉尘的产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中，洒水除尘去除效率为 74%。

根据上述公式计算项目装卸粉尘的产生量和排放量，具体核算情况见下表：

表 4-5 装卸粉尘产生量和排放量一览表

分类	计算参数		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	总控制 效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
装卸 粉尘	原矿区剥离的 表土	478000t/a	5.842	5.842	74.00%	1.519	1.519
	成品砂	106222t/a					
	产污系数	0.02kg/t					

注：项目年运行 250d，装卸时间按每天 4h 核算。

项目原矿区剥离的表土估量约 478000t/a，成品砂产生量 106222t/a。

(2) 堆场扬尘

本项目设置剥离表土堆场（2500m²），成品砂堆场（1000m²），上述区域在堆放物料过程中也会产生扬尘，均以颗粒物进行表征，均为无组织排放。本次建筑垃圾堆场起尘量按照西安冶金建筑学院提出的经验公式进行估算，如下所示：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Qp——起尘量 mg/s；

A_p——起尘面积，取 3500m²；

U——平均风速，参考环境气象数据服务平台（网址：<http://eia-data.com/>），阳山县常年平均风速取 1.5m/s；

经计算，本项目扬尘产生量为 10.796mg/s，故堆场扬尘为 0.933kg/d，0.341t/a。项目上述区域会采用雾化喷淋方式形成的湿式作业，并同时保证雾化喷淋装置分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域，并采取覆盖等措施，可以有效抑制粉尘的产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中，洒水除尘去除效率为 74%。

根据上述公式计算项目堆场扬尘的产生量和排放量，具体核算情况见下表：

表 4-6 堆场粉尘产生量和排放量一览表

分类	计算参数		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	总控制效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
堆场粉尘	成品砂	1000m ²	0.341	0.039	74.00%	0.089	0.01
	原料堆场	2500m ²					
	平均风速	1.5m/s					

注：堆场扬尘在物料堆放期间持续产生，年排放时间按 8760h（24h*365d）计

（3）洗砂粉尘

給料粉尘：项目将原料投入至洗砂设备时，給料过程中会产生粉尘，以颗粒物表征，給料工序作业时间为 2000h/a（8h*250d/a）。项目原料投入量约为 470000t/a。由于项目处理的原料主要为泥土和石头，給料粉尘无具体的产污系数，但粉尘产生方式与卸料相似，本项目給料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，尘源：卸料（卡车）砂和砾石的颗粒物排放因子 0.01kg/t、碎石的颗粒物排放因子 0.02kg/t，原料以泥土和石头为主，且有一定的含水率，故給料排放因子取 0.01kg/t 原料。

筛分粉尘：项目原材料进入洗砂设备后需进行筛分等工序，该过程会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建

筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表明确，岩石类筛分、破碎工序颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品，本项目仅有筛分工序，保守考虑产污系数为 1.89kg/t 产品。

筛分过程中会对原材料进行喷水加湿（仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表，湿式除尘末端治理技术平均去除效率为 90%。

项目同时在给料处、输送、筛分、出料口设置雾化喷淋喷头，生产过程采用雾化喷淋方式形成的湿式作业，同样可以有效抑制粉尘的产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表可知，其他末端治理技术平均去除效率为 80%（其他包括喷雾降尘、机械除尘等）。

根据上述公式计算项目处置加工粉尘的产生量和排放量，具体核算情况见下表：

表 4-7 项目洗砂工序颗粒物产生量和排放量一览表

分类	计算参数		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	总控制效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)
给料粉尘	原矿区剥离表土量	478000t/a	4.780	2.390	80.00%	0.956	0.478
	产污系数	0.01kg/t					
筛分粉尘	成品砂产生量	19800t/a	200.760	100.380	98.00%	4.015	2.008
	产污系数	1.89kg/t					
合计			205.540	102.770	/	4.971	2.486

注：洗砂工序按每天 8h 计算，年运行 250d。

项目筛分工序先通过增加物料含水率，抑制粉尘产生根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表，湿式除尘末端治理技术平均去除效率为 90%，逸散的粉尘再通过雾化喷淋降尘处理，去除效率可达 80%，通过二级处理，去除效率为 $1 - (1 - 90\%) * (1 - 80\%) = 98\%$

（4）运输扬尘

本项目的原材料及成品均采用汽车运输，汽车运输会产生一定的扬尘。项目定期对场内道路进行洒水抑尘，且作业期间场内车辆行驶的速度低，产生的扬尘较少，本次环评暂不对运输扬尘进行定量分析。

（5）物料输送粉尘

项目原料及成品各个工段均在输送带完成，原料及成品在输送过程受到风力影响可能会产生粉尘。项目物料经给料、筛分后输送速度不大，且配有喷淋除尘设施情况下，物料表面湿润，其产生的粉尘量很小，可忽略不计，故仅进行定性分析。

(6) 运输车辆尾气

项目运营期，运输车每天运输在进出场区时启动和行驶阶段会产生车辆运输尾气，主要为大型汽车，其主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于场区较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

1.2 环保措施的技术可行性分析

本项目筛分废气主要为粉尘，采取振动筛区域设置半封闭围挡+喷淋降尘；原料、产品堆场采用防尘网覆盖+定期喷雾洒水；物料装卸时同步开启喷淋喷雾装置+降低物料装卸落差+大风天气停止露天装卸作业；皮带传输采取封闭式输送+喷淋降尘；运输扬尘采取道路洒水降尘+清洗车轮的处理措施，减少粉尘排放。

1) 雾化喷淋除尘

将水进行高压雾化后产生小液滴，当喷射的用于控制灰尘的水滴太大时，灰尘颗粒会在水滴周围流动而不会被吸收。如果液滴直径远大于灰尘颗粒则灰尘颗粒会沿着液滴周围的气流线运动，几乎不会或根本不会发生接触。高压化喷淋系统会产生约 10 微米细小液滴，以使其能够悬浮在空气中直至蒸发而又不会发生径。高压雾化喷淋系统是一种高效且经济上可行的抑尘方法，与传统的抽气系统相比高压雾化喷淋系统更为经济，并且避免了普通喷水式降尘的废水污染问题。

2) 堆场喷雾降尘

在原料堆场及装卸区域安装喷雾头，正上方布置高压管道，每个喷雾点覆盖相应圆周半径的区域，通过点与点覆盖范围，实现原料堆场、装卸区域整体扬尘点的覆盖。喷雾降尘系统无滴水，喷雾既实现了防扬尘效果又不影响材料的含水率。本项目拟安装高压喷雾系统，降尘率较高。

3) 堆场铺盖防尘网

堆场覆盖防尘网可通过物理阻隔与改变气流场双重作用减少扬尘：一方面，防尘网能直接阻挡堆场起尘（装卸扰动、风蚀）向外扩散，拦截大部分粗颗粒及部分细颗粒粉尘；另一方面，可削弱近地面风速，降低气流对物料表面的侵蚀力，抑制

风蚀扬尘产生，从而显著降低无组织粉尘的排放范围与浓度。

4) 筛分、运输工序封闭作业

一方面，利用密闭罩、封闭廊道或设备外壳将筛分、输送过程中的物料落差、振动扰动区域完全包裹，从空间上阻断粉尘向外界无组织扩散的路径，避免逸散粉尘进入大气环境；另一方面，封闭空间可削弱气流扰动，降低风速对物料的夹带作用，同时便于配合局部喷淋增湿，使粉尘在封闭区域内被有效捕集或沉降，从源头和传播途径双重控制粉尘排放。

5) 降低物料装卸落差

降低装卸料落差可从源头削弱粉尘产生：一方面，减少物料下落时的冲击动能与气流扰动，避免物料破碎、飞溅及诱导气流夹带细颗粒起尘；另一方面，缩短粉尘在空气中的悬浮扩散时间与扩散范围，使大部分颗粒在近距离内沉降回物料堆，显著降低无组织粉尘的逸散量与排放强度，配合喷淋、密闭等措施可进一步提升扬尘控制效果。

6) 汽车尾气控制措施

项目运输车辆使用汽油作为燃料，运输车辆尾气污染物主要为 NO_x、THC、CO 等，项目燃烧汽油量少，产生污染物量少，车辆使用国家质检合格的汽油燃料，定期检修车辆，保证运输车辆处于最佳工作状态，项目运输车辆尾气对环境的影响较小。

湿法作业是指在生产加工过程中，通过向作业区域喷洒水，利用液体的湿润、黏附、凝聚等作用，减少粉尘产生、抑制污染物扩散的作业方式。其核心原理是通过液体与粉尘颗粒的结合，增加粉尘颗粒的重量，使其沉降或被捕获，从而降低空气中的粉尘浓度。

根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”行业适用技术规范为“陶瓷砖瓦工业”。参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 27“其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求”包含的处理措施有：堆料场四面围挡、筛分等封闭式作业、厂区路面硬化、道路采取清扫、洒水等；表 33“其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术”“生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放

口”的处理措施包括湿法作业，因此本项目各工序粉尘采取的措施均为排污许可核发技术规范中的可行性技术，本项目采取的措施合理可行。

1.3 非正常排放

项目运营期由于设备故障、开停工、检修、污染防治设施异常等非日常生产状态下，污染物未经有效处理直接排放，非正常排放情况见下表。

表 4-8 项目废气污染物非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	装卸粉尘	喷淋装置故障	颗粒物	/	5.842	1	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产
2	堆场扬尘		颗粒物	/	0.039	1	1	
3	洗砂粉尘		颗粒物	/	102.770	1	1	

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-9 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

本项目运行过程的排放废气污染物主要为颗粒物，根据核算，各类废气污染物排放量很少，项目周边环境空旷，污染物在环境中稀释扩散，评价认为本项目废气污染物排放对环境影响不大。

2、废水

本项目不设食堂、宿舍和洗手间，运营期间从业人员日常工作生活依托周边村庄村民生活设施，因此运营期间不产生生活污水；车辆轮胎清洗废水经沉淀后回用于车辆轮胎清洗；抑尘用水全部挥发；洗砂废水经三级沉淀后全部回用于洗砂。

2.1 生产废水源强核算

1) 根据水平衡，项目出场运输车辆轮胎清洗废水产生量约 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，场内汇水区域产生的初期雨水产生量约 431.667m^3 ，上述两股废水主要水质污染物因子为 SS，运输车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，场内汇水区域初期雨水经沉沙处理后回用于生产抑尘，均不外排。

2) 洗砂清洗废水经三级沉淀后全部回用于洗砂工序，沉淀池内余泥压滤水进入三级沉淀池处理后回用于洗砂工序，洗砂用水定期补充蒸发损耗用水，不外排。

2.2 废水处理方案可行性

根据水平衡分车辆轮胎清洗废水和汇水区域初期雨水，上述两股废水主要水质污染物因子为 SS，水质简单，运输车辆轮胎清洗废水经沉淀处理后可循环使用，区域初期雨水经沉沙处理后回用于生产抑尘，汽车清洗和抑尘用水水质要求不高，建筑废弃物运输车辆清洗废水和建筑废弃物区域初期雨水的回用具有可行性。

本项目设置 2 座洗砂废水三级沉淀池，洗砂废水经三级沉淀后全部回用于洗砂工序。本项目废水处理设施工艺如下：

2.3 工艺流程简述

工艺废水处理流程：洗砂废水→三级沉淀→上清液回用。

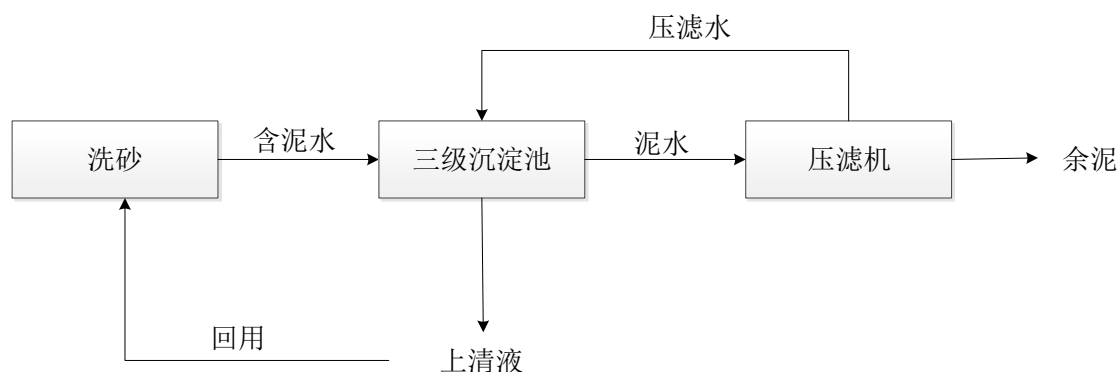


图 4-1 洗砂废水处理工艺流程图

三级沉淀池：沉淀池是利用重力沉降原理去除废水中悬浮颗粒物的水处理设

	施，废水进入池内后流速骤降，在重力作用下，水中密度大于水的固体悬浮物（如泥沙、石料颗粒等）逐渐沉降至池底形成污泥层，上层澄清液经溢流口或集水槽排出，从而实现固液分离，降低废水悬浮物（SS）浓度，避免高 SS 废水堵塞后续处理设施。 压滤机：板框压滤机依靠机械压力与滤板过滤相结合实现固液分离。泥浆由泵送入多块滤板形成的密闭滤室，在外部压力作用下，水分通过滤布孔隙渗出形成滤液排出，固体颗粒被滤布截留并在滤室内不断压实、脱水，最终形成含水率较低的泥饼，达到固液分离、污泥减量化的目的；处理后的滤液（压滤废水）回流至三级沉淀池内，经沉淀后回用于洗砂工序，实现废水循环利用、不外排，压滤余泥用于场内矿区生态修复，不外运。 根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”行业适用技术规范为“陶瓷砖瓦工业”。参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 34“陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行性技术”虚幻会用综合利用的排放方式中可行技术包含有：堆料场四面均值+絮凝+沉淀，本项目洗砂用水的水质要求不高，废水经三级沉淀后可满足项目的用水要求，本项目采取的措施为排污许可核发技术规范中的可行性技术，因此本项目采取的措施合理可行。 2.4 监测计划 本项目不产生外排的生活污水和生产废水，暂不安排水污染物自行监测。 3、噪声 3.1 噪声源强分析 项目拟对产生噪声的设备安装减振垫，设备均选用低噪声设备，项目最近敏感点旱塘村距离本项目边界 90m，项目生产设备离敏感点较远，经距离衰减后，对旱塘村的声环境影响很少，旱塘村能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。 3.2 噪声防护措施可行性分析 项目噪声污染主要来源于生产设备运行、运输车辆作业，主要噪声源为设备噪声。
--	--

本项目拟采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在项目中心，对有强噪声的设备增加声波的传播传播距离。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。从治理噪声源入手，在噪声级别较大的设备基础进行减振防噪处理，添加橡胶垫，能降低噪声级 5~8dB（A）；

B、对高噪声设备设隔声减震，对设备进行有效的减震降噪。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目对周围声环境的影响很小，项目厂界可以达标。

3.3 声环境影响分析

经过采取减振、隔声后设备噪声再经距离衰减后，项目对周边敏感点声环境质量影响不大，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区要求。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，因此厂界以此监测频次进行监测。

运营期噪声监测计划见下表。

表 4-10 本项目噪声监测内容

监测项目	监测点位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 LeqA	1 次/季	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

注：项目夜间不生产

4、固体废物

本项目主要的固体废物为员工生活垃圾、筛选产生的石块及压滤余泥等。

1、生活垃圾

	本项目拟配备人员 5 人，年工作 250 天，从业人员均不在项目内食宿，员工生活垃圾以 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 0.625t/a。 生活垃圾经集中收集后交由环卫部门处理。 2 洗砂筛分的石块等杂质 根据工程分析，筛分产生的石块等杂质产生量约 71700t/a，全部用作场内生态修复利用。 3、压滤脱水余泥 根据工程分析，原矿剥离的表土含泥量约 171200t/a，余泥按含水 60%算，压滤后的余泥量约 478000t/a，余泥全部用作场内生态修复利用，不外运。 项目一般工业固废经利用处理后，不会形成抛弃和堆积，不会对周围环境造成污染影响。 4 环境管理要求 一般工业固体废物产生单位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。一般工业固体废物产生单位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，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 本项目属阳山县黎埠镇观音山石场矿区修复配套洗砂线项目，洗砂产生的石块杂质，压滤余泥等一般固体废物，全部作为观音山矿区的生态修复利用，不会作其他用途。 五、地下水和土壤环境影响分析 （1）影响途径 ①大气沉降 大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一，本项目 C3039 其他建筑材料制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内，本项目废气污染物为颗粒
--	--

物，不属于重金属等有毒有害物质，对土壤、地下水和周边基本农田影响不大。项目布局上远离基本农田，减少对基本农田保护区的影响。

②物质泄漏

A.化学物质泄漏

本项目不涉及化学物质泄漏

B.废水渗漏

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物底部破损渗漏和排水管渗漏两个方面。

本项目废水不涉及重金属污染物和持久性污染物，但考虑项目周边涉及基本农田，本项目加强防渗措施，防渗分区见下表。

表 4-11 保护地下水分区防护措施一览表

区域	厂区划分	防渗技术要求
三级沉淀池、初期雨水集水池	简单防渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

沉淀池、初期雨水集水池需作硬底化处理，防止废水下渗和泄漏。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水的情况。

C.固体废物泄漏

项目一般工业固废均不属于存在泄漏风险的物质，项目产生的固体废物包括筛分产生的石块和压滤的余泥，以上固体废物全部用作原矿区的生态修复利用，不会存在泄漏污染土壤、地下水的情况。

6、环境风险影响分析

6.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 、 $\dots$ 、 q_n ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

	Q_1、Q_2、...Q_n——与各种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。 当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。 当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目不涉及相关危险物质，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。 6.2 环境风险识别 根据项目生产工艺及危险物质情况和生产工艺特点，本项目环境风险主要为生产废水泄漏对土壤、地表水体、地下水产生的污染。 6.3 环境风险分析 本项目废气污染物为颗粒物，不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤、地下水和周边基本农田影响不大。 生产废水收集过程发生外溢进入地表水体或渗入地下对地表水体和土壤的污染，储存过程风险则是因储存设施破裂或防渗层发生破损，生产废水通过破坏的防渗层渗入地下，造成的地下水和土壤污染。 项目南侧紧邻永久基本农田，为环境风险敏感目标。一旦发生生产废水泄漏并漫流至农田，将造成土壤污染和农作物损害。因此，必须加强南侧厂界的截流设施建设。 6.4 泄漏事故防范应急措施 若发生生产废水泄漏，应停止生产，采用储水罐和储水袋转移生产废水，并检查废水收集池体，排查废水的泄漏途径并进行阻断和修复。 对南侧永久基本农田的保护措施 项目南侧紧邻永久基本农田，为保护基本农田的土壤环境和农产品安全，采取以下强化措施： 1.大气沉降控制：项目开工前检查措施是否完整，减少大气沉降对农田土壤的累积影响。 2.地表径流隔离：南侧厂界设置截水沟+挡墙（高度$\geq 0.5m$），防止初期雨水或事故废水漫流进入农田。
--	---

	3.事故应急：一旦发生泄漏事故，立即启动应急预案，在 15 分钟内完成围堵，确保污染物不扩散至基本农田范围。 6.5 环境风险影响分析 本项目的环境风险主要为生产废水泄漏，结合生产设备及工艺流程分析，项目生产工况处于常压常温条件，正常运行情况下危险物质泄漏概率较低。但安全生产事故仍可能引发泄漏风险，因此必须强化安全生产管理：需对管理人员及现场操作人员开展系统性安全生产培训，制定完善的安全生产操作规程并确保严格落实。编制突发环境事件应急预案，并进行一定的演练，以确保发生事故时及时启动应急预案并尽可能减少事故排放的时间。 在加强安全管理、落实人员培训、杜绝安全生产事故的前提下，本项目环境风险发生概率可进一步降低，现有环境风险防范措施能够有效控制风险。为落实有效的风险防范措施，建设单位应落实相关的制度和措施： （1）为防止废水下渗，项目生产废水收集池体等设施应进行硬底化设置，通过日常巡检、定期检测、及时修复相结合的方式，确保防渗性能的长期稳定。提出以下维护管理要求： 1、日常巡检（每日/每周） 接缝与密封：重点检查施工缝、变形缝处止水带是否老化、密封胶是否开裂，HDPE 膜焊接缝是否脱开。 附属设施：导排系统（集水槽、管道）有无堵塞。 2、定期检测 每季度对池体结构进行检查检测，每年进行 1 次渗透系数测试。 3、维护与修复 制定防渗结构破损应急方案，在发现局部破损时应立即启动应急预案，对防渗层进行修复。 4、建立维护记录档案 ①建立《防渗区维护台账》，记录巡检发现的问题、修复措施、检测数据及耗材更换情况。 ②定期检测报告应建档保存。
--	--

	③委托第三方机构进行防渗系统性能评估，结合检测数据和修复记录，判断防渗层剩余寿命，制定维护计划。 综上所述，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实上述风险防范措施、编制应急预案并备案的前提下，项目环境风险可接受。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	洗砂、物料装卸、堆场扬尘、运输扬尘等	颗粒物	设置防尘网、洒水降尘、湿式湿式作业	《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）
地表水环境	洗砂生产废水、初期雨水、运输车辆轮胎清洗	SS	生产废水经三级沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水收集后用于产生洒水抑尘；运输车辆轮胎清洗废水经沉淀后循环使用	/
声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备、加强设备维护保养、基础减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理	/
		筛分产生的石块和杂质，压滤余泥	全部用作原矿区生态修复利用	
土壤及地下水污染防治措施	建设单位切实做好上述防治措施，生产废水收集池等进行硬底化，做好防渗工作，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。			
生态保护措施	本项目属于观音山石场矿区修复配套洗砂线项目，洗砂项目结束后与后续生态修复作业衔接，运营过程不会产生明显的生态影响。			

环境风险防范措施	①加强事故风险管理，建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构； ②设置环境处理设施管理人员，加强各废气污染源的相关处理设施和生产废水收集设施的维修和管理，防止污染物事故排放。
其他环境管理要求	1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理要求。 2、项目竣工后，应按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。 3、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。

六、结论

本评价报告认为，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

