

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：鹤山市福晟环保建材有限公司年产
3万立方米机制砂建设项目

建设单位(盖章)：鹤山市福晟环保建材有限公司

编制日期：2024年1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》，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福晟环保建材有限公司年产3万立方米机制砂建设项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（

盖章）



2024年1月24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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批鹤山市福晟环保建材有限公司年产3万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（签名）

评价单位（盖章）

代表人（签名）

2024年1月20日

注：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 鹤山市福晟环保建材有限公司年产3万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)、柯嘉倩 (信用编号 BH016827) 等 2 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 06月 24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29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。



李嘉颖



姓

证件号码:

性 别:

出生年月:

批准日期:

管理号:

女

1991年01月

2023年05月28日

20230503544000000066





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：



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市福晟环保建材有限公司年产 3 万立方米机制砂建设项目		
项目代码	2309-440784-04-01-418242		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地）		
地理坐标	22° 38′ 42.96644″ N, 112° 52′ 5.36337″ E		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <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）	鹤山市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-440784-04-01-418242
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
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 ）	5530
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>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目生产机制砂，按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行），项目不在其鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）内容：对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；</p>		

对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。项目不属于其中禁止准入类项目，为市场准入负面清单以外的行业，可依法平等进入，因此，项目符合《市场准入负面清单(2022年版)》，符合相关产业政策。

根据《环境保护综合名录(2021年版)》，项目生产的产品不属于其中的“高污染、高风险”产品。

根据广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知[粤发改能源函(2022)1363号]，本项目为C3039其他建筑材料制造，项目不属于其中“8、建材，非金属矿物制品业(30)”中的“水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)，水泥制品制造(3021)，隔热和隔音材料制造(3034)，平板玻璃制造(3041)，建筑陶瓷制品制造(3071)，卫生陶瓷制品制造(3072)”，故项目不属于广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知[粤发改能源函(2022)1363号]中的两高项目。

综上，本项目符合国家相关产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），根据《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）（详见附件7），项目属于备用发展用地。根据建设单位提供的临时用地许可证（详见附件5）和租赁合同（详见附件4）可知，项目用地属于农用地、建设用地，实际用途与规划设计相符。根据现场调查和收集到的江门市环境功能区划资料等，项目用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，本项目选址合理。

3、《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

表 1-1 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

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进原有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。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。	本项目主要从事机制砂的生产销售，为其他建筑材料制造的生产项目，不设锅炉，不使用高挥发性的有机物原辅材料。	符合
2	重点管控单元： 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资	本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），周边不	符合

	<p>源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改扩建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改扩建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元。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、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励原有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域，本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域原有大气环境功能级别；项目产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗；项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用，不外排。不会突破当地环境质量底线。</p>
3	<p>与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析</p>	<p>生态保护红线：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，《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</p> <p>符合</p>

	<p>区范围内以及其他各类保护地范围内。</p> <p>环境质量底线:本项目运行后各类大气污染物能够达标排放,不降低项目所在区域原有大气环境功能级别;项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗;项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用,不外排。</p> <p>经采取各类措施后,运营期厂界噪声能够达标排放,不降低区域声环境质量现状;产生的各类固体废物分类合理处理处置,不会对周边环境产生影响。故符合环境质量底线要求。</p> <p>资源利用上线:本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地),周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善,本项目生产用水主要来源于地表水,生活用水由市政管网提供,可满足本项目生产用电用水需求,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合当地规划要求,符合资源利用上线要求。</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4、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）的相符性分析

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），本项目位于“鹤山市重点管控单元3”中（详见附件13），环境管控单元编码为“ZH44078420004”详见下表。

表 1-2 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

管控纬度	文件规定	本项目情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【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。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，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</p>	<p>1.本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地)，属于其他建筑材料的生产项目，不属于酸蓄电池、废旧塑料再生和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水项目。</p> <p>2.本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地)，本项目厂区生产区、生活区合理布局，符合环保、安全生产要求。项目布置靠近敏感点一侧为成品砂堆场和取水、废水处理设施，且堆场建在钢结构厂房内，并洒水抑尘，减少噪声、</p>	符合

	<p>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>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>废气对敏感点的影响。故项目的生产活动对其的影响不大。</p>	
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.【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>2-4.【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>1.本项目主要从事机制砂的生产销售，不属于高能耗项目。</p> <p>2.项目主要能耗为电源和地表水资源，不使用高污染燃料，且本项目取水已取得鹤山市水利局下发的《鹤山市水利局准予行政许可决定书》（2023 鹤水资源许准第 11 号），严格遵守水资源管理制度。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> <p>3-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</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>1、本项目不使用有机物料。</p> <p>2、本项目产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗；项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用，不外排。初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂，其余雨水经市政雨水管网外排。</p> <p>3、产生的废机油等暂存于危废仓内，危险废物委托有相应资质的单位安全处置。</p>	符合
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>4-4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废弃物</p>	<p>本项目按照风险防范措施要求对废水处理设施做好防渗、防漏措施；厂区生产区、运输区域地面已经硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。</p>	符合

处理中心环境风险源监控,提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推动全过程跟踪管理。

5、与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)的相符性分析

表 1-3 与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用,强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地),项目产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗;项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用,不外排。初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂,其余雨水经市政雨水管网外排。	符合
2	大力实施节水行动,强化水资源刚性约束,实行水资源消耗总量和强度双控,推进节水型社会建设,把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水,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;	项目产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗;项目生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用,不外排。初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂,其余雨水经市政雨水管网外排。	符合
3	结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目不涉及优先保护类耕地集中区,不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。本项目根据可能泄漏至地面区域的污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染控制区。其中重点污染防治区包括废水处理措施、生产区/危废仓等区域;一般污染防治区包括泥饼仓等区域;非污染控制区包括办公楼、厂区道路等区域。	符合
5	建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作	项目建成后产生的固体废物采用台账记录,并做好相应的委外措施,固体废物从收集、存放到出厂均做好记录。	符合

6、《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表1-4 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目仅使用电能和地表水资源，不设锅炉。	符合
2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用涉 VOCs 物料。	符合
3	大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展 and 群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用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；在农业领域，加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及园林景观等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利用、雨水蓄积等手段提升非常规水源使用率。	本项目员工生活用水来源于市政供水，产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗；项目生产用水取自地表水体，本项目取水已取得鹤山市水利局下发的《鹤山市水利局准予行政许可决定书》（2023 鹤水资源许准第 11 号），严格遵守水资源管理制度。生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用，不外排。初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂，其余雨水经市政雨水管网外排。	符合
4	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目的选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），项目不涉及优先保护类耕地集中区，不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。本项目根据可能泄漏至地面区域的污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染控制区。其中重点污染防治区包括废水治理措施、生产区、危废仓等区域；一般污染防治区包括泥饼仓等区域；非污染控制区包括办公楼、厂区道路等区域。	符合

7、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表 1-5 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。	本项目为其他建筑材料制造的生产项目，主要从事机制砂的生产销售，不属于广东省规定的两高项目，不属于高能耗项目	符合
2	继续推进重点行业、重点企业挥发性有机物减排，配合开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用涉 VOCs 物料	符合
3	结合镇村工业园（聚集区）升级改造，按纳入就近已有工业集中污水处理厂、自行建设工业集中污水处理厂或升级改造城镇生活污水处理厂的方式，推进鹤山市工业废水集中处理工作。	本项目员工生活用水来源于市政供水，产生的生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗；项目生产用水取自地表水体，本项目取水已取得鹤山市水利局下发的《鹤山市水利局准予行政许可决定书》（2023 鹤水资源许准第 11 号），严格遵守水资源管理制度。生产废水经厂区内自建废水处理设施处理后回用，不外排。初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂，其余雨水经市政雨水管网外排	符合
4	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），项目不涉及优先保护类耕地集中区，不属于排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。本项目根据可能泄漏至地面区域的污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染控制区。其中重点污染防治区包括废水治理措施、生产区、危废仓等区域；一般污染防治区包括泥饼仓等区域；非污染控制区包括办公楼、厂区道路等区域	符合
5	全面加强废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置的监管，确保各类废弃危险化学品分类存放和依法依规处理处置，着力化解危险废物安全风险，遏制安全事故发生。	项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国危险化学品安全法》，对危险废物收集、贮存、处置进行监管，确保各类危险废物分类存放和处理处置，着力化解危险废物安全风险，遏制安全事故发生	符合

8、与《江门市扬尘污染防治条例》相符性分析

表 1-6 与《江门市扬尘污染防治条例》相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	第十八条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求： (一) 采取密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。 (二) 依法安装、使用符合国家标准的卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。	项目运输车辆为密闭运输、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染	符合
2	第十九条 堆场贮存煤炭、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。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	堆场建在三面围蔽区域内，顶部设有抑尘网，并设有洒水抑尘措施，降低扬尘	符合
3	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，应当采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染。对停用的采矿、取土用地，应当制定生态恢复计划，及时恢复生态植被。	破碎和筛分设备配套喷淋系统洒水抑尘	符合

9、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符性分析

表 1-7 与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统	项目产尘节点均配置洒水除尘。项目生产废水收集后均进入污水沉淀池静置沉淀处理，上清液进入收集水池储存，循环回用于洗砂用水	符合
2	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		
3	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	堆场建在三面围蔽区域内，顶部设有抑尘网，并设有洒水抑尘措施，降低扬尘	符合
4	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。	项目压滤后产生的泥饼暂存于厂内泥饼仓内，定期交由砖厂、陶瓷厂处理处置	符合
5	洗车台宜露天布置，可采用贯通式或尽头式。洗车台应设置排水沟，排水沟应与排水系统连通。洗车台一般采用尽头式布置，以减少占地。设置排水沟与暗管或明沟系统接通，以便洗车污水顺利排出。	本项目洗车区设置排水沟渠对清洗废水进行收集，收集后进入污水沉淀池处置	符合
6	当厂区靠近山坡且有被山洪侵袭的可能性时，应设置防洪堤或防洪截水沟等设施	厂区不靠近山坡，厂区四周设有围挡	符合
7	厂区内应设置雨水排水系统。排放含有生产废渣的雨水时，应进行沉淀处理	厂内实行雨污分流。厂内设有初期雨水池对含有泥沙的雨水进行收集，初期雨水收集后进入污水沉淀池进行沉淀处理后回用	符合

8	堆场(仓)应采用封闭式结构、堆场(仓)应设有防水、排水设施	堆场建在三面围蔽区域内,顶部设有抑尘网,并设有洒水抑尘措施,降低扬尘。厂内实行雨污分流,厂内设置雨水收集系统	符合
9	产生粉尘的中间堆场、成品堆场及转运站宜采用轻型钢结构封闭	堆场建在三面围蔽区域内,顶部设有抑尘网,并设有洒水抑尘措施,降低扬尘。厂内实行雨污分流,厂内设置雨水收集系统	符合
12	机制石骨料湿法生产线必须设置水处理系统,并应循环用水。	项目生产废水收集后均进入污水沉淀池静置沉淀处理,上清液进入取水池储存,循环回用于洗砂用水	符合
13	机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施	项目输送带围蔽运输,破碎、筛分均在封闭室内进行	符合
14	机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置,粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物排放标准》GB16297的有关规定,并应满足厂区所在地区的环保要求	本项目项目输送带围蔽运输,破碎、筛分均在封闭室内进行并且设置水喷淋系统进行洒水抑尘,确保厂界粉尘排放浓度广东省地方标准《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	符合
15	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。	项目生产线在封闭车间内进行,各产尘节点均配置洒水除尘。堆场建在三面围蔽区域内,顶部设有抑尘网,并设有洒水抑尘措施,降低扬尘	符合
16	生产排水雨水和生活污水,应清污分流;设备冷却用水应采用循环水冷却系统;污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定;检验化验室排出的含酸、碱废水应进行集中收集,经中和处理后应达标排放;生产废水应经自然沉淀或机械脱水,固液分离后的清水应回用于生产系统。	本项目雨污分流,项目生产废水收集后均进入污水沉淀池静置沉淀处理,上清液进入取水池储存,循环回用于洗砂用水;生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗	符合
17	设备选型时应选用低噪声生产设备,工艺布置应采取控制噪声传播的措施高噪强振的设备,应采取消声、减振措施;高强噪声源车间,应采取隔声围护结构等措施	项目选用低噪声生产设备,并对破碎机、筛分机等高噪声设备采取消声、减振措施	符合
18	排水系统可以采用暗管排水方式或明沟排水方式。采用明沟排水方式时,场地雨水应就近排入场地周围的自然水系或低洼沟谷地段,但不应对其他工程设施和农田水利造成危害。排水方式的选择应根据地形条件和规划要求确定,排水方式及排水构筑物应保证厂区雨水能及时、自流排至厂外。	本项目将完善厂内雨水收集排放系统。厂内初期雨水进行收集后进入污水沉淀池进行沉淀处理,回用于洗砂工序,其余雨水排放至周边地表水体	符合

10、与《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0316-2018)相符性分析

表 1-8 与《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0316-2018)相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	相符性
1	干法生产应配备高效除尘系统,并保持与生产设备同步运行,湿法生产应配置泥粉和水分离、废水处理和循环使用系统	本项目破碎筛分工序均配置洒水系统,湿式加工。项目生产废水收集后均进入污水沉淀池静置沉淀处理,上清液进入收集池	符合

		储存，循环回用于洗砂用水。	
2	生产加工车间的产尘点要封闭，有利于形成负压除尘；皮带输送系统廊道应选用封闭方式，防止粉尘逸散	项目运营时期，生产线均在封闭室内进行，破碎和筛分设备并且配套喷淋系统，不易产生粉尘。皮带输送系统围蔽运输，且下端设置导流袋防止粉尘逸散	符合
3	砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓库储存	原料、成品堆场为硬底化设置	符合

11、与《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）

“五、推动绿色发展提升本质安全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、细粉和沉淀污泥等加强回收利用，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”

项目通过有效的粉尘治理措施，堆场建在三面围蔽区域内，顶部设有抑尘网，并设有洒水抑尘措施，降低扬尘，粉尘均可达标排放，项目清洗过程产生的含泥废水处理全部回用于生产，不外排。污泥回收定点储存后交由资质单位回收，综上，本项目符合政策要求。

12、与《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）相符性分析

表 1-9 与《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）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	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。	本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），根据《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）（详见附件 7），项目属于备用发展用地。根据建设单位提供的临时用地许可证（详见附件 5）和租赁合同（详见附件 4）可知，项目用地与规划设计相符。项目用地不涉及河道管理范围、航道和航道保护范围	符合
2	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。	项目目前已完善取水许可手续，已取得鹤山市水利局下发的《鹤山市水利局准予行政许可决定书》（2023 鹤水资源许准第 11 号）。项目用水严格按照鹤山市水利局准予性质许可决定书（2023 鹤水资源许准第 11 号）的要求：年最大取水量 1.212 万立方米，日最大取水量 40.4 立方米	符合
3	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。	本项目将严格落实各项污染防治措施和生态保护措施，确保厂界无组织排放的颗粒物达到广东省地方标准《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；确保厂内污水全部回用于生产不外排；确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2	符合

		类标准；确保厂内产生的固体废物有效收集处置	
4	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。	本项目将建立洗砂工作台账，完善厂内管理制度，确保产品检测达标后出厂	符合

13、与《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）相符性分析

表 1-10 与《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）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	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。	堆场建在三面围蔽区域内，顶部设有抑尘网，并设有洒水抑尘措施，降低扬尘，且堆场地面硬底化，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘	符合
2	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。	装卸作业在密闭车间内进行，物料采用洒水车洒水降尘	符合
3	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。	城内道路、堆场地面和运输道路均进行硬底化处理，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘。厂内道路使用洒水车定期洒水、定期清扫	符合
4	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。	运输车辆采用篷盖密闭运输。厂内设有洗车区对运输车辆进行清洗，洗车区设有沟渠对洗车废水进行收集，收集后进行沉淀池进行沉淀处置后上清液进入取水池储存，循环回用于洗砂用水，不外排	

14、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析

表 1-11 与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物	项目生产废水收集后均进入污	符合

	的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	水沉淀池静置沉淀处理，上清液进入取水池储存，循环回用于洗砂用水，不设置污水排放口，不设置水污染物排放总量控制指标	
2	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		
3	禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		
4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。		
5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。		
6	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		

15、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函(2021)

58 号) 相符性分析

表 1-12 与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函(2021)

58 号) 相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目生产废水收集后均进入污水沉淀池静置沉淀处理，上清液进入取水池储存，循环回用于洗砂用水	符合

16、与《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日起施行) 相符性分析

表 1-13 与《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日起施行) 相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目产生的大气污染物主要为颗粒物，不需要设置大气污染物排放总量控制指标	符合
2	运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。对未实现密闭运输	项目运输车辆为密闭运输、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染	符合

	或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。		
3	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	本项目产品为机制砂，不涉及石棉物质的建筑材料	符合

17、与《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（江环〔2019〕272 号）相符性分析

表 1-14 与《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	强化工业企业达标治理，对于水质未达标的控制单元（流域），禁止接受其他区域相关主要水污染物可替代总量指标。	本项目生产废水循环使用不外排，项目不设置水污染物总量控制指标	符合
2	强化生活污水的有效收集、有效处理	本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

鹤山市福晟环保建材有限公司选址广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地),中心地理坐标为 22° 38' 42.96644" N, 112° 52' 5.36337" E。项目占地面积 5530 m²,不设置员工食堂和宿舍。员工人数 8 人,年工作 220 天,每天 8 小时。本项目预计总投资 100 万元,主要从事机制砂的生产销售,年产 3 万立方米(4.5 万吨)机制砂。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部部令第 16 号)、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)中有关规定,本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30, 56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”,并且属于新建项目,需编制建设项目环境影响报告表。

因此,受建设单位鹤山市福晟环保建材有限公司(委托书见附件 1),江门新财富环境管家技术有限公司承担了该项目的环评工作。接到委托后,编制单位详细了解项目的内容,并对项目的选址进行现场踏勘。在收集了有关资料后,按照国家有关环境保护的法律法规和环境影响评价的技术规范,编制《鹤山市福晟环保建材有限公司年产 3 万立方米机制砂建设项目环境影响报告表》,并报有关生态环境行政主管部门审批。

二、建设内容

1、建设规模

项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	工程名称	建设内容	
主体工程	生产厂房(占地面积 1500 m ²)	1F, 高度 9m, 建筑面积为 1500 m ² , 设置 1 条机制砂生产线, 主要设备包括给料机、粉碎机、滚筒筛、洗砂机、脱水筛等	
辅助工程	员工休息区	2F, 高度 7m, 占地面积 200 m ² , 设于厂内东侧	
	门卫室	1F, 高度 3m, 占地面积 190 m ² , 设于厂内东南侧	
公用工程	供电	依托市政供电网络	
	供水	生活用水依托市政给水管网, 生产用水取自地表水体(水塘)	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗
		生产废水	生产废水统一进入三级沉淀池沉淀处理后, 排入回用水收集池, 回用于生产洗砂用水; 初期雨水收集后经沉淀回用于生产洗砂, 其余雨水经市政雨水管网外排; 运输车辆清洗废水收集进入三级沉淀池沉淀处理后, 排入回用水收集池, 回用于生产洗砂用水
	废气	汽车尾气	车辆定期保养, 减少非正常工况发生
		堆场扬尘	堆场建在三面围蔽的区域内, 顶部盖有抑尘网降低扬尘, 并采用洒水降尘措施
		道路粉尘	厂区采用洒水降尘措施



	破碎粉尘	生产设备在生产时为密闭化，粉尘大多回落在设备内部，且项目采用湿式破碎
	筛分粉尘	生产设备在生产时为密闭化，粉尘大多回落在设备内部
	输送粉尘	皮带在输送过程中匀速稳定，降低运输皮带物料落差，并对下端出料口进行遮挡，减少粉尘产生
	噪声	采取隔声、减振等综合降噪措施
	固废	生活垃圾交给环卫部门处理；生产过程中产生的危险废物拟交由有资质单位处理处置
储运工程	泥饼仓	位于生产厂房东侧，使用面积约 80 m ² 。用于暂存泥饼
	危废仓	位于生产厂房东侧，使用面积约 10 m ² 。用于暂存危险废物
	成品堆场	位于厂区南侧，占地面积约 1000 m ² 。堆场建在三面围蔽的区域内，顶部盖有抑尘网降低扬尘，并采用洒水降尘措施
	原料堆场	位于厂区南侧，占地面积约 227 m ² 。堆场建在三面围蔽的区域内，顶部盖有抑尘网降低扬尘，并采用洒水降尘措施

注：铲车废机油不在厂内更换，

1、产品方案

项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 产品情况一览表

序号	类别	名称	出厂规格	年产量	产品照片	备注
1	产品	机制砂	粒径 4mm 含水率 5%	4.5 万吨/ 3 万 m ³		机制砂分类暂存于成品堆场，不用包装，直接采用运输车外运
2	副产品	泥饼	含水率 20%	35496.112 吨		泥饼暂存在泥饼仓，不用包装，直接采用运输车外运，外售周边陶瓷厂、砖厂

注：机制砂堆场密度按 1.5t/m³ 计。机制砂经洗砂设备洗出后含水率约 20%，在成品堆场晾晒至含水率约 5%后再出售。

3、主要生产设备

项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	设备用途/功能
1	给料破碎机	HB1000*2000	1	入料、破碎
2	滚筒筛	HB2600*6000*1	2	送料、筛分

3	新型无筛底粉碎机	2PC9080 型	1	制砂	
4	螺旋洗砂机	1800*9000	1	砂清洗	
5	轮式洗砂机	Φ 6000	1	砂清洗	
6	脱水筛	HB2000*2400*1	2	脱水	
7	细砂回收机	HC800*200	1	回收细砂	
8	圆形中转池	Φ 3500, 深 4000mm	1	废水处理	
9	三格中转池	长*宽*深=12000*3000*3000mm	1		
10	一格中转池 (初期雨水池)	长*宽*深=6000*4000*3000mm	1		
11	取水泵	Y200L2-2	3		
12	提升泵	150ZJQ250-15	2		
13	沉淀罐	Φ 3000, 高 12000	3		
14	入料泵	65SYA76-37	2		
15	板框压滤机	XMYZBL250/1250-UB	3		
16	输送机	/	5		输送原料、产品
17	铲车	/	2		
18	推土机	/	1		
19	钩机	/	1		
20	洒水车	/	1	场地洒水	
21	炮雾机	/	1		

4、原辅材料

项目原辅材料使用情况如下表所示。

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

序号	材料名称	包装规格	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	贮存位置	来源
1	砂石 (沙泥土)	/	7.5 万	5000	原料堆场	石场*
2	机油	200kg/桶	0.4	0.1	铲车使用	外购

注：①本项目砂石主要来自鹤山市冠洪石场和鹤山市源发石场，其中约 2.25 万吨/年购自冠洪石场，约 5.25 万吨/年购自源发石场。
②本项目砂石含水率约 5%，含泥沙率约 35%。

5、劳动定员和工作制度

项目定员 8 人，不在厂区内食宿，年工作天数为 220 天，每天 1 班，一班工作时间 8 小时。

二、公用工程

1、给水系统：生活用水 80m³/a，取自市政供水管网；生产用水为 11330.400 m³/a，旱季新鲜水（新鲜水取自洗砂场西北角的取水塘）水量 6406.097 m³/a、回用水 1174.303 m³/a，原料带入水量 3750.000m³/a。雨季新鲜水（新鲜水取自洗砂场西北角的取水塘）水量 5523.015 m³/a、回用水 1174.303 m³/a，原料带入水量 3750.000m³/a，初期雨水回用量 883.082m³/a。项目按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，向水行政主管部门或者流域管理机构申请领取取水许可证，并缴纳水资源费。目前项目已取得鹤山市水利局下发的《鹤山市水

利局准予行政许可决定书》(2023 鹤水资源许准第 11 号),可从洗砂场西北角的取水塘进行取水。

(1) 生活用水

项目员工 8 人,均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021),不在厂内食宿员工人均用水量参考取无食堂和宿舍($10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$),则生活用水量为 $0.364\text{m}^3/\text{d}$ (即 $80\text{m}^3/\text{a}$)。生活用水取自市政自来水。

(2) 生产用水

洗砂生产线用水:为保证产品的质量,生产过程中需对原材料进行清洗,去除污泥。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。项目机制砂产品规模为 4.5 万吨/年,故计算得出项目洗砂废水量为 $28.636\text{m}^3/\text{d}$, $6300\text{m}^3/\text{a}$ 。另外,成品砂含水率 5%,则成品带走水量为 $10.227\text{m}^3/\text{d}$, $2250\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂过程按用水损耗 10%,蒸发等损耗水量约 950m^3 。则洗砂生产线用水量为 $43.182\text{m}^3/\text{d}$, $9500\text{m}^3/\text{a}$ 。其中新鲜水用量为 $3764.615\text{m}^3/\text{a}$,回用水用量为 $1102.303\text{m}^3/\text{a}$,原料(含水 5%)带入水 $3750\text{m}^3/\text{a}$,其余用水 $883.082\text{m}^3/\text{a}$ 由初期雨水补充,旱季利用取水塘补充。

车辆清洗用水:本项目产品规模为 4.5 万吨/年,原料用量约为 7.5 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 18 辆·次 $[(4.5\times 10000+7.5\times 10000)/220/30.5\approx 18]$,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 $0.720\text{m}^3/\text{d}$, $158.400\text{m}^3/\text{a}$ 。利用经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后达到回用标准的回用水($72.000\text{m}^3/\text{a}$)补充,剩余部分使用新鲜水补充。

洒水抑尘用水:项目需对生产区、道路、原料堆场、成品堆场和装卸上料过程进行洒水降尘。根据建设单位要求,项目拟在生产区、道路、原料、成品堆场以及装卸料口进行洒水,每个洒水除尘装置喷水速率为 $1000\text{L}/\text{h}$,平均每天除尘按 8h,本项目仅在晴天时作业,江门市区域全年降雨天数约 156 天,晴天天数按 209 天计算,则项目洒水抑尘用水总量为 $8\text{m}^3/\text{d}$, $1672\text{m}^3/\text{a}$ 。使用新鲜水补充。

初期雨水:项目汇水面积为 2433m^2 ,本项目充水来源仅为大气降水一项,水量仅计算项目汇水面积范围内降水量。大量研究表明,雨水有明显的初期冲刷作用,在多数情况下,污染物主要集中在降雨初期(降雨后 15min 左右)的数毫米雨量中。为此,本评价在此仅统计厂区内降雨前 15min 的地表径流量。初期雨水计算采用暴雨强度总公式:

参考《化工建设项目环境保护设计规范》(GB/T50483-2019)的要求,化工企业应收集初

期雨水（一次降雨过程中的前 10~20min 降水量）进行收集并处理达标后方可排放。本项目建设实行清污分流、雨污分流的排水制，雨水进入工业区雨水管网。根据《给水排水工程快速设计手册-2排水工程》确定本项目初期雨水收集时间为 15min。

初期暴雨雨水水量按下列公式计算：

$$Q_s=q \times F \times \Psi$$

式中： Q_s ——初期雨水量（L/s）；

q ——设计暴雨强度（L/s·ha）；

F ——汇水面积（ha），按用地面积 0.2433ha；

Ψ ——径流系数，取 0.8；

暴雨强度公式采用江门市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2283.662(1+1.128LgP)}{(t+11.663)^{0.662}}$$

其中， P ——重现期，取 2 年；

t ——设计暴雨历时，取 15 分钟；

F ——汇水面积，计算得到初期雨水量约为 67.745m³/次。

因此，项目应预留有不少于 67.745m³的有效容积的初期雨水池容纳暴雨雨水。

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 883.082m³/a，按全年下雨天数 156 天折算为 5.661m³/d。

2、排水系统：项目排水采用雨污分流制。

（1）生活污水

生活用水量为 0.364m³/d（即 80m³/a），排水量按 90%计算，则项目生活污水产生量为 0.327m³/d（72m³/a），生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后回用于车辆清洗。

（2）洗砂生产线废水：根据物料平衡分析可知，洗砂生产线总废水量为 6300m³/a。其中固废（泥饼）带走水分 5324.417 m³/a，洗砂生产线剩余废水量为 975.583 m³/a，可供洗砂工序回用。

（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 126.720m³/a，采用洗车区沟渠进行收集，车辆清洗废水主要污染因子为 SS，收集进入三级沉淀处理后，排入回用水池，回用于生产洗砂用水，不外排。

（4）洒水抑尘废水：项目洒水抑尘用水总量为 8m³/d，1672m³/a。这部分水全部被吸收或自然蒸发，不外排。

（5）初期雨水：项目利用的初期雨水量为 883.082m³/a，折算每天为 5.661m³/d。

表 2-5 本项目产排水情况一览表（雨季）（单位：m³/a）

工序	投入					损耗量	产出			去向
	新鲜水用量	原料带入水	回用水量	雨水处理后回用量	合计用水量		废水回用量	成品带走	固废带走	
洗砂生产线	3764.615	3750	1102.303	883.082	9500.000	950.000	975.583	2250	5324.417	污水处理后回用
车辆清洗	86.400	0	72.000	0	158.400	31.680	126.720	0	0	
洒水抑尘	1672.000	0	0	0	1672.000	1672.000	0.000	0	0	损耗
小计	5523.015	3750.000	1174.303	883.082	11330.400	2653.680	1102.303	2250.000	5324.417	/
生活污水	80.000	0	0	0	80.000	8.000	72.000	0	0	经三级化粪池+一体化设备处理后回用于车辆清洗
合计	5603.015	3750.000	1174.303	883.082	11410.400	2661.680	1174.303	2250.000	5324.417	/

表 2-6 本项目产排水情况一览表（旱季）（单位：m³/a）

工序	投入					损耗量	产出			去向
	新鲜水(地表水)用量	原料带入水	回用水量	自来水用量	合计用水量		废水回用量	成品带走	固废带走	
洗砂生产线	4647.697	3750.000	1102.303	0.000	9500.000	950.000	975.583	2250.000	5324.417	污水处理后回用
车辆清洗	86.400	0.000	72.000	0.000	158.400	31.680	126.720	0.000	0.000	
洒水抑尘	1672.000	0.000	0.000	0.000	1672.000	1672.000	0.000	0.000	0.000	损耗
小计	6406.097	3750.000	1174.303	0.000	11330.400	2653.680	1102.303	2250.000	5324.417	/
生活污水	0.000	0	0	80	80.000	8.000	72.000	0	0	经三级化粪池+一体化设备处理后回用于车辆清洗
合计	6406.097	3750.000	1174.303	80.000	11410.400	2661.680	1174.303	2250.000	5324.417	/

项目水平衡图如下图所示：

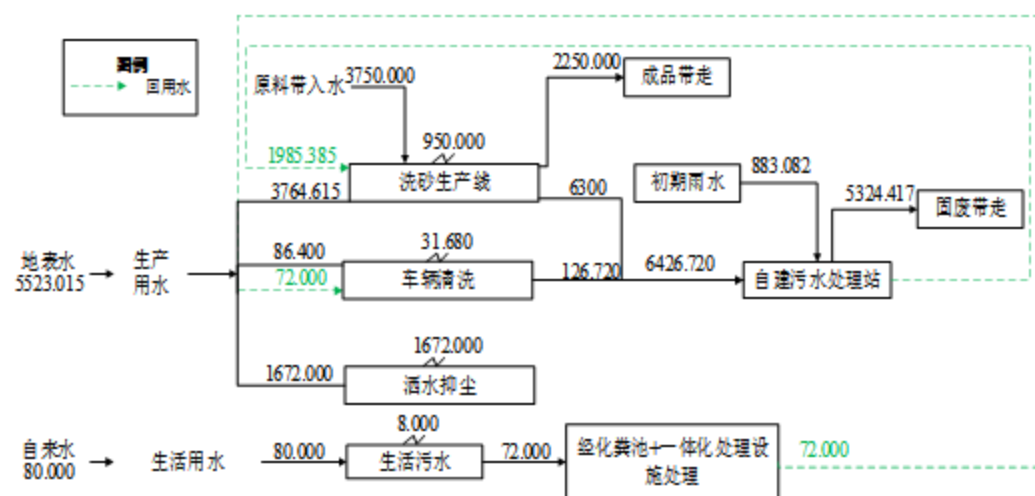


图2-1项目雨季全厂水平衡图 (单位: m³/a)

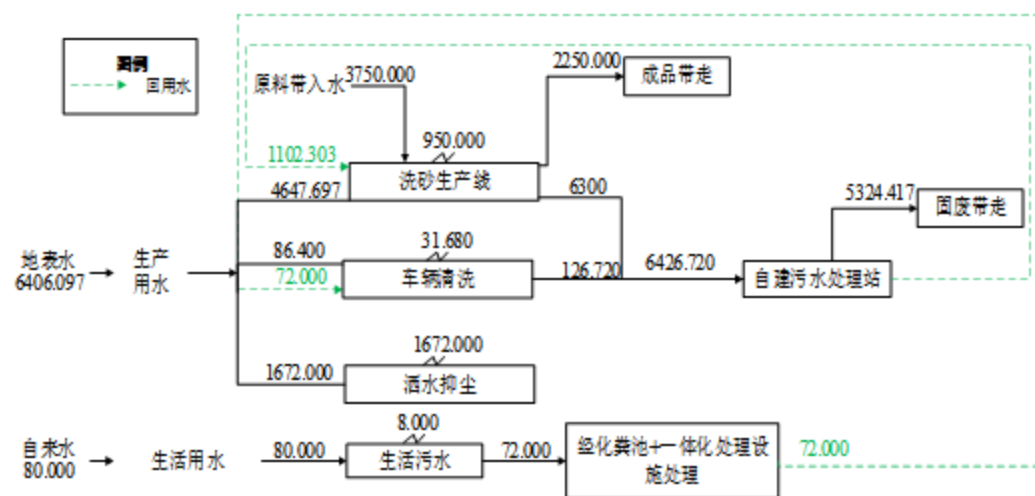


图2-2项目旱季全厂水平衡图 (单位: m³/a)

三、物料平衡

项目物料平衡见表 2-7 和图 2-3。

表 2-7 项目物料平衡一览表

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	产物名称	数量 (t/a)	
砂石 (含水率 5%)	75000	机制砂 (含水率 5%)	45000.000	
		泥饼 (含水率 5%)	29891.463	
		废气	堆场粉尘 (含装卸粉尘)	102.146
			道路粉尘	0.016
			给料粉尘	0.750
			破碎、制砂、筛分粉尘	5.625
合计	75000	合计	75000	

备注:项目机制砂生产规模为 45000t/a,其中含水率 5%。副产品泥饼出厂时含水量为 20%,则泥饼产量应为 35496.112 t/a。

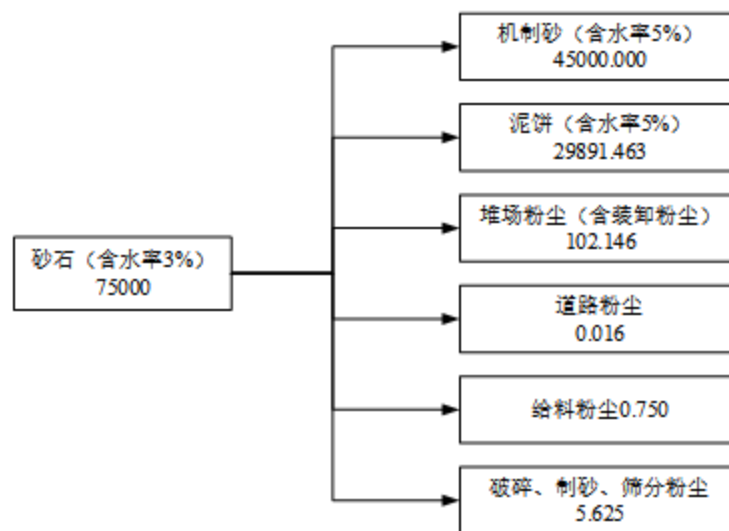


图 2-3 物料平衡图 (单位: t/a)

3、能源用量

本项目用电由市政电网供电,不设备用发电机,主要为生产用电和办公用电,年用电量 3 万 kWh/a。

四、厂区平面布局

根据生产流程依次原料堆场、生产区、成品堆场,各区域之前通过厂内道路相连。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好,满足功能分区要求及环保要求。项目平面布置见附图 3。

一、运营期工艺流程

生产工艺流程：

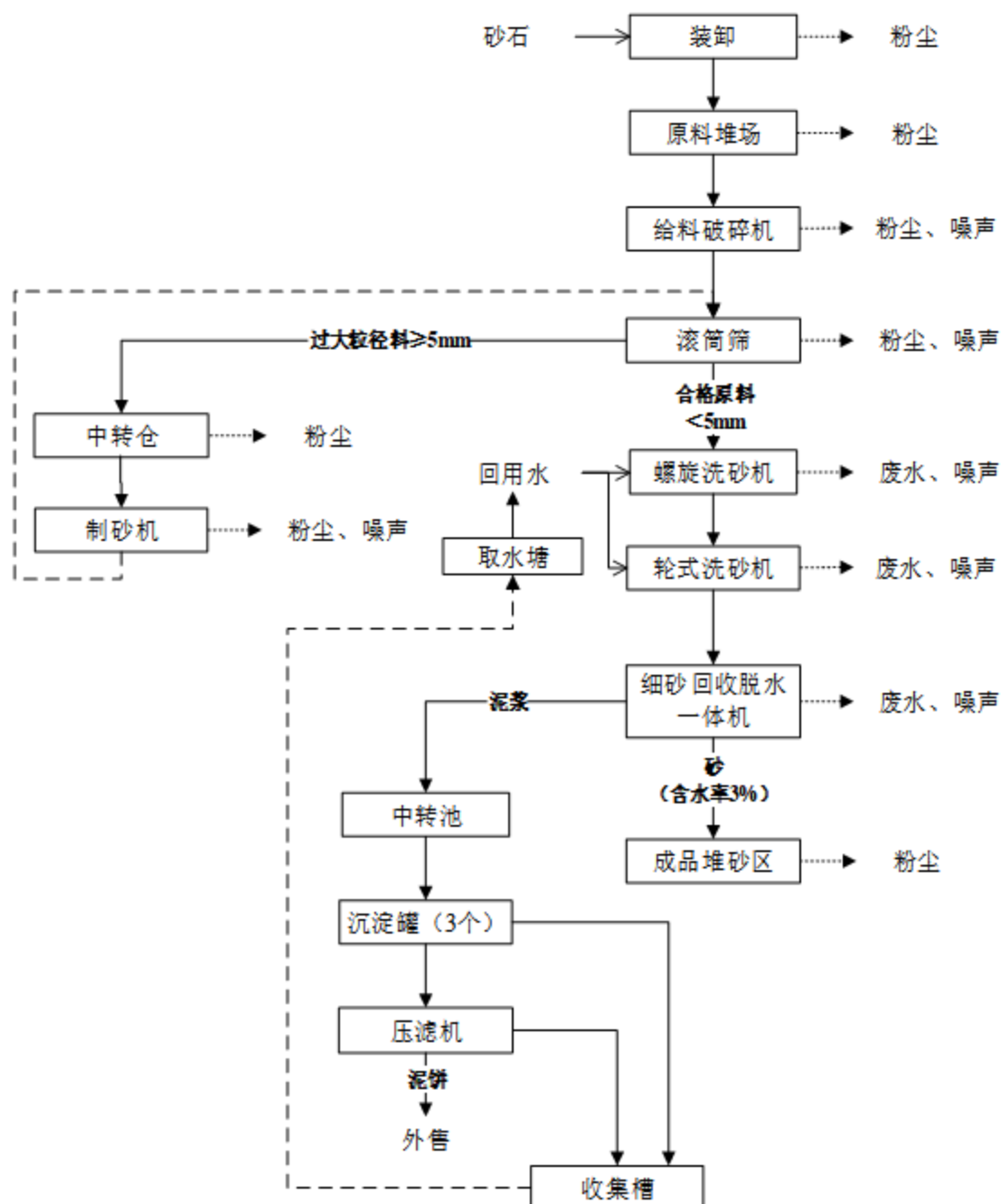


图 2-4 项目机制砂生产工艺流程及产污节点图

(1) 汽车装卸、原料堆场

砂石外购后通过汽车运至原料堆场暂存，汽车在厂内运输过程会产生少量的道路扬尘及汽车尾气；原料通过汽车装卸，会产生装卸上料扬尘和噪声；砂石在原料堆场内存放，堆场建在三面围蔽的区域内，顶部盖有抑尘网降低扬尘，并采用洒水降尘措施。

(2) 给料

原料堆场的砂石由铲车送至给料破碎机,给料破碎机采用鄂式破碎,给料时往投料口洒水,降低破碎和倒料时产生的粉尘,经破碎后的砂石投入输送机,砂石通过输送机进入滚筒筛。砂石倒料过程会产生装卸上料粉尘;输送机传输带为围蔽运输,给料时已进行洒水,物料含水率较大,仅产生极少量输送粉尘;破碎给料机运行过程会产生噪声。

(3) 滚筒筛:通过滚筒筛对沙泥土进行筛分,粒径大于 5mm 的粗砂由直接与机器直接连接的输送机传输带运输到中转仓作为暂存,粒径小于 5mm 的砂通过筛孔后由直接与机器直接连接的输送机传输带输送到洗砂机进行洗砂,此工序产生粉尘和噪声。

(4) 制砂

中转仓内暂存的较大粒径料经过制砂机(新型无筛底粉碎机)进行破碎后经输送机运输到滚筒筛继续筛分。破碎过程会产生破碎粉尘,破碎机运行过程会产生噪声。

(5) 洗砂

筛分出粒度小于 5mm 的泥砂进入洗砂机。在洗砂工序加入水,通过洗砂机洗选出成品砂,进入细砂回收脱水一体机进行脱水过滤后通过皮带运至成品堆场。脱水筛是通过胶带联轴分别驱动两个互不联系的振动器作同步反向运转,两组偏心质量产生的离心力沿振动方向的分力叠加,反向离心抵消,从而形成单的沿振动方向的激振动,使筛箱做作往复直线运动,以去除石粉砂中水分,该过程为湿式工艺,不产生粉尘,洗砂过程会产生生产废水,生产废水以泥浆的形式经沉淀池处理后,上清水进入回用水收集池,回用于生产洗砂用水。污泥经压滤机压滤处理后作为副产品泥饼外售,滤液排回流至回用水收集池继续回用洗砂。洗砂机、脱水筛运行过程会产生噪声。

洗砂目的:由于原料本身有一定的含土量,所以会使建筑用砂里面含有一定量的泥粉。泥粉的存在将严重影响砂的级配。通过洗砂机仿照河流制砂的原理洗选除掉砂子里面的泥粉,从而让砂达到用砂的标准。

(6) 成品堆放:成品机制砂在成品堆场内堆放,配有洒水措施,减少扬尘。

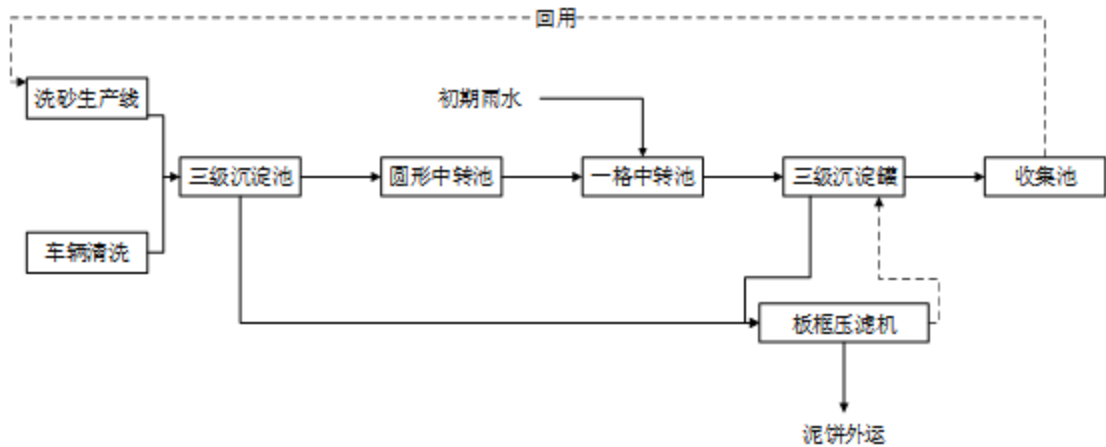


图 2-5 副产品泥饼生产工艺流程及产污节点图

洗砂废水、车辆清洗废水经排污沟进入三级沉淀池进行预处理，去除废水中的大颗粒泥沙等，出水流入中转池，初期雨水进入其中一个一格中转池内静置沉淀，然后上层液通过泵送入三级沉淀罐，池底污泥通过泥浆泵定期送入板框压滤机对泥水脱水处理，脱水后即副产品泥饼。滤液回用至三级沉淀罐，沉淀罐上清液出水进入收集池，通过循环水泵回用。生产废水经混合、多级沉淀处理后能满足回用至洗砂，不外排。泥沙在自身重力作用会进行沉降，可不添加混凝剂进行加速沉淀。泥饼经过压滤后暂存在泥饼仓，定期外售给砖厂、陶瓷厂。

表 2-8 项目产污环节汇总一览表

类型		产污工序	主要污染物	治理措施及去向
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗
	生产废水	洗砂生产废水	SS 等	经自建废水处理设施（沉淀）处理达标后回用至洗砂工序，不外排
		车辆清洗废水	SS 等	
		初期雨水	SS 等	
废气	汽车运输	汽车尾气	颗粒物、CO、NO _x 、HC	车辆定期保养，减少非正常工况发生
	原料堆放	堆场扬尘	颗粒物	堆场内采用洒水降尘措施
	原料运输	道路粉尘	颗粒物	厂区采用洒水降尘措施
	制砂工序	破碎粉尘	颗粒物	生产设备在生产时为密闭化，粉尘大多回落在设备内部，且项目采用湿式破碎
	滚筒筛工序	筛分粉尘	颗粒物	生产设备在生产时为密闭化，粉尘大多回落在设备内部
	输送工序	输送粉尘	颗粒物	皮带在输送过程中匀速稳定，降低运输皮带物料落差，并对下端出料口进行遮挡，减少粉尘产生
固体废物	员工办公	生活垃圾		收集后交环卫部门清运

		设备维护	废机油、沾染危废的劳保用品	委托有相应类别处理资质的单位处理处置
	噪声	生产设备	机械噪声	合理布局、隔声、减振、消声、距离衰减
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，使用已建空厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、地表水环境质量现状

本项目生产废水、生活污水均不排放。周边地表水体为茅坪河的支流，根据《关于确定茅坪河、莱苏河水环境功能区划的批复》（鹤府复〔2009〕48号）可知，茅坪河水质功能目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。由于没有生态环境主管部门统一发布的关于茅坪河水环境状况信息，为了解本项目的水环境质量状况，本报告地表水环境影响评价引用《鹤山市鹤城工业三区7000吨/天污水处理厂及配套截污管网新建项目现状监测报告》（报告编号：PY2112002G1）（见附件7）2021年12月8-12月14日对茅坪河监测水质中的W1、W2断面数据，水质主要指标状况如下表。

表 3-1 水环境现状监测结果（一）

检测项目	单位	检测结果			执行标准	是否达标
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10		
pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.2	6~9	达标
水温	℃	16.9	16.5	16.2	/	达标
化学需氧量	mg/L	12	8	11	30	达标
五日生化需氧量	mg/L	2.3	2.0	2.5	6	达标
悬浮物	mg/L	18	22	14	60	达标
氨氮	mg/L	0.990	0.966	0.942	1.5	达标
溶解氧	mg/L	6.51	6.67	6.67	≥3	达标
总磷	mg/L	0.25	0.26	0.28	0.3	达标
总氮	mg/L	1.15	1.22	1.17	1.5	达标
石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.16	0.18	0.19	0.3	达标
锌	mg/L	0.28	0.15	0.16	2.0	达标
铜	mg/L	ND	ND	ND	1.0	达标
高锰酸盐指数	mg/L	4.5	3.9	4.0	10	达标
氟化物	mg/L	0.10	0.14	0.13	1.5	达标
硒	μg/L	ND	ND	ND	0.02	达标
砷	μg/L	0.4	0.4	ND	100	达标
汞	μg/L	ND	ND	ND	1	达标
镉	mg/L	ND	ND	ND	0.005	达标
铅	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	0.2	达标
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.01	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
铁	mg/L	0.10	0.13	0.07	0.3	达标

区域环境质量现状

粪大肠菌群	CFU/L	2.0×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³	2.0×10 ⁴	达标
河深	m	0.5			/	达标
河宽	m	10.5			/	达标
流速	m/s	0.5			/	达标
经纬度	N: 22°38'50.61"E: 112°53'2.60"				/	达标

表 3-2 水环境现状监测结果 (二)

检测项目	单位	检测结果			执行标准	是否达标
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10		
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	6~9	达标
水温	°C	17.2	16.9	16.6	/	达标
化学需氧量	mg/L	19	17	20	30	达标
五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.1	3.4	6	达标
悬浮物	mg/L	50	45	48	60	达标
氨氮	mg/L	0.774	0.796	0.810	1.5	达标
溶解氧	mg/L	6.34	6.39	6.42	≥3	达标
总磷	mg/L	0.17	0.22	0.17	0.3	达标
总氮	mg/L	0.98	1.07	1.04	1.5	达标
石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.15	0.15	0.17	0.3	达标
锌	mg/L	ND	ND	ND	2.0	达标
铜	mg/L	ND	ND	ND	1.0	达标
高锰酸盐指数	mg/L	4.1	3.5	4.1	10	达标
氟化物	mg/L	0.13	0.08	0.11	1.5	达标
硒	μg/L	ND	ND	ND	0.02	达标
砷	μg/L	2.4	2.4	2.3	100	达标
汞	μg/L	ND	ND	ND	1	达标
镉	mg/L	ND	ND	ND	0.005	达标
铅	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	0.05	达标
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	0.2	达标
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	0.01	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
铁	mg/L	0.28	0.28	0.25	0.3	达标
粪大肠菌群	CFU/L	3.0×10 ³	3.4×10 ³	3.5×10 ³	2.0×10 ⁴	达标
河深	m	0.4			/	达标
河宽	m	8.5			/	达标
流速	m/s	0.8			/	达标
经纬度	N: 22°38'56.15"E: 112°53'29.06"				/	达标

根据监测数据，茅坪河的水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质状况良好。

二、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。本项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地），属于二类环境空气质量功能区。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局鹤山分局网站上的《鹤山市 2022 年环境空气质量年报》（详见附件 9）中监测数据进行评价，监测数据见下表。

表 3-3 区域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	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	58.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	173	160	108.13	不达标

从上表可以看出，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀和 CO 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃监测数据不能达到二级标准要求，综上，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 评价内容与方法，判定项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目大气环境质量特征因子为 TSP，为评价本项目所在区域特征因子大气质量状况，本项目 TSP 环境现状分析引用《广东华鑫合金新材料有限公司航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测报告》（同创伟业（广东）检测技术股份有限公司，报告编号：TCWY 检字（2022）第 0114027 号）中的鹿子坑 TSP 的大气监测数据（详见附件 8）。鹿子坑位于本项目北侧，距离约为 2.5km，监测采样时间为 2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日。本次项目建设地

点和所引用环境监测报告的监测点位距离 $<5\text{km}$ ，监测时间间距 <3 年，能够代表项目所在地环境空气质量现状。

监测数据结果统计见表 3-4。

表 3-4 引用的大气监测数据结果一览表

监测 点位	监测点位坐标		污染 物	平均 时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
鹿子坑	-2020	-2441	TSP	日均 值	300	110~118	39.3	0	达标

根据检测结果显示，TSP 监测结果可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准要求。

三、声环境质量现状

项目位于广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(土名黄屋山地)，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环[2019]378号)，本项目所在地声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区，厂址所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界北面16米处民房为本项目租赁的办公室(合同见附件4)，故50米范围内无声环境敏感点，故不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境现状

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目建成后，根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施，场地要求硬底化，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水、土壤环境，无地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境产生影响，故项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

经实地踏勘，本项目厂界外500米范围内无名胜古迹、风景区，至今也未发现国家保护的文物古迹。项目500米范围的大气环境保护目标如下表，详见附图4：

表 3-6 环境敏感保护目标及影响规模一览表

序号	名称	坐标 (m)		与厂界最近距离		性质	敏感环境要素
		X	Y	方向	m		
1	坑尾村	-97	68	北	79	居民点	大气二类区
2	南洞围	-58	-63	西北	60		
3	鸡心岗	123	-109	南	140		
4	大芙蓉	-324	-321	西	492		
5	禾茶村	104	-295	南	325		
6	四眼井	320	-237	东南	419		
7	合水口村	487	-73	东南	483		

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

项目汽车运输废气、堆场扬尘（含装卸扬尘）、道路扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 废气排放标准一览表

排气筒/污染源	污染因子	执行标准	标准值
厂界	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中无组织排放监控浓度限值	无组织排放监控浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗。生产废水收集后均进入污水沉淀池、沉淀罐静置沉淀处理，上清液进入收集池储存，循环回用于洗砂用水，无废水外排。由于项目洗砂用水、洒水抑尘用水和车辆清洗用水对水质要求不高，主要污染物为 SS，本评价对于回用水水质不作要求。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-7 噪声排放标准一览表

污染物	昼间	夜间	执行标准
厂界噪声	≤60dB(A)	≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求。

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)、TVOC四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、大气污染物排放总量控制指标

本项目的大气污染物主要是颗粒物,因此本项目不需要设置的大气污染物排放总量控制指标。

2、废水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于车辆清洗,不外排。因此,无需额外设置排放指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目已建设完成并安装设备，目前已进行停产。项目不涉及施工期污染影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>由项目生产工艺流程可知，项目运营期大气污染源主要是汽车运输废气、堆场扬尘（含装卸扬尘）、道路扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘等。</p> <p>（一）污染源强核算</p> <p>（1）堆场扬尘</p> <p>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，原材料输送至项目原料堆场存放和产品输送至成品堆场存放，物料卸载过程由于落差可能会产生粉尘。堆放过程会产生风蚀扬尘，装卸扬尘、风蚀扬尘根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P—指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y—装卸扬尘产生量（吨）。</p> <p>FC_y—风蚀扬尘产生量（吨）。</p> <p>N_c—指年物料运载车次。根据建设单位提供数据可知，按原料用量、产品产量核算物料运载车次，原料运载约为 12 次/年，产品运载约为 7 次/年。</p> <p>D—单车平均运载量，（吨/车）。空车重约 15 吨，重载车重约 46 吨，平均载重 30.5t。</p> <p>a/b 指装卸扬尘概化系数（千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，本项目取为 0.001。</p> <p>b 指物料含水率概化系数，见附录 2。本项目原料和机制砂含水率约 5%，故参考煤炭（非褐煤）（含水率 4.8%）的含水率概化系数，为 0.0054 千克/吨。</p> <p>E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（千克/平方米），本项目参考表土的风蚀扬尘概化系数，为 41.5808 千克/平方米。</p> <p>S 指堆场占地面积，原料堆场面积 227 m²，成品堆场面积 1000 m²。</p> <p>通过计算，原料装卸扬尘、堆放扬尘产生量为 18.945t/a，成品装卸扬尘、堆放扬尘产生量为 83.201t/a。</p> <p>根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5，通过设置三面围挡，堆场内设置洒水，厂内出入车辆冲洗，可降低装卸扬尘和风蚀扬尘的无组织排放。根据附录 5，</p>

半敞开式堆场控制效率为 60%，则本项目堆场类型对粉尘的控制效率取 60%。根据附录 4，洒水的控制效率为 74%，出入车辆冲洗的控制效率为 78%，编织覆盖的控制效率为 86%，本项目对堆场三面围挡，全厂设置抑尘洒水，车辆进出设置洗车槽，经以上措施，处理效率取最高值为 86%，故粉尘排放量为 5.720t/a。

(2) 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_{10} 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_{10} 的粒度乘数，根据指南表 5 取 TSP3.23。
- 3) sL 为道路积尘负荷, g/m^2 ，根据《城市道路工程建设与维护技术规范》(JTGF40-2004)中，按积尘负荷最高的道路，取值 $1.0g/m^2$ 。
- 4) W 为平均车重, t，空车重约 15 吨，重载车重约 46 吨，平均载重 30.5t。
- 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_{10} 排放系数, g/km。
- 2) k_i 为产生的扬尘中 PM_{10} 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，取 20km/h 计。
- 5) M 为道路积尘含水率, %。取 10%计。
- 6) 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%。

每条道路的扬尘排放量计算公式如下：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

式中：

- 1) W_{Ri} 为道路扬尘源中颗粒物 PM_{10} 的总排放量, t/a。
- 2) E_{Ri} 为道路扬尘源中 PM_{10} 平均排放系数, $g/(km \cdot 辆)$ 。

3) LR为道路长度, km。

4) NR为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量, 辆/a。

5) nr为不起尘天数, 通过实测(统计降水造成的路面潮湿的天数)得到; 在实测过程中存在困难的, 可使用一年中降水量大于0.25mm/d的天数表示。

表 4-1 道路扬尘计算参数

道路类型	ERi	LR	NR	nr	WRi
已铺设	35.565	0.2	3960	156	0.016

项目厂区内车辆运行道路均已硬底化约0.2km, 装运车每天往返次数为18次, 均通过定期洒水抑尘, 其粉尘排放量根据上述公式计算为0.016t/a, 0.012kg/h。

(3) 给料粉尘

生产过程中, 铲车投料过程中会产生一定量的扬尘, 其扬尘量《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”, 沙石卸料、装货的起尘量均为0.01kg/t粒料, 即上料的起尘量为0.01kg/t粒料, 则本项目投料过程中起尘量共为75000t/a, 则投料过程中产生的无组织粉尘的量为0.750t/a。本项目原料含水率为5%, 建设单位在投料过程中对物料进行喷淋, 以减少扬尘, 扬尘的去除效率参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4, 通过洒水的控制效率为74%, 则投料过程中排放的无组织粉尘的量为0.195t/a, 即0.111kg/h。

(4) 破碎、筛分粉尘

本项目生产车间位于混凝土结构封闭厂房内, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中粒料加工厂的排放系数, 砂和砾石一级破碎和筛选粉尘的产尘系数取的0.05kg/t, 筛分粉尘产生系数取0.025kg/t, 本项目原料使用量为7.5万吨, 则筛分粉尘产生总量为5.625t/a。石料含水率提高可降低粉尘浓度, 项目设置喷雾抑尘装置进行增湿处理, 且生产设备在生产时为密闭化, 粉尘大多回落在设备内部, 粉尘量可降低90%, 则筛分粉尘排放总量为0.563t/a。

(5) 输送粉尘

项目输送带围蔽运输, 给料时已进行洒水, 物料含水率较大, 仅产生极少量输送粉尘。且皮带在输送过程中匀速稳定, 在三面围蔽的生产车间内, 基本不易产生粉尘。而且降低运输皮带物料落差, 并对下端出料口进行遮挡。本次环评不对输送粉尘作定量统计分析。

(6) 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。

项目废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表。

表 4-2 废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	废气产生情况			治理设施				废气排放情况			工作时间(h)	排放标准限制		
			产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	处理能力(m ³ /h)	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘	颗粒物	无组织	/	/	102.146	三面围挡+顶部盖有抑尘网+洒水降尘	/	/	94.4%	是	/	3.250	5.720	1760	/	1
车辆行走或道路吹风扬起	颗粒物	无组织	/	/	/	洒水降尘	/	/	66%	是	/	0.009	0.016	1760	/	1
原料给料	给料粉尘	无组织	/	0.426	0.750	洒水降尘	/	/	74%	是	/	0.111	0.195	1760	/	1
破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	无组织	/	3.196	5.625	密闭+洒水降尘	/	/	90%	是	/	0.320	0.563	1760	/	1

(三) 项目废气排放口基本情况

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放形式	排放口编号	排放口情况						排放标准		
		高度(m)	风量(m ³ /h)	内径(m)	温度(°C)	排放口类型	经纬度	污染物	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)
无组织	/	/	/	/	/	/	/	颗粒物	1	/

(四) 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)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018), 制定本项目大气监测计划如下:

表 4-4 项目大气监测计划

排放形式	排放口编号	监测点位	污染物	监测频次	排放标准
无组织(厂界)	/	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	颗粒物	1 年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 中无组织排放监控浓度限值

(五) 项目非正常排放情况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018), 非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放, 由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工, 不进行生产, 且项目定期对生产设备进行检修, 工艺设备, 运转异常的可能性较小, 因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大, 本项目按照处理效率减半的情况, 对非正常排放量进行核算。

表 4-5 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	污染物种类	非正常排放原因	非正常排放速率(kg/h)	单词持续时间(h)	年发生频次
1	厂界	堆场扬尘	未定期洒水降尘, 处理效率减半	30.644	2	1
		道路扬尘		0.018		
		给料粉尘		0.268		
		破碎、筛分粉尘		1.758		

(六) 废气处理设施及环境可行性分析

堆场扬尘采用三面围蔽、顶部盖有抑尘网降低扬尘, 并采用洒水降尘措施降低废气排放量, 道路扬尘、给料粉尘、破碎、筛分粉尘通过洒水降尘降低废气排放量, 经以上措施处理后, 厂界粉尘颗粒物排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

洒水抑尘原理: 洒水降尘是捕集空气中的悬浮物的基本手段, 其机理主要是惯性碰撞、截留、扩散、凝聚、重力、静电力、风速等多种作用综合, 当含尘气流经过水滴时, 尘粒与水滴之间便产生相对运动, 水滴周围的气流会改变方向出现绕流现象, 这时, 气流中的尘粒会产生惯性碰撞、截留、扩散、凝聚作用, 从而捕集粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第一章粒料储堆逸散性尘排放控制技术可知, 喷洒水雾系统的控制效率约为 75%~90%。

参照《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) 中颗粒物废气污染防治可行技术有湿式除尘, 因此项目颗粒物采用湿式除尘是可行的。

(七) 大气影响分析结论

根据《鹤山市 2022 年环境空气质量年报》，判定项目所在评价区域为不达标区。但根据项目补充监测可知项目所排放的污染物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求，可支持项目建设，项目废气经过收集处理后均能达到相应排放标准，对周边环境空气质量影响较小。

二、水环境影响和保护措施

1、水质分析

(1) 生活污水

项目生活污水产生量为 $0.327\text{m}^3/\text{d}$ ， $72\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染物包括 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS 和动植物油等，本报告生活污水污染物 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮产生浓度参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》表 6-5（五区城镇生活源水污染物产污核算系数）中的城镇分类：较发达城市市区产污系数平均值，产生浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5135\text{mg/L}$ 、氨氮 23.6mg/L ；生活污水水污染物 SS 产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）： $\text{SS}150\text{mg/L}$ 。

三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对： COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮的去除效率为 50%、60%、90%、15%。根据《AO 一体化工艺处理农村生活污水效果分析研究》（金树权，周金波，李洋）中 AO 一体化工艺的 COD 、 BOD_5 、SS、TN 污染物的平均处理率分别为 69.0%、72.5%、72.1%和 55.6%，则本项目取一体化设施对 COD 、 BOD_5 、SS、氨氮污染物的平均处理率分别为 69.0%、72.5%、72.1%和 50%，“三级化粪池+一体污水处理设施（调节池、厌氧-好氧）”对 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮污染物的处理率分别可达 84.5%、89%、97.21%、57.5%计算。经处理后生活污水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗，不外排。

生活污水水质见下表：

表 4-6 生活污水水质情况表

类别	污水量 (m^3/a)	污染物类别	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
生活污水	80	产生浓度 (mg/L)	300	135	23.6	150
		产生量 (t/a)	0.024	0.011	0.002	0.012
	72	排放浓度 (mg/L)	46.5	14.85	10.03	4.185
		排放量 (t/a)	0.003	0.001	0.001	0.0003
	/	排放标准 (mg/L)	/	30	30	/

(2) 生产废水

①洗砂废水

根据前文分析，本项目洗砂废水量为 $28.636\text{m}^3/\text{d}$ ， $6300\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂废水的主要成分为泥土，

无有毒有害成分。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。收集进入三级沉淀池沉淀处理后，清水排入收集水池，回用于生产洗砂用水，不外排。

②车辆清洗废水

根据前文分析，项目车辆清洗废水为 $126.720\text{ m}^3/\text{a}$ ，采用洗车区沟渠进行收集，车辆清洗废水主要污染因子为 SS，收集进入三级沉淀池沉淀处理后，排入回用水池，回用于生产洗砂用水，不外排。

③洒水抑尘废水

项目洒水抑尘用水总量为 $8\text{ m}^3/\text{d}$ ， $1672\text{ m}^3/\text{a}$ 。这部分水全部被吸收或自然蒸发，不外排。

④初期雨水

项目收集初期雨水用于洗砂，根据前文分析，项目利用的初期雨水量为 $883.082\text{ m}^3/\text{a}$ ，折算每天为 $5.661\text{ m}^3/\text{d}$ ，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。

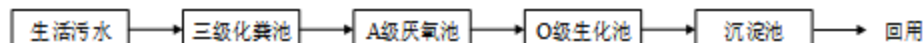
2、生活污水处理可行性分析

①水处理工艺选择

本项目生活污水排放量为 $0.327\text{ m}^3/\text{d}$ ，污水水质简单。生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗。

三级化粪池：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下：



一体化污水处理设施设计处理能力为 $0.5\text{ m}^3/\text{d}$ ，预处理后的生活污水经提升泵提至 A 级厌氧池，进行脱氮后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的 COD_Cr 和 BOD_5 。生化后的污水进入沉淀池，使其污泥及悬浮物沉淀出来。

①A 级生化池：A 级生化池池内采用间隙曝气，A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

经处理后生活污水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗，不外排。“三级化粪池+一体污水处理设施（调节池、厌氧-好氧）”参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术中生活污水循环回用的推荐可行性技术为经一级处理（隔油、过滤、沉淀、上浮法、冷却）和二级处理（生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A2/O、其他）；本项目采取该工艺是可行的。

③污水处理站处理效果

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，经上文分析，生活污水出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗。只要加强管理，确保生活污水处理达标，则不会对周边地表水造成不良影响。

3、生产废水回用可行性分析

洗砂废水、车辆清洗废水和雨水的主要成分为 SS，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、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 150m³/d 沉淀处理设施处理洗砂废水，处理工艺如下：

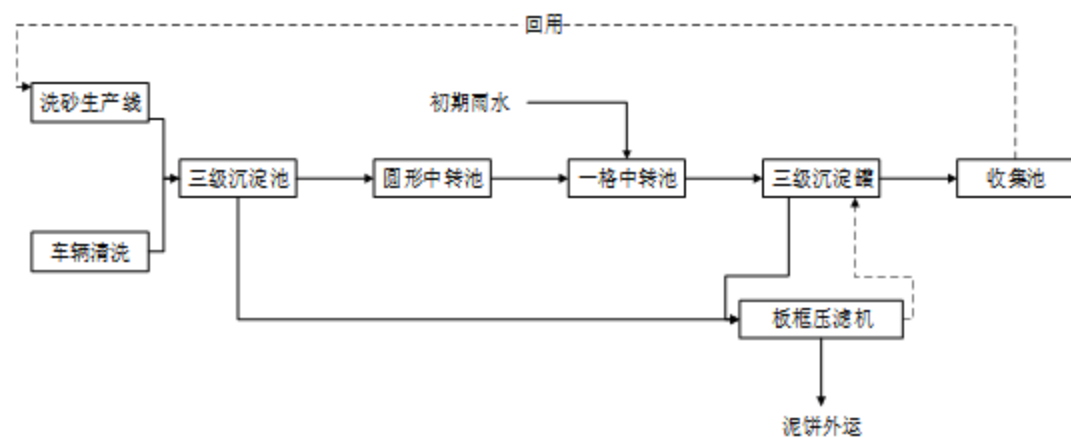


图 4-1 生产废水处理流程图

洗砂废水、车辆清洗废水经排污沟进入三级沉淀池进行预处理，去除废水中的大颗粒泥沙等，出水流入中转池，初期雨水进入其中一个中转池内静置沉淀，然后上层液通过泵送入三级沉淀罐，池底污泥通过泥浆泵定期送入板框压滤机对泥水脱水处理，滤液回用至三级沉淀罐，沉淀罐上清液出水进入收集池，通过循环水泵回用。生产废水经混合、多级沉淀处理后能满足回用至洗砂，不外排。

综上，项目运营对地表水环境基本不产生影响。

4、水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水水质标准后回用于车辆清洗；生产废水经自建废水处理设施处理后回用至洗砂，不外排。

综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施和自建废水处理设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

表 4-7 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水产生 量/(m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水排放量 /(m ³ /h)		排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)
混合 废水	/	洗砂废水、 车辆清洗废 水、初期雨 水	悬浮 物	类比 法	4.153	/	/	混合、 沉淀	/	类比 法	4.153	/	/	1760
生活 污水	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比 法	0.041	300.000	0.014	三级化 粪池+ 一体化 生活污 水处理 设施	84.50%	类比 法	0.041	46.500	0.002	1760
			BOD ₅			135.000	0.006		89.00%			14.850	0.001	1760
			氨氮			23.600	0.001		57.50%			10.030	0.0004	1760
			悬浮 物			150.000	0.007		97.21%			4.185	0.0002	1760

表 4-8 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否可行技术	可行技术依据		
综合 废水	悬浮物	/	混合、沉淀	是	参照属于《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)中“表 A.9 沥青混合料生产排污单位废水污染防治可行技术参考表”，冲洗废水采用“沉淀”技术	回用至洗砂	/
生活 污水	COD _{Cr}	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 洗涤用水水质标准	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	是	①参照属于《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)中“表 A.9 沥青混合料生产排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目生活污水采用“化粪池”技术 ②参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847—2017)中附录 C 水泥工业废水污染防治可行技术中生活污水循环回用的推荐可行性技术为经一级处理(隔油、过滤、沉淀、上浮法、冷却)和二级处理(生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A ² /O、其他)；本项目生活污水采用 A/O 工艺是可行的	回用至车辆清洗	/
	BOD ₅						
	氨氮						
	悬浮物						

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	混合废水	悬浮物	回用至洗砂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	自建污水处理设施	混合、沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD _{Cr}	回用至车辆清洗	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	三级化粪池+A/O	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		氨氮								
		悬浮物								

三、声环境影响和保护措施

1、噪声污染源分析

根据《环境噪声控制》（作者：刘慧玲主编，2002年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB(A) 之间，基础减振降噪效果在 10-25dB(A)之间。本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。本项目主要噪声设备声压级见下表。

表 4-10 项目主要产噪设备及源强一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
入料、破碎	破碎给料机	破碎给料机	频发	类比法	90~95	墙体隔声、几何散发	25~30	类比法	65~70	1760
送料、筛分	滚筒筛	滚筒筛	频发		90~95		25~30		65~70	1760
筛分、破碎	新型无筛底粉碎机	新型无筛底粉碎机	频发		90~95		25~30		65~70	1760
砂清洗	螺旋洗砂机	螺旋洗砂机	频发		80~85		25~30		55~60	1760
砂清洗	洗砂机	洗砂机	频发		80~85		25~30		55~60	1760
脱水	脱水筛	脱水筛	频发		90~95		25~30		65~70	1760
回收细砂	细砂回收机	细砂回收机	频发		80~85		25~30		55~60	1760
取水	取水泵	取水泵	频发		80~85		25~30		55~60	1760
	提升泵	提升泵	频发		80~85		25~30		55~60	1760
废水处理	入料泵	入料泵	频发		80~85		25~30		55~60	1760
	板框压滤机	板框压滤机	频发	80~85	25~30	55~60	1760			
输送原料、产品	输送机	输送机	频发	60~75	25~30	35~50	1760			

2、噪声贡献值计算

本项目工作时间为 8 小时，昼夜不连续生产。根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L \quad \Delta L = a(r-r_0)$$

式中：LP—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r0—距离声源 r0 米处的距离；

a—空气衰减系数；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

声源距各厂界距离情况见下表，如声源与场界距离较远，其对场界噪声的影响可忽略。墙体隔声一般为 15~20dB(A)，声源经车间墙壁、场界围墙、距离、治理措施等引起的衰减后，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上，本项目取 25dB(A)，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-11 本项目厂界噪声预测值结果一览表

位置	噪声值 dB(A)	距离 (m)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)		达标情况
				昼间	夜间	
厂区东面厂界	78.66	32	48.56	60	50	达标
厂区东南面厂界		55	43.85	60	50	达标
厂区西面厂界		32	48.56	60	50	达标
厂区西北面厂界		47	45.22	60	50	达标

根据上表的预测结果，考虑设备隔声减震措施、墙体隔声和距离衰减的情况下，项目各厂界噪声可满足《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、厂房布局和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 15~20dB(A)，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；对于厂区内的流动声源（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，可以确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

因此，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），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂区北面厂界	等效连续 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	厂区西面厂界			
	厂区南面厂界			
	厂区东面厂界			

四、固体废物环境影响和保护措施

1、生活垃圾

项目定员 8 人，不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）食宿员工每人每天产生生活垃圾 1.5kg 计，不食宿员工每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则员工产生的生活垃圾约为 0.88t/a，收集后交环卫部门清运，统一处理。

2、危险废物

(1) 废机油

本项目机油仅用于铲车定期维护，维护保养不在厂内进行，本项目不设仓库储存机油和废机油，最大储存量位于铲车内部，废机油年产生量为 0.4t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油与含矿物油废物中危险废物，交由有资质单位处理。

(2) 沾染危废的废劳保用品

工人在更换机油时佩戴手套、抹布等会沾染机油等废物，这部分劳保用品产生量约 0.05t/a，属危险废物 HW49（900-041-49）中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由有资质的单位处理处置。

表 4-13 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工段/ 生产线	装置	固体废物 名称	固体 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)	
员工 生活	员工 生活	生活垃圾	生活 垃圾	产污系 数法	0.880	委托 处置	0.880	交由环卫部门 处理
设备 维护	设备 维护	废机油	危险 废物	类比法	0.400	委托 处置	0.400	暂存于危废仓 内，定期委托 有相应类别处 理资质的单位 处理处置
设备 维护	设备 维护	沾染危废 的废劳保 用品	危险 废物	类比法	0.05	委托 处置	0.05	

4、固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b.建设单位应当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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d.建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，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。

e.建设单位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。

f.危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

②转移

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业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，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，

提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App 填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

根据《危险废物转移管理办法》，移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

五、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源分析

项目用水均来自市政供水管网和地表水，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目拟租赁的厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。

5.2 地下水、土壤分区防控措施

(1) 生产车间应做好防渗防漏，各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。由于本项目拟租赁的厂区地面均已做硬底化处理，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

(2) 项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。项目不涉及产生一般工业固体废物仓，生活垃圾存放应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程避免固体废物等接触土壤、地下水。

(3) 项目分区防控措施如下表：

表 4-14 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域	潜在污染源	防控措施
1	重点防渗区	生产车间	车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，采用防渗材料涂层
		废水处理站	
		危废仓	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等落实污染防渗等措施
2	一般防渗区	泥饼仓	泥饼 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	办公区	生活垃圾桶 一般地面硬化

综上所述，项目生产过程中各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造

成明显的影响，因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

六、生态环境影响

本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、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目产生的机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的风险物质及临界量”。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目 Q 值计算如下：

表 4-15 风险物质数量与临界比值表

序号	危险物质名称	物料中的危险物质	CAS 号	仓库最大贮存量 (t)	生产线贮存量 (t)	最大存在总量合计 qt (t)	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	机油	油类物质	/	0	0.4	0.4	2500	0.00016
小计								0.00016

从上表计算结果可知，本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00016<1$ ，则本项目无需进行风险专章评价。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：机油、废机油。

(2) 生产过程风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

1) 机油在收集、贮存、运送过程中存在的风险；

2) 废水、废气处理设施事故状态下的排污；

因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为机油泄漏；废水、废气处理设施事故状态下的排污等过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径

见表 4-16。

表 4-16 风险分析内容表

事故类型	途径	后果	危险单元	风险防范措施
原辅料泄漏	泄漏的机油通过挥发进入大气	对生产厂区大气环境和厂区附近环境造成瞬时影响	铲车	定期维护保养铲车
	泄漏的机油通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境		
危险废物泄漏	泄漏的废机油通过雨水管网进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	铲车	定期维护保养铲车
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产
废水治理设施事故排放	泄漏的废水通过雨水管网进入附近水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	废水治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

3、风险防范措施

(1) 液体原料运输、贮存风险事故防范措施

为了最大限度减少项目对周围环境的风险，需加强对机油运输过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰或防漏托盘内并处理，不轻易流入周围的水体，避免原料泄漏造成的危害。

(2) 废水、废气事故排放风险防范措施

为避免出现事故排放，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，避免出现废水和废气处理事故排放，防止废水处理设施与废气处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施、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，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 危险废物贮存风险事故防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(4) 次生环境风险防范措施

本项目周围 500m 范围内有敏感点，一旦发生火灾、爆炸事故时，产生的大量辐射热、浓烟、有毒气体和弥漫散的固体颗粒将可能对附近工厂、居民造成严重的影响，威胁到周围人群的人身安全。建设单位必须对此高度重视，切实做好风险的防范，在发生事故时应迅速疏散居民及做好善后工作，并采取有效的措施防止污染事故的进一步扩散，同时立即报当地环保部门。

表 4-17 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	鹤山市福晟环保建材有限公司年产 3 万立方米机制砂建设项目			
建设地点	广东省江门市广东省鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地）			
地理坐标	经度	112° 52′ 5.36337″	纬度	22° 38′ 42.96644″
主要危险物质分布	机油储存在铲车内，废机油储存在危废仓内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中可能会发生物料泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②易燃物泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③废气治理设施发生故障导致废气直排。			
风险防范措施要求	①定期检查铲车、机械设备，防止非正常工况发生。 ②加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 ③生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产 ④严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，厂内应定点配套消防设施。 ⑤当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废液压油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00016 < 1$ 。			

4、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，不会周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险控制措施有效，环境风险可防控。

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	颗粒物	洒水降尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1洗涤用水水质标准
	生产废水	SS	自建废水处理设施	/
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理	项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	—			
固体废物	本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运;废机油、沾染危废的废劳保用品定期委托有资质单位处理。泥饼仓、危险废物暂存处的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施,危险废物暂存处符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等国家污染物控制标准有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;其他区域均进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	<p>(1) 液体原料运输、贮存风险事故防范措施:为了最大限度减少项目对周围环境的风险,需加强对液体原料运输、储存过程中的管理,规范操作和使用规范,降低事故发生概率。</p> <p>(2) 废水、废气事故排放风险防范措施:为避免出现事故排放,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,避免出现废水和废气处理事故排放,防止废水处理设施与废气处理设施事故性失效,要求加强对废水处理设施、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,确保废水、废气稳定达标排放,杜绝事故性排放。</p> <p>(3) 危险废物贮存风险事故防范措施 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 建设单位应根据企业的规模和特点,设置环境保护管理机构。如环境管理委员会和环境管理专职或兼职部门等。环境保护管理机构应配备管理人员,负责公司的环境管理。对项目实施过程环境保护措施落实进行监督,对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修,对环境风险控制措施落实情况进行监督;</p> <p>(2) 建设单位应建立环境管理台账记录制度,落实相关责任部门和责任人,明确工作职责,真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息,并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况,环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理,保存期限不得少于三年;</p> <p>(3) 建设项目发生实际排污行为前,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,不得无证排污或不按证排污。</p>			

六、结论

总体而言，鹤山市福晟环保建材有限公司年产3万立方米机制砂建设项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。本项目的建设符合国家产业政策和鹤山市城市总体规划。本项目在运行期间中会产生一定的废气、污水、噪声及固体废物等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人签名：李嘉毅

审核日期：2024.1.6



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	6.494 t/a	0	6.494 t/a	+6.494 t/a
生产废水	悬浮物	0	0	0	0	0	0	0
生活污水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	悬浮物	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.880t/a	0	0.880t/a	+0.880t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.400t/a	0	0.400t/a	+0.400t/a
	沾染危废的废劳保用品	0	0	0	0.05t/a	0	0.050t/a	+0.050t/a

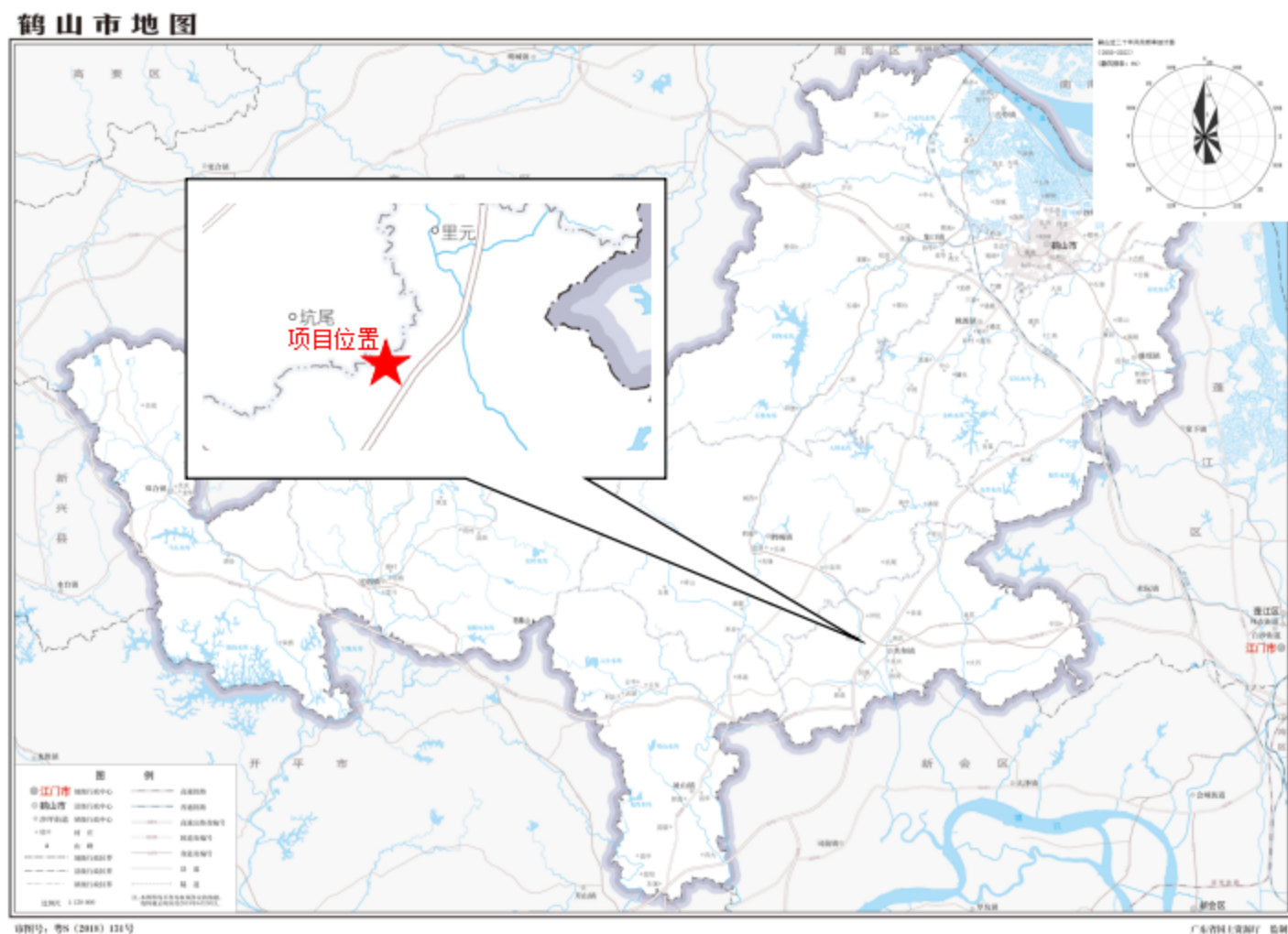
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1705891721000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	39jopi		
建设项目名称	鹤山市福晟环保建材有限公司年产3万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)	鹤山市福晟环保建材有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA54HL3B9H		
法定代表人 (签章)	黄礼海		
主要负责人 (签字)	黄礼海		
直接负责的主管人员 (签字)	黄礼海		
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
柯嘉倩	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH016827	
李嘉颖	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施	BH008576	

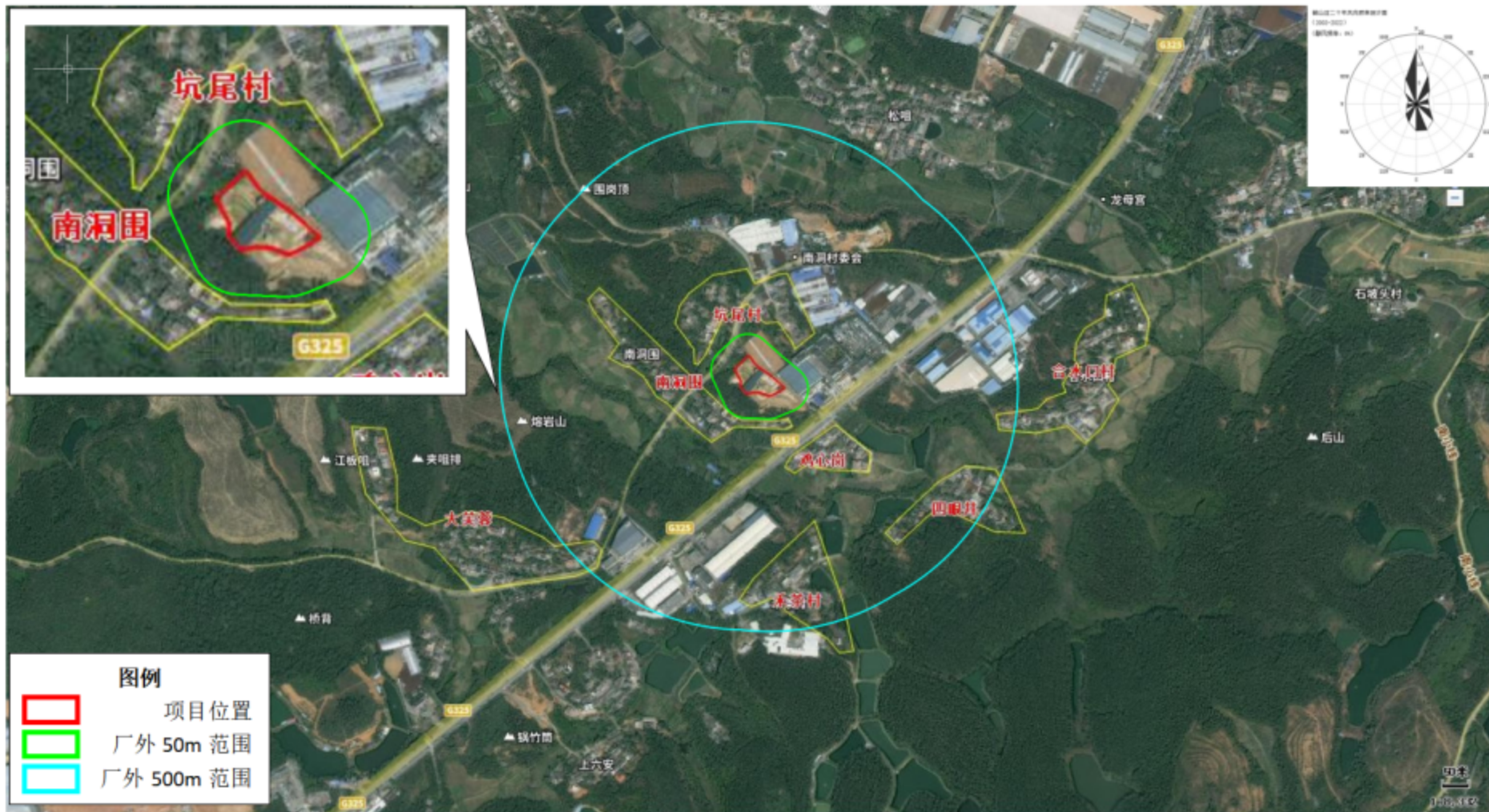
附图1项目地理位置图



附图 3 项目厂区总平面布置图



附图 4 敏感点分布图



附图 5 引用的环境空气监测数据点位位置图



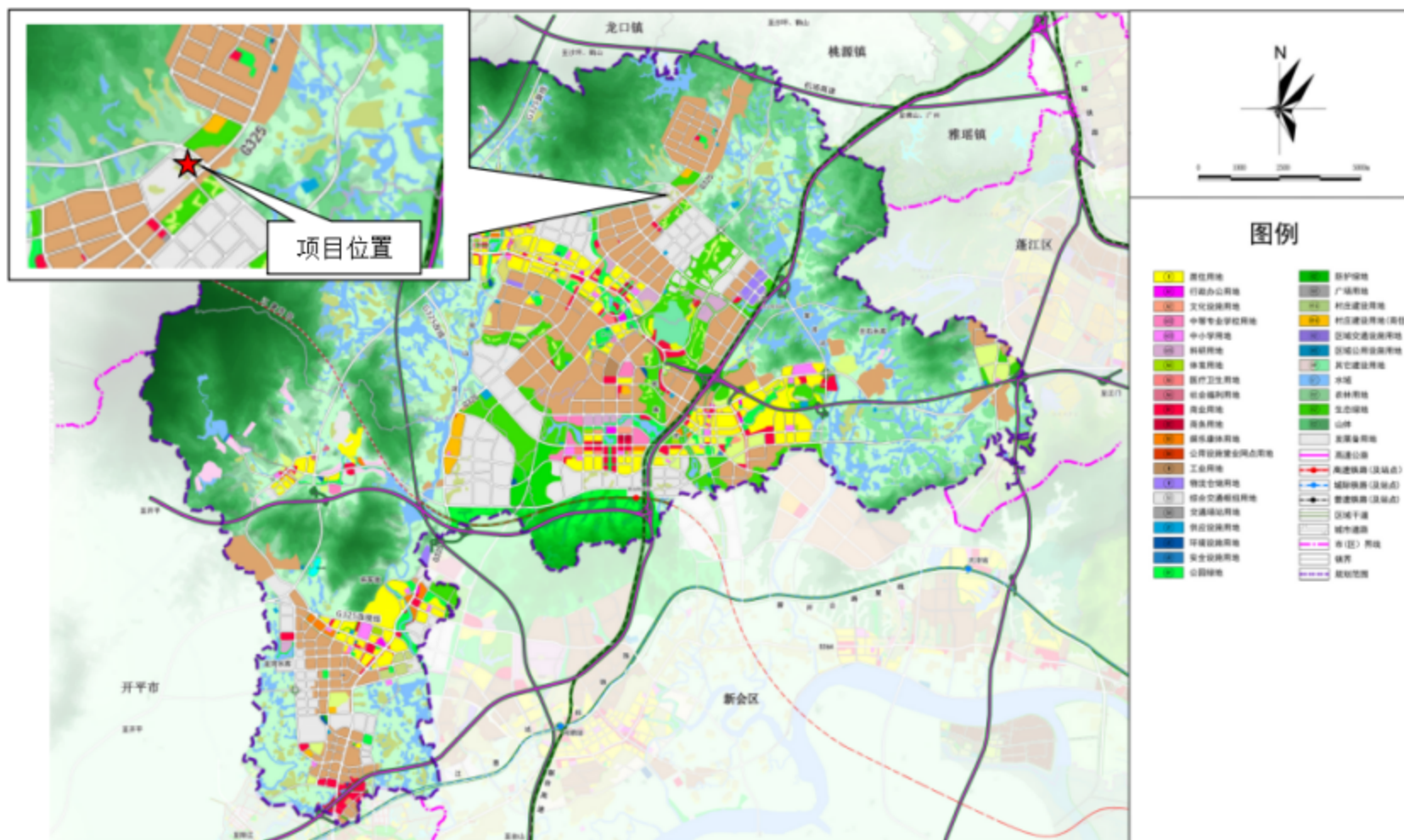
附图 6 引用的地表水环境监测数据点位置图



附图 7《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）

鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035年）

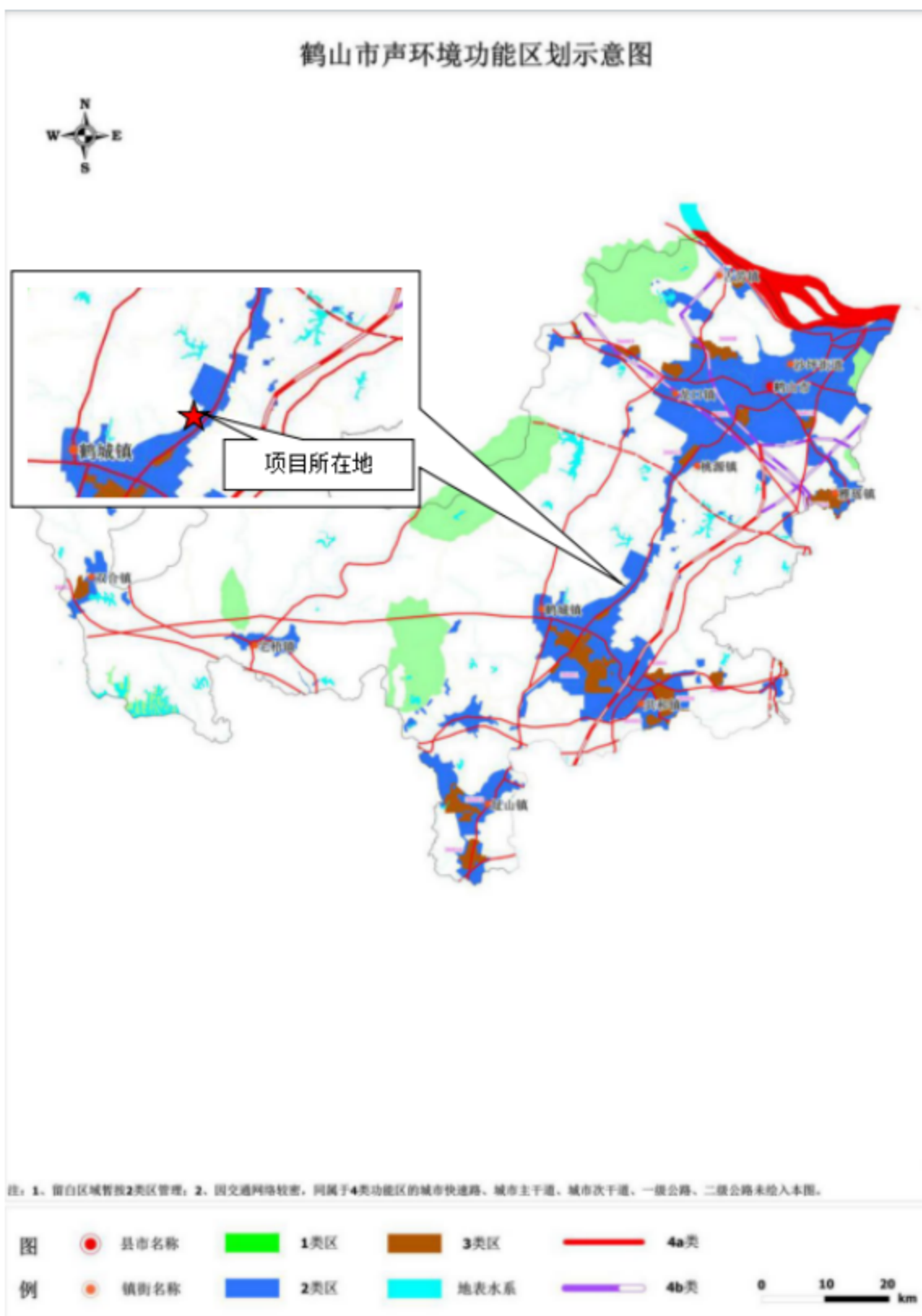
土地利用规划图



附图 8 大气环境功能区划图



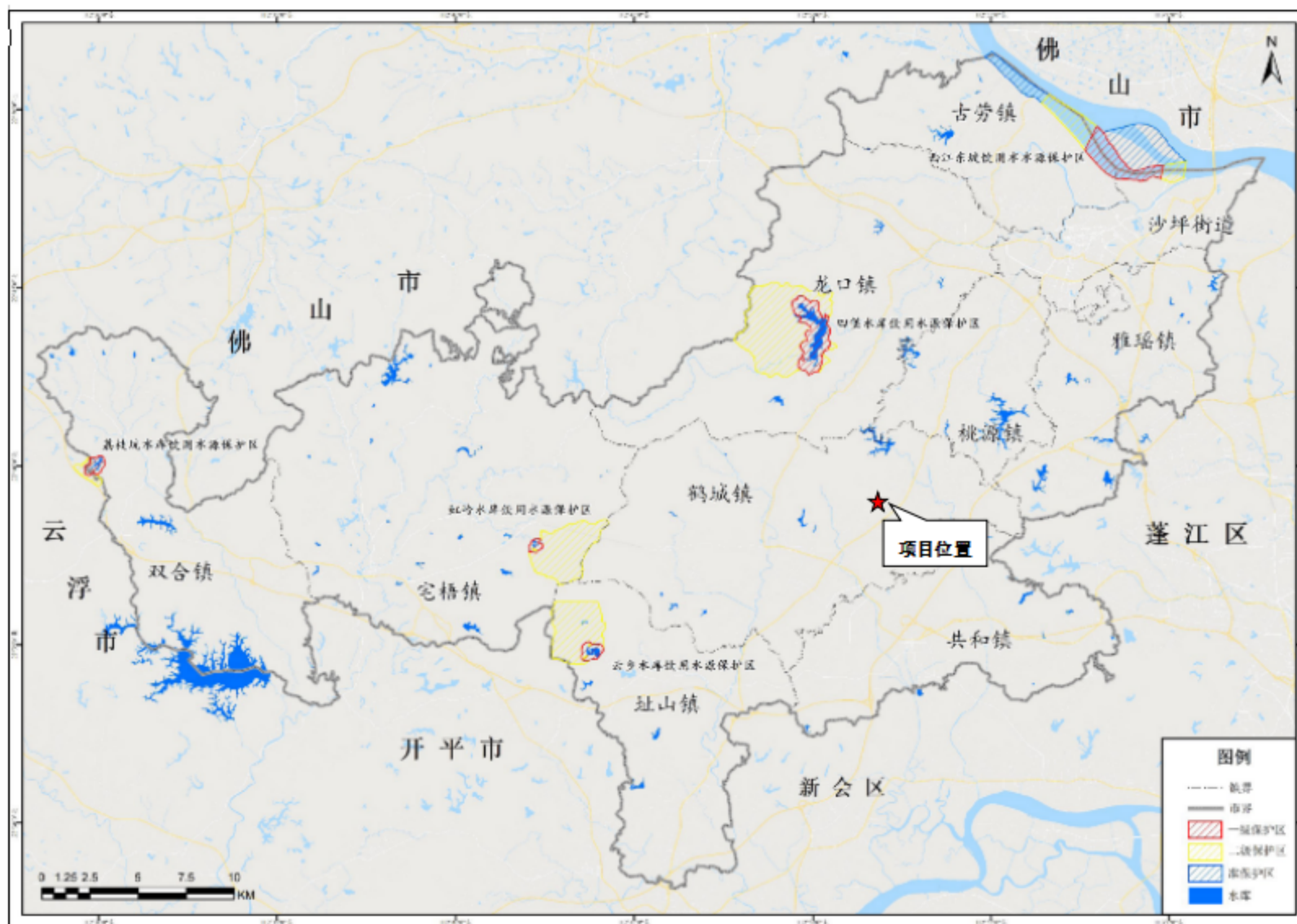
附图9 项目所在区域声环境功能区划



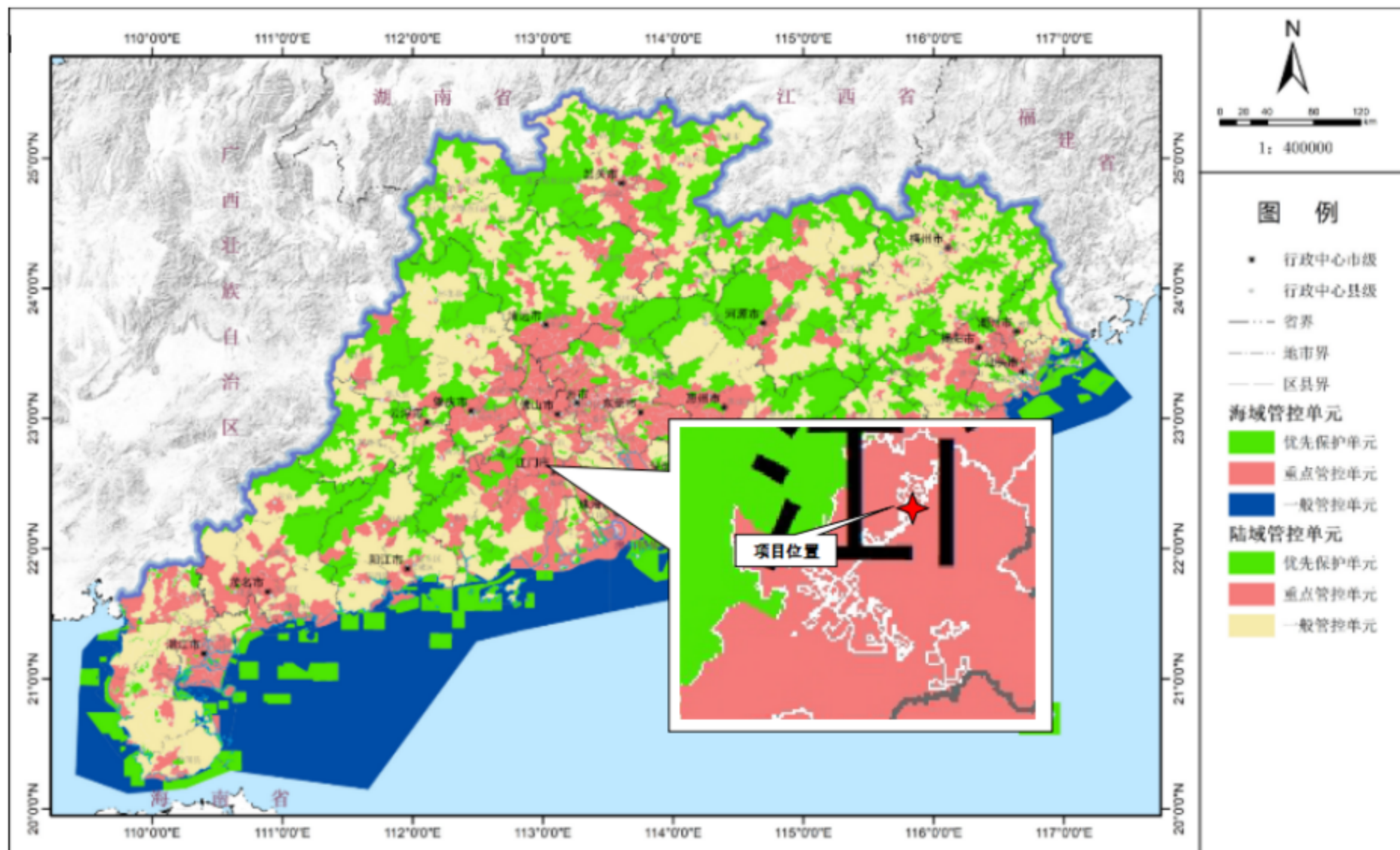
附图 10 区域地表水水系及水环境功能区划图



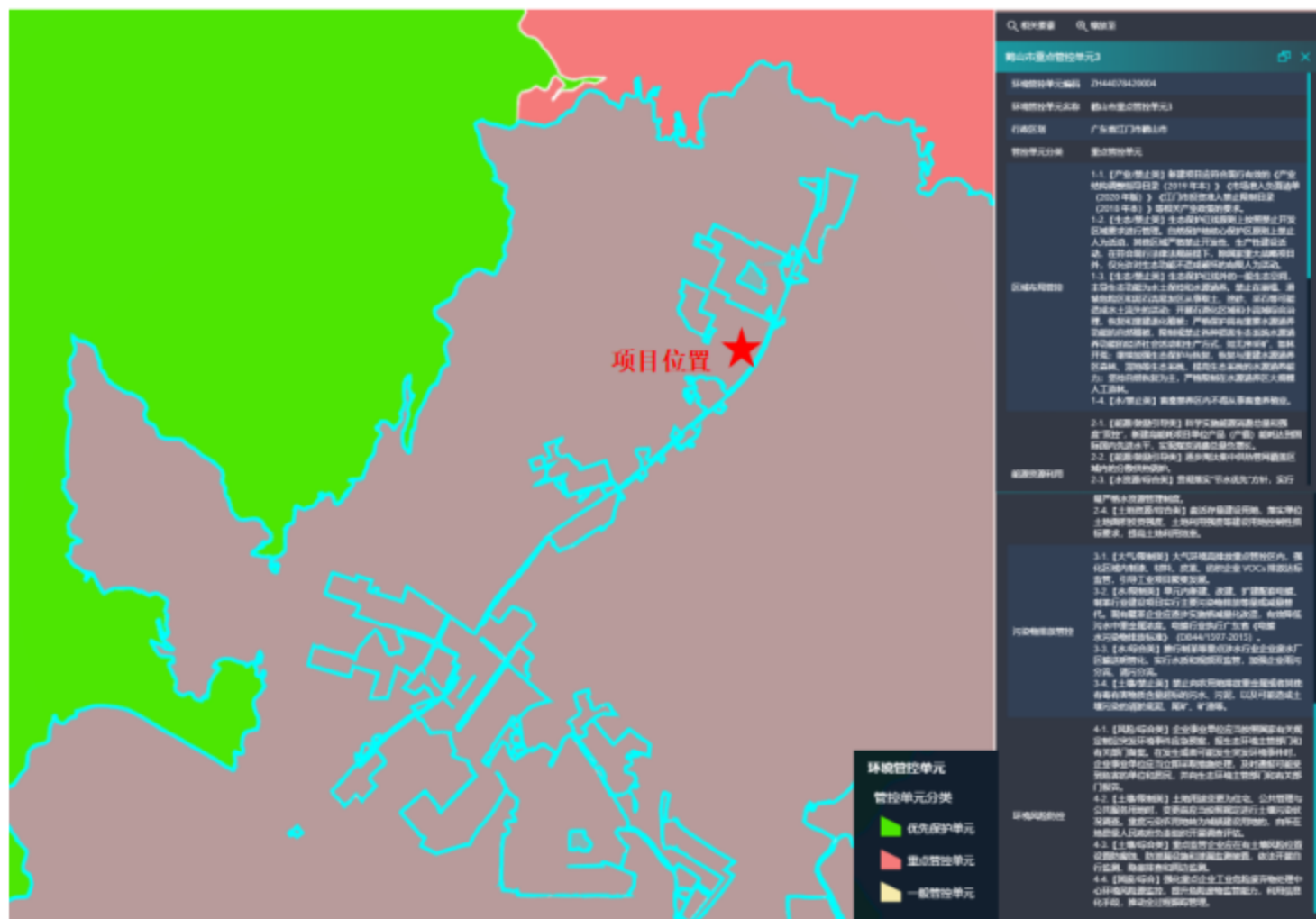
附图 11 鹤山饮用水源保护区划图

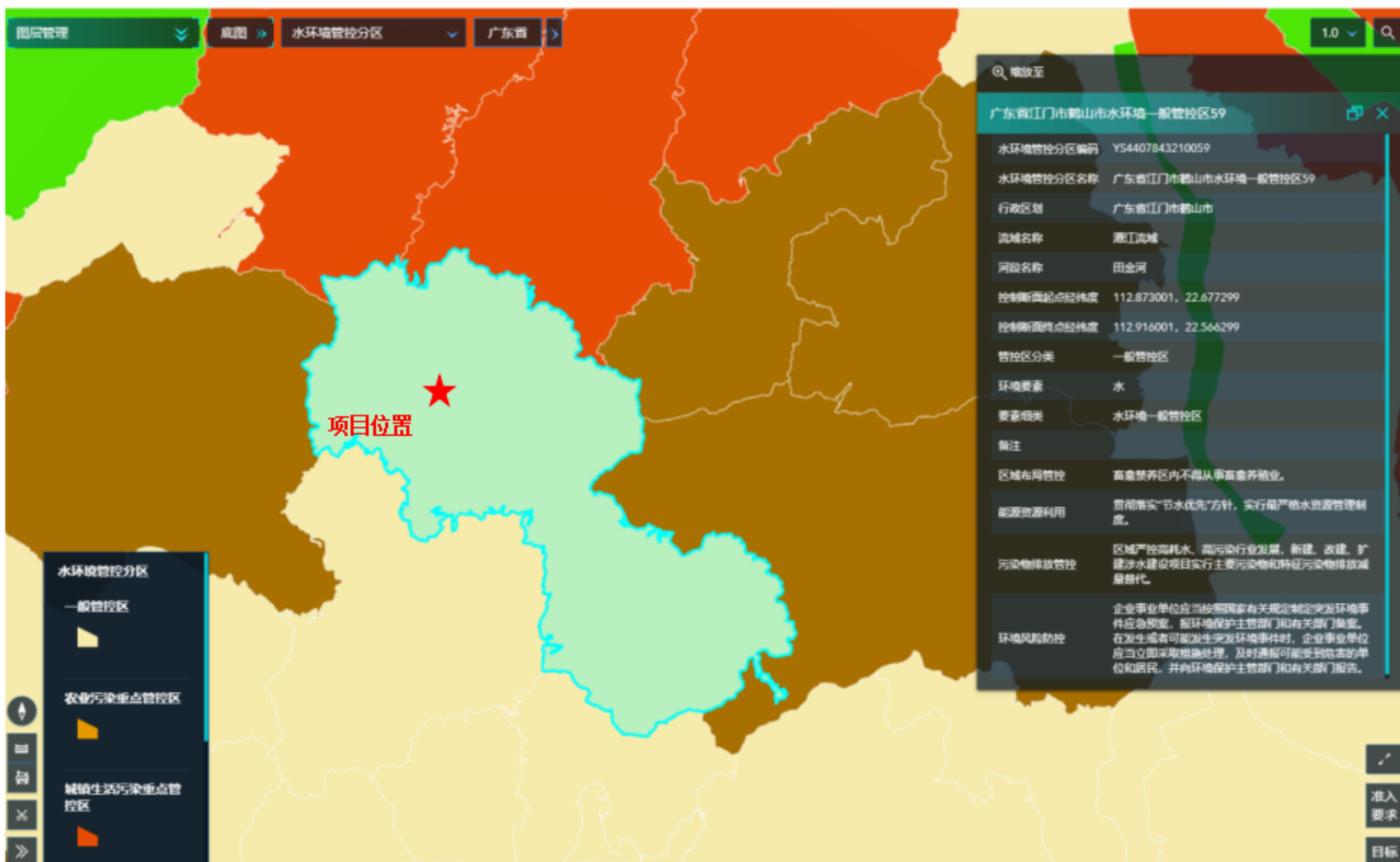


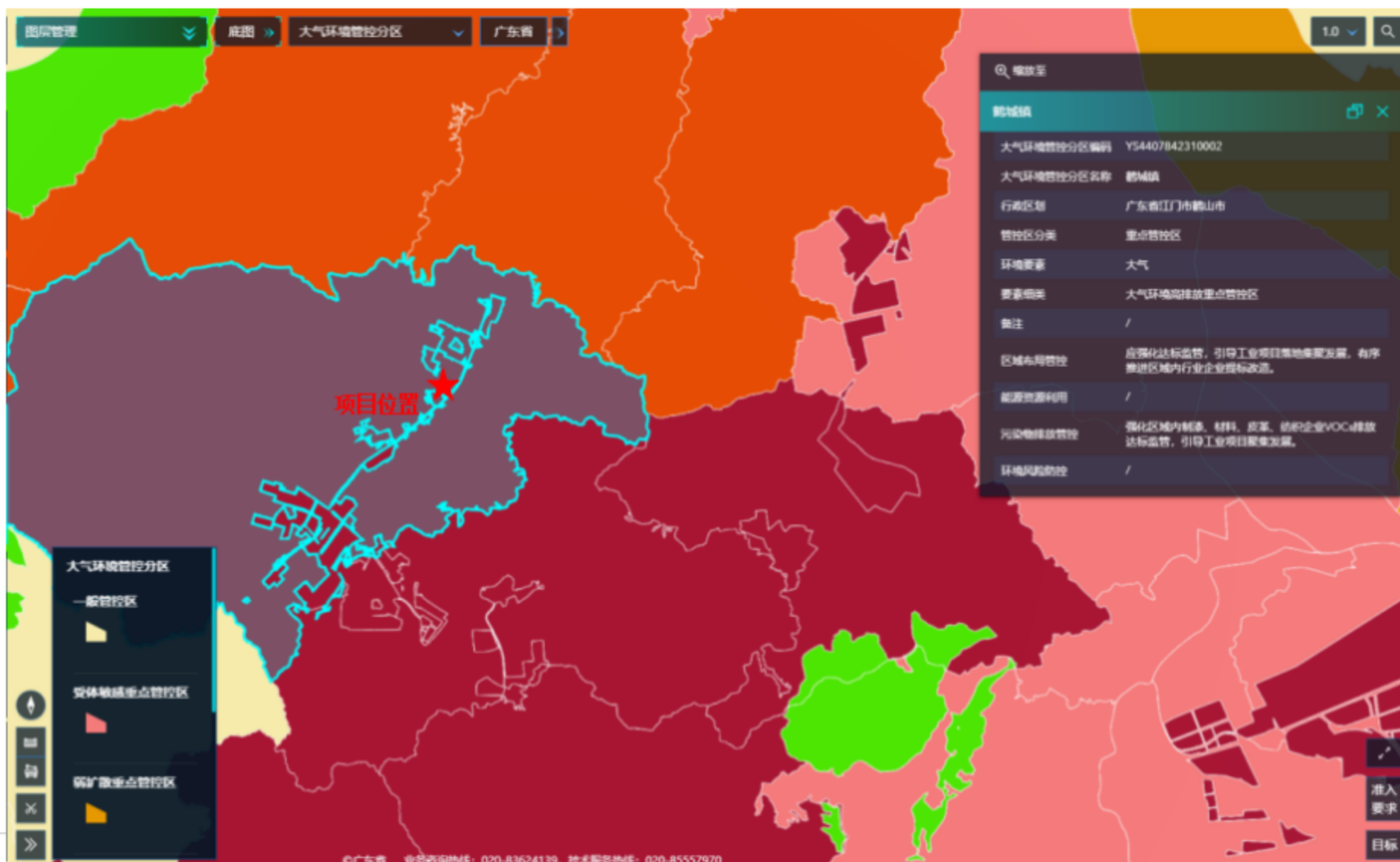
附图 12 江门市环境管控单元图



附图 13 三线一单平台截图







附件 1 环境影响评价委托书

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环保法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“鹤山市福晟环保建材有限公司年产3万立方米机制砂建设项目”环境影响报告，特委托贵单位承担此项工作，请接受委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！



委托单位：鹤山市福晟环保建材有限公司

日期：2023年9月28日

附件 2 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91440784MA54HL3B9H

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。

名 称	鹤山市福晟环保建材有限公司	注册 资本	人民币壹佰万元
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2020年04月15日
法 定 代 表 人	黄礼海	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售：建筑材料（不含石材）、水泥混凝土预制构件、新型非烧结砖块、五金制品；承接：环境治理工程、污水处理工程。（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。）		
	住 所	鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地）	

登记机关
2020年10月28日



<http://www.gsxt.gov.cn>

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

附件 3 法人身份证

附件 4 厂房租赁合同

租赁合同

出租方：钟镜光(称甲方) (44072519640820183X)

承租方：黄礼海(称乙方) (350126197301151410)

乙方因经营需要，有意承租甲方位于鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村(主名黄屋山地)，建有厂房和宿舍以及空地，面积共 5550 平方米，用于办建材厂。《根据中华人民共和国合同法》及有关法律的规定双方本着平等互利的原则上，通过友好协商达成如下条款，特订立本合同，以便双方共同遵守：

一、租赁期为(2023 年 10 月 10 日至 2036 年 6 月 30 日止)。

二、租金及付款方式：该厂房和空地每年租金为人民币 元，每年交壹次。从 2023 年 10 月 10 日起计算租金，每年的 1 月 15 日前交清当年租金，乙方必须先付租金后才租用厂房和空地(南向离 325 国道，北向离旧 325 国道，东面向空地，西面向林地)。

三、乙方在租赁期间，每 5 年整按全年总租金递增 10% 计算其租金，如此类推，直到合同期满为止。押 可以抵租金。

四、承租期内，乙方无转租权及分租权，如需要转租或分租，必须经甲方同意，否则视作违约处理。乙方独立经营使用，在经营中发生的有关税项及费用均由乙方负责，乙方在承租期内的一切债权、债务与甲方无关。甲方现有的水、电乙方可以使用，不另计费用给甲方。如乙方须要厂房扩建的，由乙方自行解决。若电不够用甲方需协助乙方办理增容手续。费用由乙方支付。甲方提供现有的道路给乙方通行，并保证道路畅通。

五、合同期满，厂房及厂房内的一切不动产(含固定水、电线路、总开关等)无条件归甲方所有，乙方不得私自拆除。工厂内的可动资产，机器设备由乙方处理，合同期满，如乙方需续约，在同等条件下，乙方有优先权承租，但必须重新签订合同。

六、违约责任，乙方在双方协商交租日期前提下不得拖欠租金 10 天。如不交租金视作违约处理，甲方有权终止合同，同时收回该厂房和空地，不给乙方作任何补偿。若甲方中途中止合同，甲方应给乙方经济赔偿。

七、合同期内，乙方因发展需要涉及的各项办证事项，甲方必须协助乙方进行办理，不能以任何理由收取其他费用，办证事项所有费用由乙方承担支付。乙方

在租赁地内实行自主经营，自负盈亏，甲方不得干涉乙方生产经营活动，如甲方村民无故干扰滋事，甲方应协助乙方处理纷争。

八、本合同签订生效后，甲方必须确保提供土地给乙方使用，并保证在该土地使用范围内不牵涉到第三方的矛盾和纠纷，如出现因第三方矛盾引起的纠纷导致乙方的经济损失，由甲方承担责任。

九、乙方承租期内，甲、乙双方不得单方修改和终止合同。在经营期间必须按国家有关规定进行生产。确保周边环境安全及做好防火工作，若乙方中途退出，甲方有权终止合同，并追收乙方之前所拖欠的承包款。

十、合同期内，如国家征收乙方所租土地，地上建筑物(属甲方原先物业补偿给甲方签订合同后建的建筑物补偿属乙方)附着物，青苗和生产设备等补偿归乙方所有，有关补偿按鹤山市人民政府制定的标准执行。

十一、本合同不因双方代表人的变更而变更；本合同未尽事宜，按法律、法规的有关规定，甲、乙双方共同协商，作出补充条款，补充条款与本合同具有同等的法律效力。

甲方



租房合同

甲方：龚伟平

乙方：鹤山市福晨环保建材有限公司

乙方自愿承租甲方房屋，在合情、合理、合法的原则下，经甲、乙双方共同协商，这成如下协议：

1. 甲方愿意将房子南洞田村 53-2 号租给乙方作为员工宿舍，租赁期限从 2022 年 1 月 1 日至 2028 年 1 月 1 日，租期共计 6 年，租金为每月 元。
2. 租赁期间水电费由乙方自行承担。
3. 个人安全、财产自身保护，不管出现任何安全及财产事故，由乙方自己负责，甲方概不负责。
4. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，此协议并负法律责任，自双方签字之日起生效。

甲
身

乙方：
身份证

2022 年 1 月 1 日

关于鹤山市福晟环保建材有限公司洗砂场 项目用地情况的说明

江门市生态环境局鹤山分局：

鹤山市福晟环保建材有限公司洗砂场项目位于鹤山市鹤城镇南洞村南洞围经济合作社，用地面积 1.61 公顷，规划年产量 3 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。

附图：卫星影像图，明确标识项目用地红线

鹤山市鹤城镇人民政府

2023 年 12 月 29 日



鹤山市鹤城镇2021年卫片图

宗地面积: 1.6139公顷(24,208.5㎡)



比例尺: 1:5,000

注: 宗地界线为红色。

鹤山市水利局

鹤山市水利局准予行政许可决定书

2023 鹤水资源许准第 11 号

申请许可事项：新增取水许可

单位：鹤山市福晟环保建材有限公司

统一社会信用代码：91440784MA54HL3B9H

地址：广东省江门市鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村（土名黄屋山地）

法定代表人姓名：黄礼海

鹤山市福晟环保建材有限公司：

本机关于 2023 年 8 月 30 日收到你公司提出的洗砂场取水工程新增取水许可申请有关材料。经审查，该申请符合法定条件。根据《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》第二十二条和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项，决定准予取水许可。具体审批意见如下：

一、同意鹤山市福晟环保建材有限公司在江门市鹤山市鹤城镇南洞村委会南洞围村洗砂工场西北角的取水塘采用水渠和水泵

取地表水，年最大取水量 1.212 万立方米，日最大取水量 40.4 立方米（相对应取水流量 0.00047 立方米每秒），主要为洗砂用水。项目取用水不得超过国家及我省用水定额指标要求。

二、项目无退水。

三、你公司应落实节水和水资源保护措施。按规定在取水点安装取水计量设施，预留数据远程传输端口，确保节水和水资源保护措施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并建立完善取用水档案管理制度。项目取水应服从水行政主管部门对水量的统一调度和动态监测，依法接受有关水行政主管部门的监督检查。

四、在取水工程（设施）建成并试运行满 30 日后，你公司应按照《取水许可管理办法》第二十二条规定，向我局报送取水工程（或设施）试运行情况等有关验收材料，申请核发取水许可证。

五、项目取水应依法缴纳水资源费。鹤山市水利局依法征收水资源费，并对你公司实施取水许可日常监督管理。

六、本项目取水许可自批准之日起有效期三年。



鹤山市自然资源局

关于鹤山市福晟环保建材有限公司洗砂场 取水许可申请意见的复函


鹤山市水利局：

转来《关于征询鹤山市福晟环保建材有限公司洗砂场取水许可申请意见的函》已收悉，经研究，我局意见如下：

- 砂场范围有相应用地手续。
- 取水口不涉及生态保护红线。




附件 7 引用地表水环境质量监测报告

**检测报告**
202119125744

报告编号: PY2H12002G1

委托单位:	鹤山市鹤城镇人民政府
受检项目:	鹤山市鹤城工业三区 7000 吨/天污水处理厂及配套截污管网 新建项目
项目地址:	鹤城工业三区G325 国道东侧、牛力机械制造有限公司(鹤城 工业三区 33 号)北侧的洼地处
检测类型:	现状监测
编制日期:	2021 年 12 月 23 日

 **广州番一技术有限公司**
检验检测专用章

第 1 页 共 21 页

检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告不得涂改、增删;无编写、审核、签发人签字无效。
4. 本报告只对本次采样时段工况条件下的项目测值或送检样品检测结果负责。
5. 委托方如对本报告有异议,请在收到本报告十日内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商业广告,违者必究。
8. 本报告未加盖资质认定标志(CMA标志)时,检测数据及结果仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
10. 对本报告有疑议,请在收到报告10个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。
11. 本报告编号为PY2112002G1的检测报告替代原报告编号为PY2112002的检测报告,原报告编号为PYT2107017的检测报告同时作废。

一、检测概况

检测目的	委托检测
采样日期	2021年12月08日-2021年12月14日
分析日期	2021年12月08日-2021年12月17日
现场检测、采样人员	冯志浩、蔡煜鹏、郭永健
分析人员	陈巧仪、陈晓、招嘉良、范紫莹、黄志杨、陈锦康、邹凤珊
现场检测、采样地址	鹤城工业三区 G325 国道东侧、牛力机械制造有限公司(鹤城工业三区 33 号)北侧的洼地处

二、采样期间气象参数

采样期间气象参数见表 2-1。

表 2-1 采样期间气象参数一览表

监测点位		G1 厂址中心					
监测时间		天气状况	温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021-12-08	02:00-03:00	晴	15.6	102.5	48	2.2	北
	08:00-09:00		17.8	102.3	54	2.4	北
	14:00-15:00		25.8	102.0	41	2.0	东北
	20:00-21:00		22.7	102.0	45	2.1	东北
2021-12-09	02:00-03:00	晴	14.6	102.6	46	2.2	北
	08:00-09:00		17.3	102.4	53	2.5	西北
	14:00-15:00		25.1	102.1	39	1.9	北
	20:00-21:00		22.9	102.4	44	2.2	北
2021-12-10	02:00-03:00	晴	14.9	102.5	45	2.3	西北
	08:00-09:00		17.5	102.4	52	2.5	北
	14:00-15:00		25.6	102.1	40	2.2	北
	20:00-21:00		23.0	102.2	43	2.4	西北
2021-12-11	02:00-03:00	多云	14.0	102.4	50	2.5	北
	08:00-09:00		16.5	102.2	58	2.7	东北
	14:00-15:00		24.1	101.9	42	2.3	东北
	20:00-21:00		21.2	102.1	48	2.4	西北
2021-12-12	02:00-03:00	晴	13.7	102.5	49	2.3	北
	08:00-09:00		16.2	102.3	57	2.6	西北
	14:00-15:00		23.7	102.1	40	2.1	西北
	20:00-21:00		20.7	102.2	44	2.4	北
2021-12-13	02:00-03:00	晴	13.4	102.6	51	2.0	东北
	08:00-09:00		16.0	102.5	49	2.3	东北
	14:00-15:00		23.4	102.2	44	1.8	北
	20:00-21:00		20.4	102.4	48	2.1	西北

监测点位		G1 厂址中心					
监测时间		天气状况	温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021-12-14	02:00-03:00	晴	13.6	102.6	49	2.1	东北
	08:00-09:00		16.3	102.4	57	2.4	北
	14:00-15:00		23.9	102.1	40	2.0	北
	20:00-21:00		20.7	102.3	45	2.3	北

三、检测内容

检测内容见表 3-1。

表 3-1 检测内容一览表

类别	检测项目	点位名称/编号	频次
地表水	悬浮物、水温、pH 值、溶解氧、高锰酸指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铁、水位、经纬度	排污口上游 500m/W1	1 次/天, 3 天
		排污口下游 500m/W2	
		排污口下游 1500m/W3	
		茅坪河与南涧河交汇处、茅坪河上游 500m/W4	
地下水	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、细菌总数、铜、锌、铝、银、水位、经纬度	水松坑/S1	1 次/天, 1 天
		老村/S2	
		项目所在地/S3	
		莲潭村/S4	
		上石里/S5	
		竹仔排/S6	
		黄草型/S7	
		南中村/S8	
		松咀/S9	
		合水口/S10	
环境空气	硫化氢、氨、臭气浓度、经纬度	厂址中心/G1	4 次/天, 7 天
噪声	Leq	东、南、西、北边界外/N1-N4	昼、夜间各 1 次, 2 天

本页以下空白

四、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限

检测项目、方法依据、使用仪器、检出限见表 4-1。

表 4-1 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/ 型号	仪器编号	检出限/测定 下限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计/PHS-3E	GZPY ES04-002	无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	标准 COD 消解 器/KAS-108	GZPY ES28-001	4mg/L
	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量的测 定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	智能生化培养 箱/LRH-150	GZPY ES05-003	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量 法》GB/T 11901-1989	十万分之一电 子天平 /ES1035B	GZPY ES01-005	4mg/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-5200PC	GZPY ES03-002	0.025mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学 探头法》HJ 506-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605	GZPY ES33-001	
	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	/	/	/
	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-5200PC	GZPY ES03-002	0.01mg/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-5200PC	GZPY ES03-002	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分 光光度法(试行)》HJ 970-2018	红外测油仪 /OIL 460	GZPY ES32-002	0.01mg/L
	阴离子表 面活性剂	《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-5200PC	GZPY ES03-002	0.05mg/L
	粪大肠菌 群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤 膜法》 HJ 347.1-2018	菌落计数器 /LC-JLQ-1	GZPY ES27-001	10CFU/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	紫外-可见分光 光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.05mg/L

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/ 型号	仪器编号	检出限/测定 下限
地表水	高锰酸盐 指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	滴定管	/	0.5mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选 择电极法》GB/T 7484-1987	离子计(氟度 计)/PXS-F	GZPY ES29-001	0.05mg/L
	硒	《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/AFS-8220	GZPY ES11-002	0.4µg/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/AFS-8220	GZPY ES11-002	0.3ug/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/AFS-8220	GZPY ES11-002	0.04ug/L
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.001mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳 酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外-可见分光 光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.004mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法 和分光光度法》HJ 484-2009	紫外-可见分光 光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.004mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法1	紫外-可见分光 光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.0003mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基 蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外-可见分光 光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.005mg/L
	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 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.03mg/L
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第一部分	原子吸收分光 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.01mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	1µg/L
地下水	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原 子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	原子吸收分光 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.05mg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原 子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	原子吸收分光 光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.01mg/L

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	仪器编号	检出限/测定下限
地下水	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.02mg/L
	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.002mg/L
	碳酸根、重碳酸根	《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 酸碱指示剂滴定法(B) 3.1.12.1	滴定管	/	
	pH 值	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 (5)	PH 计/PHS-3E	GZPY ES04-002	无量纲
	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-5200PC	GZPY ES03-002	0.025mg/L
	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5)	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10)	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.001mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法 1	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.0003mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.004mg/L
	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (6)	原子荧光光度计/AFS -8220	GZPY ES11-002	1.0µg/L
	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (8)	原子荧光光度计/AFS -8220	GZPY ES11-002	0.1µg/L
	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10)	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.004mg/L
	总硬度	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 (7)	滴定管		1.0mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计(氟度计) /PXS-F	GZPY ES29-001	0.05mg/L

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	仪器编号	检出限/测定下限
地下水	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.001mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.03mg/L
	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (4.2.1)	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.1mg/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)	万分之一电子天平/FA 2204B	GZPY ES01-005	/
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	滴定管	/	0.5mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	8mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2)	滴定管	/	1.0mg/L
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	菌落计数器 /LC-JLQ-1	GZPY ES27-001	1CFU/mL
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	1μg/L
	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (1)	紫外-可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.008mg/L
	银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11907-1989	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.03mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.05mg/L
环境空气	硫化氢	《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-5200PC	GZPY ES03-002	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 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.01mg/m ³

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	仪器编号	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)
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA6228+	GZPY EC04-002	/
			声校准器 /AWA6022A	GZPY EC05-001	

五、检测结果

1、样品状态

表 5-1 样品状态一览表

采样日期	类别	点位名称/编号	检测项目	样品状态
2021-12-08	地表水	排污口上游 500m/W1	悬浮物、水温、pH 值、溶解氧、高锰酸指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铁、水位	微黄色、无气味、无浮油、透明
		排污口下游 500m/W2		微黄色、无气味、无浮油、微油
		排污口下游 1500m/W3		微黄色、无气味、无浮油、微油
		茅坪河与南涧河交汇处、茅坪河上游 500m/W4		微黄色、无气味、无浮油、微油
	地下水	水松坑/S1	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、细菌总数、铜、锌、铝、银、水位	无色、无气味、无浮油、透明
		老村/S2		无色、无气味、无浮油、透明
		项目所在地/S3		无色、无气味、无浮油、透明
		莲潭村/S4		无色、无气味、无浮油、透明
		上石里/S5		无色、无气味、无浮油、透明
	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全

采样日期	类别	点位名称/编号	检测项目	样品状态
2021-12-09	地表水	排污口上游 500m/W1	悬浮物、水温、pH值、溶解氧、高锰酸指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铁、水位	微黄色、无气味、无浮油、透明
		排污口下游 500m/W2		微黄色、无气味、无浮油、微浊
		排污口下游 1500m/W3		微黄色、无气味、无浮油、微浊
		茅坪河与南湖河交汇处、茅坪河上游 500m/W4		微黄色、无气味、无浮油、微浊
	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全
2021-12-10	地表水	排污口上游 500m/W1	悬浮物、水温、pH值、溶解氧、高锰酸指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铁、水位	微黄色、无气味、无浮油、透明
		排污口下游 500m/W2		微黄色、无气味、无浮油、微浊
		排污口下游 1500m/W3		微黄色、无气味、无浮油、微浊
		茅坪河与南湖河交汇处、茅坪河上游 500m/W4		微黄色、无气味、无浮油、微浊
	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全
2021-12-11	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全
2021-12-12	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全
2021-12-13	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全
2021-12-14	环境空气	厂址中心/G1	硫化氢、氨、臭气浓度	标识清晰、无破损、数量齐全

本页以下空白

2、地表水检测结果

(1) W1 排污口上游 500m

检测项目	单位	检测结果		
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10
pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.2
水温	℃	16.9	16.5	16.2
化学需氧量	mg/L	12	8	11
五日生化需氧量	mg/L	2.3	2.0	2.5
悬浮物	mg/L	18	22	14
氨氮	mg/L	0.990	0.966	0.942
溶解氧	mg/L	6.51	6.67	6.67
总磷	mg/L	0.25	0.26	0.28
总氮	mg/L	1.15	1.22	1.17
石油类	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	0.16	0.18	0.19
锌	mg/L	0.28	0.15	0.16
铜	mg/L	ND	ND	ND
高锰酸盐指数	mg/L	4.5	3.9	4.0
氟化物	mg/L	0.10	0.14	0.13
砷	μg/L	ND	ND	ND
镉	μg/L	0.4	0.4	ND
汞	μg/L	ND	ND	ND
镭	mg/L	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	0.10	0.13	0.07
粪大肠菌群	CFU/L	2.0×10 ³	2.2×10 ³	2.4×10 ³
河深	m	0.5		
河宽	m	10.5		
流速	m/s	0.5		
经纬度	N:22°38'50.61" E:112°53'2.60"			
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限。			

(2) W2 排污口下游 500m

检测项目	单位	检测结果		
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2
水温	℃	17.2	16.9	16.6
化学需氧量	mg/L	19	17	20
五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.1	3.4
悬浮物	mg/L	50	45	48
氨氮	mg/L	0.774	0.796	0.810
溶解氧	mg/L	6.34	6.39	6.42
总磷	mg/L	0.17	0.22	0.17
总氮	mg/L	0.98	1.07	1.04
石油类	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	0.15	0.15	0.17
锌	mg/L	ND	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND	ND
高锰酸盐指数	mg/L	4.1	3.5	4.1
氟化物	mg/L	0.13	0.08	0.11
硒	μg/L	ND	ND	ND
砷	μg/L	2.4	2.4	2.3
汞	μg/L	ND	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	0.28	0.28	0.25
粪大肠菌群	CFU/L	3.0×10 ³	3.4×10 ³	3.5×10 ³
河深	m		0.4	
河宽	m		8.5	
流速	m/s		0.8	
经纬度		N:22°38'56.15" E:112°53'29.06"		
备注	*ND"表示检测结果低于方法检出限。			

(3) W3 排污口下游 1500m

检测项目	单位	检测结果		
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10
pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.2
水温	℃	17.6	17.2	17.1
化学需氧量	mg/L	26	23	26
五日生化需氧量	mg/L	4.2	4.5	4.7
悬浮物	mg/L	33	39	37
氨氮	mg/L	0.838	0.804	0.858
溶解氧	mg/L	6.39	6.43	6.46
总磷	mg/L	0.22	0.25	0.21
总氮	mg/L	0.72	1.01	1.25
石油类	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	0.07	0.08	0.06
锌	mg/L	ND	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND	ND
高锰酸盐指数	mg/L	3.1	3.3	3.4
氟化物	mg/L	ND	ND	ND
镉	μg/L	ND	ND	ND
砷	μg/L	1.4	1.5	1.4
汞	μg/L	ND	ND	ND
镭	mg/L	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	0.21	0.22	0.20
粪大肠菌群	CFU/L	4.6×10 ³	5.1×10 ³	5.3×10 ³
河深	m		0.5	
河宽	m		11	
流速	m/s		0.6	
经纬度		N:22°38'59.82" E:112°53'52.67"		
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限。			

(4) W4 茅坪河与南洞河交汇处、茅坪河上游 500m

检测项目	单位	检测结果		
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3
水温	℃	17.9	17.5	17.3
化学需氧量	mg/L	15	16	14
五日生化需氧量	mg/L	2.8	3.0	2.9
悬浮物	mg/L	25	28	31
氨氮	mg/L	0.611	0.560	0.614
亚硝酸盐	mg/L	6.67	6.70	6.74
总磷	mg/L	0.18	0.15	0.18
总氮	mg/L	0.84	0.76	0.81
石油类	mg/L	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	0.11	0.10	0.11
锌	mg/L	ND	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND	ND
高锰酸盐指数	mg/L	2.3	2.1	2.2
氟化物	mg/L	ND	ND	ND
硒	μg/L	ND	ND	ND
砷	μg/L	1.2	1.2	1.1
汞	μg/L	ND	ND	ND
镉	mg/L	ND	ND	ND
铅	mg/L	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND
铁	mg/L	0.15	0.15	0.16
粪大肠菌群	CFU/L	2.4×10 ³	2.9×10 ³	3.1×10 ³
河深	m		0.4	
河宽	m		8	
流速	m/s		0.3	
经纬度		N:22°39'9.34" E:112°53'24.96"		
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限。			

3、地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			S1水松坑	S2老村	S3项目所在地	S4莲潭村	S5上石里
2021-12-08	水位	m	6.2	3.7	3.3	4.2	5.2
	水深	m	10.1	10.3	7.0	7.5	8.2
	水温	℃	17.3	16.9	16.6	16.4	16.2
	pH值	无量纲	7.3	7.2	7.3	7.2	7.2
	钠	mg/L	25.3	10.9	7.04	5.61	7.35
	钙	mg/L	40.0	19.0	5.70	5.58	4.35
	镁	mg/L	7.22	3.51	1.66	1.76	1.70
	钾	mg/L	40.4	19.4	10.1	8.71	10.3
	碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	重碳酸根	mg/L	125	79.3	51.9	43.3	94.6
	氨氮	mg/L	0.044	0.047	0.033	0.025	0.036
	硝酸盐	mg/L	12.5	7.33	6.01	5.46	5.19
	亚硝酸盐	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	挥发酚类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	砷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	铬(六价)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	总硬度	mg/L	73.5	130	66.7	98.1	101
	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	溶解性总固体	mg/L	231	103	81	21	63
	高锰酸盐指数	mg/L	1.9	0.8	1.8	1.3	1.7
	硫酸盐	mg/L	221	57.6	20.7	12.5	17.6
	氯化物	mg/L	1.7	2.6	2.9	1.4	3.3
	细菌总数	CFU/mL	26	31	66	22	15
	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND
银	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			S1水松坑	S2老村	S3项目所在地	S4莲潭村	S5上石里
2021-12-08	经纬度		N:22°40'4.07" " " E:112°52'59.24"	N:22°39'15.79" " " E:112°53'12.80"	N:22°39'18.73" " " E:112°52'48.75"	N:22°39'2.10" " " E:112°52'46.74"	N:22°39'13.96" " " E:112°52'1.75"
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限。						

3、地下水检测结果(续上表)

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			S6竹仔排	S7黄草型	S8南中村	S9松咀	S10合水口
2021-12-08	水位	m	6.4	4.2	4.0	5.0	3.2
	经纬度		N:22°40'10.85" " " E:112°53'2.54"	N:22°39'40.77" " " E:112°53'8.37"	N:22°39'0.48" " " E:112°53'16.48"	N:22°39'3.96" " " E:112°52'19.82"	N:22°38'48.74" " " E:112°52'34.04"
	备注	/					

4、环境空气检测结果

(1) G1厂址中心

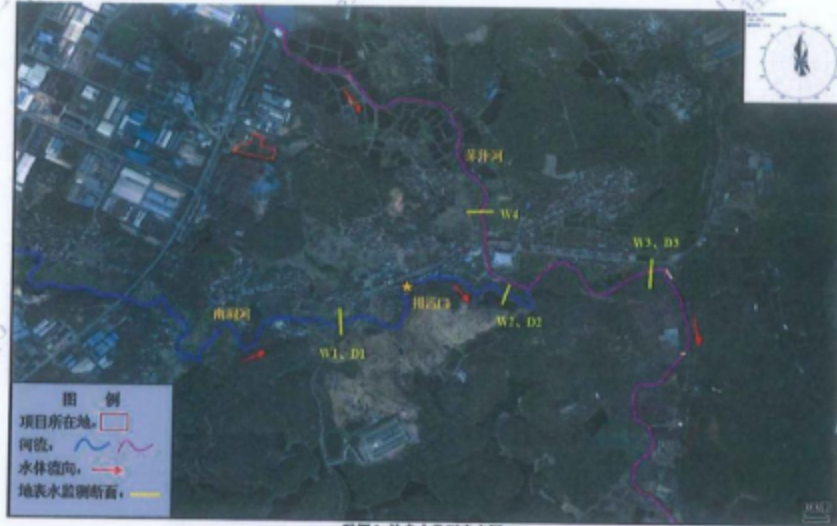
检测项目	检测时间	检测结果						
		2021-12-08	2021-12-09	2021-12-10	2021-12-11	2021-12-12	2021-12-13	2021-12-14
硫化氢 (mg/m ³)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨 (mg/m ³)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
臭气浓度 (无量纲)	02:00-03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00-21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
经纬度		N:22°39'19.25"E:112°52'47.01"						
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限。							

5、噪声检测结果

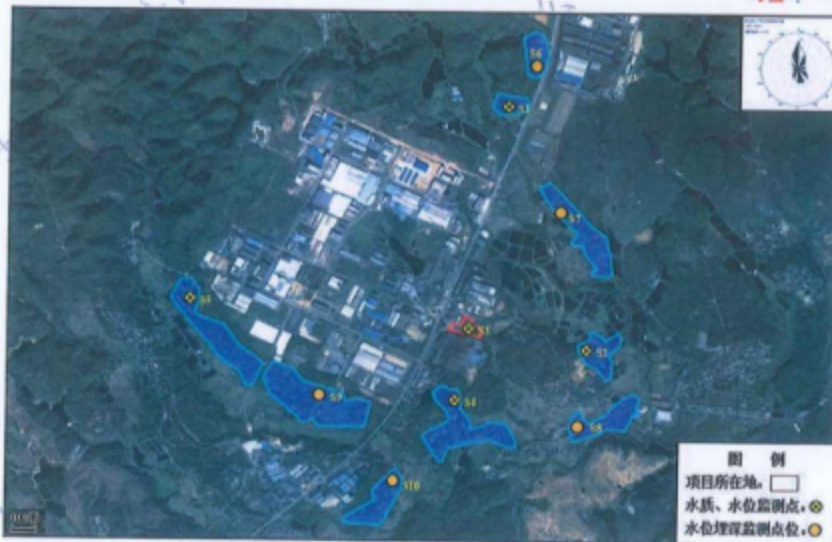
检测日期	点位编号	检测点位	测量时段	检测结果 单位: dB (A)
2021-12-08	N1	东边界外	昼间	53.1
			夜间	44.3
	N2	南边界外	昼间	57.9
			夜间	45.9
	N3	西边界外	昼间	57.5
			夜间	48.5
	N4	北边界外	昼间	56.2
			夜间	46.1
2021-12-09	N1	东边界外	昼间	54.0
			夜间	45.5
	N2	南边界外	昼间	58.0
			夜间	46.6
	N3	西边界外	昼间	57.1
			夜间	46.7
	N4	北边界外	昼间	56.9
			夜间	48.0

本页以下空白

六、点位分布示意图



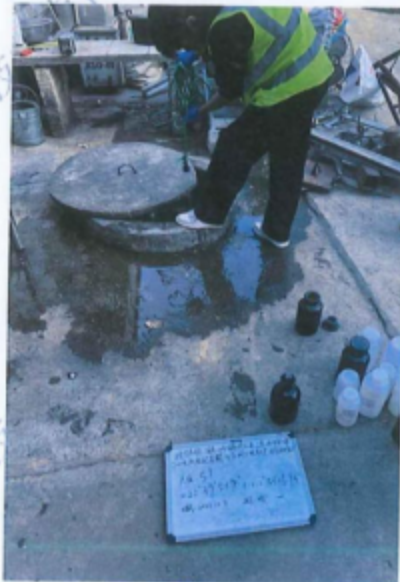
附图1 地表水监测点图



附图2 地下水监测点图



七、现场采样照片:



地下水检测点



地下水检测点



地表水检测点



地表水检测点



环境空气检测点



环境空气检测点



噪声检测点



噪声检测点

“本报告结束”

编制: 秦紫欣

审核: _____

签发: _____

职务: 授权签字人

签发日期: 2021年12月23日

检验检测专用章



201819122316

检测报告

TCWY 检字 (2022) 第 0114027 号

项目名称: 广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500

吨项目补充现状监测

委托单位: 广东智环创新环境科技有限公司

检测类别: 环境质量现状监测

编制: _____
校核: _____
审核: _____
签发: _____ 冯志军
签发日期: 2022 年 11 月 26 日

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

一、监测目的

受广东智环创新环境科技有限公司委托，同创伟业(广东)检测技术股份有限公司对广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测
采样地址	鹤山市鹤城镇工业二区
采样时间	2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日
采样人员	徐浩、刘世林
检测时间	2022 年 01 月 15 日-2022 年 01 月 25 日
检测人员	卢晓涵、陈惠敏、刘芷茵
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2022 年 01 月 26 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
环境空气	镍 ^②	《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 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	1ng/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	铬 ^②		0.5ng/m ³	
	总悬浮颗粒物 ^①	《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)	0.001 μg/m ³	电子天平 AUW120D
	TVOC ^①	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E	0.002 μg/m ³	气相色谱仪 GC2010-Pro

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

四、检测结果

环境空气（总悬浮颗粒物）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	117	110	114	115	116	111	118

环境空气（TVOC）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	10:00-18:00 (次日)	399	243	456	285	306	356	285

环境空气（镍）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	0.0023	0.0024	0.0023	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

环境空气（铬）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00-02:00 (次日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

气象参数

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月14日	02:00~03:00	阴	东北	3.1	58	12.2	102.2
	03:00~04:00	阴	东北	3.0	59	12.4	102.2
	04:00~05:00	阴	东北	2.9	60	12.6	102.2
	05:00~06:00	阴	东	3.1	61	12.5	102.3
	06:00~07:00	阴	东	2.8	62	12.6	102.3
	07:00~08:00	阴	东北	2.6	64	12.9	102.3
	08:00~09:00	阴	东北	2.5	65	13.3	102.2
	09:00~10:00	阴	东北	2.6	63	13.8	102.2
	10:00~11:00	阴	东北	2.3	59	14.2	102.1
	11:00~12:00	阴	东北	2.4	56	14.4	102.1
	12:00~13:00	阴	东北	2.2	56	14.8	102.0
	13:00~14:00	阴	东北	2.2	57	15.3	101.9
	14:00~15:00	阴	东北	2.4	61	15.8	101.9
	15:00~16:00	阴	东北	2.6	60	16.2	101.9
	16:00~17:00	阴	东北	2.7	64	15.7	101.9
	17:00~18:00	阴	东北	3.0	67	15.2	101.9
	18:00~19:00	阴	东北	3.2	69	15.0	101.9
	19:00~20:00	阴	东北	2.9	72	14.8	101.9
	20:00~21:00	阴	东北	3.1	74	14.4	101.9
	21:00~22:00	阴	东北	3.2	77	14.2	102.0
	22:00~23:00	阴	东北	3.0	81	14.1	102.0
	23:00~次日 00:00	阴	东北	2.8	84	13.8	102.1
	00:00~次日 01:00	阴	东北	2.8	80	13.6	102.1
	01:00~次日 02:00	阴	东	2.9	82	13.5	102.1

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月15日	02:00-03:00	阴	东北	2.1	84	13.2	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.0	85	13.0	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.4	85	13.1	102.2
	05:00-06:00	阴	东北	2.5	86	13.3	102.2
	06:00-07:00	阴	东北	2.2	85	13.1	102.2
	07:00-08:00	阴	东北	2.1	84	13.6	102.1
	08:00-09:00	阴	东北	2.1	87	14.1	102.1
	09:00-10:00	阴	东北	2.3	86	14.5	102.0
	10:00-11:00	阴	东北	2.6	75	14.8	102.0
	11:00-12:00	阴	东北	2.7	71	15.2	101.9
	12:00-13:00	阴	东北	2.4	68	15.8	101.9
	13:00-14:00	阴	东北	2.1	66	16.6	101.9
	14:00-15:00	阴	北	2.3	63	17.5	101.8
	15:00-16:00	阴	北	2.2	60	18.8	101.7
	16:00-17:00	阴	北	2.2	66	18.1	101.8
	17:00-18:00	阴	北	2.6	71	16.9	101.9
	18:00-19:00	阴	东北	2.6	78	16.8	101.9
	19:00-20:00	阴	东北	2.5	77	16.5	101.9
	20:00-21:00	阴	北	2.3	82	16.0	102.0
	21:00-22:00	阴	北	2.1	86	15.6	102.0
	22:00-23:00	阴	东北	2.6	85	15.2	102.0
	23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	86	14.9	102.0
	00:00-次日 01:00	阴	北	2.5	87	14.7	102.0
	01:00-次日 02:00	阴	北	2.5	85	14.7	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月16日	02:00-03:00	阴	东北	2.8	83	14.8	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.8	83	14.9	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.6	81	14.8	102.1
	05:00-06:00	阴	东北	2.3	79	14.8	102.0
	06:00-07:00	阴	东北	2.5	85	15.0	102.0
	07:00-08:00	阴	东北	2.7	88	15.3	102.0
	08:00-09:00	阴	东	2.7	78	15.8	101.9
	09:00-10:00	阴	东北	2.4	76	16.7	101.9
	10:00-11:00	阴	东北	2.2	74	18.6	101.8
	11:00-12:00	阴	东北	2.2	77	19.1	101.8
	12:00-13:00	阴	东北	2.6	70	20.2	101.7
	13:00-14:00	阴	东北	2.5	66	21.3	101.7
	14:00-15:00	阴	东北	2.3	65	22.1	101.6
	15:00-16:00	阴	东北	2.4	61	22.9	101.6
	16:00-17:00	阴	东北	2.7	62	22.0	101.6
	17:00-18:00	阴	东北	2.6	63	20.8	101.7
	18:00-19:00	阴	东北	2.8	71	20.1	101.7
	19:00-20:00	阴	东北	2.8	78	19.2	101.7
	20:00-21:00	阴	东北	2.6	80	18.4	101.7
	21:00-22:00	阴	东北	2.8	84	17.1	101.8
	22:00-23:00	阴	东北	2.7	88	15.8	102.0
	23:00~次日 00:00	阴	东北	2.8	88	15.1	102.0
	00:00~次日 01:00	阴	东北	2.5	73	13.0	102.1
	01:00~次日 02:00	阴	东北	2.8	76	12.5	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月17日	02:00~03:00	阴	北	2.6	77	12.2	102.1
	03:00~04:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.1
	04:00~05:00	阴	北	2.2	79	12.3	102.1
	05:00~06:00	阴	东北	2.4	82	12.3	102.1
	06:00~07:00	阴	东北	2.8	85	12.6	102.0
	07:00~08:00	阴	东北	2.7	85	12.8	102.0
	08:00~09:00	阴	东北	2.8	82	13.3	102.0
	09:00~10:00	阴	东北	2.8	77	13.7	102.0
	10:00~11:00	阴	东北	3.1	72	14.4	102.0
	11:00~12:00	阴	东北	3.2	67	15.2	101.9
	12:00~13:00	阴	东北	3.0	65	15.6	101.9
	13:00~14:00	阴	北	3.2	62	16.6	101.8
	14:00~15:00	阴	北	2.7	62	17.1	101.8
	15:00~16:00	阴	北	3.1	62	17.9	101.7
	16:00~17:00	阴	北	2.6	63	17.0	101.8
	17:00~18:00	阴	北	2.6	63	16.2	101.8
	18:00~19:00	阴	北	2.7	67	15.8	101.9
	19:00~20:00	阴	北	2.8	68	15.5	101.9
	20:00~21:00	阴	北	2.9	69	14.6	102.0
	21:00~22:00	阴	北	2.8	70	14.2	102.0
	22:00~23:00	阴	北	2.5	69	13.3	102.1
23:00~次日 00:00	阴	北	2.6	69	12.8	102.2	
00:00~次日 01:00	阴	北	3.4	71	12.2	102.3	
01:00~次日 02:00	阴	北	2.8	73	12.2	102.3	

续上表:

项目 日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月18日	02:00~03:00	阴	北	2.2	75	11.8	102.4
	03:00~04:00	阴	北	2.4	76	11.9	102.4
	04:00~05:00	阴	北	2.3	76	11.8	102.4
	05:00~06:00	阴	北	2.6	76	12.0	102.3
	06:00~07:00	阴	北	2.1	76	12.2	102.3
	07:00~08:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.3
	08:00~09:00	阴	北	2.5	79	12.3	102.3
	09:00~10:00	阴	北	2.8	78	12.5	102.2
	10:00~11:00	阴	北	2.6	75	12.6	102.2
	11:00~12:00	阴	北	2.3	72	13.0	102.2
	12:00~13:00	阴	北	2.3	68	13.7	102.1
	13:00~14:00	阴	北	2.1	66	14.6	102.1
	14:00~15:00	阴	北	2.2	64	15.5	102.0
	15:00~16:00	阴	西北	2.3	62	16.2	101.9
	16:00~17:00	阴	西北	2.1	61	15.2	102.0
	17:00~18:00	阴	西北	2.4	64	14.8	102.1
	18:00~19:00	阴	西北	2.6	69	14.7	102.1
	19:00~20:00	阴	西北	2.5	74	14.3	102.1
	20:00~21:00	阴	西北	2.5	74	13.9	102.1
	21:00~22:00	阴	西北	2.7	73	13.7	102.1
	22:00~23:00	阴	西北	2.8	73	13.2	102.1
23:00~次日 00:00	阴	西北	2.7	74	12.6	102.2	
00:00~次日 01:00	阴	西北	2.4	78	12.3	102.2	
01:00~次日 02:00	阴	北	2.4	80	12.0	102.2	

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月19日	02:00~03:00	晴	北	2.2	82	12.0	102.2
	03:00~04:00	晴	北	2.2	83	11.8	102.3
	04:00~05:00	晴	北	2.4	84	12.0	102.3
	05:00~06:00	晴	北	2.6	84	12.1	102.3
	06:00~07:00	晴	北	2.3	84	12.1	102.3
	07:00~08:00	晴	北	2.4	88	12.3	102.3
	08:00~09:00	晴	北	2.5	86	12.6	102.2
	09:00~10:00	晴	北	2.5	85	13.1	102.2
	10:00~11:00	晴	北	2.2	73	13.8	102.1
	11:00~12:00	晴	北	2.2	64	14.5	102.0
	12:00~13:00	晴	北	2.3	57	15.8	101.9
	13:00~14:00	晴	北	2.1	53	16.6	101.9
	14:00~15:00	晴	东北	2.2	51	17.7	101.8
	15:00~16:00	晴	东北	2.3	48	18.9	101.7
	16:00~17:00	晴	东北	2.5	45	18.2	101.8
	17:00~18:00	晴	北	2.7	49	16.9	101.9
	18:00~19:00	晴	北	3.1	59	16.7	101.9
	19:00~20:00	晴	西北	2.9	70	16.3	101.9
	20:00~21:00	晴	西北	3.0	78	15.9	102.0
	21:00~22:00	晴	西北	2.8	79	15.7	102.0
22:00~23:00	晴	西北	2.7	78	15.2	102.1	
23:00~次日 00:00	晴	西北	3.1	75	15.0	102.1	
00:00~次日 01:00	晴	西北	2.6	76	14.2	102.1	
01:00~次日 02:00	晴	西北	2.6	76	14.1	102.1	

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月20日	02:00~03:00	晴	北	2.6	77	13.8	102.2
	03:00~04:00	晴	北	2.6	78	13.9	102.2
	04:00~05:00	晴	北	2.4	79	14.1	102.2
	05:00~06:00	晴	北	2.5	80	14.0	102.2
	06:00~07:00	晴	北	2.8	87	14.3	102.1
	07:00~08:00	晴	北	2.9	88	14.5	102.1
	08:00~09:00	晴	东北	2.4	87	14.7	102.0
	09:00~10:00	晴	东北	2.4	83	15.0	102.0
	10:00~11:00	晴	东北	2.3	72	15.9	101.9
	11:00~12:00	晴	东北	2.2	63	16.7	101.9
	12:00~13:00	晴	东北	2.1	55	18.1	101.8
	13:00~14:00	晴	东北	2.1	51	19.2	101.8
	14:00~15:00	晴	东北	2.4	50	20.1	101.7
	15:00~16:00	晴	东北	2.5	46	20.8	101.7
	16:00~17:00	晴	东北	2.4	43	20.1	101.7
	17:00~18:00	晴	东北	2.3	46	19.3	101.8
	18:00~19:00	晴	东北	2.3	52	19.2	101.8
	19:00~20:00	晴	东北	2.7	60	19.0	101.8
	20:00~21:00	晴	东北	2.9	75	18.7	101.8
	21:00~22:00	晴	北	3.0	83	18.3	101.9
	22:00~23:00	晴	北	2.8	88	18.1	101.9
23:00~次日 00:00	晴	北	2.6	88	17.8	101.9	
00:00~次日 01:00	晴	北	3.1	85	17.6	101.9	
01:00~次日 02:00	晴	东北	2.9	86	17.1	102.0	

附：环境空气监测点位图



附件 9 鹤山市 2022 年环境空气质量年报



鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn

走进鹤山

政务动态

政务公开

政民互动

领导之窗

工作机构

政务服务

视频鹤山

[首页](#) > [政务公开](#) > [重点领域信息公开](#) > [环境保护信息公开](#) > [空气环境信息](#)

鹤山市2022年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2023-01-11 15:48

鹤山市2022年环境空气质量年报

一、空气质量状况

2022年1-12月鹤山市大气自动监测站点空气质量优良天数比例为85.2%，同比下降1.9个百分点。二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、一氧化碳、PM_{2.5}年均浓度值同比均有所改善，同比分别改善33.3%、13.3%、14.6%、9.1%、8.0%；臭氧日最大8小时年均浓度值同比有所变差，同比变差3.6%；除臭氧日最大8小时值外，其他五项污染物年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表1 2022年鹤山市大气自动监测站点空气质量

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)
2021年1-12月	9	30	48	1.1	167	25	87.1



鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn

2022年与2021年 同比 (%)	-33.3	-13.3	-14.6	-9.1	3.6	-8.0	-1.9
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

2022年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为85.2%，其中优占51.0%（186天），良占34.2%（125天），轻度污染占11.2%（41天），中度污染占3.3%（12天），重度污染占0.3%（1天），无严重污染天数。

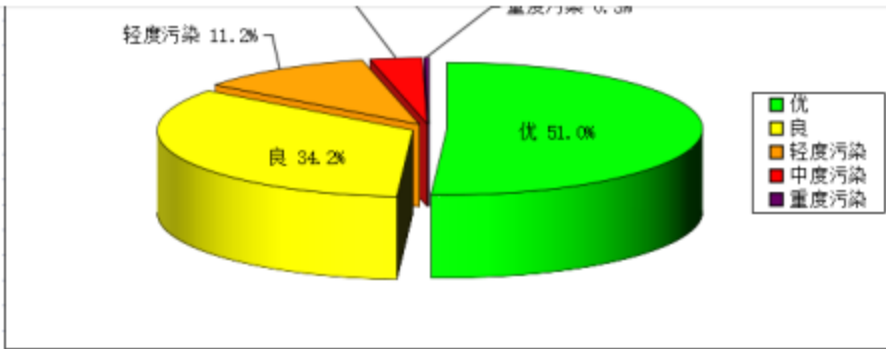


图1 2022年空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2022年主要污染物为臭氧(O₃-8h)，其作为每日首要污染物的天数比例分为98.1%；次要污染物为PM_{2.5}，其作为每日首要污染物的天数比例为1.9%。

三、空气质量达标率变化

2022年鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为85.2%，同比下降1.9个百分点。

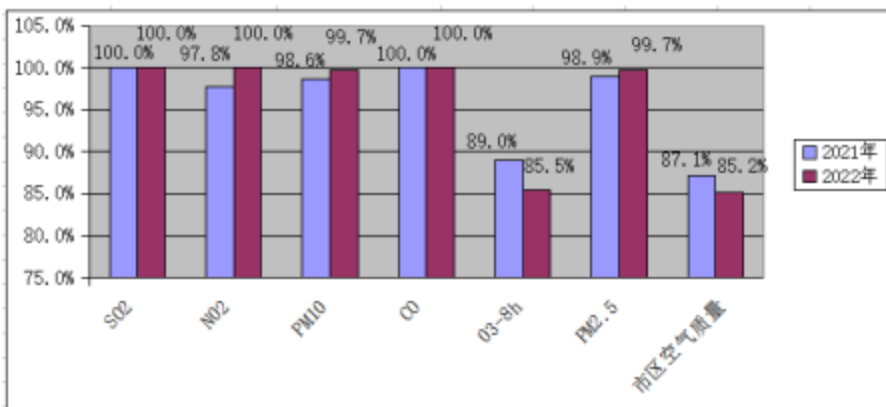


图2 2022年鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1、本报告按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规范(试行)》(HJ633-2012)和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等有关规范要求，对空气质量监测数据进行统计和评价。



污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO ₂	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	



	24小时平均	50	150
	年平均	15	35
PM _{2.5}	24小时平均	35	75

上一篇: [鹤山市2023年1月空气质量简报](#)

下一篇: [2022年第四季度空气质量季报](#)

联系方式

主办: 鹤山市人民政府

承办: 鹤山市政务服务数据管理局 鹤山市网络信息中心

粤ICP备05080285号-1

粤公网安备44078402440793号

网站标识码4407840001

