

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目

建设单位（盖章）：阳西县坤盛建筑材料有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769042977000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k403o1		
建设项目名称	阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	阳西县坤盛建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	91441721MAKOW1HP37		
法定代表人（签章）	陈学寅		
主要负责人（签字）	陈学寅		
直接负责的主管人员（签字）	陈学寅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	阳江博润工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91441721MA5107G403		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘利平	20230503542000000016	BH065521	刘利平
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘利平	建设项目所在地自然环境简况；环境质量状况；评价适用标准；项目主要污染物产生及预计排放情况；环境影响分析；建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH065521	刘利平



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：刘利平
证件号码：
性别：女
出生年月：
批准日期：2023年05月28日
管理号：202305035420000000016



承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》，特对报批 阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

[Signature]

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

[Signature]

2026年 1 月 23 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	18
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48
附表	49
附图 1：项目地理位置图	50
附图 2：总平面图	51
附图 3：四至图	52
附图 4：项目敏感点范围图	53
附图 5：项目四至现状图	54
附图 6 项目所在环境管控单元图	55
附图 7：大气环境功能规划图	59
附图 8：水环境功能规划图	60
附件 1：委托书	61
附件 2：营业执照	62
附件 3：租赁合同	63
附件 4：灌溉协议	65
附件 5：大气环境质量检测报告	68
附件 6：备案证	72
附件 7：评审意见	73
附件 8：修改确认表	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目		
项目代码	2608-441721-04-01-300431		
建设单位联系人	黄科	联系方式	13421287930
建设地点	阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷 10 号		
地理坐标	东经 111 度 39 分 21.045 秒，北纬 21 度 44 分 58.545 秒		
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	☒ 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）	阳西县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比(%)	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	15300
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	1、产业政策及规划符合性分析 ①与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析 对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中所列禁止准入类项目，符合《市场准入负面清单（2025年版）》要求。 ②与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析 项目主要从事建筑用石加工，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类		

	产业的项目，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产的产品不属于落后产品，属于允许类，符合产业结构调整要求。 2、选址符合性分析 本项目选址位于阳西县织篢镇联姓村委会大元村三巷10号，地理位置见附图1。项目所在地属于工业用地，项目建设不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区、生态保护控制区等其他用途的用地，因此本项目符合土地利用规划，项目选址基本合理。 3、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求， “在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。” “持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。推动含有铅、汞、镉、铬等重金属污染物排放的企业开展强制性清洁生产审核，现有重金属污染物排放企业在新一轮清洁生产审核中实施提标改造。” 项目选址地不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。项目不涉及铅、汞、镉、铬等污染物的排放。项目产生的固体废物分类收集、暂存、处理。项目为建筑石料加工项目，破碎经湿法作业；筛分工序产生的粉尘经密闭式粉尘收集器处理后排放，破碎、筛分工序排放满足广东省《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。 4、与《阳江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 统筹优化产业与生态空间布局。以国土空间规划为引领，合理规划城市产业布局，明确产业空间增长边界，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，在具备排海条件的区域布局。强化环境准入门槛，加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控，
--	---

	新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。整合优化海洋产业，统筹考虑重大战略规划用地用海需求，优先支持海洋战略性新兴产业、海洋特色产业园区等，推动沿海产业高端化、低碳化、绿色化发展。统筹产业与生态空间布局，严格保护漠阳江、那龙河、织河等主要水系维护城市良好生态资源，加强对通风廊道范围内自然生态空间的预留，构建有利于污染物扩散的区域空间格局，加快形成绿色协调的区域发展新机制，打造空间集约、风景优美的城市空间布局。 本项目主要为建筑用石加工，所属行业为 C3032 建筑用石加工，因此，本项目与《阳江市生态环境保护“十四五”规划》相符。 5、与《阳西县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 根据《阳西县“十四五”环境保护规划》第四章：建立施工工地扬尘防治管理清单，健全施工扬尘污染防治长效机制。全面实施泥头车密闭化行动，建立泥头车登记管理平台。加强堆场、矿山、码头扬尘污染控制，实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，裸露土地实施植草复绿或覆盖防尘网，煤炭、矿石码头实施防风抑尘墙建设和运输系统封闭。以种植业和畜禽养殖业为重点，积极配合省市开展区域大气氨排放源调查，推进农业大气氨污染防治，进一步改善大气环境质量。 本项目运营期生产工序产生的废气主要为破碎、筛分工序产生的粉尘。通过实施密闭式粉尘收集器以及在设备上方喷淋洒水、生产区外雾化喷淋等除尘措施，本项目产生的废气对周围环境影响不大。 综上所述，本项目在各工序落实废气污染防治措施，符合《阳西县“十四五”环境保护规划》（西府〔2022〕9号）相关要求。
--	--

其他符合性分析

6、“三线一单”符合性分析

根据《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（阳府〔2021〕28号）阳江市环境管控单元准入清单，本项目位于阳西县织篳镇联姓村委会大元村三巷10号，属于织篳镇北片区重点管控单元。本项目与该管控方案符合性分析如下表所示。

表 1-2 本项目与阳江市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	环境要素
		省	市	县(市、区)		
ZH44172120004	织篳镇北片区重点管控单元	广东省	阳江市	阳西县	重点管控单元	水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、生态保护红线
管控维度	管控要求				项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。 1-2.【生态/限制类】生态保护红线按照《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》严格管控，自然保护区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8类有限人为活动。1-3.【大气/限制类】大气受体敏感重点管控区须严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。				1-1.本项目主要为建筑用石加工，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策要求。 1-2.项目不涉及生态保护红线。 1-3.项目生产过程中主要排放为颗粒物，属于轻污染项目。	符合
能源资源利用	2-1.【土地资源/限制类】完成单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提升土地等资源的集约程度。				2-1.本项目不涉及。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】阳西中炬水务有限公司和阳西捷晖净水有限公司污水处理设施出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值；现有生化需氧量（BOD）进水浓度低于 100mg/L，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标、采取有效措施提高进水生化需氧量（BOD）浓度。3-2.【水/综合类】加快				3-1、3-2 本项目生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施处理达标后用于周边果园林地施肥，不外排。 3-3.本项目不涉及农村生活污水设施建设。 3-4.本项目不涉及畜禽养殖废弃物资源化利用。 3-5.本项目不涉及排放 VOCs 原辅材料的使用。 3-6.本项目不属于重点排污单位。	符合

		实现城镇生活污水管网全覆盖、全收集，加快生活污水管网建设、竣工验收及联通，强化管网混错漏接改造及修复更新。 3-3.【水/综合类】加快农村生活污水处理设施建设，因地制宜选择合适的污水处理设施，实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化,农村生活污水处理设施出水标准执行广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208）。 3-4.[水/综合类]推进农业面源污染治理,推进畜禽养殖废弃物资源化利用，推行规模化畜禽养殖场（小区）标准化建设和改造，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流；推广测土配方施肥，降低农药使用量。 3-5.【大气/综合类】严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。3-6.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。		
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】阳西中炬水务有限公司和阳西捷晖净水有限公司污水处理设施均应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。4-2.[风险/综合类]纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，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。	4-1.本项目生活污水经化粪池处理后接入自建污水处理设施处理达标后用于周边果园林地施肥，不外排。 4-2.项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》要求开展突发环境事件风险应急预案的项目。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》中第三条（三）：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应进行开展突发环境事件应急预案。本项目在生产过程中产生危险废物，因此，应开展突发环境事件应急预案，以达到环境风险防控要求。	符合
	注：《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（阳府〔2021〕28号）原有效期至2026年7月1日，经阳府函〔2026〕196号文件延期，有效期延长至2028年6月30日，本报告采用该管控文件进行相符性分析。 由上表对照分析得出，本项目与《阳江市人民政府关于印发〈阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知〉（阳府〔2021〕28号）相符。			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

阳西县坤盛建筑材料有限公司位于阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷10号(中心地理坐标:东经111度39分21.045秒,北纬21度44分58.545秒),本项目原为阳西县乾凯建筑材料有限公司厂房及生产线,阳西县坤盛建筑材料有限公司于2025年11月28日租赁该厂房及配套生产线(2条)(见附件3),投资建设建筑用石加工。项目占地面积15300m²,总建筑面积2300m²。项目总投资300万元,其中环保投资30万元。项目建成后主要从事破碎花岗石,年破碎花岗石150000吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号),本项目属于“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”,故应编制环境影响报告表。为此,阳西县坤盛建筑材料有限公司特委托我公司编制本项目的环境影响报告表。接到委托后,对项目所在地及周围环境进行现场踏勘、收集环境现状资料、监测分析,编制了本项目环境影响报告表,交由建设单位呈报当地生态环境局审批。

2、工程内容

本项目规划总用地面积15300m²,总建筑面积2300m²,其中铁棚厂房建筑面积2100m²,办公楼建筑面积为200m²。项目建设内容:铁棚厂房(1层)和办公楼(2层)。项目组成见下表,项目总平面图详见附图2。

表 2-1 项目组成表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	1栋1层,建筑面积2100m ² ,设有水洗、筛分、脱水。
仓储工程	原料堆场	面积4323m ² ,用于储存原料
	成品堆场	面积8647m ² ,用于暂存成品
辅助工程	办公楼、宿舍	1栋2层,建筑面积200m ² ,其中包括办公室、接待室和宿舍等。
	道路	占地面积4366.68m ²
	(三级)沉淀池	占地面积5333.32m ² 。
公用工程	供水	市政供水。
	供电	市政供电。
环保工程	废气	堆场和装载粉尘设置自动喷雾设施以及规范作业
		破碎采用湿法作业

建设内容

			筛分工序产生的颗粒物采用“密闭式粉尘收集器”处理，并在车间进一步采取雾化抑尘装置
	废水		生活污水经化粪池处理后接入自建污水处理设施后用于周边果园林地施肥。
			破碎废水和水洗石粉废水经三级沉淀后，回用于破碎和水洗工序，不外排
	噪声处理		选用低噪声设备，并采取隔声、减震等降噪措施。
	固体废物处理措施		员工生活垃圾由环卫部门统一清理。
			一般固废（沉降粉尘、密闭式粉尘收集器粉尘、沉淀池沉渣、污泥）沉降粉尘粘附产品或地面。密闭式粉尘收集器粉尘回用于生产；沉淀池沉渣外售给相关单位回收利用；污泥收集后交由周边农户收运作肥料利用。
			项目危险废物（废润滑油、废含油手套及抹布、废润滑油桶）统一收集分类贮存，交由具有危险废物处理资质的单位转运处置。

3、主要设备清单

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备如下表所示。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

名 称	规 格 (型号)	数 量 (单位)	单台 功率	所在车间 /区域	用途/工序
鄂式破碎机	750x1060	1 台	110kW	原材料堆场	粗破碎石/头破机
弹簧圆锥机（1号）	1650	1 台	220kW	生产车间	中细破碎石/反击二破机
弹簧圆锥机（2号）	HP300	1 台	220kW	生产车间	细破碎石/反击三破机
螺旋洗粉机	1565	1 台	45kW	生产车间	洗石粉沉淀/降尘
脱水筛	1845	1 台	37kW	生产车间	脱水石粉/降尘
振动筛	3070	1 台	45kW	生产车间	筛出成品 1-3#碎石、不合格碎石、石粉/1号振动筛
振动筛	2560	1 台	37kW	生产车间	筛出成品 1-2#、0-5#碎石、不合格碎石、石粉/2号振动筛
密闭式粉尘收集器	96-6	1 台	45kW	生产车间（1条生产线）	除尘（生产配套回收设备）
密闭式粉尘收集器	96-3	1 台	22kW	生产车间（1条生产线）	除尘（生产配套回收设备）
全自动雾炮机	40	1 台	4kW	原料堆场	除尘
全自动雾炮机	40	1 台	4kW	原料堆场	除尘
全自动雾炮机	40	1 台	4kW	成品堆场	除尘
输送带	1.2 米	1 条	22kW	原料堆场	输送
输送带	0.8 米	3 条	22kW	生产车间	输送
输送带	1 米	5 条	7.5kW	成品堆场	输送
输送带	1 米	1 条	7.5kW	生产车间	输送

输送带	1.2 米	1 条	12kW	生产车间	输送
输送带	1 米	1 条	22kW	生产车间	输送
输送带	0.8 米	2 条	5.5kW	生产车间	输送
输送带	0.8 米	2 条	11kW	成品堆场	输送
输送带	1 米	1 条	11kW	生产车间	输送
输送带	0.8 米	4 条	15kW	成品堆场	输送
一级沉淀池	5833.33m ³	1 个	/	厂区	沉淀
二级沉淀池	4166.65m ³	1 个	/	厂区	沉淀
三级沉淀池	3333.33m ³	1 个	/	厂区	沉淀

4、主要原辅材料

根据建设单位提供资料，项目主要原辅材料如下表所示。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	使用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	包装规格	备注
1	花岗石	150000	150000	散装	外购于凤凰岭矿山
2	润滑油	0.3	0.3	桶装、90kg/桶	即买即用，不在厂区储存

表 2-4 项目原辅材料平衡一览表

入方		出方	
物料名称	数量	名称	数量
花岗石	15 万 t/a	碎石 (1-2#)	6.04 万 t/a
/	/	碎石 (1-3#)	3.05 万 t/a
/	/	碎石 (0-5#)	1.30 万 t/a
/	/	石粉	4.45 万 t/a
/	/	沉降粉尘	1015.64t/a
/	/	原料卸料粉尘	4.64t/a
/	/	投料粉尘	0.78t/a
/	/	破碎粉尘	16.77t/a
/	/	筛分粉尘	8.39t/a
/	/	成品堆场扬尘	297t/a
/	/	成品装车粉尘	0.77t/a
/	/	密闭式粉尘收集器粉尘	166.02t/a
/	/	沉淀池沉渣	89.99t/a
合计	15 万 t/a	合计	15 万 t/a

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	花岗岩	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，具有其硬度高、耐磨损。本项目所用花岗达到 A 类装饰材料标准。矿物成分：角闪石（15%）、斜长石（45%）、正条纹长石（15%）石英（20%），含少量黑云母、石。花岗岩密度约为 2.8t/m³。

5、主要产品及产量

本项目主要从事建筑用碎石加工生产，具体产品方案详见下表。

表 2-6 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量/吨/年	去向/用途
1	碎石	1-2#	6.04 万	搅拌站/建筑工程
2	碎石	1-3#	3.05 万	搅拌站/建筑工程
3	碎石	0-5#	1.30 万	搅拌站/建筑工程
4	石粉	/	4.45 万	建筑工程/市政工程

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定 8 人，年工作 180 天，实行一班 8 小时工作制，雨天不生产，项目设有宿舍。

7、公用配套工程

（1）给水

本项目用水全部取自市政供水管网供给，由市政给水管网接入给水管道。

1）生活污水

本项目员工总人数为 8 人，5 人在厂区住宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼“有食堂和浴室”，用水量为 38m³/（人·a）“无食堂和浴室”，用水量为 28m³/（人·a），则项目员工生活用水总量为 274m³/a。

2）破碎用水

本项目每处理 1t 原矿石，需要用水 0.6m³ 水，项目年破碎的花岗岩约 15 万吨，则破碎用水为 90000m³/a（500m³/d）。

3）水洗石粉用水

水洗石粉清洗用水量约为 0.6m³/t·成品石粉，项目年生产成品石粉 4.45 万吨，则水洗石粉量为 26700m³/a（148.3m³/d）。

4）喷淋抑尘用水

本项目雾化喷淋装置包括安装在厂房内生产线周围、原料堆场、成品堆场及输送带进出料口的喷淋装置和安装在厂房外道路等自动喷雾洒水装置。原料堆场面积约为

4323 m²，成品堆场面积约为 8647m²，每平方米喷水量为 2.0L，每天喷水 2 次，则原料堆场喷淋用水量为 51.88m³/d；卸车点喷淋用水量约为 1.5m³/d；厂房内生产线周围、输送带进出料口的喷淋装置和安装在厂房外道路等自动喷雾洒水装置用水量约为 90m³/d，项目喷淋用水总量为 143.38 m³/d，每年需喷淋天数按 180 天计，则年喷淋用水量为 25808.4 m³，喷淋水全部蒸发损耗，无废水外排。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水就近排至附近沟渠。项目生产废水全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施，出水水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，用作周边果园林地施肥。

(3) 项目水平衡图

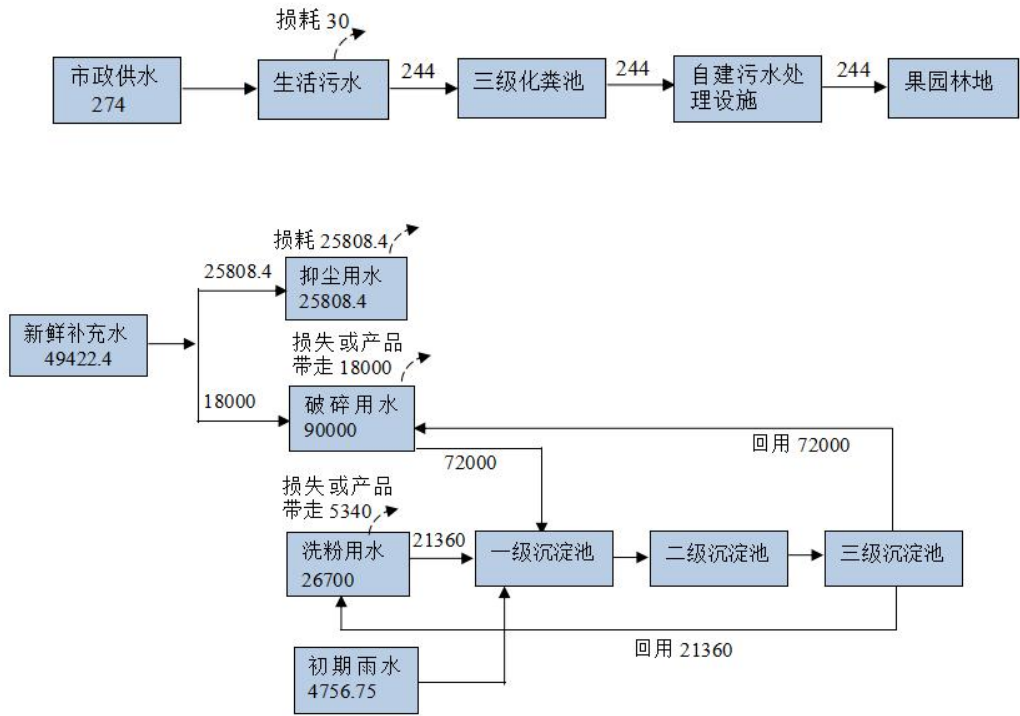


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

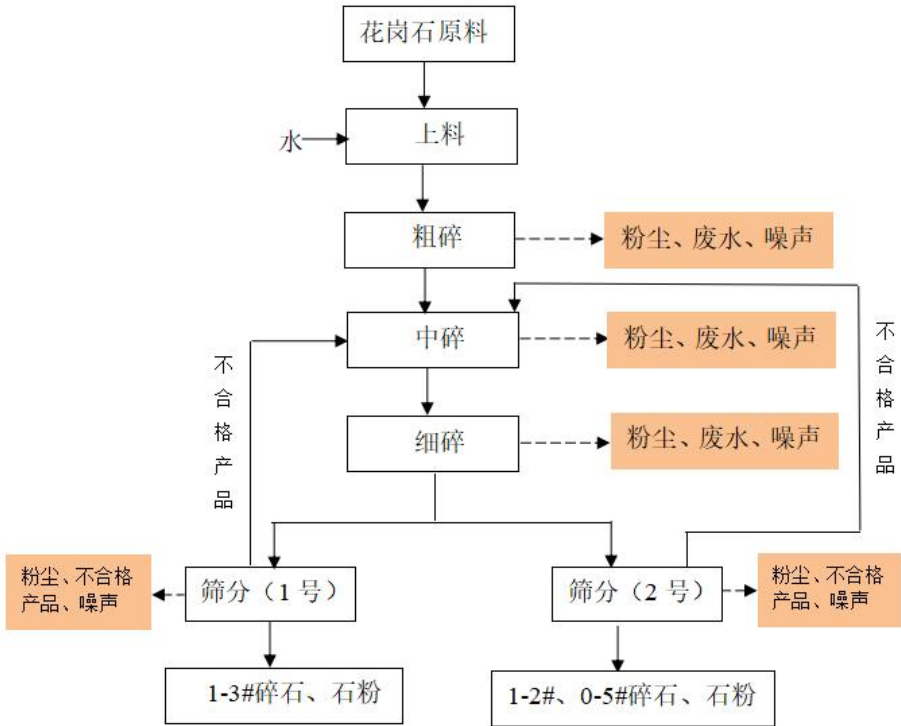
(4) 供电

本项目供电全部由南方电网供给，年耗电量约 211714 千瓦时。

8、四至情况及平面布局

(1) 四至情况

阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目位于阳西县织篢镇联牲村委会

	大元村三巷 10 号，项目东面、南面、北面均为林地，西面为停车地。 (2) 平面布局 本项目厂区内各功能区域布置紧凑，有利于各生产工序的衔接。在做好相应环保措施的前提下，本项目平面布局合理。平面布置具体分布见附图 2。
工艺流程和产排污环节	生产工艺流程如下：  图 2-2 碎石生产工艺流程图及产污环节 工艺流程简述： (1) 花岗岩上料、粗破碎：花岗岩原料由输送机将原料输送到鄂式破碎机中进行粗破碎。一段破碎（粗破碎）中加入少量水进行混合，使水和原料先预混合，另一方面可以降低破碎中产生的粉尘。该工序会产生粉尘、废水和噪声。通过安装全自动雾炮机和固定式喷雾器抑尘等措施减少粉尘的产生。 (2) 中破碎：将粗破碎后的花岗岩经输送机输送至弹簧圆锥机（1 号）进行中破碎。中破碎为二段破碎，主要是将粗破碎中无法破碎的粒径较大的颗粒物进行再一次破碎。经过二段破碎后，原料颗粒粒径基本在 5mm 以下。该工序会产生粉尘、废水和噪声。通过安装全自动雾炮机和固定式喷雾器抑尘等措施减少粉尘的产生。 (3) 细破碎：将中破碎后的花岗岩经输送机输送至弹簧圆锥机（2 号）进行细破碎。细破碎为三段破碎，主要是将中破碎中无法破碎的粒径较大的颗粒物进行再一次

	破碎。经过三段破碎后，原料颗粒粒径基本在 2mm 以下。该工序会产生粉尘、废水和噪声。通过安装全自动雾炮机和固定式喷雾器抑尘等措施减少粉尘的产生。 （4）筛分：经过细破碎后的颗粒，经过输送带分别传送到 1 号振动筛和 2 号振动筛。在振动筛作用下，粒径大于 2mm 的被筛选出来，重新运回弹簧圆锥机（1 号）再经过中、细破碎后，振动筛的作用为保证进入后续工段的原料颗粒能小于 2mm。该工序会产生粉尘、不合格产品、噪声。筛分粉尘采用“密闭式粉尘收集器”处理。 <pre>graph TD; A[石粉] --> B[洗粉]; B --> C[脱水]; C --> D[成品石粉]; B -.-> E[废水]; C -.-> F[噪声、废水]; C -.-> G[三级沉淀池];</pre> 图 2-3 石粉生产工艺流程图及产污环节 石粉生产流程简述：经破碎、筛分的原料进入 2560 振动筛滚动筛分、筛分分离出石粉，筛分后的石粉进入洗粉机，洗粉过程约 15 分钟，完成洗粉后由输送带输送至脱水机进行脱水，脱完水至含水率 10%后的石粉用皮带输送运至成品堆场暂存，该工序会产生粉尘及噪声，洗粉工序会产生废水，脱水工序会产生废水及噪声。
与项目有关的原有环境问题	经调查，本项目原为阳西县乾凯建筑材料有限公司厂房及破碎生产线，该企业于 2025 年 8 月已停产。阳西县乾凯建筑材料有限公司主要年产石粉约 150000 吨。产生的废气工序产生的颗粒物采用“水喷淋”处理，无组织排放；生活废水进入三级化粪池处理后，用于周边绿化。不外排。阳西县乾凯建筑材料有限公司于 2025 年 8 月已停产。原有污染对周边影响轻微。本项目原料堆场、原料卸料、投料、破碎、成品堆场扬尘、成品装车采取全自动雾炮机抑尘或洒水雾化抑尘处理措施后无组织排放；筛分工序采取密闭式粉尘收集器处理后无组织排放，同时新增洗粉线，产生的废水经沉淀后回用于洗粉线，不外排；生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施后，用作周边果园林地施肥，不外排。

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、环境空气质量状况

根据阳江市大气环境功能分区图，项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）要求。

(1) 空气质量达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本评价中引用阳江市生态环境局发布的《2024年阳江市生态环境质量状况公报》中2024年阳西县环境空气质量数据,作为区域环境质量达标区判定依据，如下表所示。

表 3-1 2024 年阳西县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	31	60	51.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	30	60.0%	达标
CO	第95百分位数日平均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均浓度	125	160	78.13%	达标

由上表可知，2024 年阳江市阳西县环境空气基本污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）要求。因此，阳江市阳西县大气环境质量现状为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

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）》的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目特征大气污染物为 TSP，为了解 TSP 的环境空气质量现状，本项目委托广州市弗雷德检测技术有限公司于 2025 年 12 月 24 日—2025 年 12 月 27 日对“G1 联牲村”附近环境空气中特征污染物 TSP 进行现状监测（报告编号：弗雷德检字（2025）第 1222C04 号），见附件 4，监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 大气环境质量现状监测统计结果汇总表

检测点位名称			G1 联牲村 （N：111.655095，W：21.748147）			标准 限值
检测项目	单位	采样日期	12.24	12.25	12.26	
TSP	mg/m ³	日均值	0.031	0.027	0.041	0.300
备注：标准限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）要求。						

由上表可知，项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）要求。

2、地表水环境质量状况

据调查，距项目最近的主要水体为织箕河，属于丰头河水系支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），织箕河为Ⅱ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。本次评价引用《2024 年阳江市生态环境质量状况公报》，地表水水质（1）国考断面：江城、埠场、尖山、寿长、大泉、中朗、河口镇、三甲电站等 8 个国考断面水质为地表水Ⅱ~Ⅲ类，水质优良率为 100%，与上年相比持平。（2）省考水功能区断面：根据全指标（23 个指标）年均值评价方法，断面水质类别为 I~V 类，断面水质优良率为 87.0%，与上年下降 8.7 个百分点。综上，项目所在区域地表水环境质量总体良好。

本项目初期雨水（前 15 分钟）经沉淀后回用于生产，不外排，雨水（15 分钟后）经过排水渠汇入织箕河，雨水的主要污染物为 SS。本项目雨水排放口距织箕河约 1055m，雨水从排放口汇入织箕河的流动时间不固定，不会对织箕河新增影响。

3、声环境

项目位于阳西县织箕镇联牲村委会大元村三巷 10 号，项目所在区域属于 2 类声功能区。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）相关标准，项目四周厂界执行《环境噪声标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不监测声环境质量现状。

4、生态环境

本项目内建筑物已建成，施工期主要为设备安装和调试，无大量土石方开挖，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

环境保护目标	5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 6、土壤、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目为建筑用石加工，对土壤和地下水的影响较小，本项目用地范围内（除绿化用地外）均进行了硬底化和防渗处理，不存在裸露的土壤地面，不存在地下水及土壤污染途径，可不开展地下水及土壤环境现状调查。																																																	
	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区保护目标，有居住区保护目标。项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）要求进行保护。根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内的敏感目标如下表。 表 3-3 主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">距离</th><th rowspan="2">敏感点性质</th><th rowspan="2">影响人数</th><th rowspan="6">环境保护目标</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>联牲村</td><td>-278</td><td>-258</td><td>西南面</td><td>77m</td><td>村庄</td><td>约 200 人</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大闸</td><td>-29</td><td>-354</td><td>南面</td><td>223m</td><td>村庄</td><td>约 45 人</td></tr> <tr> <td>3</td><td>大闸 1</td><td>67</td><td>-368</td><td>南面</td><td>277m</td><td>村庄</td><td>约 40 人</td></tr> <tr> <td>4</td><td>牛路水</td><td>52</td><td>-528</td><td>南面</td><td>413m</td><td>村庄</td><td>约 80 人</td></tr> </tbody> </table> 注：以项目中心点（东经 111 度 39 分 21.045 秒，北纬 21 度 44 分 58.545 秒）为坐标原点。正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。 2、声环境 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷 10 号，属于工业用地。经现场调查，项目用地范围内无原始植被生长和珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标。								序号	敏感点名称	坐标		相对方位	距离	敏感点性质	影响人数	环境保护目标	X	Y	1	联牲村	-278	-258	西南面	77m	村庄	约 200 人	2	大闸	-29	-354	南面	223m	村庄	约 45 人	3	大闸 1	67	-368	南面	277m	村庄	约 40 人	4	牛路水	52	-528	南面	413m	村庄
序号	敏感点名称	坐标		相对方位	距离	敏感点性质	影响人数	环境保护目标																																										
		X	Y																																															
1	联牲村	-278	-258	西南面	77m	村庄	约 200 人																																											
2	大闸	-29	-354	南面	223m	村庄	约 45 人																																											
3	大闸 1	67	-368	南面	277m	村庄	约 40 人																																											
4	牛路水	52	-528	南面	413m	村庄	约 80 人																																											

1、废水排放标准

本项目排水采用雨、污分流制，雨水就近排至附近沟渠。项目生产废水全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施，出水水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，用作周边果园林地施肥。项目生活污水执行标准见表 3-4。

表 3-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准

污染物	浓度限值	单位	标准来源
pH	5.5~8.5	无量纲	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱作 标准
COD	200	mg/L	
BOD ₅	100		
SS	100		
NH ₃ -N	/		
动植物油	/		
粪大肠菌群	4000	MPN/L	

2、废气排放标准

本项目营运期颗粒物排放广东省地方排放标准《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。排放执行详细标准如下：

表 3-5 废气执行标准 (mg/m³)

工序	标准名称	排放方式	污染物名称	执行标准限值	备注
破碎、筛分 工序	广东省地方排放标准《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	无组织	颗粒物	1.0	/

3、噪声排放标准

项目营运期产生的边界噪声执行国标《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

声功能区类别	昼间	夜间	选用标准
2 类	60	50	（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物标准

（1）一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；一般固废编码执行《固体废物分类与代码目

	录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）。 （2）危险废物贮存执行国标《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	按达标排放的原则，提出本项目污染排放总量控制指标建议： 1、大气污染物总量控制指标 本项目营运期间排放的大气污染物以粉尘为主，粉尘不作为总量指标考核的目标；因此本项目无需申请总量控制指标。 2、水污染物总量控制指标 本项目营运期生产废水全部回用不外排；生活污水产生量为 244m³/a，生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施处理后，用作周边果园林地施肥，不外排，其污染物不计入总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为已建成厂房，没有施工期污染物产生。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废气 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“表1 专项评价设置原则表”的要求。本项目无需设置大气专项评价。 1、废气产排情况 本项目运营过程废气主要是原料堆场扬尘、原料卸料粉尘、投料粉尘、生产工序粉尘、成品堆场扬尘、成品装车粉尘、运输扬尘等。 （1）原料堆场扬尘 根据有关调查资料，项目的原料堆场是风力扬尘的主要来源，当风力达到起动风速（临界风速）时，粒径较小的灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。起动风速与颗粒直径及物料含水率密切相关，而且物料含水率越低，风力扬尘量越大，含水率越高，风力扬尘量越小。一般露天场地内扬尘点比较分散，且波动性较大，故难以确定排放源强。考虑本项目原料堆场的荒料主要为大直径的花岗岩石块，通过合理布局堆料场、减少物料露天堆放、及时清理地面粉尘、安装全自动雾炮机抑尘等措施，堆场产生的无组织粉尘极少。 原料堆场扬尘日常管控要求：原料堆场物料分区堆放，堆体设置简易围挡；雾炮喷淋设施保证正常运行，保持石料表面湿润；定期清扫堆场地面，建立堆场喷淋、清扫运行台账；企业自行监测同步关注厂界颗粒物，发现粉尘超标时立即增加喷淋频次，必要时停产整改。 （2）原料卸料粉尘 在花岗石原料装卸过程中会有粉尘废气无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物装卸扬尘和风蚀扬尘颗粒物产生量核算公式为： $P = (Nc \times D \times (a/b) + 2 \times Ef \times S) \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车），项目花岗石原料量为 150000 t/a、则卸料量 150000 t/a，卸车 5000 次/a（车载重取 30t）。

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），项目运输车装载量为 30t/辆。

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，b 指物料含水率概化系数；广东省 a=0.001，堆场物料类型参照混合矿石 b=0.0084；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），参考混合矿石 Ef=0；

S 指堆场占地面积（单位：平方米），项目原料堆场占地面积 4323 平方米。

则颗粒物产生量为 17.86 t/a。

工业企业固体物料堆场颗粒物卸料扬尘的排放量核算公式为：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），控制措施为洒水，控制效率为 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），堆场类型为露天式，控制效率为 0。

根据上式计算，项目装卸粉尘颗粒物排放量为 1.86t/a，年排放时间为 600h，排放速率约为 3.1kg/h。

表 4-1 原料卸料粉尘产生情况估算表

污染物		颗粒物
产生量		17.86t/a
处理措施		洒水雾化抑尘
是否为可行技术		是
除尘效率		74%
排放情况	排放量	4.64t/a
	排放速率	7.73kg/h

(3) 投料粉尘

本项目在花岗石原料通过铲车送入破碎机的过程有少量粉尘，本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》“水泥厂逸散尘的排放因子”进行核算，原料装入破碎机的投料过程的产尘系数为 0.00015~0.02kg/t 原料，本评价以最不利因素考虑，产尘系数取 0.02kg/t 原料，根据业主提供的资料，本项目花岗石原料用量为 150000t/a，则项目原料投料过程粉尘产生量为 3t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“附 1 工业源一附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”附录 4：粉尘控制措施控制效率可知，粉尘控制措施为洒水，控制效率为 74%，则项目原

料卸料粉尘排放量约为 0.78t/a，无组织排放。

表 4-2 原料投料粉尘产排污情况估算表

污染物	粉尘（颗粒物）	
产生量	3t/a	
处理措施	洒水雾化抑尘	
是否为可行技术	是	
除尘效率	74%	
排放情况	排放量	0.78t/a
	排放速率	0.54kg/h

（4）破碎粉尘

项目破碎机在破碎过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”，产生系数为 1.13kg/t 产品，本项目产品共 148400t/a，则项目破碎过程粉尘产生量为 167.7t/a，产生速率为 116.5kg/h。由于项目破碎工序采用湿法加工方式作业，故粉尘产生量较干法作业可减少 90%，处理后的破碎粉尘无组织排放。

表 4-3 破碎粉尘产排污情况估算表

污染物	粉尘（颗粒物）	
产生量	167.7t/a	
处理措施	湿法加工	
是否为可行技术	是	
除尘效率	90%	
无组织排放量	16.77t/a(11.65kg/h)	

（5）筛分粉尘

项目振动筛在筛分过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”，产生系数为 1.13kg/t 产品，本项目产品共 148400t/a，则项目筛分过程粉尘产生量为 167.7t/a，产生速率为 116.5 g/h。本项目筛分工序配套成套密闭筛分+密闭式粉尘收集器装置，筛分设备整体密闭包覆，设备内部形成独立密闭循环空间，不设置工艺排气筒，无有组织工艺废气向外环境直接排放；收集效率按 100%计，筛分产生的含尘气流仅在密闭设备腔体内部循环；含尘气流进入设备后，大颗粒粉尘依靠重力沉降到底部密闭灰斗，微细粉尘经滤材截留收集，净化后的洁净空气直接在封闭筛分设备腔体内部回流循环；被收集下来的粉尘通过密闭螺旋输送装置全部送回前端洗粉工序回

用。

密闭式粉尘收集器除尘效率保守按 95%计，159.31t/a 粉尘被设备捕集并回用于生产；剩余 5%（8.39t/a）并非工艺排放，为整套密闭筛分-除尘装置壳体全部缝隙综合逸散总量，包含法兰连接处、检修门、观察窗、输送带进出料衔接口密封部位等全部潜在漏点向外逸散的粉尘，粉尘先逸散至生产车间内部，再扩散至厂界外，整体以无组织形式排放。

表 4-4 筛分粉尘产排污情况估算表

污染物	粉尘（颗粒物）
产生量	167.7t/a
处理措施	密闭设备、密闭式粉尘收集器（设备内部密闭循环，无工艺排气筒）
是否为可行技术	是
收集效率	100%
除尘效率	95%
无组织排放量	8.39t/a(5.83kg/h)
排放形式	设备内部密闭循环，无工艺排气筒；8.39t/a 为整套设备壳体全部缝隙综合逸散总量，逸散至车间后扩散至厂界，无组织排放。

备注：1、本项目无筛分工艺排气筒；8.39t/a不是仅传送带接口逸散量，为设备法兰、检修门、观察窗、输送带接口等全部缝隙综合漏风逸散保守核算总量，包含密封件老化、门体闭合不严等不利工况；2、本项目筛分粉尘无组织逸散量 8.39t/a，是按照壳体综合漏风率 5%不利工况反向推算得到的理论估算值，核算时综合考虑密封件老化、检修门闭合不严、输送带接口密封磨损等最不利工况条件，属于保守取值；实际运营过程中，企业严格落实设备巡检、密封件定期更换维护，保证设备壳体漏风率控制在 5%以内，实际逸散排放将不大于该核算数值。

筛分工序配套密闭式粉尘收集器，该设备为生产线配套粉尘回收生产设备，不属于末端废气治理环保设施。设备整体全封闭包覆振动筛产尘点位，内部形成独立密闭循环空间；含尘气流进入设备后，大颗粒粉尘依靠重力沉降到底部密闭灰斗，微细粉尘经滤材截留收集，净化后的洁净空气直接在封闭筛分设备内部回流循环，无废气向外环境排放；收集下来的粉尘通过密闭螺旋输送装置全部送回前端洗粉工序回用，全程无粉尘向外环境直排，无需配套废气排放筒，不纳入有组织废气监管范畴。

（6）成品堆场扬尘

本项目成品堆场主要堆放碎石及石粉，石粉为 10%含水率，不易起尘，仅考虑成品碎石的粉尘，碎石年产 103900t，则堆放 103900t，堆料场扬尘采用秦皇岛码头煤堆起尘量经验公式计算后根据项目实际修正，如下：

$$Q_p = 2.1K \times (U - U_0)^3 \times e^{-1.023w} \times P$$

式中：QP—起尘量（kg/a）；

U—平均风速，m/s（阳西县多年平均风速 3.2m/s）；

U0—粉尘启动风速，m/s，取 1.4m/s；

W—原材料的含水率，取 0.1%；

K—经验系数（取 0.9）；

P—堆场堆料量（t/a）。

经计算、修正后，原料堆场无措施条件下产生扬尘量为 1144 t/a。

本项目在露天式堆放成品，安装雾化喷头用水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，并且尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，采取规范作业、降低卸料高度等措施抑尘。扬尘排放量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“附 1 工业源—附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”附录 4：粉尘控制措施控制效率可知，粉尘控制措施为安装全自动雾炮机控制效率分别为 74%，则原料堆场扬尘排放量约为 297t/a，无组织排放。

表 4-5 成品堆场扬尘产排情况估算表

污染物		颗粒物
产生量		1144t/a
处理措施		全自动雾炮机抑尘
是否为可行技术		是
除尘效率		74%
无组织排放	排放量	297t/a
	排放速率	206.25kg/h

(7) 成品装车粉尘

本项目成品出料利用铲车装车，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中装运过程的产生系数，该过程起尘量约 0.02kg/t（装货量），项目年产石粉 44500t，碎石 103900 t，则成品装运起尘量约 2.97t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“附 1 工业源—附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”附录 4：粉尘控制措施控制效率可知，粉尘控制措施为洒水，控制效率为 74%，则项目成品装车粉尘排放量约为 0.77t/a，无组织排放。

表 4-6 成品装车粉尘产排情况估算表

污染物		颗粒物
产生量		2.97t/a
处理措施		全自动雾炮机
是否为可行技术		是
除尘效率		74%
无组织排放	排放量	0.77t/a
	排放速率	0.53kg/h

(8) 运输扬尘

项目厂区的主要运输工具是汽车，场内道路为水泥路面，运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动时聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件等因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。计算公式如下：

$$Q_p = 0.123(V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_{p1} = Q_p \times L \times Q/M$$

式中：Q_p—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆

Q_{p1}—运输途中起尘总量，kg/a

V—车辆行驶速度，km/h（取 10km/h）

M—车辆载重量，t/辆（货车满载情况，取 50t/辆）

P—路面灰尘覆盖率，kg/m²（取 0.1kg/m²）

L—运输距离，km（厂区内运输道路约为 0.5km）

Q—运输量，t/a（进出料量约 14.84 万 t/a）

根据以上公式，计算得出运输道路起尘量为 1.0t/a。经厂区内地面硬化、定期清扫、洒水降尘等措施，车辆运输扬尘可减少 80%，粉尘的排放量约为 0.2t/a（排放速率 0.025kg/h）。

评价建议对运输车辆采取限速慢行，车辆出厂时对车轮进行清洗，对运输道路定期洒水以降低扬尘影响。

2、废气治理设施可行性分析

(1) 密闭式粉尘收集器：

①处理工艺简述

密闭式粉尘收集器为干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性石粉粉尘。滤袋采用纺织滤布或无纺毡制成，依靠纤维织物的过滤作用截留粉尘；筛分设备整体密闭封闭，设备内部形成独立循环空间，筛分产生的含尘空气仅在密闭设备内部循环。含尘气流进入粉尘收集器后，粒径较大粉尘依靠重力沉降落入底部密闭灰斗；细小石粉颗粒被滤袋截留，经过滤之后的洁净空气留在密闭设备腔体内部循环，无废气向外环境排放；被收集下来的粉尘通过底部密闭灰斗、螺旋卸料装置及封闭式皮带输送至洗粉工序前端，与原石粉混合进入后续生产工序全部回用。

②密闭结构技术说明

本项目筛分及密闭式粉尘收集器成套设备壳体采用钢板焊接全封闭结构；检修门、观

察窗位置采用橡胶发泡密封胶条压紧密封；设备法兰对接位置配置耐磨损橡胶密封垫片；输送带进出设备壳体的物料通道位置，设置柔性耐磨橡胶挡尘帘，降低物料输送过程粉尘窜出风险。整套设备壳体除螺旋出料口、输送带物料进出通道外，无其余敞开开口；设备设计壳体综合漏风控制目标 $\leq 5\%$ 。

③密闭设备专项运行管控要求

1) 每日巡检：安排专人每日检查设备箱体、法兰、检修门、观察窗、卸料口密封胶条、输送带挡尘帘密封完好情况；2) 每周开展一次设备整体密闭检漏作业；3) 建立密闭式粉尘收集器独立运行管理台账，如实记录每日开机时长、风机运行电流、滤袋压差、密封部件检查结果、配件更换记录（胶条、垫片、挡尘帘、滤袋等），台账资料至少留存3年；4) 巡检过程一旦发现密封破损、缝隙漏尘、粉尘外逸现象，必须第一时间停止筛分及前端破碎生产线，切断设备电源，完成密封修复并检漏合格后方可恢复生产，严禁设备带漏运行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 32 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术，筛分工序产生的颗粒物治理可行技术的“除尘设施”，因此项目采用密闭式粉尘收集器处理粉尘技术可行。

（2）本项目原料堆场和成品堆场安装全自动雾炮机进行洒水抑尘，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，同时规范作业，产生的扬尘经上述治理措施处理后无组织排放；筛分设备为密闭，破碎生产线粉尘通过采用湿法加工方式作业，并采取水雾喷淋减少无组织粉尘外溢；厂区配置雾炮对厂区内及道路粉尘扬尘进行有效抑制。

对照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 32 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术”，本项目采取的湿式作业、洒水抑尘等废气治理措施均为可行技术。

表 4-7 废气治理措施可行技术分析

工序	污染物	废气处理措施	排放方式	技术规范中的可行技术	是否可行技术
原料堆场	颗粒物	全自动雾炮机抑尘	无组织	湿法作业	是
原料卸料	颗粒物	洒水雾化抑尘	无组织	湿法作业	是
投料	颗粒物	洒水雾化抑尘	无组织	湿法作业	是
破碎	颗粒物	湿法作业	无组织	湿法作业	是
筛分	颗粒物	密闭设备、密闭式粉尘收集器（生产配套粉尘回收设备）	无组织	密闭式粉尘收集器	是
成品堆场扬尘	颗粒物	全自动雾炮机抑尘	无组织	湿法作业	是

成品装车	颗粒物	全自动雾炮机	无组织	湿法作业	是
运输扬尘	颗粒物	厂区内地面硬化、定期清扫、洒水降尘等措施	无组织	湿法作业	是

3、废气统计

本项目工艺废气汇总情况如下：

表 4-8 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	排放形式/ 排放口名称	污染物	污染物			治理措施		污染物排放			排放 时间/ (h)
			产生量 (t/a)	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	工艺	效率 %	排放量 (t/a)	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	
原料堆场	无组织	颗粒物	/	/	/	全自动雾炮机抑尘	/	/	/	/	1440
原料卸料	无组织	颗粒物	17.86	29.77	/	洒水雾化抑尘	74	4.64	7.73	/	600
投料	无组织	颗粒物	3.0	2.08	/	洒水雾化抑尘	74	0.78	0.54	/	1440
破碎	无组织	颗粒物	167.7	116.5	/	湿法作业	90	16.77	11.65	/	1440
筛分	无组织	颗粒物	167.7	116.5	/	密闭设备、密闭式粉尘收集器	95	8.39	5.83	/	1440
成品堆场	无组织	颗粒物	1144	794	/	全自动雾炮机抑尘	74	297	206.25	/	1440
成品装车	无组织	颗粒物	2.97	2.06	/	全自动雾炮机	74	0.77	0.53	/	1440
运输扬尘	无组织	颗粒物	1.0	1.67	/	洒水降尘	80	0.2	0.33	/	600

备注：1、原料堆场石料块度大、扬尘无固定连续作业时段，无法核算稳定小时排放速率，表格统一填“/”；成品堆场碎石、石粉持续装卸堆存，可完整核算年扬尘；二者为相互独立扬尘源。

2、原料堆场扬尘通过堆场围挡、雾炮喷淋、定期清扫等日常管理措施控制扬尘排放。

3、筛分工序无工艺排气筒；筛分颗粒物 8.39t/a 为整套密闭筛分-除尘设备壳体全部缝隙综合逸散保守估算量，包含法兰、检修门、观察窗、输送带接口全部漏点，设备内部气流密闭循环，捕集粉尘全部回用于生产。

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

排放形式	污染物	年排放量 (t/a)
无组织	颗粒物	328.55

4、非正常工况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。针对本项目，设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况发生时，企业会对设备进行检修，即停产或仅部分设备运行，此时的污染源强小于上述工程分析情形。因此，本评价仅对最大工况、废气污染防治设施

非正常运行的情况进行分析，非正常工况包含雾化水喷淋装置堵塞或失效、密闭筛分除尘设备密封件破损老化造成壳体漏风率显著上升等情景；设定废气污染防治设施的雾化水喷淋装置堵塞或失效，总处理效率为 0%时废气排放情况。废气非正常工况源强情况见表 4-10。

表 4-10 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
生产粉尘废气	密闭式粉尘收集器、雾化水喷淋装置堵塞或失效等原因	粉尘	1062.58	0.5h	1 次	定期对废气处理设施进行检测和维修，制定事故应急处置方案，一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止

由上表可知，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。同时为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、废气自行监测

为及时了解和掌握营运期主要污染源污染物的排放状况，建议建设单位应定期委托有资质的环境监测单位监测本项目主要污染物的排放状况。本项目监测计划参照《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）以及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）等相关要求制定，详见下表。

表 4-11 废气监测点位、监测指标及最低监测频次

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

6、废气影响分析结论

本项目所在区域为环境空气达标区，项目选址所在地 500m 范围内的大气环境保护目

标主要为农村人群聚集区。为保护区域环境及大气环境保护目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

项目厂区已全部为硬底化，建设原料堆场和成品堆场须安装全自动雾炮机进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，并且尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，并规范作业、降低卸料高度等措施抑尘。筛分工序采用封闭作业和喷雾抑尘处理；水洗工序采用喷雾抑尘处理。

生产线和物料输送带均采用喷淋降尘：喷淋降尘系统，采取防尘洒水可有效降低场地扬尘污染，并采取以下措施以控制粉尘无组织排放源所造成的污染：

①在物料堆放场地应定期进行洒水降尘，保持沙土表层湿润，使堆放场地表层含水率 $\geq 10\%$ ；

②建立健全科学的操作规程和制度，加强物料的运输及装卸管理，文明装卸，车辆运输过程中要加盖帆布，卸料尽量减少落差，散装运输车辆应实行封闭式运输，运输车辆应及时进行清洗。

本项目筛分工序配套密闭式粉尘收集器采用设备内部密闭循环模式、无外排排气筒，设备密闭性是粉尘控制核心，需落实以下运行管理要求：

日常巡检：安排专人每日检查设备箱体、滤袋仓、进出料接口、螺旋卸料连接处的密封状况，查看有无缝隙、破损、漏尘点位，重点检查设备门、观察窗密封胶条完整性；每周全面检修一次整体密封性，留存检查记录。

台账管理：建立密闭式粉尘收集器独立运行管理台账，如实记录每日开机时长、风机运行电流、滤袋压差、密封检查结果、维护检修内容、配件更换记录（胶条、滤袋、密封垫片等）。

应急管控：巡检发现密封破损、缝隙漏尘、粉尘外逸等密封性下降问题时，立即停止筛分及前端破碎生产线，切断设备电源，完成密封修复、检漏合格后方可恢复生产，严禁设备带漏运行。

综上所述，项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

（二）废水

1、废水排放源强

（1）生活污水

本项目员工总人数为 8 人，其中 5 人在厂区住宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中办公楼“有食堂和浴室”，用水量为 38m³/（人·a）“无食堂和浴室”，用水量为 28m³/（人·a），则项目员工生活用水总量为 274m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，五区的折污系数为 89%，则生活污水的产生量约为 244m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、粪大肠菌群等。生活污水产生浓度依据《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 五区城镇生活源水污染物产污系数及《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例·中浓度。

生活污水经化粪池预处理后接入自建一体化污水处理设施（处理能力：2m³/d）处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，用作周边果园林地施肥，不外排。则本项目生活污水产排污情况如下表所示。

表 4-12 项目生活污水产排情况一览表

类别	污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 244t/a	COD _{Cr}	285	0.070	200	0.049
	BOD ₅	220	0.054	100	0.024
	SS	250	0.061	100	0.024
	NH ₃ -N	28.3	0.007	10	0.002
	TN	39.4	0.010	15.8	0.004
	TP	4.1	0.001	1.6	0.0004
	动植物油	3.66	0.001	1.55	0.0004
	粪大肠菌群	100	0.024	20	0.0049

生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施（采用“AAO”的组合式处理工艺）处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准，用于周边果园林地施肥。

（2）破碎用水

根据业主提供资料，每处理 1t 原矿石，需要用水 0.6m³ 水，项目年破碎的花岗岩约 15 万吨，则破碎用水为 90000m³/a（500m³/d）。破碎产生的废水主要污染物为 SS，浓度较高，约为 800mg/L。建设单位设置三级沉淀池对产生的破碎废水进行沉淀处理，废水经沉淀处理后回用于破碎工序，不外排。项目蒸发损失或产品带着水量按 20%计算，项目年工作 180 天，则年损耗水量为 18000m³/a（100m³/d），则破碎废水量为 72000m³/a（400m³/d）。

（3）水洗石粉用水

水洗石粉清洗用水量约为 0.6m³/t·成品石粉，项目年生产成品石粉 4.45 万吨，则水洗

石粉量为 26700m³/a (148.3m³/d)。水洗石粉产生的废水主要污染物为 SS，浓度较高，约为 800mg/L。建设单位拟设置三级沉淀池对产生的水洗石粉废水进行沉淀处理，废水经沉淀处理后回用于水洗工序，不外排。项目蒸发损失或产品带着水量按 20%计算，项目年工作 180 天，则年损耗水量为 5340m³/a (29.67m³/d)，则水洗石粉废水量为 21360m³/a (118.67m³/d)。

(4) 喷淋抑尘用水

本项目雾化喷淋装置包括安装在厂房内生产线周围、原料堆场、成品堆场及输送带进出料口的喷淋装置和安装在厂房外道路等自动喷雾洒水装置。原料堆场面积约为 4323 m²，成品堆场面积约为 8647m²，每平方米喷水量为 2.0L，每天喷水 2 次，则原料堆场喷淋用水量为 51.88m³/d；卸车点喷淋用水量约为 1.5m³/d；厂房内生产线周围、输送带进出料口的喷淋装置和安装在厂房外道路等自动喷雾洒水装置用水量约为 90m³/d，项目喷淋用水总量为 143.38 m³/d，每年需喷淋天数按 180 天计，则年喷淋用水量为 25808.4 m³，喷淋水全部蒸发损耗，无废水外排。

(5) 初期雨水

①雨水量估算

雨水径流污染属于非点源污染，具有突发性和连续性。厂区雨水污染的特点是：初期雨水中的污染物含量高，随着径流的持续，雨水径流的表面被不断冲洗，污染物含量逐渐减小到相对稳定的程度。建设单位在厂区建设雨水收集池和排水沟，用于收集、储存厂区地表径流。其中，雨水污染物主要为地面表面的粉尘，随着径流的持续，雨水径流的表面被不断冲洗，污染物含量逐渐减小到相对稳定的程度。因此，仅考虑收集前 15min 初期雨水。

综上，项目初期雨水收集量均按照暴雨情况下 15min 地表径流量计算，根据经验公式，15min 雨水地表径流量如下：暴雨强度公式采用阳江市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2545.08 \times (1 + 0.502 \cdot \lg P)}{(t + 7.41)^{0.703}}$$

式中：

q 设计暴雨强度 (L/s·ha)；

t 一降雨历时 (min)，取 15min；

P-设计重现期 (年)，取 1 年。

由此计算出设计暴雨强度 q=286L/s·ha。

雨水设计流量的计算公式为：

$$Q=\Psi \cdot qF$$

其中：Q-雨水设计流量（L/S）：

q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

Ψ —径流系数，硬地表一般取 $\Psi=0.8$ ；

汇水面积（ hm^2 ），本项目的裸露污染区主要为厂区道路等裸露区域，该区域雨水收集系统单独收集，污染面积为 7666.68m^2 约等于 0.77 公顷（除生产车间、办公楼、三级沉淀池）。

由此计算出雨水设计流量 $Q=176.176\text{L/s}$ 。

单次完整 15min 初期雨水收集体积核算：

单场收集时长 15min=900s，单场初期雨水量为 158.5584m^3 。

根据阳西县气象统计资料，区域年均降雨日数 146 天，但其中小雨、微量降雨无法形成有效地表冲刷；连续多日降雨仅首场降雨存在高污染初期径流，同日内多次降雨仅计 1 次有效冲刷场次。结合粤西沿海工业区环评通用核算参数，厂区每年可形成完整地表冲刷、产生高污染初期雨水的有效降雨场次取 30 场/年。

年初期雨水总产生量： $V_{\text{年}}=158.5584 \times 30=4756.75\text{m}^3/\text{a}$

初期雨水主要污染物为悬浮物，整体污染物浓度偏低；厂区配套初期雨水收集池，降雨产生的前 15min 初期雨水经沟渠自流汇入收集池暂存，统一输送至三级沉淀池沉淀处理，处理后雨水全部回用于厂区生产用水，无外排雨水。15 分钟后雨水经切换后排入附近沟渠。

②雨水收集池设置

根据项目场地地表泥沙情况，关注场地初期雨水的环境影响，设置足够容积的沉淀池收集初期雨水，厂区已建设排水沟用于收集、储存厂区地表径流将初期雨水引流至沉淀池，之后的雨水通过排水沟进入沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。根据前文分析的暴雨 15 分钟集水量 158.5584m^3 ，项目分别在厂区设置 2 个雨水收集池，通过排水沟排入一级沉淀池，一级沉淀池容积为 5833.33m^3 ，能满足初期雨水存放的容量。

2、污水治理设施分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接入自建一体化污水处理设施处理，工艺如下：

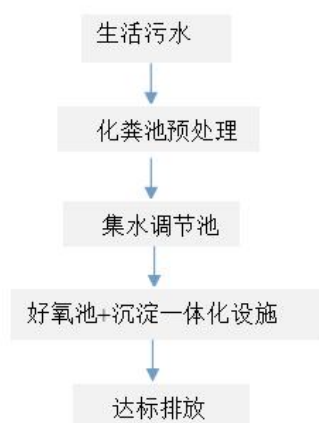


图 4-1 污水处理工艺流程图

生活污水经化粪池预处理后，经过管道汇集流入调节池内。利用提升泵将集水调节池中的废水抽至一体化设施，池内微生物通过好氧作用将水中污染物质分解消化，将有机物降解为水和二氧化碳，使水质得到净化。经接触氧化处理后，含微生物悬浮颗粒的污水进入沉淀池和过滤池进行泥水分离，上清液进入清水池，最终达标排放。

生活污水经上述措施处理后均能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准。本项目所设置的污水处理设施的污水处理量为 4t/d>本项目污水排放量 1.36t/d，故本项目小型污水处理设施能满足污水处理量的要求，且不会对污水处理系统造成冲击。

综上所述，本项目员工生活污水经化粪池预处理后接入自建一体化污水处理设施进行处理，可实现污水长期稳定达标排放且污水处理量不会对污水处理系统造成冲击的要求。综上，本项目生活污水处理技术可行。

3、回用可行性分析

①项目周边果园林地面积约 3000 平方米，折合 4.5 亩。根据广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021），参考园艺树木（50%水文年）用水定额通用值为 662m³/亩，周边果园林地共需要 2979m³/a 绿化用水。项目处理后生活污水量为 244m³/a，小于周边果园林地施肥所需水量，可满足周边果园林地施肥水量要求，则本项目生活废水经处理后用于周边果园林地施肥是可行的。

本项目生活污水回用施肥的周边果园林地已与林地权属方签订污水施肥协议（见附件 4）。

②项目破碎废水量为 90000m³/a（500m³/d），水洗石粉废水量为 26700m³/a（148.3m³/d）。

破碎、水洗石粉产生的废水主要污染物为 SS，浓度较高，约为 800mg/L。建设单位设置三级沉淀池对产生的水洗石粉废水进行沉淀处理，废水经沉淀处理后回用于水洗工序，不外排。水洗用水对水质要求不高，沉淀处理后的水质可满足回用要求。

根据前文水量分析，项目进入沉淀池的生产废水为 518.67m³/d（21.6m³/h），初期雨水为 15 分钟集水量 337.68m³，沉淀处理周期为 5 小时，项目设置一级沉淀池 5833.33m³、二级沉淀池 4166.65m³、三级沉淀池 3333.33m³，存储废水量以 80%计，即一级沉淀池 4666.66m³、二级沉淀池 3333.32m³、三级沉淀池 2666.66m³。该沉淀池容量可满足 5 小时生产废水的产生量，则项目废水循环效率可行。

4、废水监测计划

参考《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）等技术规范内容，本项目废水无须开展自行监测。

5、废水环境影响分析

本项目没有生产废水排放，水洗石粉废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施（采用一体化工艺）处理后，满足达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准，用于周边果园林地施肥。不直接排入地表水体，对周围环境影响不大。

（三）噪声

1、噪声源强分析

项目噪声主要来自生产设施运行时产生的噪声，噪声级约为 75~90dB（A）。项目生产设备除鄂式破碎机放在厂房外，其他均放置于生产厂房内，铁棚结构厂房，轻型钢结构铁棚厂房常规隔声量 10~15dB，本次保守取 12dB；项目主要设备噪声源强如下表所示。

表 4-13 噪声污染源清单

噪声源	数量	位置	声源类型	噪声源强		
				核算方法	单台噪声源强dB（A）	叠加后设备噪声值dB（A）
鄂式破碎机	1 台	厂房露天	频发	类比法	85	85.0
弹簧圆锥机	2 台	生产厂房内	频发		80	83.0
螺旋洗粉机	1 台	生产厂房内	频发		75	75.0
脱水筛	1 台	生产厂房内	频发		85	85.0
振动筛	2 台	生产厂房内	频发		80	83.0

密闭式粉尘收集器	2 台	生产厂房内	频发		75	78.0
----------	-----	-------	----	--	----	------

厂房内综合声源叠加计算（弹簧圆锥机+螺旋洗粉机+脱水筛+振动筛+密闭式粉尘收集器）厂房内整体等效声源：89.09dB(A)

室外独立声源（鄂式破碎机）：85dB(A)

2、噪声预测模式及达标分析

根据本项目运营期各噪声源的特征，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式。

结合本工程各主要噪声设备在工业场地的分布状况和源强声级值，并根据设备距边界的距离，按照高噪声声源衰减公式计算其衰减量，并算出各声源强对边界的贡献值。

本次评价采用点源衰减预测模式进行计算，得出运营期各种机械在不同距离处的噪声贡献值。噪声源衰减公式：

$$L_r = L_0 - 20\lg(r) - \Delta L_{\text{屏障}} - \Delta L_{\text{厂房围护}}$$

式中： L_0 ——声源等效源强 dB（A）；

r ——声源至预测点直线距离 m；

$\Delta L_{\text{厂房围护}}$ ：铁棚厂房隔声量，取 12dB (A)

$\Delta L_{\text{屏障}}$ ：无山体、围墙等额外屏障，取值 0dB (A)

表 4-14 各敏感点噪声贡献值预测表

敏感点名称	距项目距离(m)	厂房内声源到达该点噪声 dB (A)	室外鄂破到达该点噪声 dB (A)	敏感点总噪声贡献值 dB (A)	达标判定	/	/	/
联姓村	77	/	/	77	厂房内 39.36	室外鄂式破碎机 47.27	叠加 48.21	≤60 达标
大闸	223	29.94	37.85	38.69	≤60 达标	/	/	/
大闸 1	277	28.06	35.97	36.80	≤60 达标	/	/	/
牛路水	413	24.59	32.50	33.33	≤60 达标	/	/	/

备注：1、分两类声源分别计算：①厂房内综合声源（89.09dB，加厂房隔声 12dB）；②室外鄂式破碎机（85dB，无厂房隔声）；2、总贡献值为两类声源叠加结果；3、2 类区昼间噪声标准限值：60dB (A)。

3、厂界噪声预测分析

表 4-15 厂界噪声预测表

预测距离 (厂界)	厂房内声源贡献 dB (A)	室外鄂破贡献 dB (A)	厂界总噪声 dB (A)	2 类昼间标准	达标情况
10m	57.09	65	65.74	60	超标
20m	51.07	58.98	59.71	60	达标
30m	47.53	55.44	56.26	60	达标
50m	43.11	51.02	51.84	60	达标

由预测结果可知，距离厂界 10m 超出了 2 类标准，其他均达标。

4、评价建议采取的措施

- ① 鄂式破碎机配套隔声罩隔声量 $\geq 15\text{dB}$ 、减震基础，弥补露天布置噪声超标问题；
- ② 生产铁棚厂房四周增设隔声棉、封闭门窗，提升围护结构隔声量至 15dB 以上；
- ③ 设备底部加装橡胶减震垫，降低振动噪声传递；
- ④ 厂界靠近鄂式破碎机一侧设置 3m 高隔声屏障，总长度 65m，沿北围墙连续布设，衰减噪声 8~10dB；
- ⑤ 仅昼间 8:00-18:00 生产，夜间停止设备运行，无夜间噪声影响；
- ⑥ 设备配套加厚橡胶减震垫；
- ⑦ 厂房内壁加装隔声棉；
- ⑧ 厂区周边种植乔木绿化带，辅助衰减噪声。

本项目厂界 50m 内无声环境保护目标，仅 77m 外联牲村为主要噪声关注对象，采取降噪措施后全部敏感点噪声贡献值远低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准（夜间不生产）。

5、噪声污染防治措施可行性分析

本项目采用减震基础+厂房隔声+破碎机隔声罩+厂界隔声屏障+绿化降噪+限时生产组合噪声防治方案，各项措施均为砂石加工行业成熟通用技术，施工简单、投资及运维成本低，不影响项目正常生产运营；措施实施后可有效削减设备噪声辐射，保证厂界及周边村庄声环境达标，从技术、经济、运营、环境达标层面均具备良好可行性，可作为项目噪声污染控制的可靠实施方案。

6、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），夜间不生产，自行监测为昼间噪声。故噪声自行监测计划如下表。

表 4-16 项目噪声自行监测计划一览表

监测 点位	监测时 段	监测频次	执行排放标准名称	厂界噪声排放限值
				昼间，dB (A)

厂界四周	昼间	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类区标准	60
------	----	-------	--	----

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-17 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生产加工过程		沉降粉尘	一般固废	物料平衡法	1015.64	/	1015.64	部分沉降粉尘粘附产品或地面
筛分工序		密闭式粉尘收集器粉尘	一般固废	物料平衡法	166.02	/	166.02	回用于生产
沉淀池		沉淀池沉渣	一般固废	物料平衡法	89.99	/	89.99	外售给相关单位回收利用
生活污水处理污泥		污泥	一般固废	产污系数法	0.085	/	0.085	收集后交由周边农户收运作肥料利用
设备产生		废润滑油	危险废物	物料平衡法	0.2	/	0.2	交由有危废处置资质单位处置
维修过程		废含油抹布及手套	危险废物	物料平衡法	0.01	/	0.01	
原料储存		废润滑油桶	危险废物	物料平衡法	0.06	/	0.06	
员工生活		生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.17	/	1.17	交环卫部门处理

1、生活垃圾

本项目设置员工 8 人，均不在厂区用餐，5 人在厂区住宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目中生活垃圾主要为员工的办公垃圾，住宿人员生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，不住宿人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作天数 180 天，则生活垃圾产生量为 1.17t/a。产生的生活垃圾统一收集，委托环卫部门定期清运处理。

2、一般工业固废

本项目一般固体废物主要有沉降粉尘、密闭式粉尘收集器粉尘、沉淀池底泥、生活污水处理污泥。

①沉降粉尘

项目生产加工过程产生原料堆场扬尘、原料卸料粉尘、投料粉尘、破碎粉尘、成品堆场粉尘、成品装车粉尘等粉尘废气经洒水抑尘等除尘措施后沉降于地面，根据前文工程分

析，沉降粉尘量约为 1015.64t/a。该部分沉降粉尘粘附产品或地面。

②密闭式粉尘收集器粉尘

项目筛分工序粉尘通过“密闭式粉尘收集器”除尘设施处理，密闭式粉尘收集器收集的粉尘为 166.02t/a，回用于生产，不外排。

③沉淀池沉渣

项目沉淀池沉渣来自生产过程中水洗石粉沉渣，约 89.99t/a，该沉渣外售给相关单位回收利用。

④生活污水处理污泥

项目生活污水一体化设备处理过程中产生的污泥，参考环境部环保部华南环境科学研究所编制的《污水处理厂污泥产生系数手册》，取 3.5 吨/万吨—污水处理量计算，本项目年处理生活污水量 244t/a，预计污泥产生量为 0.085t/a。根据国家环保部《关于污(废水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》[环函〔2010〕129 号]所示，单纯用于处理生活污水产生的污泥，属于一般固体废物。根据自 2024 年 1 月 19 日起施行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号公告）相关规定，判定生活污水处理污泥属于其他工业固体废物，废物种类为 SW90 城镇污水污泥，其废物代码为 462-001-S90。由于产生量较少，项目拟收集后交由周边农户收运作肥料利用。

3、危险废物

（1）废润滑油

本项目设备使用及维护过程中会产生废润滑油，项目年润滑油使用量 0.3t，参考粤西同规模花岗石破碎生产线运维统计数据，设备运转摩擦、微量挥发损耗润滑油约 33%，剩余 67% 更换后作为废润滑油，则废润滑油产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物”，废物代码为 900-217-08，采用油桶封装后存放在项目危废暂存间，定期交由危废处置资质单位处置。

（2）废含油抹布及手套

本项目设备维护过程中会产生废含油抹布及手套，废含油抹布及手套产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，采用包装袋封装后存放在项目危废暂存间，定期交由危废处置资质单位处置。

（3）废润滑油桶

本项目使用的润滑油为铁桶包装，容量为 180L，年使用量 3 桶，空桶重量约 0.02t/个，产生的废润滑油桶重量合计约 0.06t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物”，废物代码为 900-249-08，存放在项目危废暂存间，定期交由危废处置资质单位处置。

4、危险废物汇总

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如下表。

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.2	机器维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	暂存于危废暂存间，定期交由危废处置资质单位处置
2	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	机器维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
3	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.06	原料储存	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	

5、处置去向及环境管理要求

生活垃圾：生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。

一般工业固体废物，收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。项目应按照国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处置资质的单位处理。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物暂时存放点贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位处理。

危废暂存区基本情况见下表。

表4-19 本项目危废暂存区基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	设置于厂房内南面	5m ²	桶装，密封存贮，单层放置	可储存1次的转移量 0.2t	1年
2		废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装，密封存贮，单层放置	可储存1次的转移量 0.01t	
3		废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			原桶装，单层放置	可储存1次的转移量 0.06t	

本项目危险废物暂存区占地面积 5m²，可满足最大暂存危险废物要求。故拟设置的危废暂存区能够满足本项目危险废物暂存要求。

本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

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。通过广东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。

6、危险废物管理计划

危险废物管理计划制定程序如下：

(一) 制定管理计划。

(二) 管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。

(1) 危险废物产生环节

产品生产情况主要包括：原辅材料及消耗量、生产设备及数量、产品及产量、生产工艺流程图及工艺说明等。危险废物产生情况主要包括：产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及产生工序等。

危险废物源头减量计划和措施：产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

(2) 危险废物转移环节

危险废物贮存情况：产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

危险废物运输情况：危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

危险废物转移情况：产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

(3) 危险废物利用处置环节

危险废物自行利用处置情况主要包括：设施名称、利用处置废物方式、总投资、设计能力、设计使用年限、投入运行时间、运行费用、主要设备及数量、利用处置效果、利用处置废物的名称和数量、工艺流程、二次环境污染控制和事故预防措施等。

危险废物委托利用处置情况主要包括：委托利用处置单位名称、经营单位的许可证编号、委托利用处置危险废物的名称、利用处置方式、本年度计划委托量和上年度委托量等。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设，并通过环保验收。

项目设置的危险废物暂存区满足以下要求：

- (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。
- (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) 危险废物暂存库要做好防风、防雨、防晒。
- (9) 不相容的危险废物不能堆放在一起。

危险废物应根据《危险废物转移联单管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。

经上述处理后，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

(五) 地下水、土壤

本项目无生产废水产生，主要排放生活污水。生产过程主要外排废气为颗粒物。项目厂区、车间内做好硬化、防渗措施，无使用酸等腐蚀性化学品，无垂直入渗影响土壤环境。项目各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接接触土壤环境。其中：项目一般工业固

体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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，一般工业固体废物经分类收集后交专业公司回收处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度；危废暂存间为重点防渗区，防渗标准：等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，设置防渗围堰、渗漏收集导流沟。

同时，项目成品堆场原料堆场、危险废物储存间、场地地面做好硬底化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物接触土壤，对地下水、土壤环境不会造成影响。

项目分区防护措施如下表所示：

表 4-20 本项目分区防治措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	危废暂存间	危险废物	危废暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定
2	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	做好防渗、防腐措施
		成品堆场	成品	地面	做好防渗、防腐措施
		原料堆场	原料	地面	做好防渗、防腐措施
		生活区	生活污水	污水处理设施、三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾暂存区	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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
3	简单防渗区	一般工业固体废物暂存间	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间	没有物料或污染物堆放泄漏，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位

项目无生产废水产生及排放；生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施处理，用于周边果园林地施肥，厂房建设的污水处理设施、三级化粪池、沉淀池均拟采取底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目废气经过有效处理后可达标排放，且项目所在厂房地面做好硬底化处理，对土壤和地下水影响不大；项目车间做好防渗措施，危废暂存间做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。在落实以上措施后，建设项目不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。

（六）生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，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）》，本项目无需实施生态环境保护措施。

（七）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（Q）的内容，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

项目储存的化学品在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 的物质及其临界量见下表所示。

表 4-21 风险物质及临界量一览表

风险物质名称	所在位置	最大贮存量t	临界值t	Q值
废润滑油	危废暂存间	0.2	2500	0.00008
合计				0.00008

由上表可知，危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.00008 < 1$ 。

1、环境风险识别

项目的环境风险识别结果见下表所示：

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	危废暂存间	废润滑油	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水

2、环境风险影响分析

（1）事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、危险废物或原材料泄漏、废气事故排放。

（2）危险废物或原材料泄漏事故

本项目废润滑油、废抹布及手套、废润滑油桶存储在危废暂存间内。废润滑油由于材料缺陷、操作失误等运输、存储、使用过程中出现泄漏情况，会渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

（3）火灾事故引起伴生/次生污染分析

本项目废润滑油等若遇到明火、高热等可能引起火灾的危险。燃烧过程中会产生 CO，还会挥发出有毒物质，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

（4）废气事故排放

本项目产生的粉尘由于废气治理设施故障等原因造成废气处理不达标排放，会对周围的环境空气造成污染，从而影响人群身体健康。

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

A. 泄漏事故风险防范措施

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

B. 火灾事故引发伴生/次生污染风险防范措施

①车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；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。

②发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用沙袋围成围堰拦截消防废液，并在项目内采取导流方式将消防废液等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。项目雨水排放口处设置应急阀门，在发生事故时，应急阀门关闭，将事故废水截留在雨水管道及厂区内，交由有资质单位处理。

C. 废气事故排放风险防范措施

建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(2) 事故应急措施

A. 泄漏事故

若发生原材料、危险废物等少量泄漏，马上采用吸毡、黄沙、木屑等吸收处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。若发生大量泄漏，马上采用潜水泵等泵送到应急池内后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。

B. 火灾事故

现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，

包括但不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。

C.废气事故排放

若废气处理系统出现故障不能正常运行或废气超标排放，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

D.废水事故排放应急防范措施如下：

本项目配套事故应急池，建设全过程严格遵循《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）相关规范要求：选址位于厂区地势最低处，全厂生产区、危废暂存区、堆场设置配套截流围堰与导流沟渠，雨水总排口配套应急截断阀门；池体采用钢筋混凝土整体浇筑，落实等效黏土 $\geq 6\text{m}$ 防渗标准，配套封闭顶盖、液位监测、应急抽排设备；容积按火灾消防水量、危废泄漏量、同期污染雨水叠加最不利工况核算，安全系数 1.2 以上，日常保持空池备用；厂区配套应急吸油材料、抽污设备，建立月度巡检、年度防渗检测运维台账，纳入企业突发环境事件应急演练管理体系，可完全收集事故状态下消防废水、废润滑油泄漏废液、污染雨水，杜绝污染废水外排至周边地表水体与土壤。

建设单位应在项目投产前完成突发环境事件应急预案编制工作，向阳西县生态环境主管部门完成备案；落实应急物资储备；企业每年至少组织 1 次环境应急演练，每 3 年对应急预案开展修订，演练记录、修订资料留存归档备查。

4、分析结论

本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，且危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射等相关内容，无需开展电磁辐射影响分析。

（九）环保投资

本项目总投资300万元，环保投资30万元，环保投资占比10%。环保设施年度运行费用估算见下表：

表4-23 本项目环保投资估算表

类别	设施内容	费用（万元）	年运行费用（万元）
废气治理	雾炮机、密闭式粉尘收集器	5	0.5
废水治理	三级沉淀池、一体化污水处理设施	9	1
噪声治理	减震垫、隔声屏障	5	0.5
固废处置	危废处置费、一般固废外售转运、垃圾清运	1	1
其他	道路硬底化	10	0.2
合计	/	30	3.2

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界无组织	原料堆场（颗粒物）	全自动雾炮机抑尘	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
		原料卸料（颗粒物）	洒水雾化抑尘	
		投料（颗粒物）	洒水雾化抑尘	
		破碎（颗粒物）	湿法作业	
		筛分工序（颗粒物）	封闭设备、密闭式粉尘收集器（筛分粉尘经密闭式粉尘收集器内部循环回用，无有组织废气产生）	
		成品堆场（颗粒物）	全自动雾炮机抑尘	
		成品装车（颗粒物）	全自动雾炮机	
		运输扬尘（颗粒物）	洒水降尘	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP 动植物油 粪大肠菌群	生活污水经化粪池预处理后接入自建一体化污水处理设施处理后，用于周边果园林地施肥。	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准
声环境	生产设备	设备噪声	建议合理布局厂房，使用低噪声的生产设备，设备加厚橡胶减震垫，厂界北侧（破碎机侧）隔声屏障高3m、总长60m，沿厂区北围墙布设	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。一般固废（密闭式粉尘收集器粉尘、沉淀池沉渣、污泥）密闭式粉尘收集器粉尘回用于生产、沉淀池沉渣外售给相关单位回收利用；污泥收集后交由周边农户收运作肥料利用；危险废物（废润滑油、废含油抹布及手套、废润滑油桶）委托有危险废物资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目无生产废水排放；生活污水经化粪池预处理后接入自建污水处理设施，用于周边果园林地施肥。厂房建设的污水处理设施和三级化粪池均拟采取底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目废气经过有效处理后可达标排放，且项目所在厂房地面做好硬底化处理，对土壤和地下水影响不大；项目车间做好防渗措施，危废暂存间为重点防渗区，防渗标准：等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，设置防渗围堰、渗漏收集导流沟，做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。			
生态保护措施	无			

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
环境风险防范措施	1、泄漏事故风险防范措施 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 2、火灾事故引发伴生/次生污染风险防范措施 ①车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；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。 ②发生火灾、爆炸事故时，在事故发生位置四周用沙袋围成围堰拦截消防废液，并在项目内采取导流方式将消防废液等统一收集集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。项目雨水排放口处设置应急阀门，在发生事故时，应急阀门关闭，将事故废水截留在雨水管道及厂区内，对事故废水水质进行化验，达标则排入市政污水管网，不达标则交由有资质单位处理。 3、废气事故排放风险防范措施 建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 投产前编制突发环境事件应急预案并完成备案，每年开展不少于 1 次应急演练。			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证或填报登记管理，不得无证排污或不按证排污。 针对筛分工序配套密闭式粉尘收集设备，制定专项运行环境管理要求：筛分密闭除尘设备管控要求：①每日检查设备箱体、法兰、门窗、卸料口密封胶条密封性，每周开展一次全面密闭检漏；②单独建立设备运行、密封检查、检修更换台账并留存 3 年以上；③若出现粉尘外逸、密闭失效情况，须第一时间停产检修，修复检漏达标后方可重启生产。 落实生活污水回用果园林地的协议管理，严禁未经许可外排；落实原料堆场扬尘日常围挡、喷淋清扫台账管理。			

六、结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量目标管理要求；环境风险可防控，从生态环境保护的角度分析，项目建设可行。

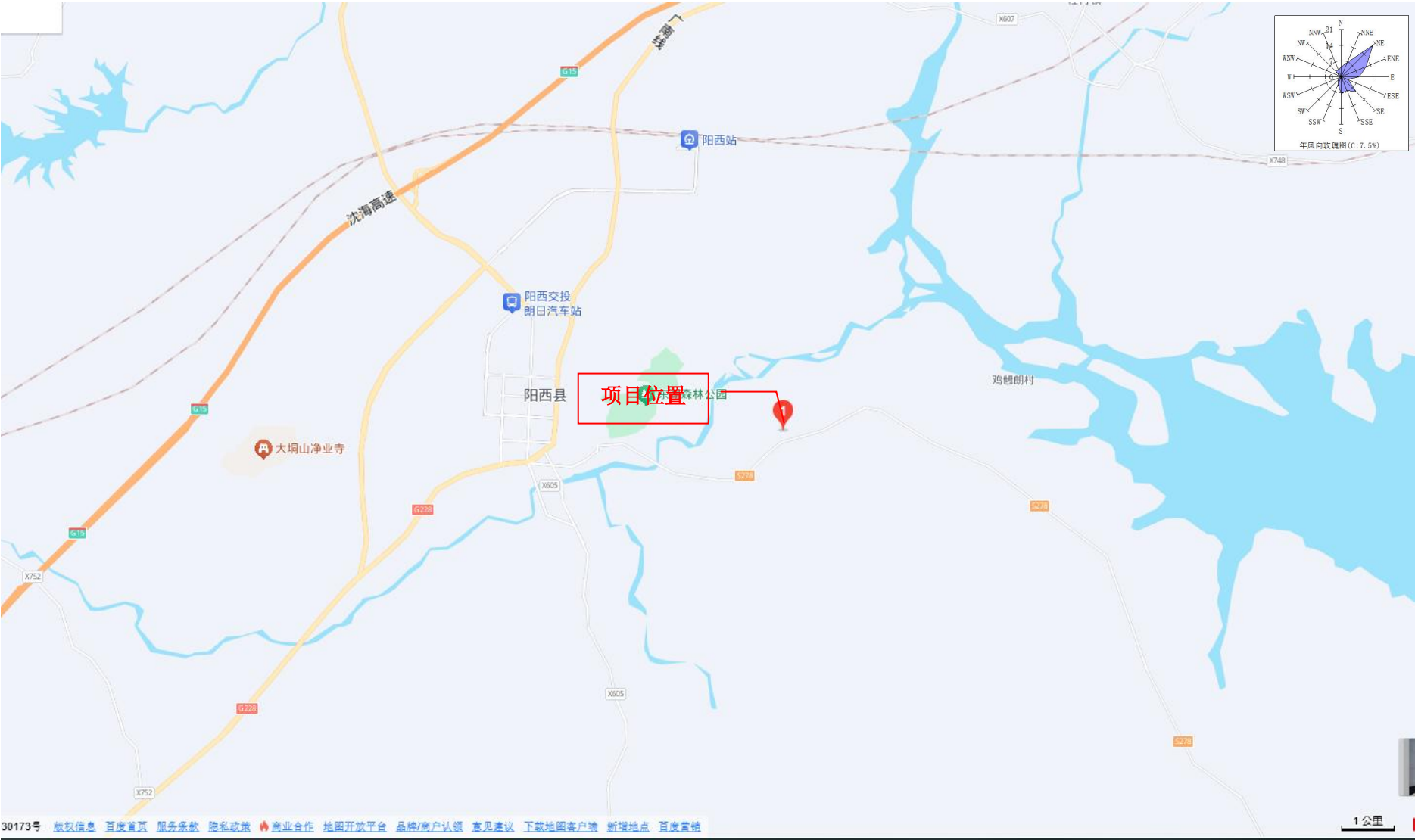
附表

建设项目污染物排放量汇总表

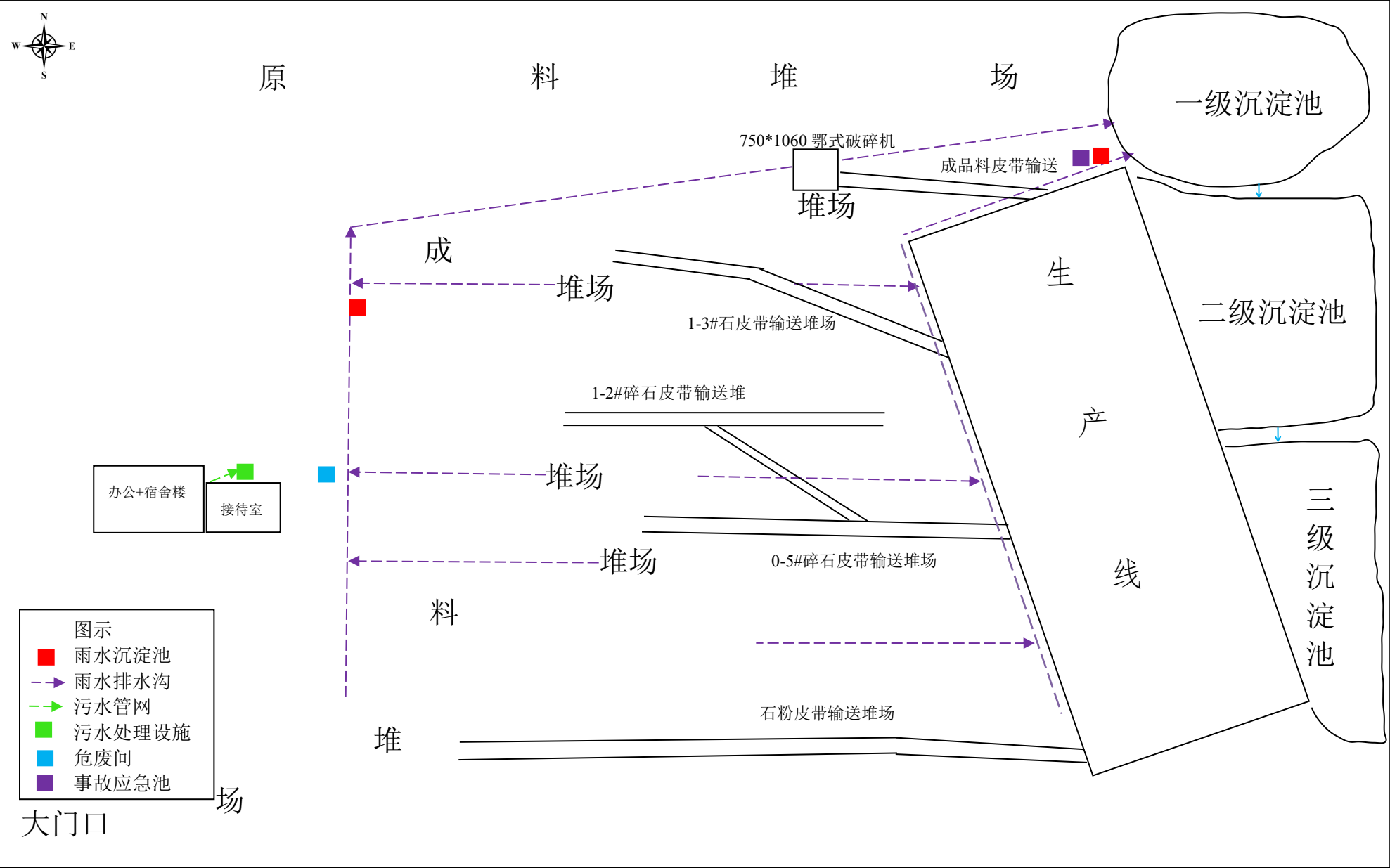
分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量） ③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物（吨/年）	0	0	0	328.55	0	328.55	+328.55
废水	废水量（万吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr} （吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅ （吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	SS（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	TN（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	TP（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	沉降粉尘	0	0	0	1015.64	0	1015.64	+1015.64
	密闭式粉尘收集器粉尘	0	0	0	166.02	0	166.02	+166.02
	沉淀池沉渣	0	0	0	89.99	0	89.99	+89.99
	污泥	0	0	0	0.085	0	0.085	+0.085
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a

附图 1：项目地理位置图



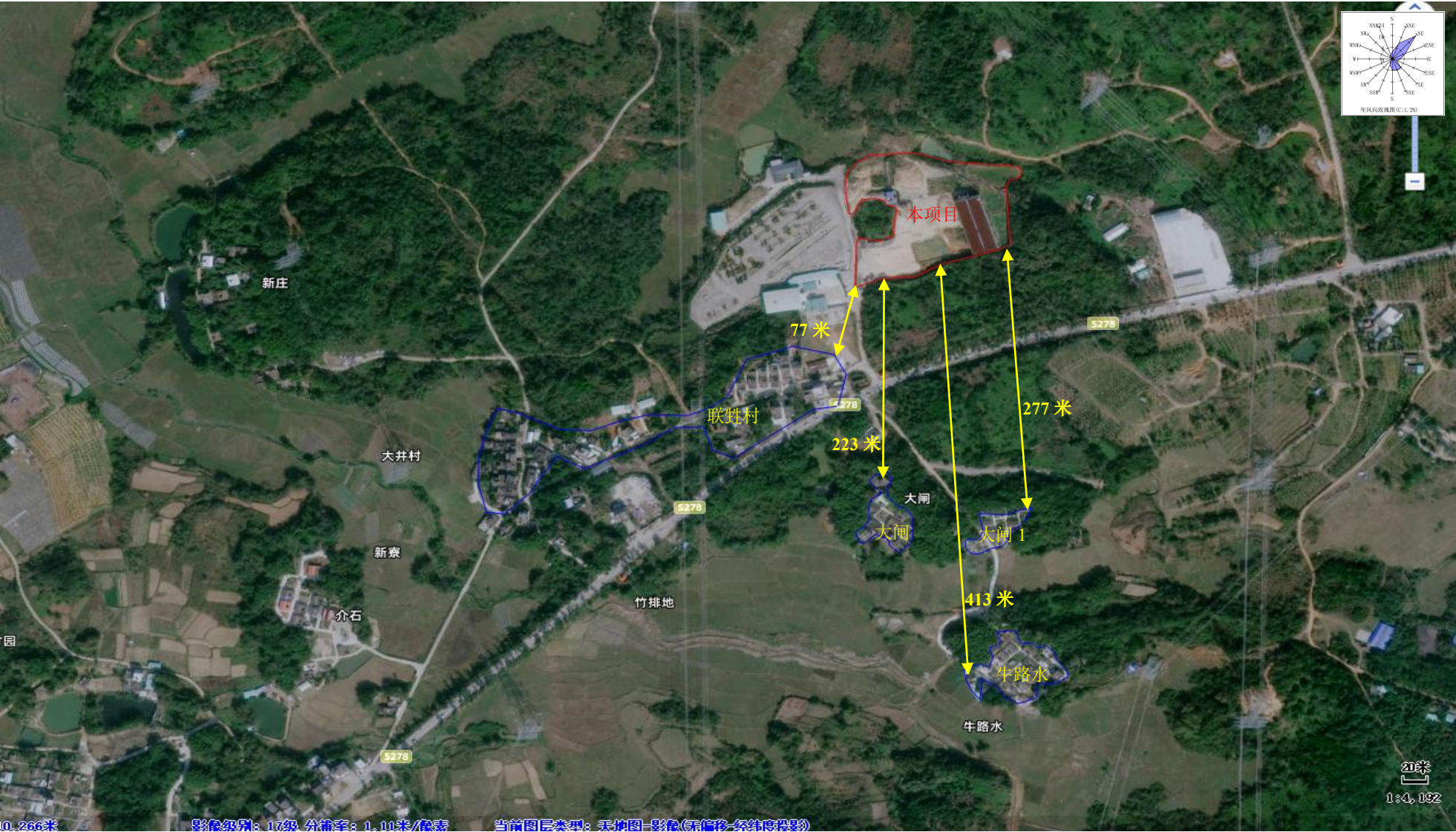
附图 2：总平面图



附图 3：四至图



附图 4：项目敏感点范围图



附图 5：项目四至现状图



东面



南面

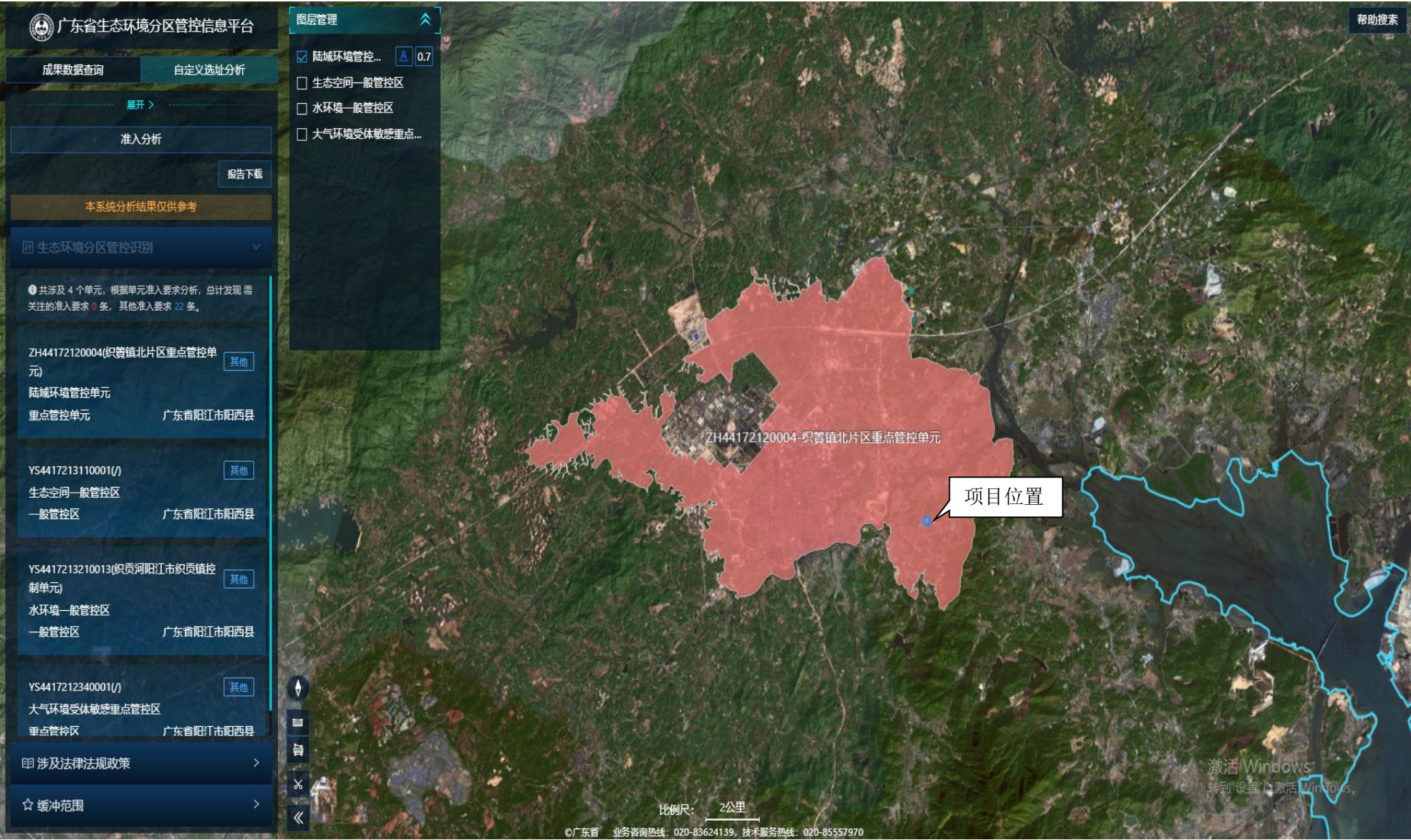


西面



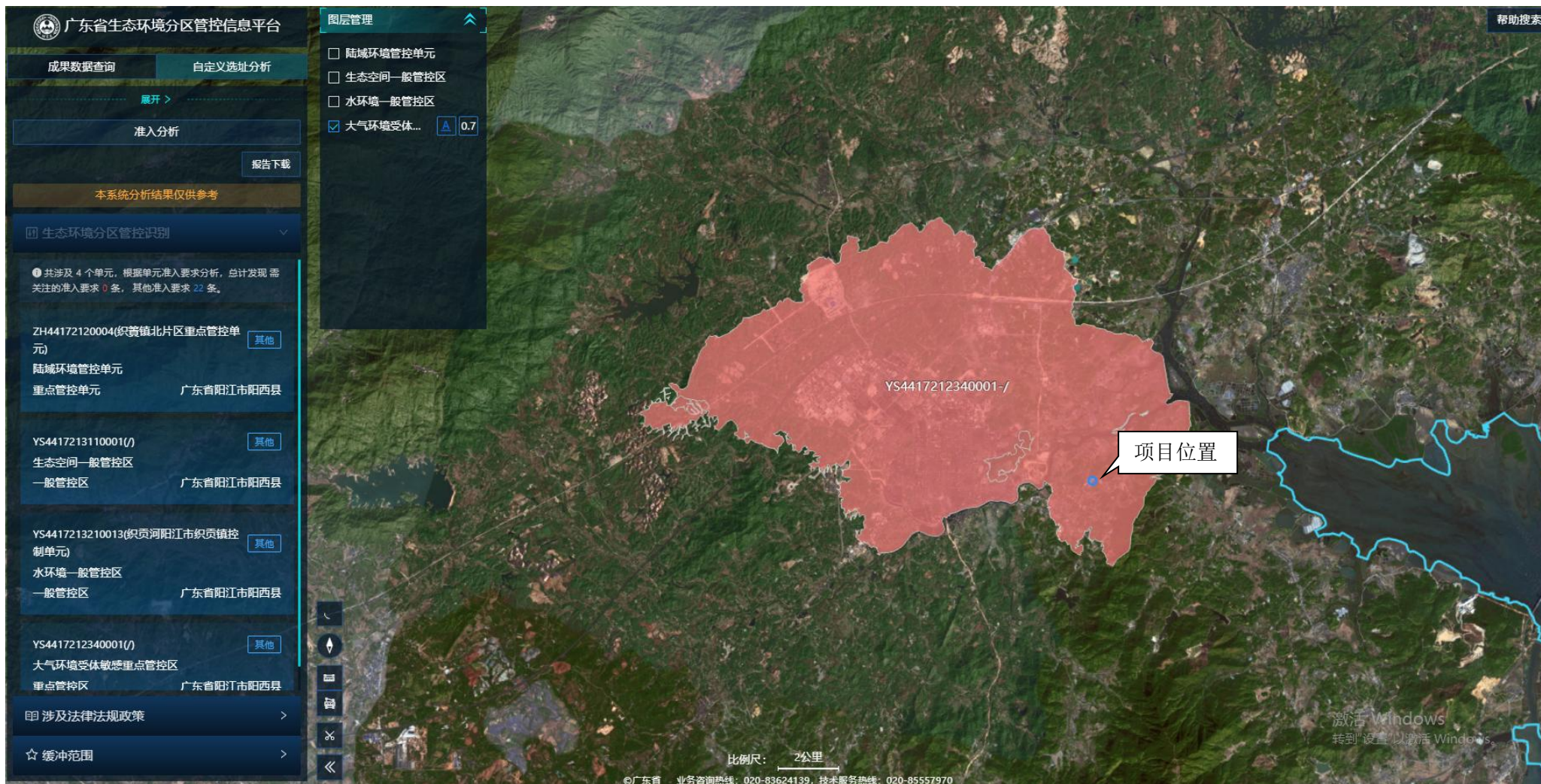
北面

附图 6 项目所在环境管控单元图

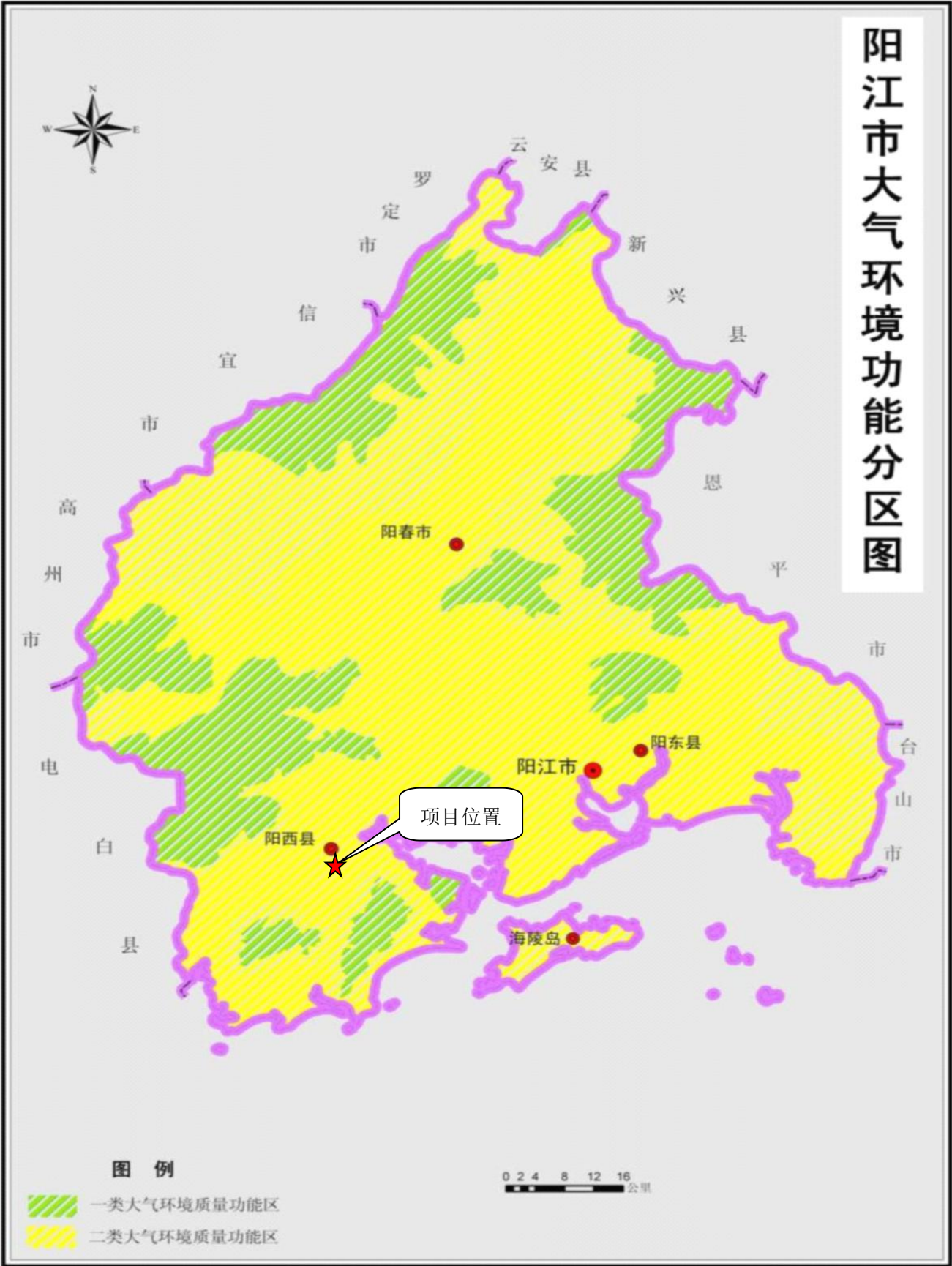




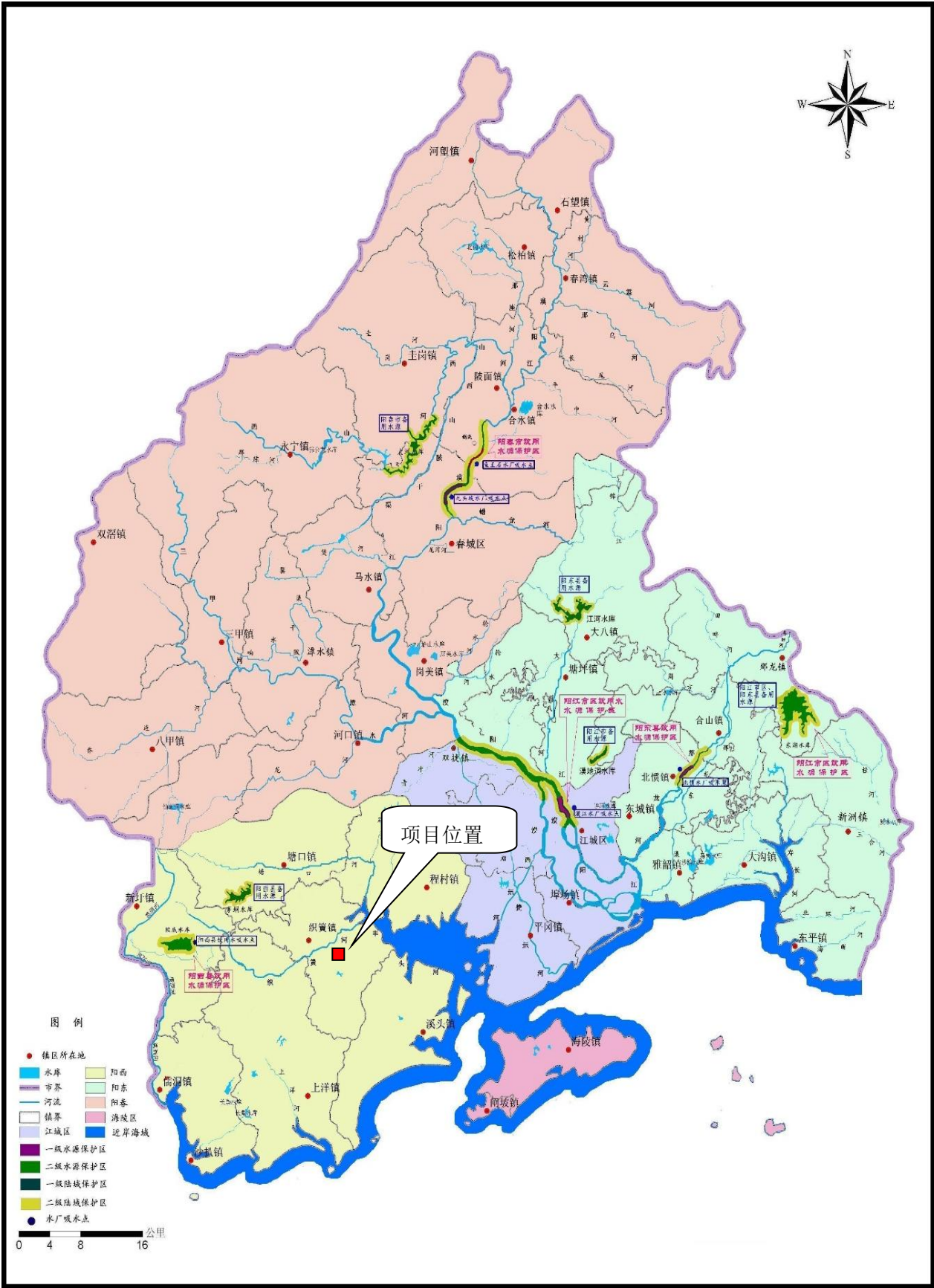




附图 7：大气环境功能规划图



附图 8：水环境功能规划图



环 评 委 托 书

阳江博润工程咨询有限公司：

根据中华人民共和国生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，对建设项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位（盖章）：阳西县坤盛建筑材料有限公司

2025 年 12 月



附件 2：营业执照

统一社会信用代码 91441721MAK0W1HP37						扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
		营 业 执 照 (1-1)					
名 称	阳西县坤盛建筑材料有限公司				注 册 资 本	人民币壹佰万元	
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)				成 立 日 期	2025年11月25日	
法定代表人	陈学寅				住 所	阳西县织篢镇联蛙村委会大元村三巷10号(住所申报)	
经 营 范 围	一般项目：建筑材料销售；建筑用石加工；土石方工程施工；劳务服务（不含劳务派遣）；国内货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）						
				登 记 机 关			
						2025 年 11 月 25 日	
http://www.gsxt.gov.cn				市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告			
国家企业信用信息公示系统网址：				国家市场监督管理总局监制			

厂房租赁合同

甲方（出租方）：徐文珍、叶其华
公民身份证号码：532628198010022926, 441721196808010018
通讯地址：广东省阳西县织篢镇振昌三街 7 号之二
联系方式：13336588339
乙方（承租方）：阳西县坤盛建筑材料有限公司
法定代表人或授权代表：陈学寅
公民身份证号码：350181200105061572
通讯地址：广东省阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷 10 号
联系方式：18108676686

就乙方向甲方承租位于阳西县织篢镇联牲村委会大元村内的厂房事宜，双方在平等自愿的基础上，经充分协商一致，订立本合同，以兹共同遵守。

第一条 厂房基本情况

1. 甲方将其坐落位于阳西县织篢镇联牲村委会大元村内加建建筑物厂房及场地出租给乙方。具体界线东边至卖油香的岭边，南边至大泽村岭边，西边至恒盛驾校路边，北边至好叔水田边为界（甲方与联牲村委会、徐开族、黎腾芳、徐家等四主体签订的土地租赁合同范围即为甲方转租给乙方的土地范围）。

2. 占地面积约 25000 平方米，其中包括工业用地约 22000 平方米、林地约 3000 平方米、厂房及电房的建筑面积约 2100 平方米，办公楼及宿舍建筑面积两层共约 230 平方米，大门口电动伸缩闸和一台 315 千伏的变压器及场地全部租给乙方使用。如有损坏均由乙方负责维修或赔偿。

3. 甲方保留办公室西边以楼梯为界包括楼梯的一、二层约 80 平方米的房屋自用。

第二条 厂房用途

乙方承租甲方的厂房及场地作生产碎石用途或不违反国家法律法规经营范围的用途。在合同期内所有的水电费和政府部门的各项费用均由乙方承担。甲方无需承担任何费用责任。

第三条 租赁期限

1. 租赁期限自 2025 年 11 月 28 日至 2031 年 10 月 27 日止。

2. 租赁期满，甲方有权收回出租的厂房及场地，乙方应如期归还。如乙方在租赁期间添附的工具设备等要在期满 30 天内自行搬走，逾期不搬走视为放弃归甲方所有。如乙方加建的不动产（不能拆迁搬走的建筑物），期满后归甲方所有。

3. 租赁期满，乙方如想续租，在同等条件下可享受优先权。

第四条 租金及履约保证金

1、每月租金陆万元整（¥60000.00），乙方按照每两个月支付一次租金支付固定租金人民币壹拾贰万元整（¥120000.00）。每个双月份的 6 日为支付租金日，第一期支付租金为 2025 年 12 月 6 日，第二期为 2026 年 2 月 6 日，即每两个月支付一次，如此类推。

2、以上租金为不含税，税金按法律相关规定为乙方付税，乙方必须在租金日支付租金给甲方。如逾期租金超过 20 天内，甲方有权单方面自动终止合同，履约保证金不退，拖欠的水费、电费需要乙方如数结算。

3、乙方须付给甲方履约保证金人民币叁拾万元整（¥300,000.00）。该履约保证金由乙

方汇到甲方指定的账户“开户行：中国建设银行股份有限公司阳西支行，户名：徐文珍，账号：6215340300420246127 的银行账户上”。该履约保证金合同期满后甲方退还给乙方。如由于乙方原因提前终止租赁合同，履约保证金不退。如因不可抗力原因，导致合同提前终止、经双方协商后，该履约保证金合同期满后，在 30 个工作日内甲方退还给乙方。

第五条 厂房使用要求和维修责任

乙方另需装修或者增设设施和设备的应事先征得甲方的书面同意。一切加建、改建或装修装饰产生的费用由乙方负责。

第六条 厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，在不损害甲方经济利益、并经甲方书面同意的情况下可以将该厂房转租。

2、租赁期满后，归还厂房时，乙方应确保不产生人为损毁，符合正常使用状态。如有损坏则按价赔偿。

第七条 租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲乙双方都应遵守国家法律法规，不得利用厂房进行非法活动。

2、租赁前甲方所发生的与厂房有关的债权债务与乙方无关。

3、乙方在租赁期间所发生的任何民事、刑事及生产安全责任均由乙方自行承担，与甲方无关。

4、租赁期间，甲方有权督促乙方做好消防安全卫生工作。

5、租赁期间，乙方应及时支付租金及其他应付的一切费用，如拖欠租金及其他费用满 20 天，甲方有权另外收取每日千分之五的滞纳金，并有权终止合同，履约保证金不予退还。

6、租赁期间，产生的水费、电费、电信费、治安费、垃圾费等一切费用均由乙方承担。

7、租赁期间，乙方因不可抗力的原因和市政动迁造成本合同无法履行的，双方互不承担责任。

8、租赁期满，归还厂房时，乙方应确保原有厂房建筑物及变压器设备不损毁，符合正常使用状态。

9、如遇到国家建设征用拆迁该厂房，本厂房租赁合同自行解除，土地及甲方的原有厂房、设施及建筑物的补偿款归甲方所有，乙方投入的设施及建筑物的补偿款归乙方所有。

第八条 与本合同有关的争议由双方协商解决，协商不成的交由厂房所在地人民法院诉讼解决。

第九条 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

第十条 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，合同经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章): 

法定代表人或授权代表签字:

日期: 2025 年 11 月 28 日

乙方(盖章): 

法定代表人或授权代表签字: 陈学宣

日期: 2025 年 11 月 28 日

附件 1: 双方法定代表人或授权代表的身份证复印件。

生活污水处理尾水用于果园林地灌溉施肥协议书

甲方（供水方/污水处理方）：阳西县坤盛建筑材料有限公司

统一社会信用代码：91441721MAK0W1HP37

地址：阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷10号

联系人及电话：13421287930

乙方（用水方/林地使用方）：叶其华

身份证号/统一社会信用代码：441721196808010018

地址：广东省阳西县织篢镇振昌三街7号之二

联系人及电话：13336588339

为贯彻水资源循环利用、生态环保增效原则，合理处置生活污水，节约农业灌溉水资源，甲方将厂区经达标处理后的生活污水尾水，无偿供给乙方用于周边果园林地灌溉、土壤肥力养护使用。依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国水污染防治法》《农田灌溉水质标准》等相关法律法规，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信、安全合规的原则，经友好协商，订立本协议，以资共同信守。

第一条 合作概况

1.1 用水水源：甲方厂区生活污水经自建污水处理设施处理后的达标尾水，仅用于农业林地灌溉施肥，不得挪作他用。

1.2 用水范围：乙方合法经营/承包的果园林地，总面积 3000 平方米（折合 4.5 亩）。

1.3 用水用途：仅限上述林地果树、绿植灌溉及土壤水肥养护，严禁用于人畜饮用、水产养殖、蔬菜瓜果生食种植、生活用水等场景。

1.4 用水方式：由甲方通过专用输送管道/沟渠输送至乙方林地指定取水点，乙方自行接驳灌溉设备取用。

第二条 水质标准与供水保障

2.1 甲方保证供给的尾水水质严格执行国家《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地林果类灌溉限值。

2.2 甲方负责厂区污水处理设施的日常运维、检修、保养，定期开展水质自查，确保出水稳定达标。若设备检修、故障、环保整改等特殊情况需暂停供水，甲方需提前 24 小时告知乙方。

2.3 甲方不得将生产废水、工业污水混入生活污水处理系统供给乙方，严禁输送超标、污染尾水。

2.4 乙方认可甲方处理后尾水的水肥特性，自愿利用该尾水进行林地灌溉施肥，知晓尾水为再生中水，非饮用水，自愿承担合规使用范围内的相关风险。

第三条 协议期限

3.1 本协议有效期自 2026 年 7 月 15 日起至 2031 年 10 月 27 日止。

3.2 协议期满前 30 日，双方可协商续约事宜，未达成续约的，本协议到期自动终止，乙方停止取水用水。

3.3 本协议存续期间，若遇政策调整、环保整改、厂区拆迁、林地征收、国标水质标准更新等不可抗力或政策性因素，双方可提前终止协议，互不承担违约责任。

第四条 双方权利与义务

4.1 甲方权利与义务

- (1) 负责污水处理设施、厂区至取水点主干输送管网的建设、运维、检修，保障供水通道畅通；
- (2) 严格管控出水水质，建立日常运维台账，配合环保部门监督检查；
- (3) 有权对乙方用水场景、用水范围进行监督，对乙方违规用水行为有权制止并要求整改；
- (4) 无偿提供达标尾水，不向乙方收取水费、水资源使用费；
- (5) 发现水质异常、设备故障等问题，需立即停止供水并及时通知乙方，妥善处置隐患。

4.2 乙方权利与义务

- (1) 在协议约定的 4.5 亩果园林地范围内合规取水、用水，不得超范围、跨区域使用尾水；
- (2) 自行负责林地内部灌溉支管、灌溉设备的建设、维护与管理，承担相关运维费用；
- (3) 严格遵守用水禁忌，绝不将尾水用于人畜饮用、生食作物种植、水产养殖等违规用途，做好林地周边警示防护，杜绝人员、牲畜误饮；
- (4) 合理管控灌溉水量，科学水肥利用，杜绝漫灌、滥灌造成土壤积水、次生污染、邻里纠纷等问题；
- (5) 主动配合甲方及环保、农业、水务部门的监督检查，如实提供用水情况；
- (6) 不得擅自改动甲方供水管道、阀门等设施，不得私自转接水源给第三方使用；
- (7) 负责用水期间林地周边的环境卫生、生态保护，若因乙方违规用水造成土壤污染、农作物损毁、人身财产损害、行政处罚等一切损失，由乙方自行承担全部责任。

第五条 安全与环保责任划分

5.1 甲方对污水处理、主干供水设施的安全运行、出水水质达标承担责任。因甲方污水处理不达标、违规排污造成乙方农作物损毁、林地土壤污染或第三方损失的，由甲方承担相应赔偿及合规责任。

5.2 乙方取水后，所有灌溉作业、用水管控、场地安全由乙方全权负责。因乙方违规使用、操作不当、超范围用水、私自转供水源等引发的安全事故、环保问题、邻里纠纷、行政处罚、经济损失，全部由乙方独立承担，与甲方无任何关联。

5.3 双方均有义务保护周边生态环境，杜绝污水外溢、乱排乱灌，共同维护区域水环境及土壤环境安全。

第六条 违约责任

6.1 甲方擅自输送不达标尾水，造成乙方林地作物大面积损毁、土壤污染的，需依法赔偿乙方直接经济损失；因不可抗力、政府整改要求除外。

6.2 乙方存在超范围用水、转供第三方、违规用途用水、损毁甲方供水设施等违约行为的，甲方有权立即终止供水、解除本协议，同时乙方需赔偿甲方相应损失，若造成环保违法后果的，由乙方自行承担全部法律责任。

6.3 任何一方无故单方面提前终止协议，需提前 30 日书面通知对方，无故违约终止造成对方损失的，需承担相应赔偿责任。

第七条 不可抗力与政策变更

7.1 因地震、暴雨、台风、疫情、政府环保整改、征地拆迁、政策法规调整等不可抗力或政策性因素，导致本协议无法继续履行的，双方互不违约，可协商解决或变更协议，据实终止合作。

7.2 协议终止后，乙方立即停止使用甲方尾水，不得继续私自取水，甲方无需承担任何补偿责任。

第八条 争议解决

本协议履行过程中发生的争议，双方优先友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向项目所在地人民法院提起诉讼。

第九条 其他约定

9.1 本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

9.2 (GB 5084-2021 林果灌溉水质参数对照表) 为本协议不可分割的组成部分。

9.3 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效，具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章/签字）：

日期：2026 年 7 月 15 日



乙方（盖章/签字）：

日期：2026 年 7 月 15 日



附件 5：大气环境质量检测报告



检 测 报 告

弗雷德检字（2025）第 1222C04 号

委托单位：阳西县坤盛建筑材料有限公司

受检单位：阳西县坤盛建筑材料有限公司

检测类别：现状监测



编 制：秦圆圆 秦圆圆

审 核：耿 哲 耿哲

签 发：段新强 段新强

日 期：2025 年 12 月 29 日



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 保证检测的科学性、公正性和准确性，对自采样或送样检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 采样和检测程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告不得涂改、增删，无复核、审核、签发人签字无效。
5. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 对委托送样的样品，本公司仅对来样负责。
7. 对本报告如有疑问，请向本公司办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
8. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。

广州市弗雷德检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区穗达街 11 号 6 栋 102、202、203、302、303 房

邮政编码：510700

电 话：020-3170-2879

传 真：020-3677-2028

一、检测任务

委托单位	阳西县坤盛建筑材料有限公司		
项目名称	阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目		
项目地址	阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷 10 号		
采样日期	2025.12.24-2025.12.27	分析日期	2025.12.25-2025.12.28
采样人员	李进荣、姚城金	分析人员	韦庆玲、郑宋丹

二、检测内容

表 2.1 检测点位、项目及频次

检测类型	检测点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	G1 联牲村 (N:111.655095, W:21.748147)	TSP (日均值)	1 次/天, 共 3 天

三、检测结果

表 3.1 环境空气检测结果

检测点位名称			G1 联牲村 (N:111.655095, W:21.748147)			标准 限值
检测项目	单位	采样日期	12.24	12.25	12.26	
TSP	mg/m³	日均值	0.031	0.027	0.041	0.300
备注: 标准限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。						

气象参数

项 目 日 期	天气状况	风向	风速(m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压(kPa)
12.24	晴	东北	2.1	53	23.6	100.5
12.25	晴	北	2.0	55	24.1	100.5
12.26	晴	东北	2.2	56	23.4	100.6



四、检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号	采样器型号/编号
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	7μg/m ³	电子天平 AUW120D	空气/智能 TSP 综合 采样器 ZR-3922/FOURD-Y Q-076
采样依据	HJ 194-2017 《环境空气质量手工监测技术规范》				

五、监测点位示意图及现场采样照片

5.1 监测点位示意图



5.2 现场采样照片



G1 联牲村

== 报告结束 ==

附件 6：备案证

项目代码：2608-441721-04-01-300431

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：阳西县坤盛建筑材料有限公司

经济类型：股份有限公司

项目名称：阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目

建设地点：阳江市阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷10号

建设类别：☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容：

租赁土地，用于建筑用石加工，项目设计年产量15万吨碎石。占地面积：2300平方米，占地面积：15300平方米。

项目总投资：30.00 万元（折合 万美元）

项目资本金：30.00 万元

其中：土建投资：30.00 万元

设备及技术投资：0.00 万元；进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2026年08月

计划竣工时间：2028年08月

备案机关：阳西县发展和改革局

备案日期：2026年08月19日

更新日期：2026年08月21日

延期至：2028年08月21日

备注：核实产业结构调整指导目录

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目 环境影响报告表专家评审意见

2026 年 8 月 20 日，阳江市生态环境局阳西分局在阳西县主持召开了《阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）专家评审会。参加会议的有阳西县坤盛建筑材料有限公司（建设单位）、阳江博润工程咨询有限公司（评价单位）代表及 3 位专家（名单附后）。与会专家和代表踏勘了项目现场，听取了建设单位和评价单位对项目情况及《报告表》主要内容的介绍，经过认真讨论，形成专家评审意见如下：

一、项目概况

阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目位于阳西县织篢镇联牲村委会大元村三巷 10 号（中心地理坐标：东经 111 度 39 分 21.045 秒，北纬 21 度 44 分 58.545 秒），阳西县坤盛建筑材料有限公司租赁原企业厂房及配套生产线（4 条）作为本项目生产设施。项目占地面积 15300m²，总建筑面积 2300m²。项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。项目主要从事破碎花岗石，年破碎花岗石 150000 吨。

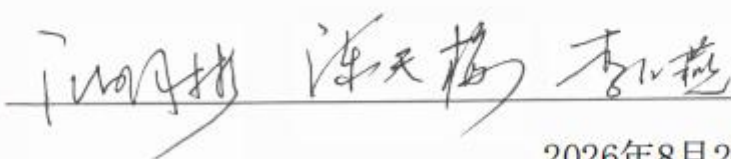
二、报告表编制质量

《报告表》编制内容较全面，评价范围、等级、因子标准确定合适；项目概况介绍基本清楚，环境影响评价方法基本符合环评技术导则及有关规范的要求，报告表提出的生态环境与污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

三、报告表修改建议

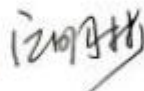
- 1、补充厂区内原材料及产品运输道路扬尘污染防治措施分析。
- 2、完善生产线主要设备构成描述；完善生产工艺产污环节部位及防治措施分析。
- 3、补充沉淀池收集生产废水及回用水应用于生产的方式与环节部位。

专家组：



2026年8月20日

阳西县坤盛建筑材料有限公司建筑石料加工项目环境影响
报告表修改索引

序号	报告表修改意见	修改内容及页码
1	补充厂区内原材料及产品运输道路扬尘污染防治措施分析。	已完善。见 P26-27
2	完善生产线主要设备构成描述;完善生产工艺产污环节部位及防治措施分析。	已完善。生产线主要设备构成描述见 P19-22；生产工艺产污环节部位 P11-12；防治措施分析见运营期环境影响和保护措施 P19-32
3	补充沉淀池收集生产废水及回用水应用于生产的方式与环节部位。	已完善。P28-32
复核意见： 经复核，项目环境影响报告表已就专家评审意见完成修改。 评审组组长签名：  2026 年 8 月 23 日		