

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产15万立方米机制砂建设项目

建设单位（盖章）：鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

声明

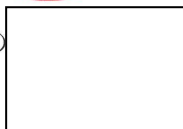
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产15万立方米机制砂建设项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2024年 | 月 22日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产15万立方米机制砂建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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、相关检测数据、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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

4、我们承诺廉洁自律，严格按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



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年1月22日



本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门新财富环境管家技术有限公司
(统一社会信用代码 91440705MA5310522H) 郑重承诺：本
单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》
第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于 (属于
/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平
台提交的由本单位主持编制的 鹤山市桃源镇联锦机制砂加工
场年产15万立方米机制砂建设项目环境影响报告表基本情况
信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响
报告表的编制主持人为 李嘉颖 (环境影响评价工程师职业资
格证书管理号 20230503544000000066，信用编号
BH008576)，主要编制人员包括 李嘉颖 (信用编号
BH008576) 等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单
位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编
制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑
名单”。

承诺单位(公章)：



2024年5月22日

编制单位承诺书

本单位江门新财富环境管家技术有限公司（统一社会信用代码 91440705MA5310522H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

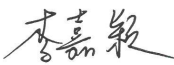
2024年 1 月 22 日



编制人员承诺书

本人李嘉颖（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在江门新财富环境管家技术有限公司单位（统一社会信用代码 91440705MA5310522H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2024年 1 月 22 日



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。



姓名: 李嘉颖



证件号码:

性别:

出生年月:

批准日期: 2023年05月28日

管理号: 20230503544000000066



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



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	李嘉颖		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202402	江门市:江门新财富环境管家技术有限公司	14	14	14
截止		2024-02-27 11:22 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 14个月, 缓缴0个 月	实际缴费 14个月, 缓缴0个 月	实际缴费 14个月, 缓缴0个 月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-02-27 11:22

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 环境质量监测点位图

附图 5 大气环境功能分区图

附图 6 鹤山市饮用水源保护区分布图

附图 7 广东省环境管控单元图

附图 8 鹤山市环境管控单元图

附图 9 鹤山市声环境功能区划图

附图 10 厂区雨水管网及流向图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 法人身份证

附件 3 营业执照

附件 4 国有土地使用证（鹤山市路桥建设有限公司）

附件 5 土地划界合同（鹤山市路桥建设有限公司所属用地划归给刘振耀）

附件 6 租赁合同（刘振耀租赁给鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站）

附件 7 租赁合同（鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站租赁给鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场）

附件 8 工业用地资料

附件 9 引用大气监测报告

附件 10 备案证

附件 11 引用地表水监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产 15 万立方米机制砂建设项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	***		
地理坐标	(东经 112 度 53 分 59.703 秒, 北纬 22 度 41 分 49.167 秒)		
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——其他建筑材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鹤山市发展与改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	***
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建设设备，没有收到附近群众投诉，但因未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。	用地（用海）面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
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 style="text-align: center;">（一）与产业政策相符性分析</p> <p>项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017)中的 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》等文件，本项目不在鼓励类、限制类和</p>		

淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此，本项目符合产业政策。

（二）选址合理性分析

本项目位于江门市鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭，根据建设单位提供的国有土地使用证：鹤山国用（桃源）字第 2951/0151 号（详见附件 4），土地性质为石场用地，根据《关于鹤山市同宇沥青有限公司地块的说明》（附件 8），土地性质为工业用地，本项目为机制砂项目，实际用途与用地性质相符。根据鹤山市饮用水源保护区划图（详见附图 6），项目不位于饮用水源保护区范围内，选址符合要求。

（三）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《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），本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，本项目所在地属于重点管控单元中（详见附图 8）。

表 1-1 本项目与《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）相符性分析一览表

文件规定		本项目情况	符合性
主要目标	生态保护红线及一般生态空间	<p>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。</p> <p>根据《广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）》和《江门市城市总体规划（2011~2020 年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域。根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188 号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。</p>	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。	本项目评价范围总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级。	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。	本项目用水由供水部门供应自来水、用电由市政电网供给，水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	生态环境分区管控	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。	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处理，对周围环境影响较小，故项目可与周围相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符

表 1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析一览表

内容	“一核一带一区”中“珠三角核心区”的区域管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性……推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不设置锅炉，不属于限制类及禁止类项目，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗能、高污染企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，营运期将贯彻节能要求。	相符

污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理……大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目废气达标排放，对区域的大气环境影响较少；项目生活污水和生产废水处理回用不外排，对周边水体的环境影响较少；项目产生的固体废物经有效的分类收集、处置。	相符
环境风险防控要求	建立完善突发环境事件应急管理体系……提升危险废物监管能力，利用信息化手段。推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，按规范对项目产生的危险废物进行收集暂存及委托处理。	相符

综上，本项目与《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。

（四）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），本项目属于鹤山市重点管控单元1，环境管控单元编码为ZH44078420002，属于重点管控单元，要素细类：生态保护红线、一般生态空间、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境优先保护区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区，对于本项目相关条款进行相符性分析。相符性分析见表1-3，鹤山市环境管控单元图详见附件8。

表1-3 本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

序号	管控维度	管控要求	相符性分析	符合性结论
1	区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。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有限人为活动。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般	本项目属于机制砂，项目所在区域不在饮用水源保护区、大气环境优先保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态	符合

		<p>生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>控制去等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p>	
2	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实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，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目；项目生产废水处理后可回用，符合能源资源利用要求。</p>	符合

	3	污染排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程项目除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目主要从事机制砂生产，不使用 VOCs 含量物料；生产过程中废气满足对应要求排放，故本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合
	4	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。</p>	符合

4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。

综上，本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符。

（五）与鹤山市“三区三线”相符性分析

三区是指城镇、农业、生态空间。其中，城镇空间指以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间以及部分乡级政府驻地的开发建设空间，农业空间指以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活用地，生态空间指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界

2015年，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》，提出要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。党的十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度，根据《鹤山市国土空间总体规划（2021-2035年）》（公示草案），本项目位于城镇开发边界，不涉及生态保护红线、永久基本农田。

（六）与《江门市扬尘污染防治条例》与《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知（江环[2018]129号）》相符性分析

表 1-4 与《江门市扬尘污染管理办法》与《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知（江环[2018]129号）》相符性分析一览表

方案要求	本项目情况	相符性
1、《江门市扬尘污染防治条例》		
（1）第十七条（二）装卸物料的操作区域应当设置喷淋装置，对砂石进行预湿处理。	项目装卸点配置水雾抑尘。	符合
（2）第十八条（一）物料运输采取全密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。	项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，料斗物料附盖密闭，保证运输过程的密闭。	符合

	<p>(3) 第十九条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。</p>	<p>项目运营时期，项目堆场设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘。</p>	<p>符合</p>
	<p>(4) 第二十二条从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当依法取得许可并采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染</p>	<p>项目产生的粉尘经洒水抑尘治理措施处理后达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>2、《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知（江环[2018]129号）》</p>			
	<p>物料堆场。对厂区内易产生颗粒物污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。</p>	<p>本项目原料堆场及成品堆场设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘。</p>	<p>符合</p>
	<p>装卸作业。物料装卸作业应尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装颗粒物收集、水喷淋等扬尘防止设施，以及保持防尘设施的正常使用。</p>	<p>原料卸料、给料、输送过程均采用喷淋头喷淋抑尘装置减少扬尘产生；成品输送卸料、装料过程采取尽量降低落差、喷淋头喷淋抑尘。砂子湿润等措施减少装卸料扬尘产生</p>	<p>符合</p>
	<p>厂区道路。堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂区道路清洁整洁。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。</p>	<p>本项目车间、堆场和运输道路均硬底化处理，同时在物料堆场处设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机措施，运输道路处定期采用洒水车洒水、清扫，确保路面整洁</p>	<p>符合</p>
	<p>车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆清洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆清洗专用场地四周应设废水导流渠、废水收集池以及沉砂池等，用于收集车辆清洗过程中产生的废水。清洗废水经沉淀处理后回用，严禁直接外排或流淌到地面道路。</p>	<p>本项目车辆运输过程采取有效篷盖，厂区进出口设置车辆清洗专用场地；车辆清洗废水经收集沉淀处理后回用生产</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 与机制砂相关政策、规范相符性分析</p>			
<p>表 1-5 机制砂相关政策、规范相符性分析一览表</p>			

方案要求	本项目情况	相符性
1、《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）		
机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	本项目制砂生产线破碎、筛分等工序均设置喷淋头喷淋装置，保证工作过程均保持在湿式作业环境下进行；项目原料堆场及成品堆场地面进行硬底化并设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘；装卸料采取喷淋头喷淋抑尘、降低落差等措施减少扬尘产生；车辆运输过程采取有效篷盖，厂区进出口设置车辆清洗专用场地，运输道路硬底化并定期采用洒水车洒水、清扫，确保路面整洁。	符合
2、《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）		
机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统	本项目破碎、筛分设备均喷淋头喷淋装置	符合
机制砂石湿法生产线必须设置废水处理系统，并用循环用水	本项目洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序，无生产废水外排。	符合
对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施	项目原料堆场及成品堆场地面进行硬底化并设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘	符合
收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点存放，并应采取防止二次污染的措施；脱泥和洗矿排出的各种废渣集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃	本项目废水沉淀处理后压滤机压滤产生的泥饼外售给砖厂作为原料制砖。	符合
3、《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）		
应按照减量化、再利用、资源化的原则，对砂石生产工艺合理优化设计，提高成品率；充分利用石粉泥粉等加工副产品，提高资源综合利用水平。	项目采用湿法生产工艺，石粉和泥粉均通过压滤处理后形成泥饼外售给砖厂作为原料制砖	符合
矿石开采和砂石生产过程中的粉尘控制应遵循源头抑制、过程协同控制、末端监控、系统联动集成的治理思路，达到环保节能和清洁生产的目的；矿区应配置洒水车、高压喷雾	项目全生产过程均采用湿法作业，降低粉尘产生量，厂区设置洒水车和移动炮雾机，定期进行喷雾	符合

	车等设备；应在装载机、破碎机、筛分机、整形机、制砂机、输送机端口等连续产生粉尘部位安装高效除尘装置。	除尘，各生产设备均配套喷淋头喷淋除尘措施降低粉尘产生。	
	矿区及厂区应建有雨水(排)水沟和集水池地表径流水经沉淀处理后达标排放；矿区及厂区的生产排水、雨水和生活污水，应实现雨污分流、清污分流。	项目建有雨水沟和沉砂池，用于收集和处理地表流水；厂区实行雨污分流。	符合
4、《广东省洗砂管理办法》（2023年1月14日广东省人民政府令第299号公布自2023年4月1日起施行）			
	禁止在出海水道与河道水域从事洗砂（包括冲洗、浸泡、过滤、淡化海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾）等破坏生态和污染环境的活动。	项目选址为陆地，不属于出海水道与河道水域从事洗砂项目	符合
	设置陆地洗砂场所，应当依法办理用地审批和规划许可手续；涉及河道管理范围内土地和岸线利用的，还应当符合行洪、输水的要求；涉及航道和航道保护范围的，还应当符合航道通航条件的要求。	项目用地已依法办理用地审批和规划许可手续	符合
	陆地洗砂场所应当按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，依法申请领取取水许可证，并按照批准的用水计划用水。	项目按要求依法取水	符合
	陆地洗砂场所应当按照生态环境管理要求落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	项目各污染物达标排放	符合
	陆地洗砂场所应当建立洗砂工作台账，加强砂石进出洗砂场所的管理，对所生产的建设用砂应当进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	项目根据要求建立洗砂工作台账，并对生产的建筑用砂作质量要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）基本概况

鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场选址于江门市鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭，租赁鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站的 10000m² 用地进行机制砂项目建设，项目中心地理坐标为东经 112.899783°、北纬 22.697001°，占地面积为 10000m²，总建筑面积为 3100m²，预计项目总投资 2000 万元。项目建成后生产规模为年产机制砂 15 万立方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，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——其他建筑材料制造”类别，应编制环境影响报告表，为此，鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产 15 万立方米机制砂建设项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

（二）工程组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。本项目的工程组成情况见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	楼层	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1	2700	2700	设置有筛分、破碎、洗砂、泥浆压榨、废水处理等工序，设置有原料堆放区，场地硬底化	已建
辅助工程	办公楼	2	200	400	用于员工办公，场地硬底化	已建
储运工程	成品堆放车间	1	3700	/	均用于产品堆放，场地硬底化	已建
公用工程	供水	依托市政给水管网。				已建
	排水	实行雨污分流，初期雨水通过厂区四周雨水渠或排洪渠自流汇入				已建

		厂区沉砂池，沉砂池清水采用水泵回用于制砂，非初期雨水通过门口排水沟排放最终排入马山渠；本项目生活污水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值后，回用于厂区场地抑尘；生产废水通过沉淀处理后回用于洗砂，不外排。	
	供电	依托市政供电。	已建
环保工程	废气处理	本项目输送带输送、破碎、筛分过程均采用厂房内围蔽+湿法（喷淋头喷淋）加工，原料和产品堆场采用三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘；厂内道路采用洒水车进行抑尘，降低粉尘产生。	已建
	废水处理	项目生活污水自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值后，回用于厂区场地抑尘；生产废水通过沉淀处理后回用于洗砂，不外排。	已建
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门处理。；项目于成品堆放车间内设置固废房和危废房，占地面积约 20m ²	已建
	其他	项目产生的泥饼外售给砖厂作为原料制砖，于压滤机下方设置两个储泥间，占地面积约 20m ² ，用于暂存泥饼。	已建

（三）产品方案

本项目具体产品方案详见下表。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

名称	年产量	规格	洗砂设备出砂含水率	晾晒后出场含水率	出场密度	产品标准
机制砂	15 万立方米 (22.5 万 t)	2.0~ 2.8mm 粒径	10~15%	5~8%	1.5g/cm ³	《建设用砂》 (GB/T14684- 2022)
泥饼	11.28125 万吨	含水 20%		/	/	/

（四）原辅材料

本项目使用的原辅材料详见下表。

表 2-3 项目原辅材料年用量表

材料名称	年使用量	最大储存量	储存位置	原料状态	包装规格	备注
砂岩	24 万立方米 (32 万吨)	1000t	进料系统旁	固体	散装	外购，入场即加工，少量储存，来源于鹤山市源发投资有限公司和鹤山市冠洪实业投资有限公司
混凝剂（聚合硫酸铁）	13.89t	1t	洗砂废水处理设施旁	固体	25kg 袋装	外购，用于洗砂废水处理
絮凝剂（聚丙烯）	1t	0.1t	洗砂废水处理	固体	25kg 袋	外购，用于洗砂废水

烯酰胺)			理设施旁		装	处理
机油	1t	0.05t	/	液体	10kg/桶	设备维护

注：项目砂岩含泥率约 35%，含水率为 5%，产生的泥饼含水率为 20%，计算得泥饼量为 11.28125 万吨，作为副产品外售。

(五) 主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	数量 (台)	型号/规格	备注
1	喂料机	2	/	喂料工序
2	颚式破碎机	1	/	一级破碎工序
3	圆锥破碎机	1	/	二级破碎工序
4	冲击破碎机	1	/	三级破碎工序
5	振动筛	4	/	振筛工序
6	卧式蛟龙洗砂机	2	/	洗砂机串联，分一级、二级洗砂
7	风火轮洗砂机	1	/	主要作用为三级洗砂+砂水分离
8	脱水筛	3	/	脱水工序
9	挖掘机	2	/	给料
10	轮式装载机	4	/	/
11	储能罐	1	1000 立方米	泥水沉淀分离
12	储能罐	1	1200 立方米	中水储存
13	半框式压滤机	4	350 平方米	压滤工序
14	材料传送带	16 (条)	/	用于生产工序之间物料输送

表 2-5 设备、产能匹配性情况一览表

设备名称	运行参数	年运行时间	设备数量	生产负荷	设计产能
卧式蛟龙洗砂机	100 立方米/小时	1760 小时	1 台	0.85	17.6 万立方米

表 2-6 项目抑尘设备一览表

序号	名称	位置	数量 (台)	型号/规格	备注
1	水泵	生产线	10	90kw、70kw、30kw、7.5kw	用于补水和抑尘
2	喷头		10	/	用于补水和抑尘
3	水泵	原料堆场	1	7.5kw	用于抑尘
4	喷头		4	/	用于抑尘
5	水泵	道路	2	7.5kw	用于抑尘
6	喷头		30	/	用于抑尘
8	洒水车	/	1	2 吨	用于抑尘
9	移动炮雾机	/	1	10 吨/h	用于抑尘

(六) 劳动定员和工作制度

本项目员工定员 20 人，全年工作 220 天，每天采用 8 小时单班制。不设宿舍

和食堂。

（七）主要能源消耗

1、给水

本项目给水由市政供水管网提供。

（1）生活用水

来源于员工在厂区日常生活，项目员工 20 人，年工作 220 天，不在厂区食宿。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A1 服务业用水定额表-办公楼-无食堂和浴室-先进值- $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，本项目生活用水量为 $0.91\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）洗砂用水

为了清洗砂石中的泥土和杂物，降低砂石破碎过程中石粉的含量，使砂石满足建筑用砂要求，需要采用洗砂工序，洗砂用水包括洗砂废水和蒸发水。

洗砂废水：根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《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》中无机制砂相关产污系数，故评价参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，产品名称砂石骨料，原料名称岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等，工艺名称水洗，工业废水产生量为 $0.14\text{t}/\text{t}$ -产品，项目年产 15 万 m^3 （22.5 万 t）机制砂，洗砂废水产生量为 $31500\text{m}^3/\text{a}$ 。

蒸发水：由于蒸发消耗，损耗量为用水量的 10%。

综上洗砂用水=洗砂废水+洗砂用水 \times 10%，计算出洗砂用水量为 $35000\text{m}^3/\text{a}$ 。

由于洗砂废水 $31500\text{m}^3/\text{a}$ 通过沉淀处理后回用于洗砂工序，废水包括中水+泥饼带走水，根据建设单位提供资料，项目外购砂岩含水率约为 5%，生产加工后产生的泥饼外运处置，泥饼含水量为 20%，泥饼产生量为 11.28125 万 t，则泥饼带走的水量为 $16921.875\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余中水量为 $14578.125\text{m}^3/\text{a}$ 。则实际洗砂用水量为 $18078.125\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 $3629.6\text{m}^3/\text{a}$ 用水由处理后的初期雨水提供，其余 $14448.525\text{m}^3/\text{a}$ 由市政自来水提供。

（3）抑尘用水

本项目抑尘用水包括生产区皮带输送、振筛等采用湿法作业用水，场地道路定期采用洒水抑尘用水和原料、产品堆放抑尘用水等，根据建设单位生产经验，平均

用水量为 10m³/d，年生产 220 天，则年用水量为 2200m³/a，其中 180m³/a 由生活污水中水回用系统提供，其余 2020m³/a 由自来水提供，这部分水全部蒸发，无废水产生。

(4) 车辆冲洗用水

本项目产品规模为 22.5 万吨/年，原料用量约为 32 万吨/年，运输车辆最大运输量为 30.5 吨，每天运输车辆进出约 81 次，外聘车队进行运输，每次运输车辆进、出厂前均需对运输车辆进行冲洗。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 中“机动车、电子产品和日用产品修理业(81)-汽车、摩托车等修理与维护(811)-汽车修理与维护-大型车(手动洗车)”用水定额先进值为 20L/车次，故项目车辆清洗用水量为 1.620m³/d，356.400m³/a。

2、排水

实行雨污分流，雨水通过雨水渠自流进入排入初雨池，废水通过管道输送。

(1) 生活污水

项目生活污水产生量约为用水量的 90%，则生活污水量为 180m³/a，折算为 0.82m³/d，经自建一体化污水处理设施处理后回用于厂区场地抑尘，不外排。

(2) 洗砂废水

项目洗砂废水产生量为 31500m³/a，折算为 143.18m³/d，经自建的一套 800m³/d 的洗砂废水处理设施处理后回用于洗砂工序，不外排。

(3) 初期雨水

初期雨水的量由径流系数、汇水面积、设计暴雨强度、降雨时间来确定的，具体计算公式如下：

$$Q=\psi qFt$$

式中：ψ——径流系数，本项目取 0.8；

q——暴雨强度（升/秒·公顷）；

F——汇水面积（公顷），本项目汇水面积约 1 公顷；

t——降雨时间，一般取 10-15 分钟，本项目取 15 分钟；

查阅《江门市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 12 月）数据统计，取 P=2，t=15min 的暴雨强度为 298.442（升/秒·公顷），项目一次初期雨水量 Q 为 238.75m³。鹤山降雨天数为 120 天/年，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 1 小时内，初期雨水（前 15 分钟）的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 × 15/60。江门市区域 2003-2022 年的年均降雨量为 1814.8mm，径流系数（产流系数）取值 0.8。则计算得出全年初期雨水总量约为 3629.6m³/a，折算平均为 16.50m³/d。初期雨水自流至厂区门口多级沉砂池 130m³ 处理后泵入项目 1200m³ 清水罐暂存，回用至洗砂工序，不外排。

（4）车辆清洗废水：项目车辆清洗废水收集效率按 0.8 计，废水量为 285.12m³/a，洗车区采用沟渠进行收集，车辆清洗废水主要污染因子为 SS，收集进入洗砂废水处理设施处理后，回用于洗砂用水，不外排。

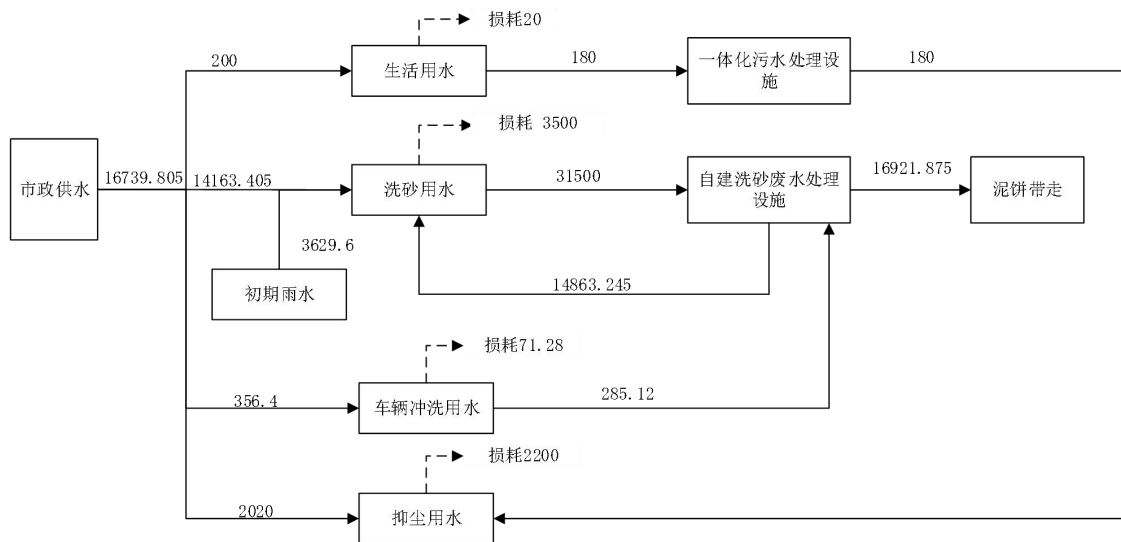


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

（3）用电

本项目用电由市政电网统一供给。

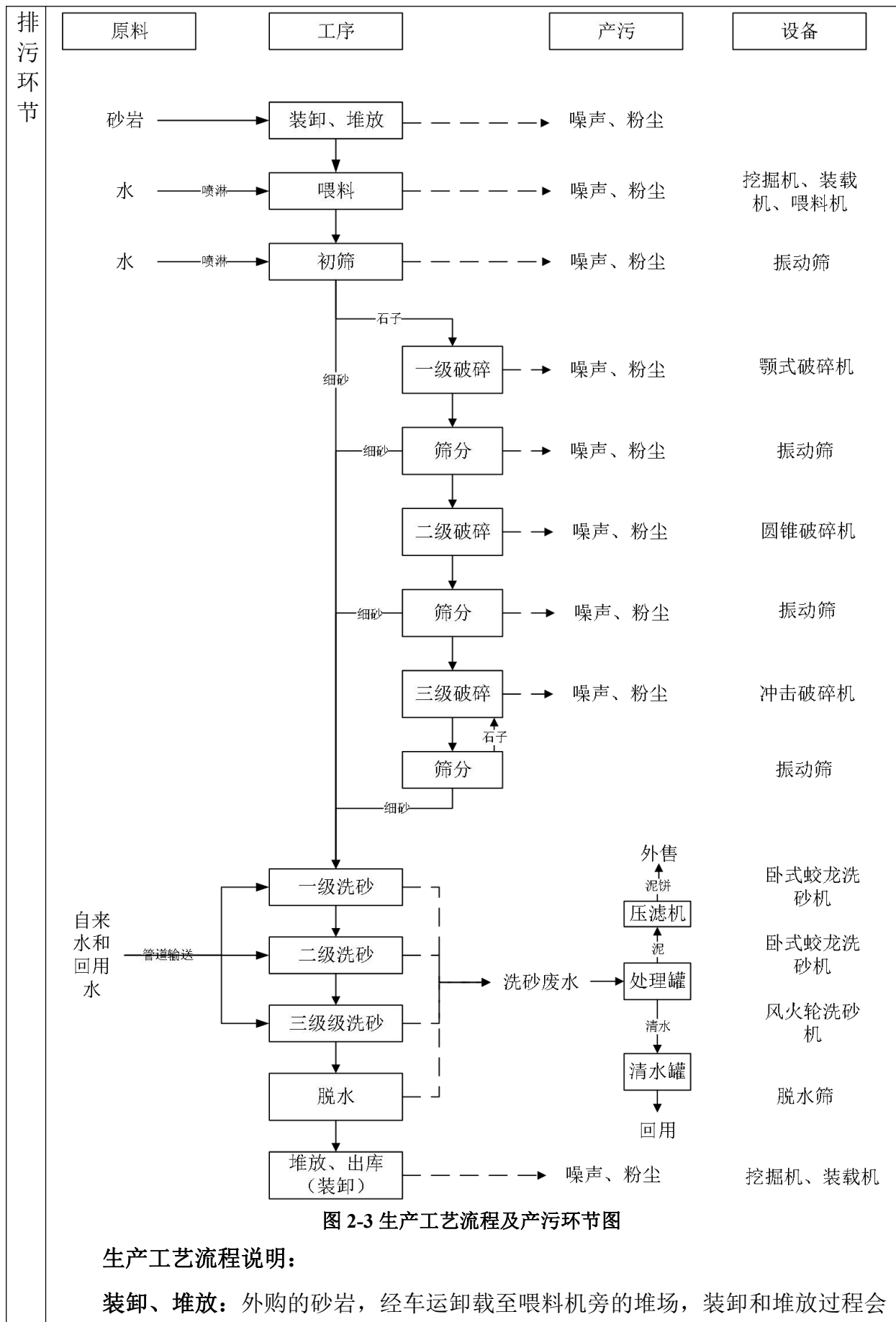
（八）厂区平面布局情况

项目坐落于江门市鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭，厂区从东到西设置生产车间、产品堆放车间、办公区，固废房和危废房设置在产品堆放车间内，各环保设施设置具体见附图 3。

工艺流程和产

运营期工艺流程及产排污环节简述

根据企业提供的资料，本项目生产工艺流程及产污环节如下：



产生粉尘，堆场建在三面围蔽的区域内，顶部盖有抑尘网降低扬尘，并采用喷淋头喷淋+移动炮雾机降尘措施

喂料：通过挖掘机或装载机将砂岩投放至喂料机，喂料过程中于喂料口设置喷淋头喷水，降低粉尘产生量，保证湿法作业。该过程会产生粉尘、噪声。

初筛：喂料机的砂岩通过输送带送至振筛机进行初筛，分离大粒径石块，初筛过程设置喷淋头喷水，降低粉尘产生量，保证湿法作业，该过程会产生粉尘、噪声。

制砂（破碎）：大粒径石块进入破碎机进行一级破碎（20~30mm）、二级破碎（6~8mm）和三级破碎（2~2.8mm），破碎过程会产生粉尘、噪声。

筛分：破碎后的砂石进行振筛，筛分符合粒径要求的砂石进入后续工序，不符合要求的通过输送带送回三级破碎机继续破碎，振筛过程会产生粉尘、噪声。

洗砂：符合粒径要求的砂石进入洗砂机进行多级洗涤，去除砂石中的泥土和石粉，该过程会产生洗砂废水。

脱水：洗干净的砂石进入脱水筛进行脱水，降低产品含水量，产生的废水进入洗砂废水一同处理。

堆放、出库（装卸）：洗砂后的砂石通过输送带输送至成品堆场堆放，并用挖掘机和装载机进行分堆，出库时采用挖掘机进行装卸，堆放和装卸过程会产生粉尘。

表 2-7 项目产物环节汇总表

类别	污染物	产污工序	污染因子
废气	粉尘	进料、输送、振筛、破碎、堆场、道路运输	颗粒物
	汽车运输	颗粒物、CO、NO _x 、HC	车辆定期保养，减少非正常工况发生
废水	生活污水	汽车尾气	颗粒物、CO、NO _x 、HC
	生产废水	洗砂废水、初期雨水	SS
噪声	设备噪声	设备运行	噪声
固体废物	生活垃圾	办公室	一般固废
	污泥	生活污水处理	一般固废
	废包装材料	废水处理药剂使用	一般固废
	废机油	设备维护	危险废物
	废含油抹布和废机油桶	设备维护	危险废物

与项

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

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

(一) 环境空气质量现状

根据《关于鹤山市环境空气质量功能区划分的批复》（江环局[1997]128号），鹤山市除大雁山和仙鹤风景游览区外，其余区域划分为二类环境空气质量功能区。本项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准要求。

一、基本污染物环境空气质量现状

根据《2022年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中2022年度中鹤山市空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 鹤山市年度空气质量公布单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 为 mg/m^3 ）

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	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	59	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.0	4	25	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	173	160	108	不达标

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，因此本报告采用《2022年江门市生态环境质量状况公报》，2022年鹤山市SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别为6、26、41、22微克/立方米，O₃（臭氧）浓度日最大8小时平均值第90位百分数为173微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第95位百分数为1.0毫克/立方米，其中O₃（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的鹤山市为不达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本项目的废气特征污染物为TSP。为了了解本项目TSP的环境质量现状，本项目引用《鹤山市生活垃圾资源化处理提质改造项目现在监测》中广东中诺检测技术有限公司于2022年4月8日至2022年4月14日在项目东南侧梨迳咀村的

TSP 监测数据（详见附件 5），监测点位基本信息表见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
G1 梨迳咀村	22°40'45.915"N; 112°54'45.915"E	TSP	2022 年 4 月 8 日至 2022 年 4 月 14 日	东南	2.097

表 3-3 项目特征污染物引用监测结果表

监测点位	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 ug/m ³	监测浓度范围 ug/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 梨迳咀村	22°40'45.915"N; 112°54'45.915"E	TSP	24h	300	97-118	39.33	0	达标

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

（二）地表水环境质量现状

本项目附近水体为马山渠，根据原鹤山市环境保护局《关于确定桃源水支流马山渠水环境功能区划及执行标准的复函》（鹤环函[2011]135 号），马山渠为 III 类水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

为了解马山渠质量状况，本次环境影响评价引用《鹤山市桃源国荣种鸡场环境空气、地下水、地表水检测报告》（2021 年 11 月 26 日）中马山渠断面的水质监测数据，水质监测结果见下表：

表 3-4 马山渠水质现状监测结果

点位位置	检测项目	检测时间及检测结果			参考限值
		2021-11-11	2021-11-12	2021-11-13	
马山渠断面	水温	18.4	18.2	18.6	—
	pH	7.2	7.1	7.1	6-9
	溶解氧	5.2	5.3	5.1	≥5
	化学需氧量	16	18	15	20
	五日生化需氧量	3.8	3.7	3.2	4
	氨氮	0.724	0.783	0.801	1
	总氮	1.64	1.68	1.66	1
	总磷	0.15	0.12	0.17	0.2
	SS	26	28	28	/
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.2	

	粪大肠菌群	110	100	100	10000
	<p>由上表数据结果可知，马山渠总氮超标，水质现状不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，说明马山渠水环境质量现状较差。</p> <p>达标规划：《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》指出“加强沙坪河流域重点支流水环境综合整治，巩固沙坪河综合整治效果，推进美丽河湖建设。重点推进桃源河、蚬江河等支流的沿河截污、底泥清淤工程，提高河流自净能力。深化潭江流域水环境综合整治，聚焦潭江牛湾国考断面水质稳定达标，“十四五”期间继续围绕水安全治理、水污染防治、水环境治理、水生态修复，推进江门市西江潭江流域跨界重点支流综合治理工程建设，重点推进我市潭江流域内田金河、址山河、镇海水、沙冲河、新桥水 5 条跨界支流水环境综合整治。到 2025 年，完成鹤山市 123.77 公里重点支流治理项目。”</p> <p>（三）声环境质量现状</p> <p>根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）可知，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>由于项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。</p> <p>（四）地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目位于江门市鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭进行生产经营，本项目为洗砂项目，不涉及土壤污染物。故本项目不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> <p>（五）生态环境质量现状</p> <p>从生态环境的敏感性方面分析，本项目所在建设区域无特殊的生境和需特别保护的野生动植物，不属于生态环境敏感区。</p>				
环境保护目标	<p>（一）大气环境保护目标</p> <p>环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>（二）声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>				

	<p>(三) 地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>(四) 生态环境保护目标</p> <p>本项目属于工业用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(一) 废气</p> <p>颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。</p>																				
	<p>表 3-6 废气执行的排放标准一览表</p>																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">排放源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="3">有组织排放限值</th> <th>无组织排放浓度限值</th> </tr> <tr> <th>高度 m</th> <th>最高允许浓度 限值 mg/m³</th> <th>最高允许排放 速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产线(装卸、破碎、振筛)、堆场、道路运输</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>颗粒物</td> <td>DB44/27-2001</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	工序	排放源	污染物	执行标准	有组织排放限值			无组织排放浓度限值	高度 m	最高允许浓度 限值 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	生产线(装卸、破碎、振筛)、堆场、道路运输	/	颗粒物	DB44/27-2001	/	/	/	1.0
	工序					排放源	污染物	执行标准	有组织排放限值			无组织排放浓度限值									
高度 m		最高允许浓度 限值 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																	
生产线(装卸、破碎、振筛)、堆场、道路运输	/	颗粒物	DB44/27-2001	/	/	/	1.0														
<p>(二) 废水</p> <p>本项目生活污水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值后，回用于厂区场地抑尘。由于洗砂工序对水质要求不高，洗砂废水和初期雨水通过沉淀处理后可回用洗砂工序，本评价对回用于洗砂工序的废水不作要求。</p>																					
<p>表 3-8 项目废水排放标准单位：mg/L，pH 除外</p>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>悬浮物</th> <th>动植物油</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	标准	pH	CODcr	BOD ₅	悬浮物	动植物油	氨氮	《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值	6~9	/	10	/	/	8							
标准	pH	CODcr	BOD ₅	悬浮物	动植物油	氨氮															
《城市污水再生利用—城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值	6~9	/	10	/	/	8															
<p>(三) 噪声</p>																					

	<p>项目运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p>（四）固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，固体废物暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)控制</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。同时结合本项目的产排污情况，本项目不涉及有机废气等此类污染物，本项目总量控制指标建议如下：</p> <p>废水：本项目生活污水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值后，回用于厂区场地抑尘。洗砂废水和初期雨水通过沉淀处理后可回用洗砂工序，不外排。故本项目无需设置水污染排放总量指标。</p> <p>废气：无。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目已建成停产，不涉及施工期，本次评价不分析施工期污染问题。																																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 大气环境影响和保护措施</p> <p style="text-align: center;">1、废气产排及环境保护措施分析</p> <p>本项目废气主要有破碎、振筛、制砂粉尘；卸料扬尘；堆场扬尘；成品装车扬尘；运输道路扬尘、汽车尾气等。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产排情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间 h/a</th> <th colspan="2">排放标准限制</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>最大产生速率 kg/h</th> <th>最大产生浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>最大排放速率 kg/h</th> <th>最大排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产线（喂料、皮带输送、破碎、振筛）</td> <td>颗粒物</td> <td>19.200</td> <td>10.909</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>厂房内+地面硬化+湿法作业（设置喷淋头喷水）90%</td> <td>1.920</td> <td>1.091</td> <td>/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">1760</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">1.0</td> </tr> <tr> <td>堆场</td> <td>颗粒物</td> <td>16.350</td> <td>9.290</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>地面硬化+三面围挡+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机抑尘 90%</td> <td>1.635</td> <td>0.929</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>道路运输</td> <td>颗粒物</td> <td>5.338</td> <td>3.033</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>地面硬化+洒水车洒水抑尘</td> <td>1.388</td> <td>0.789</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>												产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放标准限制		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	生产线（喂料、皮带输送、破碎、振筛）	颗粒物	19.200	10.909	/	无组织	厂房内+地面硬化+湿法作业（设置喷淋头喷水）90%	1.920	1.091	/	1760	/	1.0	堆场	颗粒物	16.350	9.290	/	无组织	地面硬化+三面围挡+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机抑尘 90%	1.635	0.929	/	道路运输	颗粒物	5.338	3.033	/	无组织	地面硬化+洒水车洒水抑尘	1.388	0.789	/
产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放标准限制																																																							
		产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	最大产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																																						
生产线（喂料、皮带输送、破碎、振筛）	颗粒物	19.200	10.909	/	无组织	厂房内+地面硬化+湿法作业（设置喷淋头喷水）90%	1.920	1.091	/	1760	/	1.0																																																						
堆场	颗粒物	16.350	9.290	/	无组织	地面硬化+三面围挡+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机抑尘 90%	1.635	0.929	/																																																									
道路运输	颗粒物	5.338	3.033	/	无组织	地面硬化+洒水车洒水抑尘	1.388	0.789	/																																																									

2、污染源核算过程

项目洗砂工序等加入水，因此在基本无生产工艺粉尘，因此运营期的废气主要来自于生产线上喂料、皮带输送、破碎、振筛等工序粉尘、输送过程、堆存等过程产生的扬尘。

(1) 喂料、皮带输送、破碎、振筛等工序粉尘

项目采用挖掘机或装载机将砂岩投入喂料进中进行喂料，再通过皮带输送至后续工序进行加工，喂料和皮带输送过程会产生粉尘。本项目砂岩多数为块状和颗粒状，粉尘产生量相对较低，本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989年）表 1-13 物料运输和转运的排放因子中最小产污系数 0.01kg/t 进行计算，本项目砂岩年喂料量为 32 万吨/年，则喂料、输送过程产生的粉尘量为 3.20t/a。项目砂岩破碎和筛分过程中会产生粉尘，粉尘产生的量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境出版社，1989年）中粒料加工厂逸散尘排放因子，结合本项目生产工艺情况，一级破碎和筛选、二级破碎和筛选、三级破碎和筛选产生系数均为 0.05kg/t-原材料，本项目年加工原料 32 万吨/年，则在加工过程中粉尘共计产生 16t/a。

项目制砂生产线各工序均采用湿法作业，并围挡设置，喂料口、输送带、破碎机、振筛机等均设置喷淋头喷淋+围挡进行抑尘，粉尘降低效率可以达到 90% 以上，则无组织粉尘排放量为 1.92t/a。

(2) 堆场扬尘

堆场扬尘包括装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘，两者加和即为堆场扬尘，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》进行计算。

厂内装卸、运输物料扬尘排放系数的估算如下：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

- 1) E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t；
- 2) k_i 为物料的粒度乘数，根据指南表 10 取 TSP0.74；
- 3) u 为地面平均风速，m/s，项目厂区设置于厂房内，且周边多为林地，地

面平均风速较低，取 0.5m/s；

4) M 为物料含水率%，项目原料和产品含水量均为 5%；

5) η 为污染控制技术对粉尘的去除效率%，项目车运装卸物料基本为大粒径物料，起沉低和粉尘较易沉降，扬尘，同时通过洒水抑尘+围蔽，能有效降低扬尘，扬尘去除效率可达 90%。

根据上式估算，原料堆场和成品堆场车运装卸、运输粉尘排放系数为 0.003kg/t。

堆场风蚀扬尘估算如下：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$$

1) E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²。

2) k_i 为物料的粒度乘数，根据指南表 13 取 TSP1.0。

3) n 为料堆每年受扰动的次数。

4) P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m²，0g/m²（由下文公式计算得出）

5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

其中 P_i 计算公式如下：

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$$

1) u^* 为摩擦风速，m/s。0.194m/s（由下文公式计算得出）；

2) u_t^* 为阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s，参考指南表 15 取 1.33。

其中 u^* 计算公式如下：

$$u^* = 0.4u(z) / \ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0)$$

1) $u(z)$ 为地面风速，m/s，取 1.9m/s；

2) z 为地面风速检测高度，m，取 10m；

3) z_0 为地面粗糙度, m, 取值 0.2;

4) 0.4 为冯卡门常数, 无量纲。

项目堆场设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘措施, 有效降低堆场扬尘, 计算得堆场风蚀扬尘产生量极低, 忽略不计。

总场地扬尘排放量计算如下:

$$W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中:

- 1) W_Y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量, t/a。
- 2) E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数, kg/t。
- 3) m 为每年料堆物料装卸总次数。
- 4) G_{Yi} 为第 i 次装卸过程的物料装卸量, t。
- 5) E_w 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数, kg/m²。
- 6) A_Y 为料堆表面积, m²。

综上, 项目原料装卸量为 320000t/a, 成品装卸量为 225000t/a, 核算出堆场经围蔽+洒水抑尘后总扬尘排放量为 1.635t/a。

(3) 道路扬尘

厂区道路于车辆行走或吹风扬起产生粉尘, 道路扬尘量等于厂区内铺装道路与非铺装道路扬尘量的总和, 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》进行计算。

铺装道路扬尘源排放系数计算公式:

$$E_{Pi} = k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中:

- 1) E_{Pi} 为铺装道路的扬尘中 PM_i 排放系数, g/km (机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量)。
- 2) k_i 为产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数, 根据指南表 5 取 TSP3.23。
- 3) sL 为道路积尘负荷, g/m², 根据《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007) 中的附录 C, 取 8.0g/m²。

4) W 为平均车重, t, 20t。

5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。根据指南表 6 取洒水 2 次/天 66%。

未铺装道路扬尘排放系数计算公式如下:

$$E_{UPi} = \frac{k_i \times (s/12) \times (v/30)^a}{(M/0.5)^b} \times (1 - \eta)$$

式中:

1) E_{UPi} 为未铺装道路扬尘中 PM_i 排放系数, g/km。

2) k_i 为产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数, 其中系数 k_i 、 a 、 b 的取值根据指南表 7 取 k_i 1691.4、 a 0.3、 b 0.3。

3) s 为道路表面有效积尘率, %。取 100%

4) v 为平均车速, km/h, 40km/h。

5) M 为道路积尘含水率, %。根据指南表 8 洒水 2 次/天 66%。

项目厂区内道路约 1km, 均为铺装道路, 装运车数量为 4 辆, 每天每辆往返次数约为 41 次, 则每天车辆行驶路程为 164km, 均通过定期洒水抑尘, 洒水抑尘处理效率取 74%, 其粉尘排放量根据上述公式计算为 1.388t/a, 0.789kg/h。

(4) 汽车尾气

运输车辆通常以柴油燃料为主, 排放尾气主要包含氮氧化物、二氧化硫、一氧化氮等。由于汽车属于分散流动源, 污染物排放量相对较小, 建议建设单位在日常管理中加强车辆的维修保养, 确保车辆正常运行, 减少非正常运作的废气排放, 本次环评不对车辆尾气作定量统计分析。

3、项目大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 制定本项目大气监测计划见表 4-4。

表 4-4 项目大气监测计划

污染源	排放形式	采样位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
生产线(破碎、振筛)、堆场扬尘、道路	无组织	厂界上风向 1 个点, 下风向设 3 个点	颗粒物	每半年 1 次	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值

输送扬尘

4、项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放，本项目为机制砂项目，主要废气污染物为粉尘，主要处理措施为湿法作业、洒水抑尘等，处理措施操作简单，同时项目生产工序可随叫随停，基本不会在非正常条件下进行生产活动。

5、大气影响分析结论

综上所述，本项目粉尘经处理后，无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境影响不大。

（二）水环境影响和保护措施

1、废水

（1）生活污水

项目生活污水产生量为 0.6m³/d，180m³/a。根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年）第 82 页，生活污水水质见下表：

表 4-5 生活污水水质情况表

废水类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 180m ³ /a	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.046	0.028	0.028	0.004

（2）生产废水

①洗砂废水

根据前文分析，本项目洗砂废水量均为 143.18m³/d（31500m³/a）。洗砂废水的主要成分为泥土，无有毒有害成分，类比同类项目知 SS≤500mg/L。洗砂废水具有含沙率高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一等特点。

②初期雨水

项目初期雨水量为 3629.5m³/a，主要携带场地泥沙等，含沙率较高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一。

③车辆清洗废水：项目车辆清洗废水收集效率按 0.8 计，废水量为 285.12m³/a，洗车区采用沟渠进行收集，车辆清洗废水含沙率较高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一。

2、生活污水处理可行性分析

①水处理工艺选择

本项目生活污水排放量为 0.82m³/d，污水水质简单。由于本项目生活污水量少，综合经济和厂区占地面积等因素，本项目污水采用 SBR 工艺进行处理，设计处理能力 5m³/d。

②水处理工艺分析

一体化污水处理设施的具体工艺如下图 4-1：

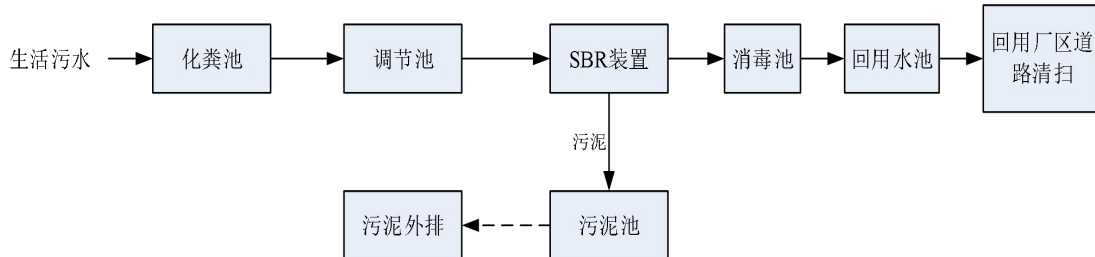


图 4-1 污水处理工艺流程图

生活污水先进入化粪池进行预处理，再进入调节池，废水经过水质水量调节后由提升泵提升进入 SBR 池进行好氧生化处理进一步去除溶解在废水中的有机物，出水流入消毒池，经投加氯片接触溶解，杀灭水中有害菌种后排入回用水池待用。

SBR 处理工艺为本污水处理站的核心，其特点是间歇进水，间歇曝气和间歇排水。以去除有机物为目的的 SBR 分周期运行，每个周期一般都包括进水、曝气、沉淀、排水和待机五个步骤。本项目生活污水排放量小，间歇排放，可延长处理周期，保证进水水质和水量满足处理系统要求，出水水质满足《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值。

③污水处理站处理效果

参考《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）表 2 SBR 污水处理工艺的污染物去除率设计值，项目污水经处理后各污染物浓度如表 4-8 所示。

表 4-8 污水处理系统对污水的处理效果

污染物	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	去除效率%	回用标准 (mg/L)
COD	250	22.5	91	--
BOD ₅	150	7.5	95	10
SS	150	45	70	--

氨氮	25	7.5	70	8
<p>④生活污水尾水回用可行性分析</p> <p>本项目产生的生活污水为 180m³/a (0.82m³/d)。建设单位拟将该污水处理达到相应的回用标准后用于项目场地抑尘，具体的中水回用分布情况分析如下：</p> <p>项目产生的废水量较小，可回用于场地抑尘。根据前文分析，项目场地抑尘用水量为 2200m³/a，2200m³/a > 180m³/a (本项目的生活污水产生量)，可完全回用。</p> <p>b: 雨天中水回用可行性论证</p> <p>根据项目选址的气候条件和项目的占地情况，对于雨天，建设单位将对其污水处理厂出水采用以下处理方案：雨天建设项目场地不需使用回用水，建设项目污水经处理达标暂存在污水处理站回用水池，待晴天再回用场地抑尘。根据气象资料显示，鹤山市最长连续降雨天数为 3 天，目前厂区不与其它企业共用，因此回用水池的设计容量不低于 3m³，可容纳连续降雨 3 天废水处理站处理后的剩余尾水量。</p> <p>c: 事故状态废水处理可行性论证</p> <p>项目生活污水排放量 0.82m³/d，污水量少，项目污水处理站在遇事故停止运行维修的情况下可及时用罐车将污水运至桃源污水处理厂处理，因此本项目污水即使在污水处理设施事故状态下亦不会对附近河涌造成污染。</p> <p>3、生产废水回用可行性分析</p> <p>洗砂废水、车辆冲洗废水和初期雨水的主要成分为泥土，无有毒有害成分，具有含沙率高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一等特点，建设单位拟将洗砂废水、初期雨水经沉淀后回用洗砂工序，项目洗砂用水要求水质不高，降低水中的含沙量即可回用。建设单位拟采用一套 800m³/d 沉淀处理设施处理洗砂废水，处理工艺如下：</p>				

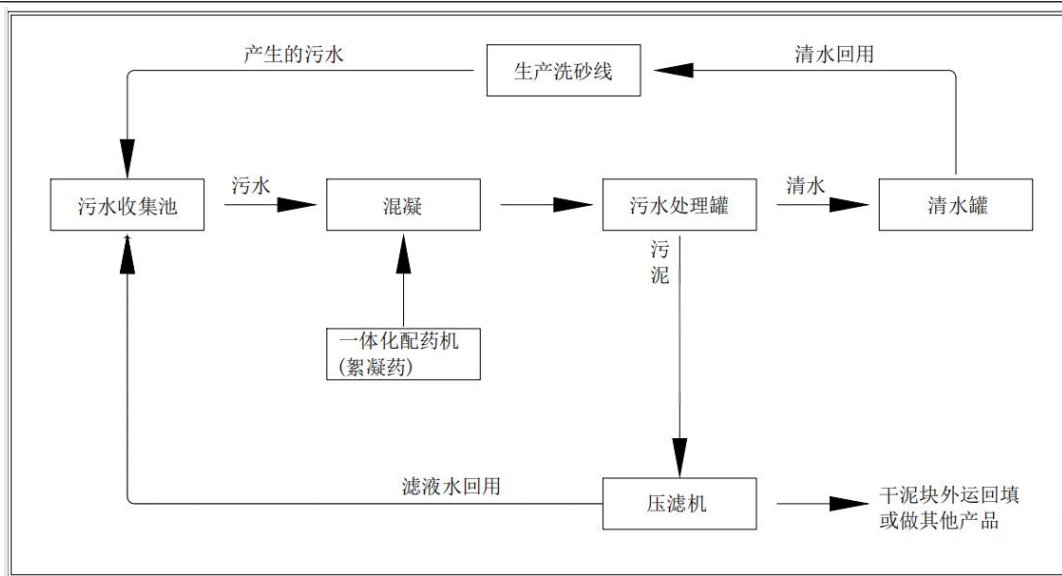


图 4-2 洗砂废水处理流程图

洗砂废水、车辆冲洗废水经排污沟进入沉砂池进行预处理，去除废水中的大颗粒泥沙等，出水流入收集池，然后通过泵送入反应沉淀罐，在进水端投加混凝剂，将废水中的杂质聚集在一起并产生“矾花”，“矾花”被沉淀于罐底部，罐底污泥通过泥浆泵定期送入板框压滤机对泥水脱水处理，沉淀罐上清液出水进入清水罐，通过循环水泵回用。

混凝剂可采用聚合硫酸铁，投加量约 150mg/L；同时投加聚丙烯酰胺阴离子型高分子絮凝剂，投加量约 5-10mg/L，确保出水水质清澈。

初期雨水自流至沉砂池进行沉淀处理，沉砂池容积为 130m³，沉淀停留时间为不超过 3h，沉砂池配套有回流泵，可泵送至清水罐，当雨水水量过大时，可直接泵入洗砂废水处理罐进行处理，处理后回用至洗砂工序，不外排；洗砂废水经沉淀处理后回用洗砂工序。本项目废水均不外排，对地表水环境影响较小，是可以接受的。

（三）声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为生产设备运营时产生的噪声，其产生的噪声强度在 80-100dB（A）。该项目各主要噪声源如下表所示。

表 4-10 项目主要生产设各噪声源强一览表

噪声源	数量	核算方法	单台设备产生强度 dB（A）	降噪措施	单台设备排放强度 dB（A）	持续时间 h/a
喂料机	2	类比法	80	厂房隔	60	1760

颚式破碎机	1		100	声、选用低噪音设备、消声减震、合理布局、加强操作管理和维护等措施	80	1760
圆锥破碎机	1		100		80	1760
冲击破碎机	1		100		80	1760
振动筛	4		90		70	1760
卧式蛟龙洗砂机	2		90		70	1760
风火轮洗砂机	1		90		70	1760
脱水筛	3		80		60	1760
挖掘机	2		90		70	1760
轮式装载机	4		100		80	1760
半框式压滤机	4		80		60	1760

2、噪声预测模型：

预测模型根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中预测模型。

①无指向性点声源几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——预测点处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

由于项目仅昼间运行，本次评价仅对昼间噪声进行预测，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素，项目厂界噪声预测结果见下表

表 4-11 项目噪声预测达标分析

厂界预测点	噪声贡献值/dB(A)	标准	达标情况
		昼间/dB(A)	
东侧厂界	52.37	60	达标
西侧厂界	48.18	60	达标
南侧厂界	38.79	60	达标
北侧厂界	58.22	60	达标

根据上表的预测结果，项目厂区边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

1) 优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

2) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

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，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂区边界满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（即昼间 $\leq 60B(A)$ ）。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声检测计划如下：

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界噪声	厂界外 1m（东、南、西、北侧）	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间 1 次，夜间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

(四) 固体废物环境影响和保护措施

表 4-13 项目固废处置情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	4.4	袋装	环卫部门清运处置	4.4	/
废水处理	废包装材料	一般工业固体废物	900-003-17	固体	0.298	袋装	交一般固废公司处置	0.298	贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
污水处理	污泥		900-001-63	固体	0.06	袋装	交一般固废公司处置	0.06	
设备维护	废机油	危险废物	900-249-08	液体	0.7	桶装	交危险废物处置单位处置	0.7	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)控制
	废机油桶和含油抹布		900-041-49	固体	0.05	袋装		0.05	

1、固废污染源核算过程

(1) 生活垃圾

本项目员工人数 20 人，厂区设有食堂和宿舍。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，项目每年工作 220 天，则项目员工产生的生活垃圾约为 20kg/d（4.4t/a），收集后交环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

项目废水处理中使用混凝剂和絮凝剂会产生废包装材料，混凝剂和絮凝剂使用量为 14.89t/a，均采用用 25kg 袋装，空袋重量按 0.5kg/个计算，则废包装材料年产生量约 0.298t/a，收集后交一般固废公司处置。

②生活污水处理污泥

本项目生活污水为 180t/a，污水处理系统将产生的一定量的污泥，按照每消耗 1kg 的 COD 产生 0.3kg 干泥计，本项目污水处理设施干污泥的产生量为 0.012t/a，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污泥含水率以 80%计，则本项目产生污泥为 0.06t/a，属于一般固体废物，交由一般固废公司处置。

③废机油

项目生产设备在生产、维护过程中，使用到机油，考虑的消耗，废机油的产生按使用量的 70%计，则产生量约为 0.7t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物——其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废物代码：900-249-08，收集后暂存于危废仓，定期交由有危废资质单位处理。

④废含油抹布和废机油桶

本项目设备维护过程会产生废含油抹布，废含油抹布产生量约为 0.01t，机油使用后产生废机油桶，产生量为 0.04t。含油废抹布和废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物——含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于

危废仓，定期交由有危废资质单位处理。

(五) 地下水、土壤环境影响分析

本项目不涉及地下水和土壤污染源，对地下水、土壤环境造成的影响较小，处于可接受的范围。

(六) 生态影响和保护措施

项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

(七) 环境风险影响和保护措施

1、危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行取值，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表：

表 4-14 危险物质数量与临界量比值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 t	临界值 t	该种危险物质的 Q 值
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.7	2500	0.00028
项目总 Q 值				0.0003

由上表可知，项目生产过程中涉及的危险物质与其临界量的比值 $Q < 1$ 时，无需开展环境风险专项评价。

2、风险源识别

本项目主要为生产区、废水处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-15 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废水处理设施	废水事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废水未经处理直接排放	加强检修维护，确保废水收集系统的正常运行
生产区、危废房	泄漏	油类物质泄漏	规范操作和使用规范，降低事故发生概率，地面做好防雨、防渗漏措施。

3、环境风险防范措施及应急措施

建立安全生产制度，加强安全教育，建立安全管理制度、定期进行安全培训

等其它可减少事故发生概率、降低事故发生后产生的影响的措施。

4、评价小结

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施，可有效防止事故的发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	制砂生产线破碎、筛分等工序均设置喷淋头喷淋装置，保证工作过程均保持在湿式作业环境下进行；项目原料堆场及成品堆场地面进行硬底化并设置三面围蔽+顶盖篷布+喷淋头喷淋+移动炮雾机进行抑尘；装卸料采取喷淋头喷淋抑尘、降低落差等措施减少扬尘产生；车辆运输过程采取有效篷盖，厂区进出口设置车辆清洗专用场地，运输道路硬底化并定期采用洒水车洒水、清扫，确保路面整洁	广东省地方标准 《大气污染物排放 限值》（DB44/27- 2001）表 2 无组织 排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	5m ³ /d 一体化污水处理设施	《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市杂用水水质基本控制项目及限值中的道路清扫标准值
	洗砂废水、车辆冲洗废水	SS	800m ³ /d 沉淀处理设施	处理后回用于洗砂工序，不外排
	初期雨水	SS	厂区设置雨水渠或排洪渠，初期雨水自流至门口处 130m ³ 沉沙池进行处理	
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、减震、隔声等	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；废包装材料、污泥交一般固废公司处置；废机油、废机油桶和含油抹布交危险废物处置单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立安全生产制度，加强安全教育，建立安全管理制度、定期进行安全培训等其它可减少事故发生概率、降低事故发生后产生的影响的措施。			
其他环境管理	/			

要求	
----	--

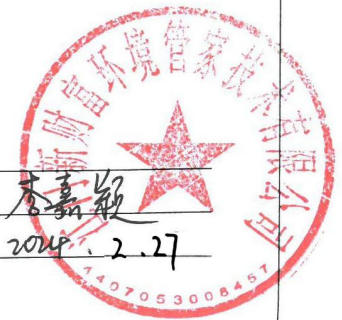
六、结论

综上所述，鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产 15 万立方米机制砂建设项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理，项目拟采取的各项环境保护措施经济、技术可行。建设单位在严格执行环保“三同时”制度、认真落实相应环境保护防治措施后，本项目的污染物均能做到达标排放或妥善处理，对外部环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：_____

项目负责人签名：_____

日 期：_____



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）t/a①	现有工程许可排放量t/a②	在建工程排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量（新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	0	0	0	4.943	0	4.943	+4.943
废水	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0
	五日生化需氧量	0	0	0	0	0	0	0
	悬浮物	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.4	0	4.4	+4.4
	废包装材料	0	0	0	0.298	0	0.298	+0.298
	污泥	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
危险废物	废机油	0	0	0	0.7	0	0.7	+0.7
	废机油桶和含油抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1705893802000

编制单位和编制人员情况表

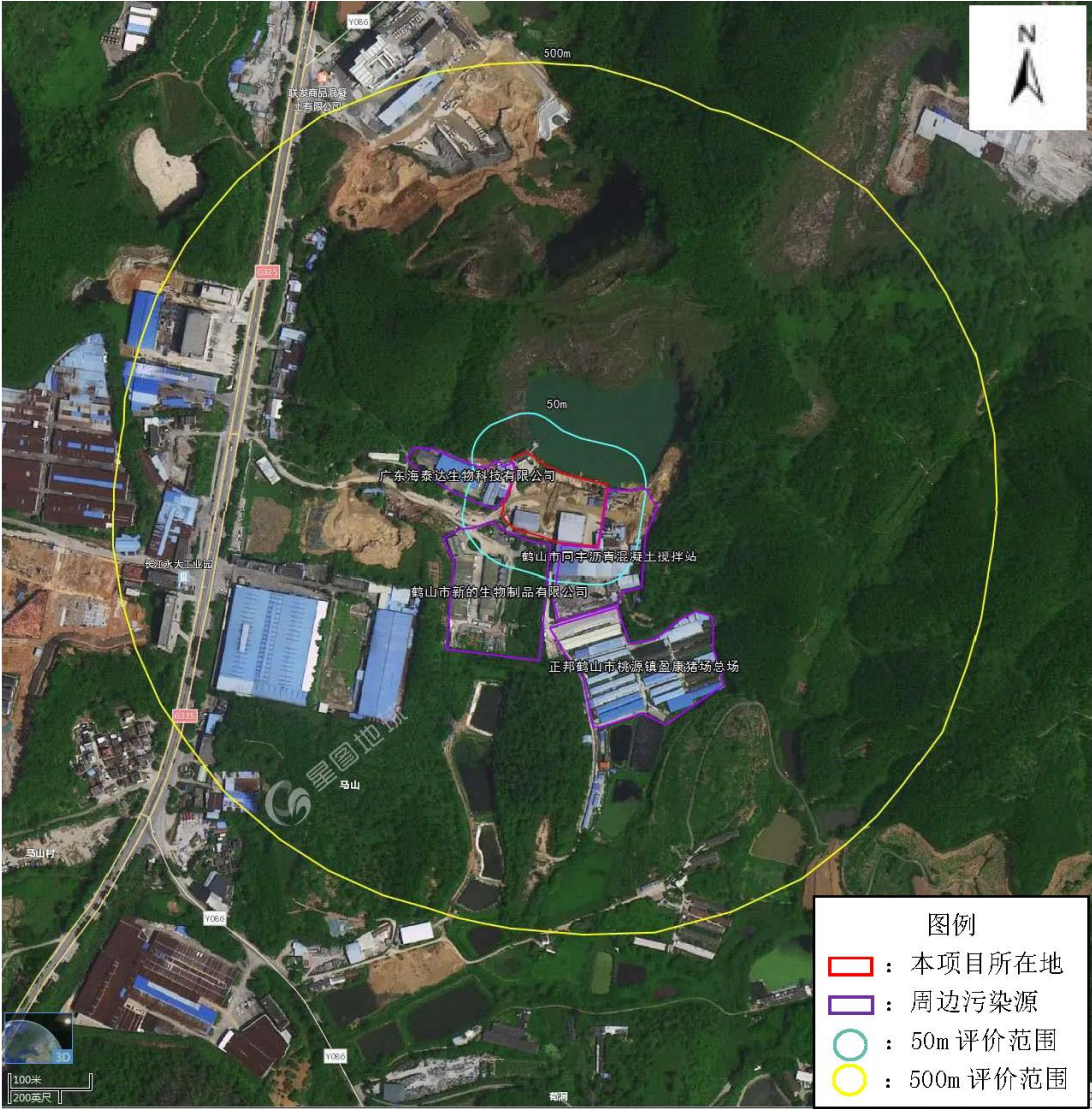
项目编号	4m4c03		
建设项目名称	鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产15万立方米机制砂建设项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场		
统一社会信用代码	92440784MA55XGNA26		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门新财富环境管家技术有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA5310522H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李嘉颖	20230503544000000066	BH008576	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李嘉颖	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH008576	

附图 1 建设项目地理位置图

鹤山市地图



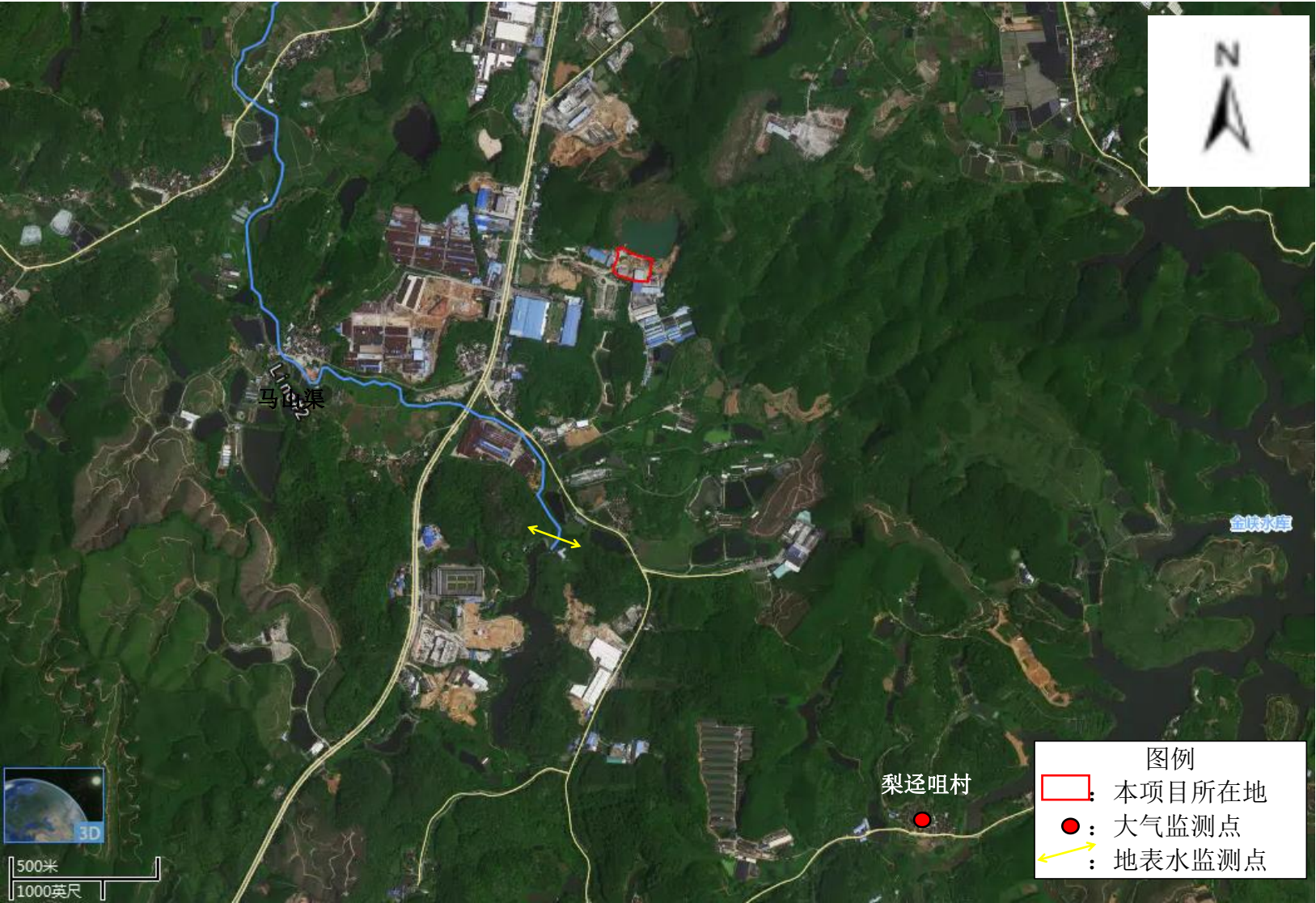
附图 2 项目四至图



附图 3 厂区平面布置图



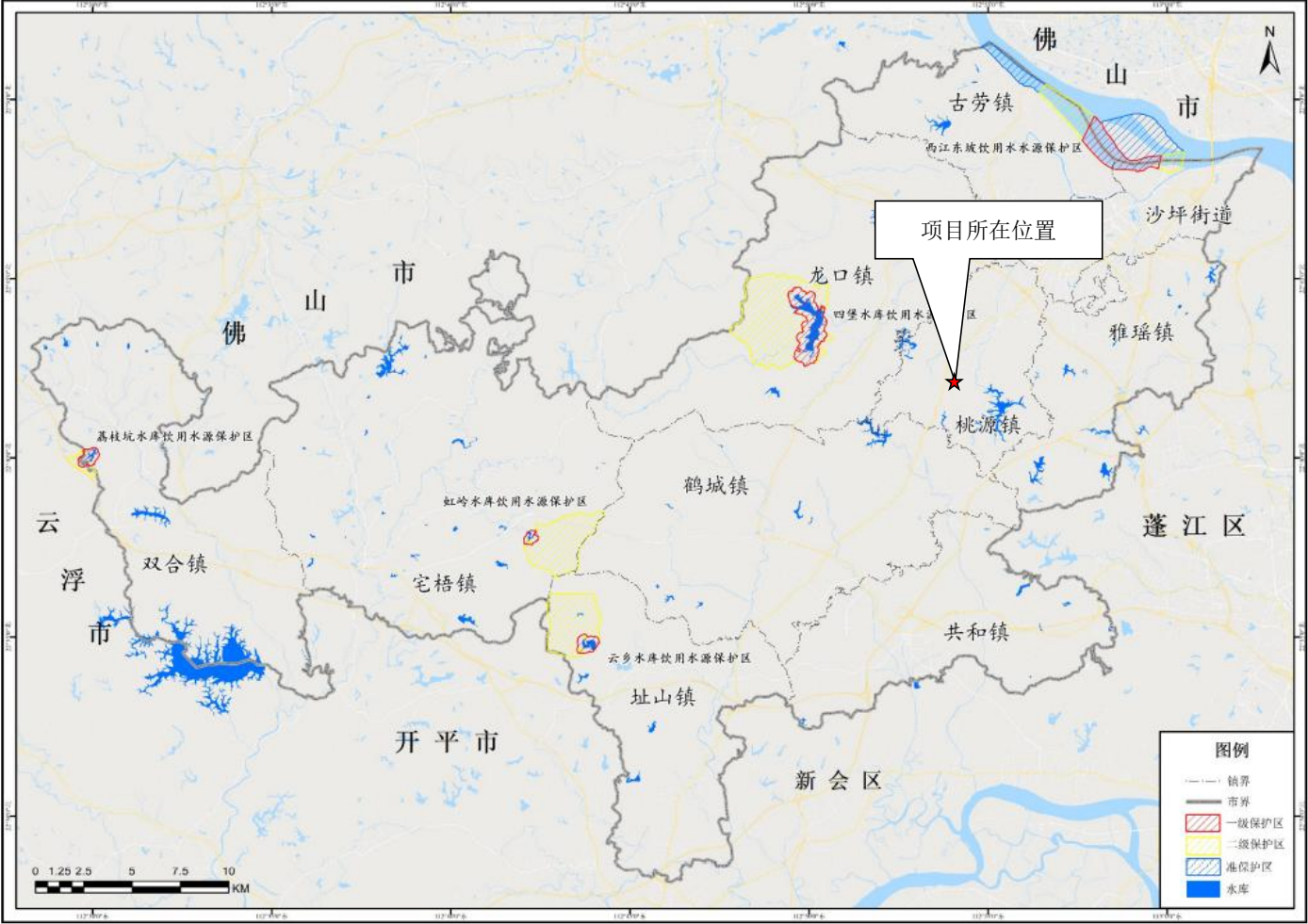
附图 4 环境质量监测点位图



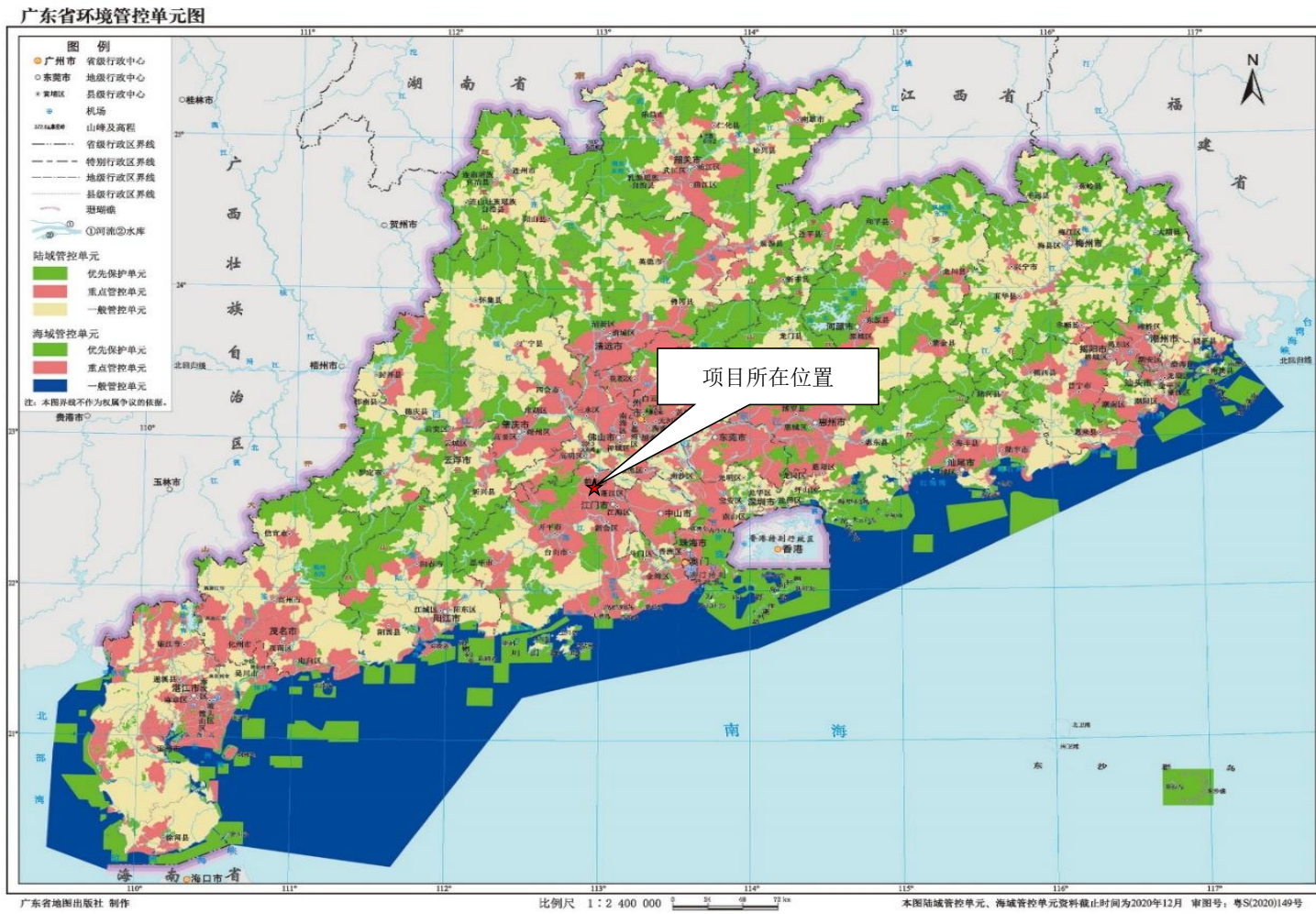
附图 5 大气环境功能分区图



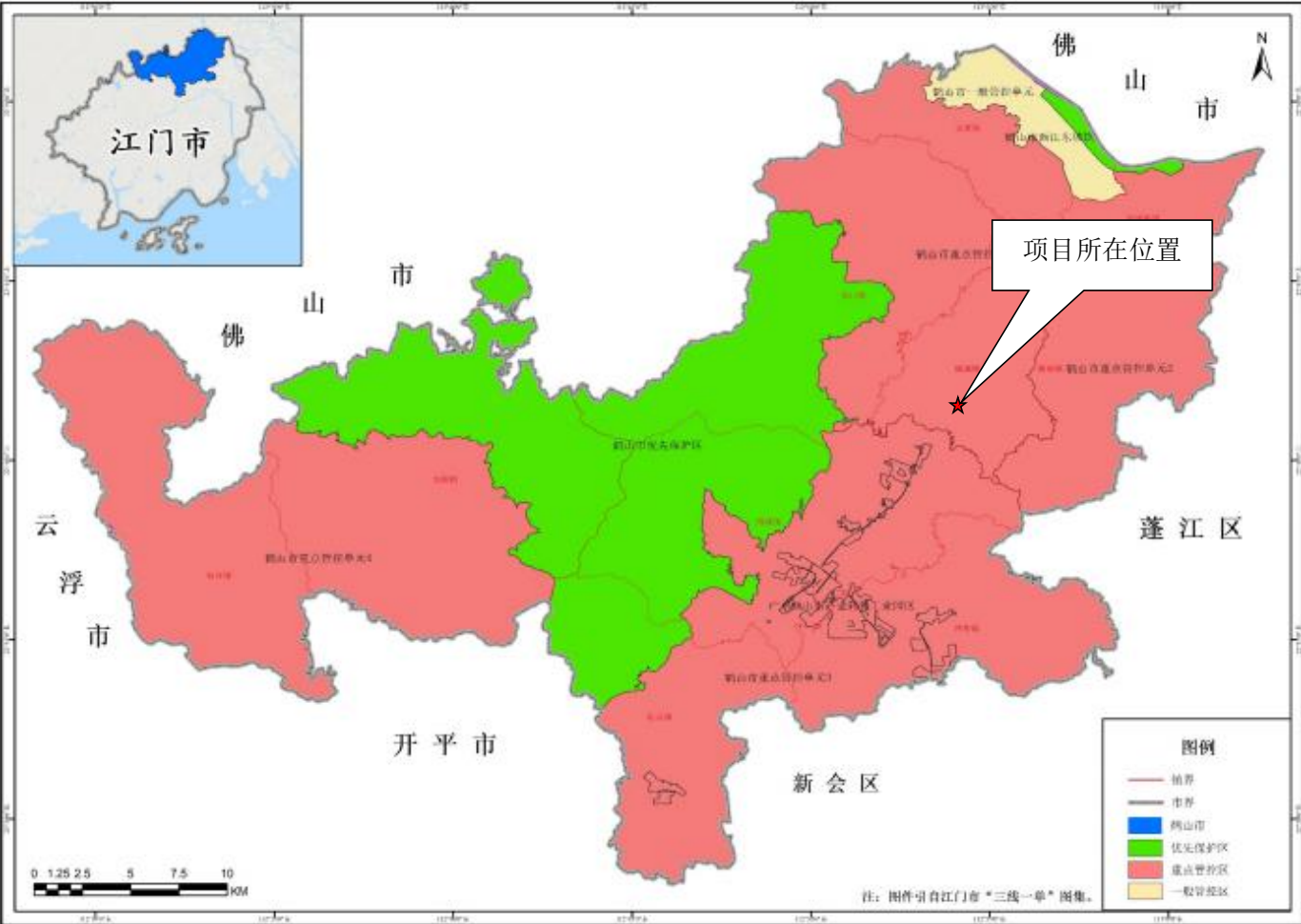
附图 6 鹤山市饮用水源保护区分布图



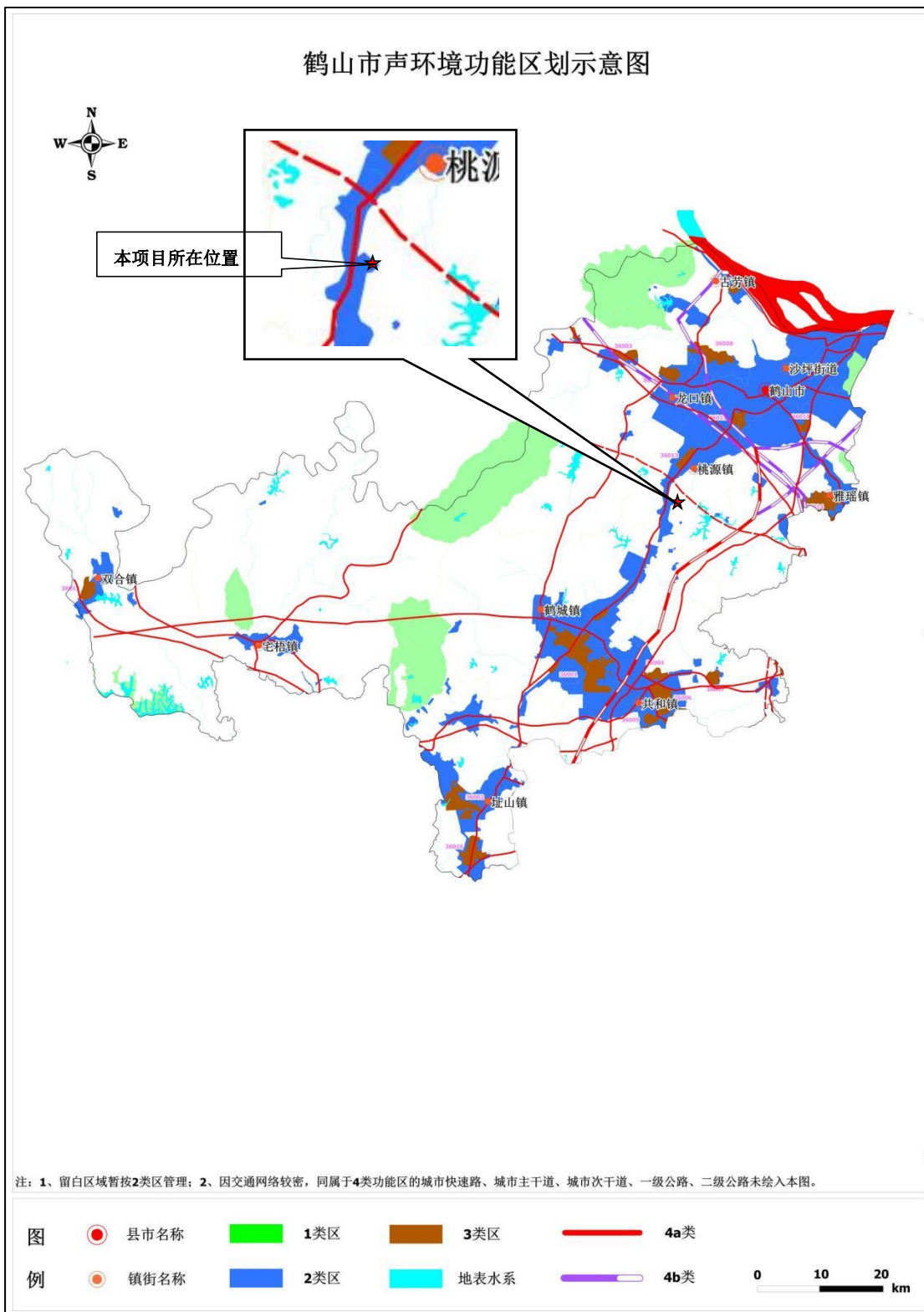
附图7 广东省环境管控单元图



附图 8 鹤山市环境管控单元图



附图9 鹤山市声环境功能区划图



附图 10 厂区雨水管网及流向图



附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

江门新财富环境管家技术有限公司：

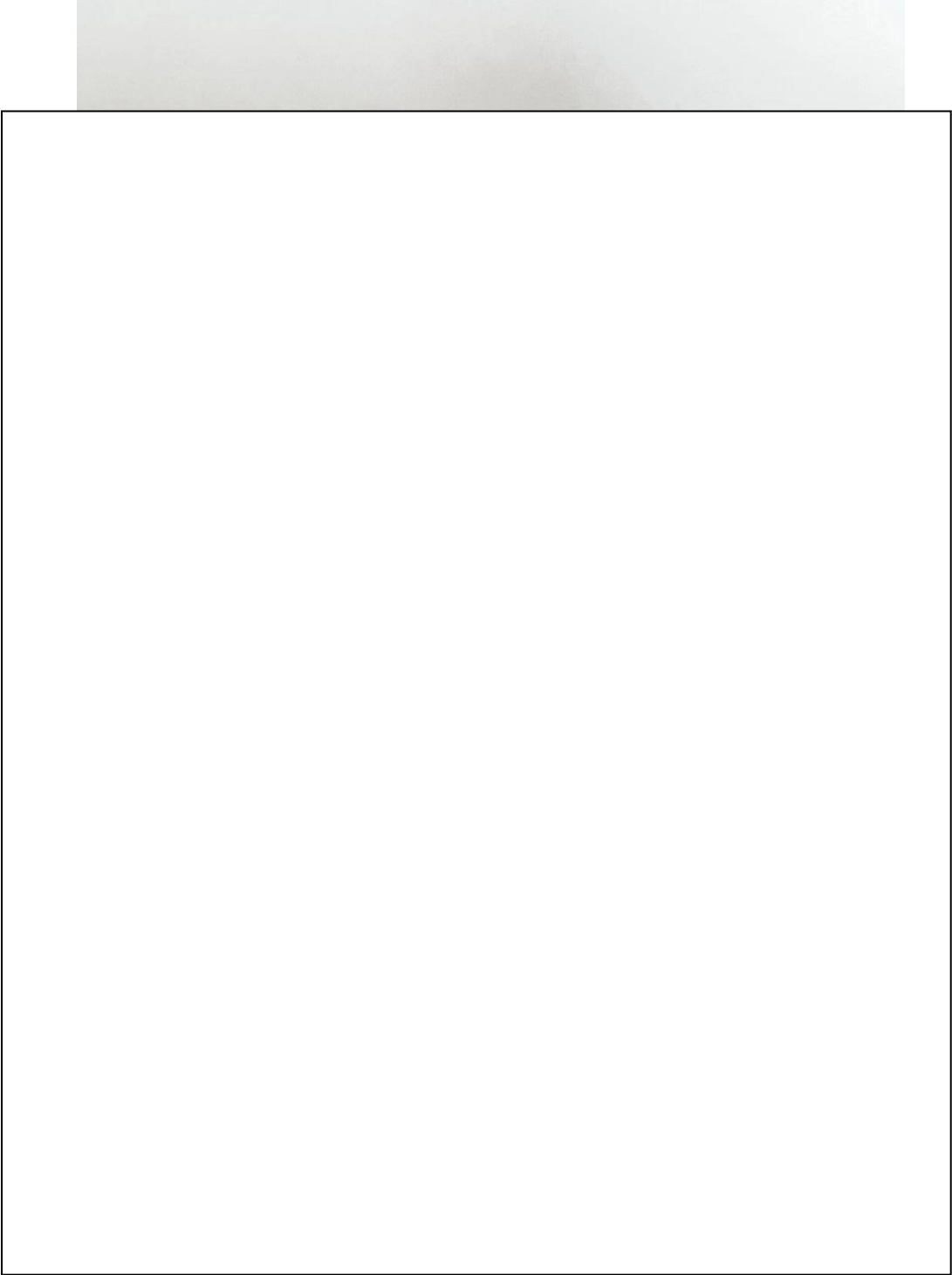
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产 30 万立方米机制砂新建项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场

二〇二三年九月



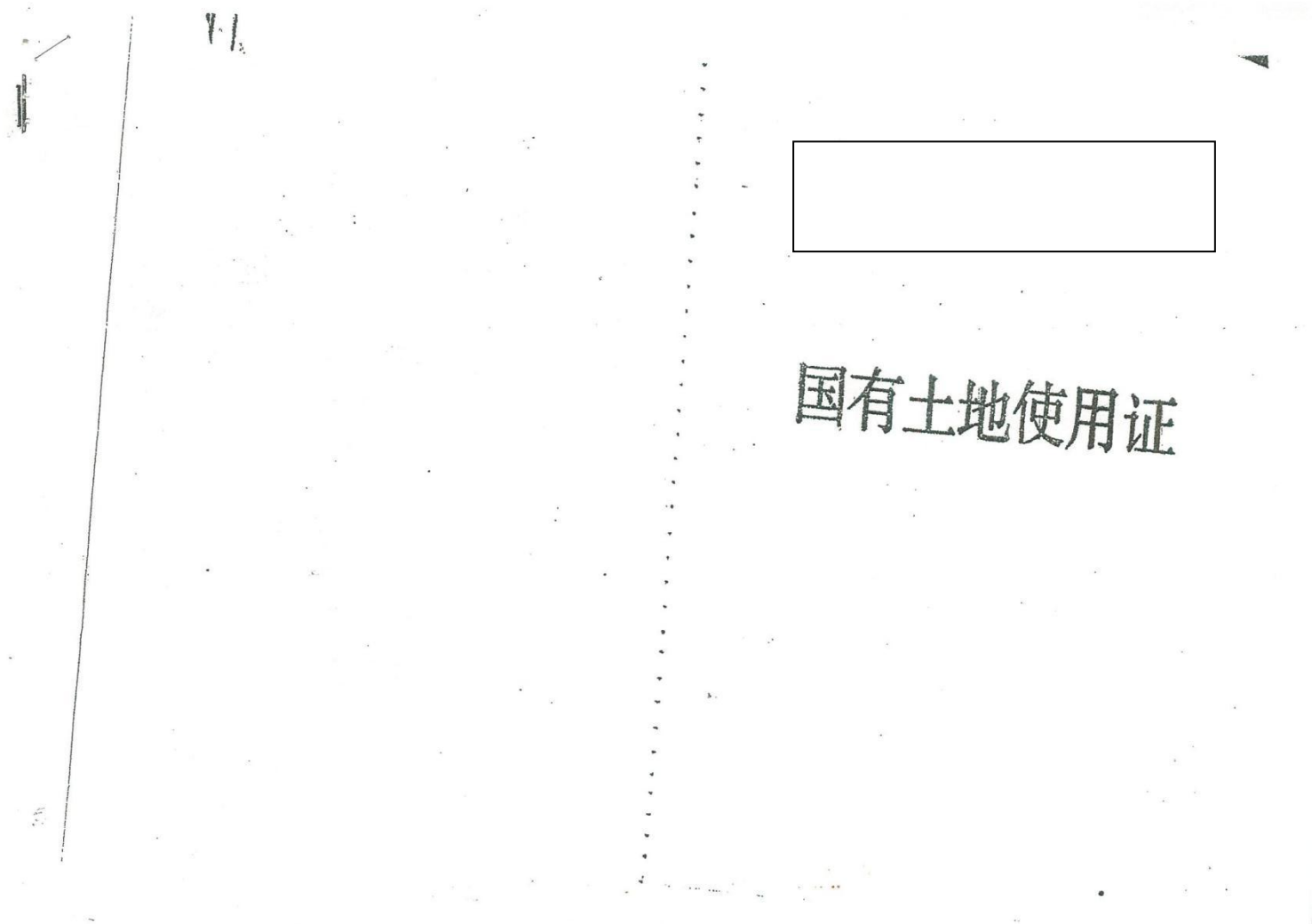
附件 2 法人身份证




附件3 营业执照

		
统一社会信用代码 92440784MA55XGNA26	<h1>营 业 执 照</h1>	 <p>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。</p>
名 称 鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场	组 成 形 式 个人经营	
类 型 个体工商户	注 册 日 期 2021年01月29日	
经 营 者 <input type="text"/>	经 营 场 所 鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭	
经 营 范 围 一般项目：建筑用石加工（不含石材），建筑材料销售（不含石材），建筑装饰材料销售（不含石材），非金属矿及制品销售（不含石材）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） 二		
登 记 机 关 		
2021 年 1 月 29 日		
国家企业信用信息公示系统网址： 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	国家市场监督管理总局监制

附件 4 国有土地使用证 (鹤山市路桥建设有限公司)



国有土地使用证

土地使用者	鹤山市路桥建设公司
地 址	鹤山市桃源镇中心龙塘岭
图 号	
地 号	
用 途	石场
批准使用期限	伍拾年
四至	东: 林地.
	南: 荒地.
	西: 空地.
	北: 山岗.
至	
填发机关	 鹤山市人民政府 蔡洪德 (印) 一九九二年 月 日

城 镇 土 地 (平方米)

用地面积	贰万壹仟叁佰贰拾贰点壹
其中: 建筑占地	
共有使用权面积	
其中: 分摊面积	
土地等级	

农 村 土 地 (亩)

土地总面积			
其中 地 类 面 积			
耕 地	旱地	居民点及 工矿用地	
	水田	其 中 企业建 设用地	
园 地		宅 基 地	
林 地		交 通 用 地	
牧草地		水 域	
		未利用土地	

备 注

--

变 更 记 事

--

附件 5 土地划界合同（鹤山市路桥建设有限公司所属用地划归给刘振耀）

土地划界合同

（合同编号：201610-01 号）

订立合同的三方：

甲方：鹤山市桃源镇中心村经济合作社

以下简称为甲方

乙方：鹤山市桃源镇中心村委会

以下简称为乙方

丙方：鹤山市共和镇大凹村委会 刘振耀

以下简称为丙方

兹有甲、乙、丙三方就甲、乙方土地划界一事，一起到地块现场堪探，经充分协商，达成一致协议如下，并签订合同，以致三方共同遵守。

一、划界办法：

第一块（以下简称为“A地块”）：经甲、乙、丙三方同意：将丙方在经营交通石场期间先后分别向中心村八队、七队、四队、十队购买所得的四幅地块以相同面积 30 亩（实用面积 30 亩）与甲方进行土地置换并整合在同一地块上，现场确认地界并出图、由甲、乙、丙三方代表签字、加盖公章划归丙方永久使用。

第二块（以下简称为“B地块”）：原交通石场以鹤山市路桥建设有限公司名义征地所得的 31.98 亩土地（实用面积 30 亩，另有 1.98 亩分摊给由 325 国道至原交通石场电房约 500 米长，8 米宽的公共道路上去）与上述地块相邻，现场定点、划界，归丙方使用。上述公共道路由甲、乙、丙三方永久使用。

二、土地位置：以上两地块位于鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭南边山脚，交通石场石口前边，以现场确认地界、出图、签字为准。

三、土地来源：第一块“A地块”由丙方先后分别向中心村八队、七队、四队、十队购买所得。具体时间、面积分别如下：2000 年 1 月 2 日，因黄泥水影响了农田而征用中心村四队、七队猪山林边地 19.44 亩；2001 年 3 月 12 日，因黄泥水影响了农田而征用中心村八、十队大坑耕地 5.97 亩、黄狗坑 3.17 亩；2002 年 6 月 28 日，因黄泥水影响了农田而征用中心村十队大坑耕地 1.0 亩；以上合计三十亩（四舍五入）。购买 A 地块的款项及补偿在购买当时已经全部付清。

第二块“B地块”由原交通石场征地所得，该土地的款项及补偿在征地时已经全部付清。

四、土地边界生效条件：

- 1、甲、乙、丙三方代表在指界图纸上签字盖印。
- 2、图纸面积与购买、征地面积相符。
- 3、土地边界交角埋上地界标志：木桩或水泥柱或水泥桩等。

五、甲、乙、丙三方权利、责任、义务：

（一）甲方权利、责任、义务：

- 1、承认划出的地块为丙方所有及使用，确认土地面积、位置、边界。
- 2、保证该地块使用权不受任何个人和单位争议。



- 3、遇国家征地时，无条件协助丙方办理相关手续，费用丙方负责。
- 4、为丙方开发利用该土地提供必要的相关手续。
- 5、协调因丙方开发用地或边界所产生的矛盾和关系。

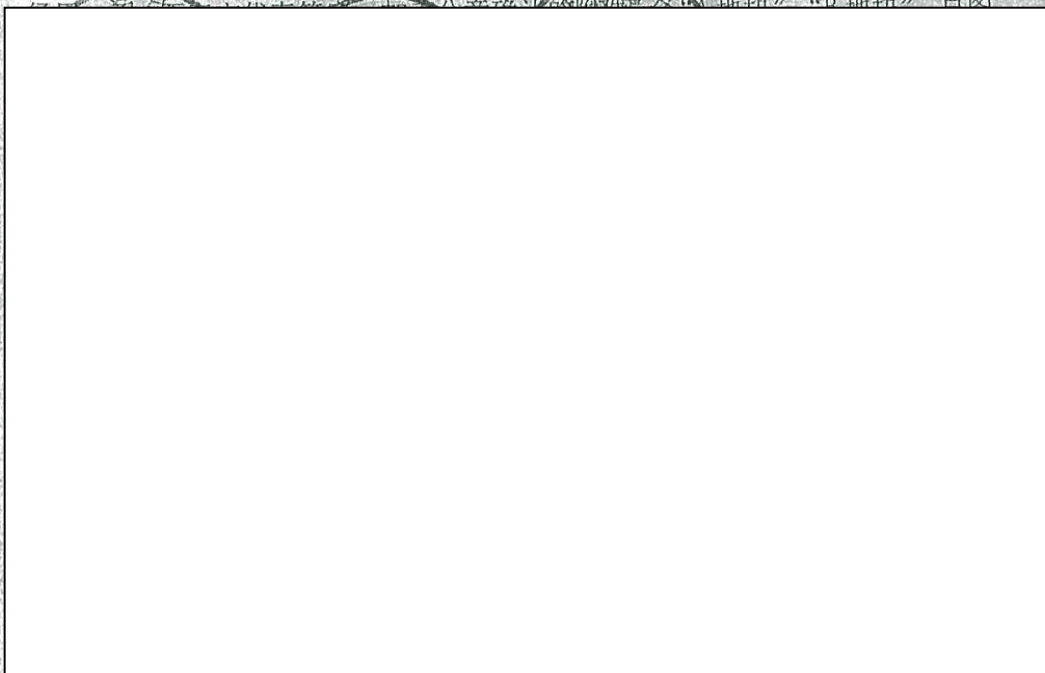
(二) 乙方权利、责任、义务：

- 1、协调甲、丙两方确认土地面积、位置、边界。
- 2、协调因用地所产生的矛盾和关系。
- 3、为丙方开发利用该地块提供必要的手续。

(三) 丙方权利、责任、义务：

- 1、本合同一经签订，该地块使用权即为丙方所有。
- 2、丙方不得超范围使用土地。
- 3、主动协助甲、乙方处理因土地边界产生的矛盾和关系。
- 4、遇国家征地时，土地补偿、青苗补偿、拆迁补偿全归丙方所有，与甲、乙方无关。

六、本协议及其附件一经甲、乙、丙三方代表签字、加盖公章即时生效。甲、乙、丙三方于2010年6月6日对上述“A地块”所订的《土地划界合同》及其附件同时终止，甲、乙、丙三方对上述“A地块”的划界及图纸以本合同及其附件所定为准。



签订时间：二〇一六年十月十二日

附件6 租赁合同（刘振耀租赁给鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站）

桃源交通石场部分场地转租合同

鉴于甲方已通过合法途径向桃源镇中心村租赁了位于 325 国道旁的交通石场及周边的 103 亩的土地。现甲乙双方就土地租赁一事达成以下协议：

一、 租赁的场地、面积、租金、租期、保证金

序号	租赁的场地	面积	租金	租期	保证金
1	甲方与鹤山市桃源镇中心村签订租赁合同中的部分场地	约 30 亩	13 万元/年 (税后)	2016 年 9 月 7 日至 2040 年 9 月 6 日	13 万 元

二、 合作双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

- 1、 甲方将上述场地合法的租赁给乙方使用，地上的青苗和附着物的使用权一并移交给乙方，乙方有权对租赁土地道路重新调整。
- 2、 甲方必须根据乙方向政府办理有关用地、项目立项、环评、工程报建、环评验收、电力安装、进场道路拓宽等工作的需要，全力协助乙方办理各种手续。
- 3、 协助乙方协调与当地村民和政府的关系，上述场地租赁给乙方后，甲方、当地村委及村民不干涉乙方的正常生产经营活动，如有村民等干涉乙方的经营活动，甲方必须出面帮助乙方解决问题。
- 4、 上述场地租赁给乙方之前所产生的债权债务全部由甲方负责，租赁给乙方以后所产生的债权债务由乙方负责。

(二) 乙方的权利和义务

- 1、 负责办理用地、立项、环评、工程报建、环评验收等全部手续。
- 2、 乙方必须按时足额交付租金给甲方，不正当原因不得拖欠，若乙方无故拖欠租金超过 1 个月以上，甲方有权单方面取消本合同。
- 3、 乙方租赁期间有权将上述场地的全部或部分转租给第三方。
- 4、 乙方租赁期间如遇国家或当地政府征收上述场地的，地上的附着物、建筑物、青苗等补偿归乙方所有，土地及该土地上原有桂花树的补偿归甲方所有。在所有补偿到位后本合同终止。
- 5、 乙方租赁上述场地期间若甲方由于某种原因需要提前收回土地必须提前 2 年通知乙方，给乙方提供适合使用的、面积不少于上述场地的土地面积和建筑物面积的场地，退还保证金并补偿乙方搬迁的费用。
- 6、 乙方在租赁场地内不得从事违法活动，如有违反的，一切责任由乙方全部承担，且甲方有权单方面取消合同。

三、 租金和保证金的交纳方式

- 1、 本合同签订 10 日内乙方先交纳 13 万元的订金作为保证金给甲方。
- 2、 乙方在自进场施工之日起 3 日内向甲方支付当年租金。
- 3、 乙方在每年 9 月 10 日前一次性缴纳当年的全部租金给甲方。
- 4、 租金的递增方式：每 5 年递增一次，每次递增幅度为 15%。

四、 其他需要约定的问题

- 1、 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，经双方签字后生效。
- 2、 乙方租赁上述土地期间若政府要对土地进行确权，甲方应出面向所在地政府协调，保障甲乙双方的权利。
- 3、 合同到期后同等条件下甲方必须将上述场地优先续租给乙方。
- 4、 甲方与当地政府和村委、村民签订的，与上述场地相关的原合同、红线图等作为本合同的附件，与本合同同等有效。

附件一：2011年1月1日甲方与中心村委会签订《土地租赁合同》

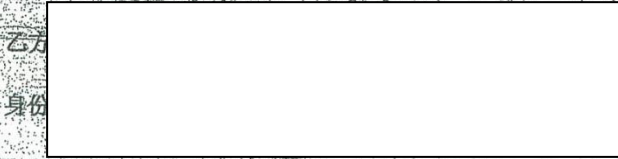
附件二：甲方收款账号如下：

户名：	刘振耀	建设银行鹤山市碧桂大道分理处	账号：	6217 0031 2001 2339 492
-----	-----	----------------	-----	-------------------------

(以下无正文)



签字时间：2016年9月8日



乙方
身份

土地托管站

签字时间：2016年9月8日

附件 7 租赁合同（鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站租赁给鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场）

桃源交通石场部分场地转租合同

甲方：鹤山市同宇沥青混凝土搅拌站

乙方：鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场

鉴于甲方已通过合法途径向桃源镇中心村租赁了位于 325 国道旁的交通石场及周边的 40 亩的土地。现甲乙双方就土地租赁一事达成以下协议：

一. 租赁的场地、面积、租金、租期、保证金

1. 土地租赁标的为：甲方与鹤山市桃源镇中心村签订租地合同中约定地块中山塘边约 10000 平方米土地。
2. 乙方每年支付 5 万元（税后） 租金租用上述土地。
3. 租赁期限为：2020 年 6 月 1 日起至 2040 年 6 月 1 日。

二. 合作双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

4. 甲方将上述场地合法的租赁给乙方使用，地上的青苗和附着物的使用权一并移交给乙方，乙方有权对租赁土地道路重新调整。
5. 甲方必须根据乙方向政府办理有关用地、项目立项、环评、工程建报、环评验收、电力安装、进场道路拓宽等工作的需要，全力协助乙方办理各种手续。
6. 协助以防范协调与当地村民和政府的关系，上述场地租赁给乙方后，甲方当地村委及村民不干涉乙方的正常生产经营活动，如有村民等干涉乙方的经营活动，甲方必须出面帮助乙方解决问题。
7. 上述场地租赁给乙方之前所产生的债权债务全部由甲方负责，租赁给乙方以后所产生的债权债务由乙方负责。

（二）乙方的权利与义务

1. 负责办理用地、立项、环评、工程报建环、评验收等全部手续。
2. 乙方必须按时足额交付租金给甲方，不正当原因不得拖欠，若乙方无故拖欠租金超过 1 个月以上，甲方有权单方面取消本合同。
3. 乙方租赁期间有权将上述场地的全部或部分转租给第三方。
4. 乙方租赁期间如遇到国家或当地政府征收上述场地的，地上的附着物、建筑物、青苗等补偿乙方所有，土地及该土地上原有桂花树的补偿归甲方所有。



在所有补偿到位后本合同终止。

5. 乙方在租赁场地内从事生产活动，若对土地、水资源及环境等造成污染或破坏的，一切责任由乙方承担，与甲方无关。

6. 租赁期内乙方自主决定和调整用于生产、生活、经营或者其他用途，租赁期内乙方有权根据自身需要改变场地现状，租赁期结束后乙方按正常使用后的状态交还给场地，而无须恢复原状。乙方在租赁场地内不得从事违法活动，如有违反的，一切责任由乙方全部承担。

三. 租金交纳方式

1. 本合同签订 10 日内乙方先交纳 5 万元，以后租期每满一年，即支付一年租金 5 万元。

2. 乙方在每年租期满一年后，3 日内向甲方支付当年租金。

3. 租金以 5 年为一期，从第二期开始每一期递增 10%。

甲方：
鹤山市同亨沥青混凝土搅拌站



乙方：
鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场



机

33028

机

二五五 鲁山 2014.05.25



附件 8 用地证明

关于洗砂场项目用地情况的说明

江门市生态环境局鹤山分局：

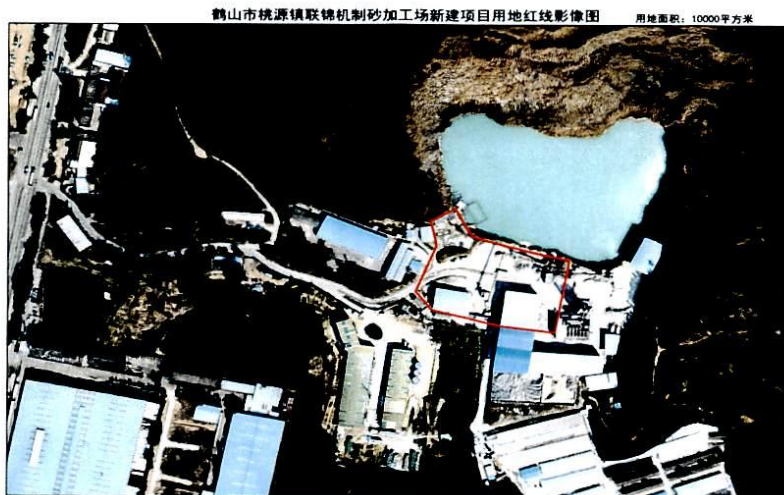
鹤山市桃源镇联锦机制加工场新建项目位于鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭，占地面积 10000 平方米，规划年产量 15 万立方米/年，已纳入《江门市陆地洗砂场和海砂淡化场布点规划》，符合我市国土空间总体规划，用地手续合法，可作为洗砂场使用，我镇同意该项目建设。项目具体位置见附图。

特此说明。

鹤山市桃源镇人民政府（盖章）

2023 年 12 月 29 日

附图：





检测报告

项目名称：鹤山市生活垃圾资源化处理提质改造项目

检测类别：现状监测

委托单位：江门新财富环境管家技术有限公司

受检单位：鹤山市城市管理和综合执法局

受检地址：鹤山市鹤城镇马山鸡仔地村的北面

报告编号：CNT202201273



(扫二维码 辨别真伪)

广东中诺检测技术有限公司

2022年04月21日



声 明

- (一) 本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- (二) 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (三) 本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (四) 未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五) 未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六) 对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺检测技术有限公司

机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层（511400）、广州市南沙区工业一路一街 5 号 3 楼

电话：(86-20)31061622 39122862

传真：(86-20)31175368

邮箱：info@cncatest.com

网址：http://www.cncatest.com

编制人： 彭海波 审核人： 温振成 签发人： 刘明

职 务： 授权签字人

日 期： 2022 年 04 月 21 日

一、基本信息

采样日期	2022-04-08~2022-04-14
采样人员	陈国兴、邬梓豪、黄志聪
分析日期	2022-04-09~2022-04-16
分析人员	杨培钰、苏海瑜、苏炳有、高少欢
主要采样仪器	智能综合大气采样器(ADS-2062E)、真空箱气袋采样器 (VA-5000、VA-5010)
采样依据	HJ/T 664-2013、HJ/T 194-2017、GB 3095-2012
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 (无量纲)
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.001mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.02mg/m ³ (小时值) 0.001mg/m ³ (日均值)
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	十万分之一天平 CNT(GZ)-H-022	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法》 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.005mg/m ³

报告编号: CNT202201273

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
	铅	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013	电感耦合等离子质谱仪 CNT(NS)-H-048	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铜			0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	锰			0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镉			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镍			0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	砷			0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	钴			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铊			0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	汞	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) 原子荧光分光光度法 (B) 5.3.7.2	原子荧光光谱仪 CNT(GZ)-H-020	$3 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$
	六价铬	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 二苯碳酰二肼分光光度法 (B) 3.2.8	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	$4 \times 10^{-5} \text{mg}/\text{m}^3$

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位		G1 梨迳咀村					
检测时间		天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2022-04-08	02:00-03:00	晴	17.5	100.9	74	2.5	北
	08:00-09:00		24.2	100.9	72	2.7	北
	14:00-15:00		28.8	100.8	61	2.1	东北
	20:00-21:00		23.8	100.7	66	2.3	东北
2022-04-09	02:00-03:00	晴	19.0	100.8	75	2.6	东南
	08:00-09:00		26.1	100.8	68	3.2	东南
	14:00-15:00		29.5	100.6	60	2.4	东南
	20:00-21:00		25.6	100.6	63	2.9	南
2022-04-10	02:00-03:00	晴	20.2	100.8	72	2.2	南
	08:00-09:00		26.5	100.7	75	2.7	南
	14:00-15:00		30.4	100.6	58	2.0	南
	20:00-21:00		25.9	100.6	64	2.4	南
2022-04-11	02:00-03:00	晴	19.2	100.6	70	2.8	南
	08:00-09:00		26.8	100.6	77	3.3	南
	14:00-15:00		29.6	100.4	58	2.4	南
	20:00-21:00		25.3	100.4	68	2.9	南
2022-04-12	02:00-03:00	晴	20.4	100.6	69	2.9	东南
	08:00-09:00		27.2	100.8	74	3.5	东南
	14:00-15:00		30.9	100.6	59	2.4	东南
	20:00-21:00		26.0	100.8	65	2.6	东南
2022-04-13	02:00-03:00	阴	19.7	100.9	72	2.7	西南
	08:00-09:00		25.4	100.9	78	3.6	西南
	14:00-15:00		27.6	100.7	66	3.0	西南
	20:00-21:00		25.0	100.8	70	3.2	西南
2022-04-14	02:00-03:00	多云	18.9	100.7	72	2.1	北
	08:00-09:00		23.6	100.9	78	2.4	北
	14:00-15:00		27.4	100.6	65	2.0	北
	20:00-21:00		24.4	100.8	69	42.4	北

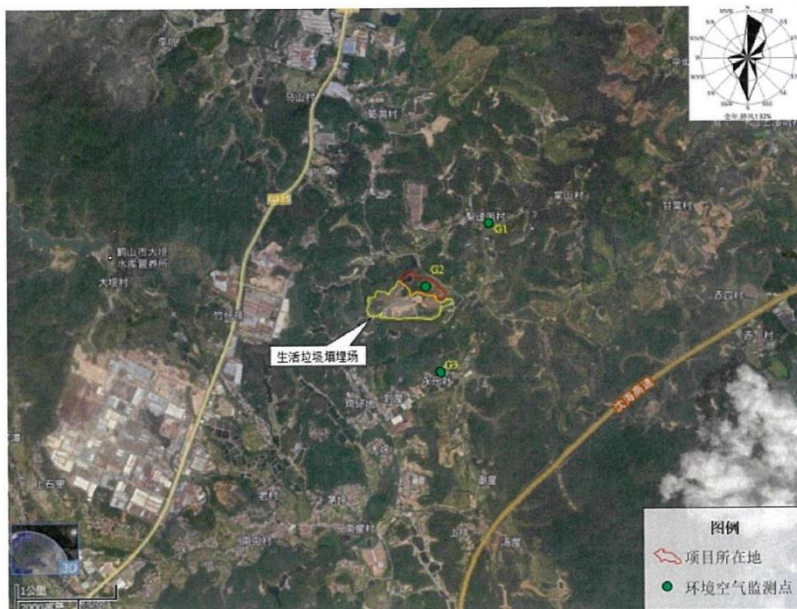
2.监测期间气象参数

编号及检测点位		G2 项目所在地					
检测时间		天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2022-04-08	02:00-03:00	晴	17.6	100.9	73	2.5	南
	08:00-09:00		24.3	100.9	71	2.7	南
	14:00-15:00		28.9	100.8	60	2.1	南
	20:00-21:00		23.9	100.7	65	2.3	南
2022-04-09	02:00-03:00	晴	19.1	100.8	75	2.5	东南
	08:00-09:00		26.2	100.8	68	3.1	东南
	14:00-15:00		29.6	100.6	60	2.3	东南
	20:00-21:00		25.7	100.6	63	2.8	南
2022-04-10	02:00-03:00	晴	20.3	100.8	72	2.1	南
	08:00-09:00		26.6	100.7	75	2.6	南
	14:00-15:00		30.5	100.6	58	1.9	南
	20:00-21:00		26.0	100.6	64	2.3	南
2022-04-11	02:00-03:00	晴	19.3	100.6	69	2.7	西
	08:00-09:00		26.9	100.6	76	3.2	西
	14:00-15:00		29.7	100.4	57	2.3	西
	20:00-21:00		25.4	100.4	67	2.8	西
2022-04-12	02:00-03:00	晴	20.5	100.6	68	2.8	东南
	08:00-09:00		27.3	100.8	73	3.4	东南
	14:00-15:00		31.0	100.6	58	2.3	东南
	20:00-21:00		26.1	100.8	64	2.5	东南
2022-04-13	02:00-03:00	阴	19.8	100.9	71	2.6	西南
	08:00-09:00		25.5	100.9	77	3.4	西南
	14:00-15:00		27.7	100.7	65	2.9	西南
	20:00-21:00		25.1	100.8	69	3.1	西南
2022-04-14	02:00-03:00	多云	19.0	100.7	71	2.1	北
	08:00-09:00		23.7	100.9	77	2.2	北
	14:00-15:00		27.5	100.6	64	1.9	北
	20:00-21:00		24.5	100.8	68	2.3	北

3.监测期间气象参数

编号及检测点位		G3 永乐社村					
检测时间		天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2022-04-08	02:00-03:00	晴	17.4	100.9	74	2.4	南
	08:00-09:00		24.1	100.9	73	2.6	南
	14:00-15:00		28.7	100.8	61	2.1	南
	20:00-21:00		23.7	100.7	65	2.2	南
2022-04-09	02:00-03:00	晴	18.9	100.8	74	2.5	东南
	08:00-09:00		26.0	100.8	69	3.2	东南
	14:00-15:00		29.4	100.6	61	2.2	东南
	20:00-21:00		25.5	100.6	62	2.8	南
2022-04-10	02:00-03:00	晴	20.1	100.8	72	2.2	南
	08:00-09:00		26.4	100.7	74	2.6	南
	14:00-15:00		30.3	100.6	58	2.0	南
	20:00-21:00		25.8	100.6	65	2.2	南
2022-04-11	02:00-03:00	晴	19.1	100.6	69	2.7	西
	08:00-09:00		26.7	100.6	77	3.1	西
	14:00-15:00		29.5	100.4	59	2.4	西
	20:00-21:00		25.2	100.4	68	2.9	西
2022-04-12	02:00-03:00	晴	20.3	100.6	69	2.9	东南
	08:00-09:00		27.1	100.8	74	3.4	东南
	14:00-15:00		30.8	100.6	58	2.3	东南
	20:00-21:00		25.9	100.8	65	2.5	东南
2022-04-13	02:00-03:00	阴	19.6	100.9	72	2.6	西南
	08:00-09:00		25.2	100.9	77	3.4	西南
	14:00-15:00		27.5	100.7	65	3.0	西南
	20:00-21:00		25.0	100.8	72	3.1	西南
2022-04-14	02:00-03:00	多云	18.8	100.7	73	2.0	北
	08:00-09:00		23.5	100.9	78	2.3	北
	14:00-15:00		27.3	100.6	64	2.0	北
	20:00-21:00		24.3	100.8	69	2.2	北

四、采样布点图



五、采样照片






报告结束



附件 10 备案证

项目代码:		广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称:	鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场	经济类型:	个体	
项目名称:	鹤山市桃源镇联锦机制砂加工场年产30万立方米机制砂生产线新建项目	建设地点:	江门市鹤山市桃源镇中心村委会龙蟠岭	
建设类别:	<input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质:	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他	
建设规模及内容:	项目租赁面积11770平方米, 包含机制砂生产场地、成品储存及运输系统等。设计机制砂年产量30万立方米, 主要设备为机制砂生产设备及皮带廊运输设备等。			
项目总投资:	2000.00 万元 (折合	万美元)	项目资本金:	2000.00 万元
其中: 土建投资:	500.00 万元		进口设备用汇:	0.00 万美元
设备及技术投资:	1500.00 万元;		计划开工时间:	2022年08月
计划开工时间:	2022年08月		计划竣工时间:	2022年12月
更新日期:	2022年08月29日		备案机关:	鹤山市发展和改革局
备注:	项目不得违反国家负面清单有关规定; 请在开工前完成节能评审工作。			
备案日期:	2022年8月19日		备案日期:	2022年8月19日

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。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

报告编号：R2111201



检 测 报 告

单位名称：鹤山市桃源国荣种鸡场

单位地址：鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村

检测类别：环境空气、地下水、地表水

检测类型：委托检测

报告日期：2021 年 11 月 26 日



报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，请来函来电向本公司查询并注明报告编号。对检测/监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章及计量CMA章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

单位名称：广东环绿检测技术有限公司

联系地址：广州市增城区新塘镇铁塔大道57号之9办公楼四楼

邮政编码：510430

电 话：020-81550194

传 真：020-81550194

一、检测概况

表 1 企业信息一览表

受检单位	鹤山市桃源国荣种鸡场		
单位地址	鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村		
联系人			
采样日期	2021.11.11~2021.11.17	采样人员	林永安、杨志、卢慧婷
分析日期	2021.11.11~2021.11.23	分析人员	钟映兰、李芳、吴燕婷、车晓婷、陆威龙
样品描述及状态	正常、完好。		
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范（HJ 194-2017）及其修改单 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）		

二、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	采样点名称	检测项目	检测天数	检测频次
环境空气	本项目南边界	TSP（24 小时值）	7	1
	A1、南星村永乐社 A2	NH ₃ （小时值）、 H ₂ S（小时值）、臭气浓度	7	4
地下水	项目所在区域 U1、鹤山林业研究所 U2、梨迳咀村 U3	水质：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、 Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、 挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、 总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解 性总固体、COD _{Mn} 、氯化物、总大肠菌群、 细菌总数 水位：记录井深、井口标高、水位埋深、 水位标高	1	1
	南星村永乐社 U4、中心村苟洞 U5、甘棠村棠山村 U6	水位：记录井深、井口标高、水位埋深、 水位标高	1	1
地表水	马山渠 W1、金峡 水库 W2	水温、pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、 总氮、总磷、LAS、粪大肠菌群、SS	3	1

三、检测分析方法及依据

表 3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限
地下水	K ⁺	《水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 IC2100	0.02mg/L
	Na ⁺	《水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 IC2100	0.02mg/L
	Ca ²⁺	《水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 IC2100	0.03mg/L
	Mg ²⁺	《水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 IC2100	0.03mg/L
	CO ₃ ²⁻	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	滴定管 50ml	---
	HCO ₃ ⁻	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	滴定管 50ml	---
	Cl ⁻	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC2100	0.007mg/L
	SO ₄ ²⁻	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC2100	0.007mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	---
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/L
	硝酸盐（以 N 计）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-5100B	---
	亚硝酸盐（以 N 计）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-5100B	---
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.01mg/L

续表 3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限
地下水	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.002mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 ENIAC-2025E	0.3μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 ENIAC-2025E	0.04μg/L
	铬(六价)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 UV-5100B	---
	钙和镁总量(总硬度)	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB/T 7477-1987	滴定管 50ml	---
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002年) 石墨炉原子吸收法(B)3.4.16.5	原子吸收分光光度计(带石墨炉) GGX-830	---
	氟	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	多参数分析仪 DZS-706	---
	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B) 3.4.7(4)	原子吸收分光光度计(带石墨炉) GGX-830	---
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计(带石墨炉) GGX-830	0.03mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计(带石墨炉) GGX-830	0.01mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8)	电子天平 PTX-FA210	---
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管 50ml	---
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 多管发酵法 (B) 5.2.5 (1)	电热恒温培养箱 DHP-9162	20MPN/L
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DHP-9162	---
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	温度计	---
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	---

续表 3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限
地表水	DO	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002) 便携式溶解氧仪法 3.3.1.3	便携式多参数分析仪 DZB-712	---
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.01mg/L
	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.05mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 DHP-9162	20 MPN/L
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 PTX-FA210	4mg/L
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 PT-104/35S	0.001mg/m ³
	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.01mg/m ³
	H ₂ S	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-5100B	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	真空瓶	---

四、检测结果

表 4-1 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	检测点位	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2021.11.11	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	北	2.0	15.6	101.8
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		北	1.9	18.2	101.4
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		北	1.8	22.5	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		北	2.2	19.6	101.3
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		北	1.9	16.0	101.8
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		北	1.9	18.5	101.4
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		北	1.7	22.9	100.9
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		北	2.1	19.4	101.3
	项目所在区域 U1		---	---	21.8	101.1
	鹤山林业研究所 U2		---	---	21.3	101.2
	梨迳咀村 U3		---	---	21.2	101.1
	南星村永乐社 U4		---	---	21.0	101.1
	中心村苟洞 U5		---	---	20.8	101.3
	甘棠村棠山村 U6		---	---	20.6	101.2
2021.11.12	马山渠 W1	---	---	20.4	101.3	
	金峡水库 W2	---	---	20.3	101.4	
	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	东北	1.8	16.8	101.7
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		东北	2.0	18.0	101.6
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		东北	1.7	23.6	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		东北	2.1	20.2	101.3
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		东北	1.9	17.0	101.7
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		东北	2.2	18.5	101.6
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		东北	1.6	24.2	100.9
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		东北	2.0	20.5	101.4
马山渠 W1	---		---	20.2	101.4	
金峡水库 W2	---		---	20.6	101.3	
2021.11.13	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	北	2.3	16.5	101.7
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		北	2.0	18.2	101.6
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		北	1.6	22.1	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		北	1.8	17.2	101.7
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		北	2.4	16.8	101.6
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		北	2.1	18.5	101.5
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		北	1.8	22.3	100.9
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		北	1.9	17.9	101.6
	马山渠 W1		---	---	20.5	101.5
	金峡水库 W2		---	---	20.5	101.6

表 4-1 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	检测点位	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2021.11.14	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	东北	2.3	17.9	101.6
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		东北	2.1	19.2	101.4
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		东北	1.8	24.6	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		东北	2.0	21.2	101.2
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		东北	2.4	17.8	101.6
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		东北	2.0	19.3	101.3
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		东北	1.7	24.2	101.0
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		东北	2.1	20.9	101.3
2021.11.15	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	东北	1.5	16.1	101.8
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		东北	1.3	18.1	101.6
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		东北	1.0	21.2	101.2
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		东北	1.2	19.3	101.3
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		东北	1.4	16.3	101.8
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		东北	1.3	19.6	101.4
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		东北	1.1	21.6	101.2
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		东北	1.2	19.6	101.4
2021.11.16	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	东北	2.5	16.7	101.8
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		东北	2.3	17.6	101.7
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		东北	1.9	24.2	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		东北	2.1	20.6	101.2
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		东北	2.6	16.8	101.7
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		东北	2.3	17.9	101.6
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		东北	1.8	24.0	101.0
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		东北	2.2	20.2	101.1
2021.11.17	本项目南边界 A1 (2:00~3:00)	无雨雪 无雷电	东北	2.8	18.8	101.6
	本项目南边界 A1 (8:00~9:00)		东北	2.5	20.2	101.4
	本项目南边界 A1 (14:00~15:00)		东北	2.0	22.4	101.0
	本项目南边界 A1 (20:00~21:00)		东北	2.3	20.6	101.3
	南星村永乐社 A2 (2:00~3:00)		东北	2.7	19.0	101.6
	南星村永乐社 A2 (8:00~9:00)		东北	2.6	20.6	101.4
	南星村永乐社 A2 (14:00~15:00)		东北	2.1	22.8	101.0
	南星村永乐社 A2 (20:00~21:00)		东北	2.3	19.5	101.5

表 4-2 环境空气检测结果一览表

单位：mg/m³

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
1	本项目南边界 A1	2021.11.11	TSP(24 小时均值)	0.085	0.300
		2021.11.12	TSP(24 小时均值)	0.087	0.300
		2021.11.13	TSP(24 小时均值)	0.091	0.300
		2021.11.14	TSP(24 小时均值)	0.083	0.300
		2021.11.15	TSP(24 小时均值)	0.100	0.300
		2021.11.16	TSP(24 小时均值)	0.094	0.300
		2021.11.17	TSP(24 小时均值)	0.088	0.300
2	南星村永乐社 A2	2021.11.11	TSP(24 小时均值)	0.085	0.300
		2021.11.12	TSP(24 小时均值)	0.085	0.300
		2021.11.13	TSP(24 小时均值)	0.089	0.300
		2021.11.14	TSP(24 小时均值)	0.078	0.300
		2021.11.15	TSP(24 小时均值)	0.087	0.300
		2021.11.16	TSP(24 小时均值)	0.089	0.300
		2021.11.17	TSP(24 小时均值)	0.078	0.300
样品 编号:	HL2111201Q001、HL2111201Q014、HL2111201Q027、HL2111201Q040、HL2111201Q053、 HL2111201Q066、HL2111201Q079、HL2111201Q092、HL2111201Q105、HL2111201Q118、 HL2111201Q131、HL2111201Q144、HL2111201Q157、HL2111201Q170。				
备注	1、检测点位置详见附图。 2、参考标准（由客户提供）：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。				

续表 4-2 环境空气检测结果一览表

单位：mg/m³

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	
				第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
3	本项目南 边界 A1	2021.11.11	NH ₃ (小时均值)	0.08	0.02	0.06	0.05	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.005	0.003	0.006	0.002	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.12	NH ₃ (小时均值)	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.004	0.005	0.002	0.004	0.005	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.13	NH ₃ (小时均值)	0.12	0.08	0.10	0.06	0.12	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.005	0.004	0.002	0.006	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.14	NH ₃ (小时均值)	0.06	0.08	0.07	0.06	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.002	0.005	0.004	0.005	0.005	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.15	NH ₃ (小时均值)	0.06	0.08	0.08	0.05	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.16	NH ₃ (小时均值)	0.07	0.06	0.08	0.08	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.006	0.005	0.003	0.005	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.17	NH ₃ (小时均值)	0.09	0.05	0.04	0.06	0.09	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.004	0.006	0.005	0.005	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		样品编号:	HL2111201Q002~HL2111201Q013、HL2111201Q028~HL2111201Q039、 HL2111201Q054~HL2111201Q065、HL2111201Q080~HL2111201Q091、 HL2111201Q106~HL2111201Q117、HL2111201Q132~HL2111201Q143、 HL2111201Q158~HL2111201Q169							
		备注	1、检测点位置详见附图。 2、参考标准(由客户提供): NH ₃ 、H ₂ S 参考《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值;臭气浓度参考《恶 臭污染物排放标准》(GB14554-93)。							

续表 4-2 环境空气检测结果一览表

单位：mg/m³

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	
				第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
4	南星村永 乐社 A2	2021.11.11	NH ₃ (小时均值)	0.06	0.05	0.09	0.04	0.09	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.007	0.006	0.005	0.008	0.008	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.12	NH ₃ (小时均值)	0.07	0.06	0.07	0.04	0.07	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.006	0.005	0.007	0.004	0.007	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.13	NH ₃ (小时均值)	0.09	0.13	0.10	0.09	0.13	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.008	0.008	0.006	0.005	0.008	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.14	NH ₃ (小时均值)	0.08	0.07	0.06	0.08	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.005	0.007	0.006	0.007	0.007	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.15	NH ₃ (小时均值)	0.08	0.06	0.05	0.07	0.08	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.006	0.004	0.003	0.006	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.16	NH ₃ (小时均值)	0.09	0.06	0.04	0.06	0.09	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.005	0.004	0.006	0.003	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		2021.11.17	NH ₃ (小时均值)	0.08	0.06	0.06	0.10	0.10	0.200	
			H ₂ S(小时均值)	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.010	
			臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	
		样品编号:	HL2111201Q015~HL2111201Q026、HL2111201Q041~HL2111201Q052、 HL2111201Q067~HL2111201Q078、HL2111201Q093~HL2111201Q104、 HL2111201Q119~HL2111201Q140、HL2111201Q145~HL2111201Q156、 HL2111201Q171~HL2111201Q182							
		备注	1、检测点位置详见附图。 2、参考标准（由客户提供）：NH ₃ 、H ₂ S 参考《环境影响评价技术导则-大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；臭气浓度参考《恶 臭污染物排放标准》（GB14554-93）。							

表 4-3 地下水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
1	项目所在区域 U1	2021.11.11	井深 (m)	15.4	---
			井口标高 (m)	37.7	---
			水位埋深 (m)	5.3	---
			水位标高 (m)	32.4	---
			K ⁺	1.41	---
			Na ⁺	3.67	≤200
			Ca ²⁺	1.75	---
			Mg ²⁺	1.47	---
			CO ₃ ²⁻	0	---
			HCO ₃ ⁻	14.3	---
			Cl ⁻	3.74	≤250
			SO ₄ ²⁻	2.30	≤250
			pH 值 (无量纲)	7.8	6.5~8.5
			氨氮	0.033	≤0.50
			硝酸盐	2.16	≤20.0
			亚硝酸盐	ND	≤1.00
			挥发性酚类	ND	≤0.002
			氰化物	ND	≤0.05
			砷	ND	≤0.01
			汞	ND	≤0.001
			铬(六价)	ND	≤0.05
			总硬度	10.4	≤450
			铅	ND	≤0.01
			氟	ND	≤1.0
			镉	ND	≤0.005
			铁	ND	≤0.3
			锰	0.11	≤0.10
溶解性总固体	52	≤1000			
高锰酸盐指数	2.2	≤3.0			
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	≤3.0			
细菌总数 (CFU/mL)	22	≤100			
样品编号：	HL2111201S001。				
备注	1、ND”表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准（由客户提供）：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。				

续表 4-3 地下水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
2	鹤山林业研究所 U2	2021.11.11	井深 (m)	20.5	---
			井口标高 (m)	50.0	---
			水位埋深 (m)	10.6	---
			水位标高 (m)	39.4	---
			K ⁺	1.37	---
			Na ⁺	5.99	≤200
			Ca ²⁺	2.97	---
			Mg ²⁺	1.08	---
			CO ₃ ²⁻	0	---
			HCO ₃ ⁻	14.3	---
			Cl ⁻	5.14	≤250
			SO ₄ ²⁻	2.08	≤250
			pH 值 (无量纲)	7.8	6.5~8.5
			氨氮	0.028	≤0.50
			硝酸盐	4.66	≤20.0
			亚硝酸盐	ND	≤1.00
			挥发性酚类	ND	≤0.002
			氰化物	ND	≤0.05
			砷	ND	≤0.01
			汞	ND	≤0.001
			铬(六价)	ND	≤0.05
			总硬度	12.0	≤450
			铅	ND	≤0.01
			氟	ND	≤1.0
			镉	ND	≤0.005
			铁	ND	≤0.3
			锰	0.06	≤0.10
			溶解性总固体	75	≤1000
高锰酸盐指数	1.9	≤3.0			
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	≤3.0			
细菌总数 (CFU/mL)	24	≤100			
样品编号:	HL2111201S002。				
备注	1、ND"表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准 (由客户提供)：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类水质标准。				

续表 4-3 地下水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
3	梨园咀村 U3	2021.11.15	井深 (m)	12.4	---
			井口标高 (m)	37.3	---
			水位埋深 (m)	1.7	---
			水位标高 (m)	35.6	---
			K ⁺	3.17	---
			Na ⁺	2.73	≤200
			Ca ²⁺	1.30	---
			Mg ²⁺	0.20	---
			CO ₃ ²⁻	0	---
			HCO ₃ ⁻	14.3	---
			Cl ⁻	2.50	≤250
			SO ₄ ²⁻	1.72	≤250
			pH 值 (无量纲)	7.4	6.5~8.5
			氨氮	0.062	≤0.50
			硝酸盐	0.64	≤20.0
			亚硝酸盐	ND	≤1.00
			挥发性酚类	ND	≤0.002
			氰化物	ND	≤0.05
			砷	ND	≤0.01
			汞	ND	≤0.001
			铬(六价)	ND	≤0.05
			总硬度	4.4	≤450
			铅	ND	≤0.01
			氟	ND	≤1.0
			镉	ND	≤0.005
			铁	ND	≤0.3
			锰	ND	≤0.10
			溶解性总固体	53	≤1000
高锰酸盐指数	1.8	≤3.0			
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	≤3.0			
细菌总数 (CFU/mL)	25	≤100			
样品编号:	HL2111201S003。				
备注	1、ND”表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准 (由客户提供)：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类水质标准。				

续表 4-3 地下水检测结果一览表

单位：m，注明除外

序号	检测点位	监测日期	检测项目	检测结果	标准限值
4	南星村永乐社 U4	2021.11.11	井深 (m)	14.3	---
			井口标高 (m)	39.4	---
			水位埋深 (m)	1.9	---
			水位标高 (m)	37.5	---
5	中心村苟洞 U5	2021.11.11	井深 (m)	14.7	---
			井口标高 (m)	33.8	---
			水位埋深 (m)	7.4	---
			水位标高 (m)	26.4	---
6	甘棠村棠山村 U6	2021.11.11	井深 (m)	16.3	---
			井口标高 (m)	29.4	---
			水位埋深 (m)	2.3	---
			水位标高 (m)	27.1	---
样品编号：		---			
备注	1、“-”表示对该项目不进行描述或评价。 2、参考标准（由客户提供）：---。				

表 4-4 地表水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
1	马山渠 W1	2021.11.11	水温 (°C)	18.4	---
			pH 值 (无量纲)	7.2	6-9
			DO	5.2	5
			COD _{Cr}	16	20
			BOD ₅	3.8	4
			氨氮	0.724	1.0
			总氮	1.64	1.0
			总磷	0.15	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群 (MPN/L)	110	10000
			SS	26	---
2	金峡水库 W2	2021.11.11	水温 (°C)	18.5	---
			pH 值 (无量纲)	7.0	6-9
			DO	5.9	≥5
			COD _{Cr}	15	20
			BOD ₅	3.0	4
			氨氮	1.16	1.0
			总氮	1.54	1.0
			总磷	0.11	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群 (MPN/L)	80	10000
			SS	34	---
样品编号：		HL2111201S004~HL2111201S005。			
备注	1、ND”表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准（由客户提供）：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。				

续表 4-4 地表水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

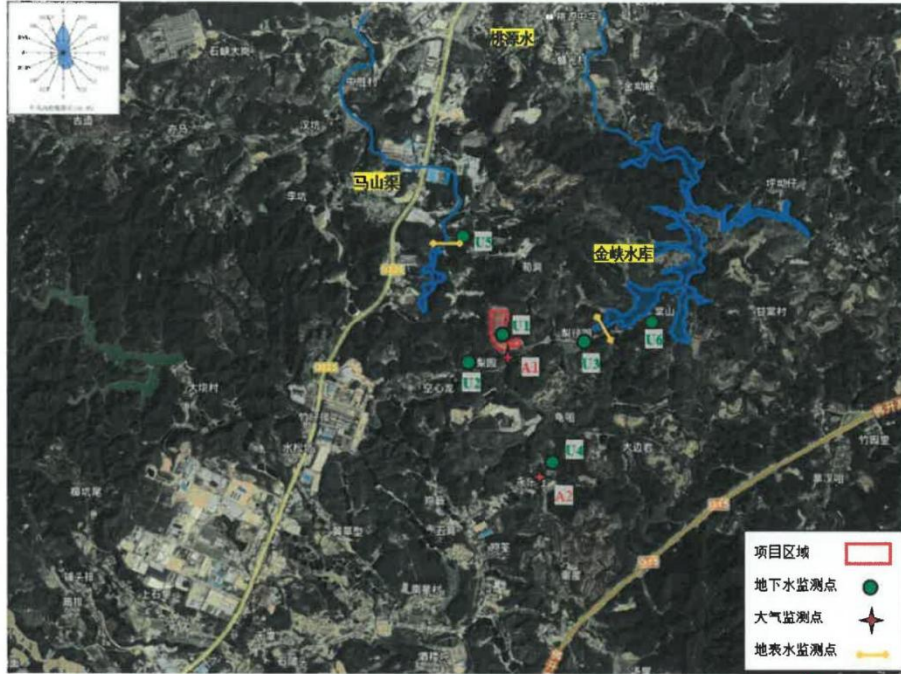
序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
3	马山渠 W1	2021.11.12	水温（℃）	18.2	---
			pH 值（无量纲）	7.1	6~9
			DO	5.3	5
			COD _{Cr}	18	20
			BOD ₅	3.7	4
			氨氮	0.783	1.0
			总氮	1.68	1.0
			总磷	0.12	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群（MPN/L）	100	10000
			SS	28	---
4	金峡水库 W2	2021.11.12	水温（℃）	18.5	---
			pH 值（无量纲）	7.0	6~9
			DO	5.8	5
			COD _{Cr}	15	20
			BOD ₅	3.2	4
			氨氮	1.02	1.0
			总氮	1.44	1.0
			总磷	0.10	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群（MPN/L）	90	10000
			SS	32	---
样品编号：		HL2111201S004~HL2111201S005。			
备注	1、ND”表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准（由客户提供）：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。				

续表 4-4 地表水检测结果一览表

单位：mg/L，注明除外

序号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
5	马山渠 W1	2021.11.13	水温（℃）	18.6	---
			pH 值（无量纲）	7.1	6-9
			DO	5.1	5
			COD _{Cr}	15	20
			BOD ₅	3.2	4
			氨氮	0.801	1.0
			总氮	1.66	1.0
			总磷	0.17	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群（MPN/L）	100	10000
			SS	28	---
6	金峡水库 W2	2021.11.13	水温（℃）	18.5	---
			pH 值（无量纲）	7.1	6-9
			DO	5.7	5
			COD _{Cr}	14	20
			BOD ₅	3.0	4
			氨氮	1.06	1.0
			总氮	1.48	1.0
			总磷	0.08	0.2
			LAS	ND	0.2
			粪大肠菌群（MPN/L）	90	10000
			SS	30	---
样品编号：		HL2111201S004~HL2111201S005。			
备注	1、ND”表示检测结果小于方法检出限或未检出，项目检出限详见表 3。 2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。 3、参考标准（由客户提供）：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。				

附图：地下水监测点位图：



编制人：杨岚 审核人：易世萍 签发人：许秋燕

签发日期：2021年11月26日

****检测报告到此结束****