

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土
排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300
座、人行道砖 20000 平方米新建项目

建设单位（盖章）：鹤山市博诚建材有限公司

编制日期：2025 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

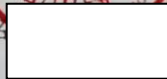
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300 座、人行道砖 20000 平方米新建项目（公开版）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）



2025年3月14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》（生态环境部令第4号），特对报批鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300 座、人行道砖 20000 平方米新建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、在项目施工期和运营期，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員，以保证项目审批公正性。

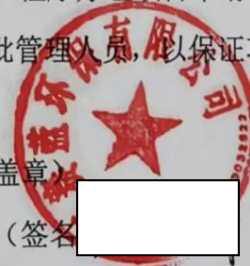
建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2025 年 3 月 14 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书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市赛蓝环保有限公司（统一社会信用代码 91440785MAE0B8362D）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 鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管11000条、路沿石600立方米、检查井1300座、人行道砖20000平方米新建项目 项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为 赵小峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000091，信用编号 BH072689），主要编制人员包括 赵小峰（信用编号 BH072689）、郑晓敏（信用编号 BH072692）（依次全部列出）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）：

2025年 5月 14日



编制单位承诺书

本单位 江门市赛蓝环保有限公司（统一社会信用代码 91440785MAE0B8362D）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 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):

2025年3月14日



编制人员承诺书

本人赵小峰（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在 江门市赛蓝环保有限公司 单位（统一社会信用代码91440785MAE0B8362D）全职工作，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. 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）



赵小峰

2025 年 3 月 14 日

编制人员承诺书

本人郑晓敏（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在 江门市赛蓝环保有限公司 单位（统一社会信用代码 91440785MAE0B8362D）全职工作，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. 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): 郑晓敏

2025年3月14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：赵小峰

证件号码：

性别：男

出生年月：1984年11月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240544000000091



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	赵小峰		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
202412	-	202502	江门市:江门市赛蓝环保有限公司	3	3	3
截止		2025-03-14 18:28		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 3个月, 缓 缴6个月	实际缴费 3个月, 缓 缴0个月	实际缴费 3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

2025-03-14 18:28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市博诚建材有限公司混凝土排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300 座、人行道砖 20000 平方米新建项目			
项目代码	2501-440784-04-01-843788			
建设单位联系人	汪建国	联系方式	138*****	
建设地点	鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山			
地理坐标	东经 112°54'59.761",北纬 22°35'51.748"			
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 石膏、水泥制品及类似制品制造 302, 砼结构构件制造; 水泥制品制造	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	600	环保投资(万元)	60	
环保投资占比(%)	10%	施工工期	——	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	8900	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项评价设置识别表			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物,不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需要设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水处理后回用不外排	不需要设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经分析,本项目风险物质存储量总计未超过临界量	不需要设置	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及直接从河道取水	不需要设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目污水排放不涉及海洋	不需要设置
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>(一) 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)和《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(修订)的通知》相符性分析(江府〔2024〕15)</p> <p>1、区域布局管控要求: 优先保护生态空间, 保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照新发展格局, 调整优化产业集群发展空间布局, 推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进高端装备制造、新一代信息技术、大健康、新能源汽车及零部件、新材料等五大新兴产业加快发展, 加快传统产业转型升级步伐, 全面提升产业集群绿色发展水平。生态保护红线内, 自然保护区核心区原则上禁止人为活动, 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动, 在符合现行法律法规前提下, 除国家重大战略项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域, 依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外, 确需占用生态保护红线的国家重大项目, 按照有关规定办理用地用海用岛审批。一般生态空间内, 可开展生态保护红线内允许的活动; 在不影响主导生态功能的前提下, 还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设, 以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动, 一般生态空间内的人工商品林, 允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护, 禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。饮用水水源保护区全面加强水源涵养, 强化源头控制, 禁止设置排污口, 严格防范水源污染风险, 切实保障饮用水安全, 一级保护区内禁止新建、改建、</p>				

扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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；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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品生产的新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区【如珠西新材料集聚区、江门市（鹤山）精细化产业园】。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。

本项目相符性：项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内，即项目位于确定的生态红线范围之外。根据鹤山市生态环境分区图，项目位于重点管控单元，不属于禁止新建的项目且不在生态红线内，符合文件区域布局管控要求。

2、能源资源利用要求：构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用；大力推动储能产业发展，完善能源储运调峰体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。探索建立二氧化碳总量管理制度，加强温室气体和大气污染物协同控制；发展绿色智慧交通，发展装配式建筑，推动建筑节能。按照国家和广东省温室气体排放控制、碳达峰、碳中和的总体部署，制定实施碳排放达峰行动方案，明确应对气候变化工作思路，细化分解工作任务，与全省同步

实现碳达峰。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水；落实西江、潭江等流域水量分配方案，保障主要河流基本生态流量。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。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治；强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；推动绿色矿山建设，提高矿产资源利用效率和效益。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。

本项目相符性：项目为区域内已铺设自来水管网且水源充足，经营和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。综上，项目符合能源资源利用要求。

3、污染物排放管控要求：实施重点污染物【包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等】总量控制。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。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，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。禁止建设生产 VOCs。含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行

业和重点区域，强化环境监管执法。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。重点行业企业在“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展海洋水产养殖污染来源、程度以及对海湾污染贡献率调查，科学评估海洋养殖容量，调整海洋养殖结构，合理规划海洋养殖布局。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。

本项目相符性：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目所在地区为环境空气质量不达标区，项目建成后废气排放量少，大气污染物在采取有效措施处理后能够实现达标排放，项目建成后对当地的环境空气质量影响较小。

项目附近水体田金河适用地表水环境质量为 IV 类的水域。本项目不对外排放废水。项目建成后，不会对田金河的环境质量产生影响。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2 类标准要求，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合污染物排放管控要求。

4、环境风险防控要求：

加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染

建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。健全海洋生态环境应急响应机制，制定海洋溢油、化学品泄漏、赤潮等海洋环境灾害和突发事件应急预案，提高海洋环境风险防控和应急响应能力。

本项目相符性：项目对各污染物排放进行了有效处置，减少了环境风险。同时项目加强环境风险防控并建立完善突发环境事件应急管理体系，符合风险防控要求。

项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图，属于“鹤山市重点管控单元3”，编号为ZH44078420004，项目与鹤山市重点管控单元3准入清单管控要求相符性分析见下表。

表 1-1 项目与鹤山市重点管控单元 3 准入清单管控要求相符性分析表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心区保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。</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>1-5.【岸线/禁止类】河道管理范围内禁止建设房屋等妨碍行洪的建筑物、构筑物，修建围堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物，设置拦河渔具，弃置、堆放矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻碍行洪或者污染水体的物体，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>1-1 项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 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 项目位于确定的生态红线范围之外，不在生态红线范围内和进行生产性建设活动</p> <p>1-3 项目不涉及取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动</p> <p>1-4 项目不属于畜禽养殖业</p> <p>1-5 项目不涉及</p>	相符

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>2-1 项目经营使用的能源主要为电能，所用的能源占比不高，单位产品（产值）能耗较低，低于行业平均值</p> <p>2-2 项目不使用锅炉</p> <p>2-3 本项目用水均由市政供水系统供应，年用量较小，产生的废水经处理后回用，符合节水优先方针</p> <p>2-4 项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求</p>	相符
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化改造，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>3-1 项目不使用高挥发性原辅材料，营运过程项目产生废气的工序安装废气收集处理设施，确保废气可达标排放</p> <p>3-2 项目不排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水</p> <p>3-3 项目生产废水和初期雨水经处理后回用，不外排</p> <p>3-4 项目不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</p>	相符
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处理中心</p>	<p>4-1 项目对各污染物排放进行了有效处置，减少了环境风险。同时项目加强重点园区环境风险防控并建立完善突发环境事件应急管理体系</p> <p>4-2 项目土地用途不涉及变更</p> <p>4-3 项目无污染土壤途径，土壤风险很小</p> <p>4-4 项目无危废产生，对周边环境的风险影响小。</p>	相符

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。		
---------------------------------------	--	--

(二) 本项目为不属于石化、工业涂装等重点行业，项目运营过程不产生 VOCs，与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》相符。

(三) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。”

文件规定：“建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。”

项目不使用高挥发性原辅材料，营运过程不产生 VOCs 重点污染物，不需实施 VOCs 重点污染物减量替代。项目产生的废气可达标排放；项目生活废水、初期雨水及生产废水经处理后回用养护用水，不对外排放废水。项目符合江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

综上，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的要求。

（四）与《江门市扬尘污染防治管理办法》（2018年7月1日实施）相符性分析

根据《江门市扬尘污染防治管理办法》第十七、十八、十九条建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

第十七条 预拌混凝土和预拌砂浆生产应当符合下列扬尘防治要求：

（一）混凝土搅拌站物料堆放场应当对生产粉尘排放的设备设施、场所进行封闭处理或者安装除尘装置，场外临时堆存的砂石应当采用防尘网或者防尘布覆盖。

（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。

（三）采用低粉尘排放量的生产和运输设备。

（四）罐车应当防止水泥浆撒漏。

（五）混凝土搅拌站出口及场区为满足生产和运输要求的地面应当进行硬化处理，并加强清扫、洒水；出口应当设置车辆专用冲洗设施，确保车辆不带泥沙，净车上路。

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）采取全密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。

（二）依法安装、使用符合国家标准卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。

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。

码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等有效措施防治扬尘污染。

用煤企业自用煤炭应当实行密闭储存。

相符性：项目对混凝土搅拌站、水泥罐等生产粉尘的设备设施安装除尘装置，同时项目厂区道路、堆场地面和运输道路采取硬底化产生，对砂、石堆场进行围闭并加装喷淋雾化系统；厂区门口位置安装雾炮喷淋设施，并定期洒水、清扫、保持路面整洁；运输车辆运输过程中车厢已采取密闭措施或有效篷盖。

在上述措施的保障下，项目扬尘污染将尽可能减少，因此项目《江门市扬尘污染防

治管理办法》相符。

（五）与《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）相符性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》“第七十条：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采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。城市人民政府应当加强道路、广场、停车场和其他公共场所的清扫保洁管理，推行清洁动力机械化清扫等低尘作业方式，防治扬尘污染。

第七十二条：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。

码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染。

相符性：项目不使用高挥发性原辅材料，营运过程不产生 VOCs 重点污染物。项目对混凝土搅拌站、水泥罐等生产粉尘的设备设施安装除尘装置，同时项目厂区道路、堆场地面和运输道路采取硬底化产生，对砂、石堆场进行围闭并加装喷淋雾化系统；厂区门口位置安装雾炮喷淋设施，并定期洒水、清扫、保持路面整洁；运输车辆运输过程中车厢已采取密闭措施或有效篷盖。

在上述措施的保障下，项目产生的废气可达标排放。本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）要求。

（六）与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

该条例规定：“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

(五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。”

相符性：项目不使用高挥发性原辅材料，营运过程不产生 VOCs 重点污染物。项目对混凝土搅拌站、水泥罐等生产粉尘的设备设施安装除尘装置，同时项目厂区道路、堆场地面和运输道路采取硬底化产生，对砂、石堆场进行围闭并加装喷淋雾化系统；厂区门口位置安装雾炮喷淋设施，并定期洒水、清扫、保持路面整洁；运输车辆运输过程中车厢已采取密闭措施或有效篷盖。

在上述措施的保障下，项目产生的废气可达标排放。本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

(七) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）相符性分析

文件规定：“深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。

严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。”

根据鹤山市生态环境分区图，项目位于重点管控单元，项目不在生态红线内；根据前文分析，本项目符合“三线一单”要求。

（八）与《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》相符性分析

文件规定：“各地要加强与节能主管部门的联动，对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区内实行节能审查缓批限批的“两高”项目，同步实施环评缓批限批；对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。依法依规审批“两高”项目环评，并在审查过程中征求节能、产业等相关主管部门意见，对不符合审批要求的，依法不予批准。严格落实生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）相关要求，对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。配合产业主管部门，加强产业布局与碳达峰政策的衔接。各地要对本行政区域内“两高”项目环评审批权限、程序等进行梳理评估，不得随意下放环评审批权限。”

“各地级以上市生态环境局要组织对辖区内“两高”项目（或企业）清单中的存量“两高”企业环评审批手续办理情况开展排查，依法严肃查处违法违规审批情况，于2021年11月底前完成。排查、处理情况应及时纳入生态环境管理台账，并按时报送我厅。严格存量“两高”企业常态化生态环境执法，在全面排查的基础上，依法严肃查处未依法依规建设、未批先建、未验先投、无证排污、不按证排污等环境违法行为。配合产业主管部门加快淘汰落后产能。对标国内国际先进水平，推进存量“两高”企业污染物减排改造升级，实施污染物排放“领跑者”行动，推动持续赶超引领。完善我省碳排放交易市场，争取更多重点行业纳入碳交易市场。”

“在生态环境管理工作中，按职责推进节能减排和低碳技术研发与转化应用，加快推广应用节能减污降碳技术，引导社会资本投入节能减排重点项目和关键共性技术研发。配合发展改革等部门制订我省2030年前碳达峰行动方案，推动有关节能法规修订和标准制订。加强宣贯培训，准确把握“两高”项目准入政策要求，指导有关企业持续提升污染防治水平；加强舆论引导，宣传“两高”行业节能降碳先进示范工程，形成全社会共同推动绿色低碳转型的良好舆论氛围。”

根据前文分析，本项目符合“三线一单”要求且项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，不属于江门市区主城区预拌混凝土搅拌站禁建区。

（九）与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》和《广东省发改委印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）相符性分析

文件规定：“严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、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；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，执行更严格的排放总量控制要求。（省生态环境厅、省发展改革委、省能源局、省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府）

推进“两高”项目节能减排改造升级。督促指导重点用能单位编制“十四五”节能规划和年度节能计划，按年度把能耗双控目标分解落实到重点用能单位，并对重点用能单位开展节能目标责任评价考核。实施能效和污染物排放“领跑者”行动，推动持续赶超引领。对标国内国际先进水平，开展“两高”项目节能减排诊断，实施生产线节能环保改造和绿色化升级。推动“两高”项目园区和集聚区内企业能源梯级利用，以及供热供电等公共基础设施共建共享、改造优化。（省发展改革委、省能源局、省生态环境厅、省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府）”

项目不属于石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不属于禁建项目。根据前文分析本项目符合“三线一单”要求且项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，不属于江门市区主城区预拌混凝土搅拌站禁建区，项目符合文件的要求。

文件规定：实行等量或减量替代

新建“两高”项目原则上实行省内产能、能耗、污染物排放等量或减量替代制度。替代来源应当可监测、可统计、可复核，否则不得作为替代来源。国家另行规定的，从其规定。（一）产能置换方面。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等国家规定必须实行产能置换的“两高”项目，严格按照国家有关规定要求执行。（二）能源消费替代方面。对未完成上年度能耗双控目标任务的地区，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，除国家规划布局重大项目外，实行能源消费减量替代，替代比例不低于 1.1:1。除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减

量替代，替代比例不低于 1.1: 1。能源消费和煤炭消费替代比例根据各地区情况而定，必须确保不影响本地区能耗强度下降目标和煤炭减量目标的完成。其中对于补链强链项目，原则上实施能源消费和煤炭消费等量替代。替代的来源必须是来自同一个五年规划期产业结构优化调整、淘汰落后产能、化解过剩产能、节能技术改造等产生的能源消费削减量。（三）污染物排放替代方面。氮氧化物实行等量替代。珠三角核心区实行挥发性有机物减量替代，替代比例不低于 2: 1，其他地区实行等量替代。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内实施减量替代，替代具体比例必须确保区域环境质量改善或者不恶化。新建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，其中北江流域实行重点重金属污染物减量替代，替代比例必须确保区域环境质量改善或者不恶化。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）有关区域削减措施要求执行。重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业项目，按照生态环境部《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号）的替代要求执行。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市、县（市、区）减量替代比例不低于 2: 1（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均按不低于 2: 1 比例替代；达标的实行等量替代。

本项目无氮氧化物排放，根据《2023 年江门市环境质量年报》，本项目位于达标区，本项目主要排放颗粒物，达标区实行等量替代。

（十）与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件规定：“推进产业结构优化调整。以制造业高质量发展带动经济绿色化发展，积极推进先进装备制造业、电子信息产业、新材料产业等领域发展，培育经济增长新动能。加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。强化信息化技术在传统制造业的技术改造作用，做优做强金属制品、印刷、化工、橡胶和塑料制品等传统特色产业。严格产业环境准入，充分发挥“三线一单”成果在支撑产业准入清单编制及落地实施等方面的作用，优化产业布局，依法依规关停落后产能。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。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。加强规划环评和建设项目环评联动，强化规划环评对建设项目

环评的指导和约束作用。推动村级工业园升级改造，打造支撑高质量发展的优质产业载体。积极引导村镇工业、生活空间混杂区域市场化开发，以专业镇和特色小镇建设为载体，加强村镇工业污染整治。加快村级工业园升级改造步伐，制定出台村镇工业园升级改造政策，完成沙坪朗围村级工业园升级改造，启动镇南工业区等“工改工”项目前期工作。加快推进沙坪镇南、雅瑶大岗、桃源长江、龙口兴龙、古劳三连、共和新连等镇村工业园升级改造，打造“一街四镇”环城产业带，发展都市型工业，推进高新技术企业入驻高层楼宇，建设高标准的现代化产业园。在巩固前期整治成果的前提下，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。

推动能源结构优化升级。科学推进能源消费总量和强度“双控”制度，提高非化石能源消费比重。全面实施低碳清洁能源改造，推进鹤山产业集聚区配套天然气热电联供，加快推进天然气产供储销体系建设。鼓励天然气企业与城市燃气公司合作，对大工业用户采取灵活供气模式，降低供气成本。全面实施工业锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质锅炉和集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。加强高污染燃料禁燃区管理，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。”

项目为砼结构构件制造业，属于允许准入类项目。项目经营使用的能源主要为电能，所用的能源不多；根据项目后文碳排放影响评价，单位产品（产值）能耗较低，低于行业平均值。项目不使用高挥发性原辅材料，营运过程不产生重点污染物 VOCs。项目在产生废气的工序安装废气收集处理设施，确保废气可达标排放；项目产生的废水经处理后回用，废水不外排，符合江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

综上，项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

（十一）选址合理合法性分析

项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，根据项目用地资料（见附件），项目用地类型为工业用地，项目选址符合规定。

二、建设项目工程分析

项目位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，利用占地面积为 8900m²的土地进行建设，地理坐标为东经 112°54'59.761",北纬 22°35'51.7480"（地理位置详见附图）。

本项目产品混凝土制品。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 253 号令）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度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，石膏、水泥制品及类似制品制造 302，砼结构构件制造；水泥制品制造”项目，应编制“环境影响报告表”。

根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022 年版）的通知》》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），涉及预拌混凝土产品或工序的企业应纳入“两高”企业管理，因此本项目属于“两高”项目。

（一）工程内容及规模

1、项目组成

项目组成详见下表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	名称	面积/m ²	用途
主体工程	1#厂房	占地面积 2000 建筑面积 2000	一层厂房，层高 10m，设置为河砂仓、石粉仓、碎石料仓、生产车间及钢筋加工车间
辅助工程	宿舍楼	占地面积 250 建筑面积 500	2 层楼房，层高 3m
	办公楼	占地面积 210 建筑面积 700	3 层，层高 3m
储运工程	水泥罐	储存量 120t	项目设置 4 个水泥罐
	石粉仓	储存量 100t	项目设置一个石粉仓，设置于厂房内
	河砂料仓	储存量 120t	项目设置一个河砂料仓，设置于厂房内
	碎石料场	储存量 120t	项目设置一个碎石料仓，设置于厂房内
	成品堆场	储存量 成品 1000 件	项目设置一个成品露天堆场，位于项目厂区中部，面积约为 3000m ²
公用	供水	---	由市政供水管网统一提供

工程	排水	---	生活污水经生活污水处理设施处理后回用于厂区养护用水；生产废水和初期雨水经项目三级沉淀池处理后回用于厂区养护用水
	供电	---	由市政电网统一供给
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水经生活污水处理设施处理后回用厂区养护用水
		初期雨水	初期雨水经初期雨水收集池处理后回用厂区养护用水
		生产废水（车辆清洗、设备清洗废水）	生产废水经项目三级沉淀池处理后回用厂区养护用水
	废气治理	搅拌站粉尘	在搅拌机投料口安装布袋除尘器处理后高空排放（排气筒编号 DA001，排气筒高度 20m）
		水泥罐粉尘	罐顶各设 1 套 500m ³ /h 布袋除尘器处理后高空排放（DA002-DA005 排气筒高度 20m）
		砂石装卸和称量投料粉尘	砂、石堆场进行围闭并加装喷淋雾化系统处理后经无组织排放
		料堆场扬尘	
		运输过程产生的粉尘	厂区门口位置安装雾炮喷淋设施，同时厂区地面硬化处理并定期清扫、清洗地面
	焊接烟尘	无组织排放	
固废处理	一般工业固废/泥沙废料池	100m ² 一般工业固废堆放处，位于厂房内；混凝土废渣暂存于泥沙废料池。	

2、产品方案

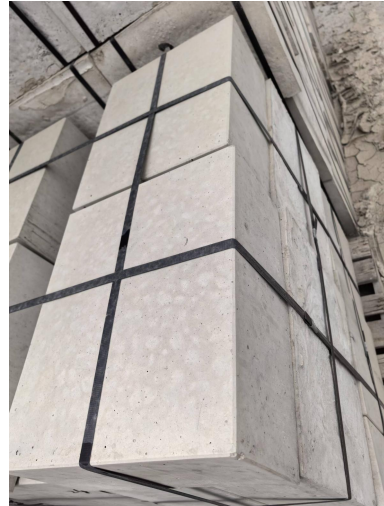
表 2-2 项目产品一览表

序号	产品	产量	重量/t	产品规格
1	混凝土排水管	11000 条	16640	直径*长度*厚度 : 0.3m*2.2m*0.22m 重量 1.5t/条
2	路沿石	600 立方	5830	长宽高: 0.5m*0.3m*0.12m 重量: 170kg/块
3	检查井	1300 座	12000	直径*长度*厚度: 1m*2m*0.2m 重量: 9.2t/座
4	人行道砖	20000 平方	1600	长宽高: 0.23m*0.115m*0.06m 重量: 128g/块

产品图如下



混凝土排水管



路沿石



检查井



人行道砖

3、主要生产设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号/备注	数量/台	所属工序	所属车间
1	芯模制管机	DN800-2200*L2.5	3	混凝土排水 管制备	厂房
2	自动制砖机	LS8-15	1	制砖	厂房
3	搅拌机	Φ1.0m*0.6m、Φ 1.2m*0.6m、Φ 1.5m*0.6m	5	混凝土制备	厂房
4	储罐	120t	4	混凝土制备	厂房
6	钢筋滚焊机	XLG400	3	钢筋笼制作	
7	叉车	/	6	运输	/(厂内运输)
8	铲车	/	6		
9	龙门吊机	/	4		

搅拌机产能合理性分析：本项目搅拌机属于小型搅拌机，单台设备搅拌混凝土量为0.6t/10min，项目生产时间为2400h，共5台搅拌机，理论混凝土搅拌量为43200t，本项目产品需要的混凝土量为35644t，因此搅拌机生产符合能满足本项目的生产要求。

4、主要原辅材料

表 2-4 产品原辅材料分配表

产品名称	所用原料	年用量 (t/a)
混凝土排水管	砂	5200
	碎石	6800
	水泥	3000
	钢筋	440
路沿石	碎石	3500
	水泥	1900
	脱模剂	2
检查井	砂	2800
	碎石	5300
	水泥	3000
	脱模剂	3
	钢筋	26
人行道砖	沙	26
	石粉	1200
	碎石	76
	色粉	2
	水泥	200

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	原材料	最大储量	年用量 t/a	成分/备注	存放位置	工序
1	水泥	120	8100	氧化钙、氧化硅、氧化铝、氧化铁	水泥罐	混凝土制备
2	石粉	100	1200	氧化钙、二氧化硅、三氧化二铝	仓库	
3	河砂	120	8000	二氧化硅	河砂仓	
4	碎石	120	15676	二氧化硅、硅酸盐	碎石仓	
5	增强剂	0.5	2		仓库	
6	钢筋	70	466	/	仓库	钢筋笼制作/预埋件安装
7	脱模剂	0.2	5	主要成分为植物油脂脂肪酸、阿拉伯胶、羧甲基纤维素钠和水	仓库	脱模

表 2-6 项目部分原辅材料物化性质

序号	主要原材料名称	理化性质
1	脱模剂	主要成分为 22%植物油脂肪酸、1.5%阿拉伯胶、0.5%羧甲基纤维素钠和 76%水，脱模剂主要作用为管片脱模；VOCs 是指常温下饱和蒸汽压大于 70 Pa、常压下沸点在 260°C以下的有机化合物，或在 20°C条件下，蒸汽压大于或者等于 10 Pa 且具有挥发性的全部有机化合物。经查脱模剂成分的 MSDS，植物油脂肪酸沸点为 290°C；阿拉伯胶为浅白色至淡黄褐色半透明块状，无臭，无味，由多糖和蛋白质聚合而成的高分子物质，不含挥发性物质，常温下不会分解；羧甲基纤维素钠为白色纤维状或颗粒状粉末，无臭、无味，熔点为 274°C，沸点高于熔点（即高于 274°C）。综上，项目使用的脱模剂不含 VOCs。

脱模剂用量核算：脱模剂是在路沿石及检查井产品的生产过程中使用。

路沿石使用脱模剂量计算：模具表面积 $0.5*0.3+0.5*0.12*2+0.3*0.12*2=0.342m^2/个$ ，产品数量为 $5830/0.17=34294$ 个，总共需要涂的面积 $34294*0.342=11728.5m^2$ ，脱模剂覆盖率为 $150g/m^2$ ，损耗率为 10%，脱模剂计算用量为 1.95t，本项目申报量为 2t。

路沿石使用脱模剂量计算：模具表面积 $3.14*0.5*2*2+3.14*0.4*2*2=11.304m^2$ ，产品数量为 1300 座，总需要涂的面积为 $1300*11.304=14695.2m^2$ ，脱模剂覆盖率为 $180g/m^2$ ，损耗率为 10%，脱模剂计算用量为 2.9t，本项目申报量 3.0t。

5、劳动定员

生产定员：项目劳动定员 13 人。

工作制度：项目年工作 300 天，每天 8 小时，年生产时间为 2400h。江门市天气 4-10 月平均气温高于 27°C，只需喷淋养护。

生活区情况：提供宿舍食堂。

6、主要能源消耗

(1) 用水

①生活用水

根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）规定，参考国家行政机构有食堂和浴室用水定额先进值为 $15m^3/（人 \cdot a）$ ，项目劳动定员 13 人，食宿员工按 13 人计，则项目生活用水量为 $13*15=195t/a$ 。排放系数以 90%算，则生活污水量为 $175.5t/a$ 。

②生产用水

1) 运输车辆清洗用水

运输车辆每次运输约 20 吨，项目砂石等原料总量为 23676 吨/年，产品重量约为

36073 吨/年，则转运车次约 2988 次，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）表 3.2.7，汽车冲洗用水为 15L/（辆·次），因此冲洗用水量约为 44.81t/a，废水量以 80% 计，废水量为 35.85t。主要水质污染因子为 SS。SS 贡献值为 3000mg/L。

2) 设备清洗用水

项目对混凝土搅拌站设备的搅拌主机及卸料斗进行清洗，每天清洗 2 次，每次清洗水量约为 0.5t/次，则项目设备清洗用水量为 0.5*300*2=300t/a。设备清洗废水通过排水沟进入沉淀+一体化治理设施处理后回用于产品养护用水。

3) 混凝土添加用水

根据项目建设方提供的设计资料，混凝土按水泥、河砂和碎石重量的 8%比例添加水，需要添加的水量为 2640.32t/a，来源于自来水，搅拌用水全部随商品带走及损耗蒸发，无废水产生。

4) 抑尘用水

本项目对厂区、河砂和碎石料仓进行喷淋雾化，增加湿度降低扬尘。

河砂和碎石料仓占地面积 800m²，厂区空地、道路面积约 3000m²，设有管路式网状喷雾抑尘设备，喷雾流量范围在 2-42 L/min，本项目喷雾头选型为 2 L/min，喷头数量约为 6 个，一天用水量为 5.76 m³，1152t/a。

抑尘用水总量为 1152t/a。由处理后的生活污水及自来水提供。

5) 养护喷淋用水

根据生产经验，产品养护喷淋每天用水量 0.2kg/吨产品，养护喷淋用水 2164.2t/a。由沉淀+一体化治理设施处理后的设备清洗水、车辆清洗水、初期雨水作为产品养护喷淋用水。

6) 初期雨水

建设项目所在区域年降水量较大，在降雨初期到形成地面径流的 30 分钟内，路面径流中的悬浮物浓度比较高。路面径流对环境的影响主要表现在初期雨水对环境的影响。参考江门市水务局发布的江门市区暴雨强度公式，初期暴雨雨水水量按下列公式计算（单位（L/s·ha））：

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

式中：q：暴雨强度，L/秒·公顷；

P: 重现期, 设 P=1;

t: 为持续时间, 取 60 分钟。

计算得到暴雨强度为 135.03L/秒·公顷。

根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006), 雨水设计流量计算公式如下:

$$Q = qF\varphi$$

式中: Q: 雨水流量, L/s;

φ : 综合径流系数, 取 0.7;

q: 暴雨强度, 135.03L/s·ha;

F: 占地面积 (ha), 本项目汇水面积为运输通道等易产生扬尘和无屋顶的地面, 面积按 3000m² (0.3ha) 计。计算得到 Q 为 28.36L/s。

根据《GB50014-2006 室外排水设计规范(2016 年版)》规定: 地面集水时间视距离长短、地形坡度和地面覆盖情况而定, 一般采用 5-15min。本项目初期雨水集水时间取 10min 计, 则本项目初期雨水产生量为 17.01m³/次, 按暴雨出现的频率及雨量大小, 将 50mm 的暴雨定为出现地表径流污水时的暴雨量, 江门市日降雨量大于 50mm 的雨日约 50 次/年, 则项目年初期雨水水量约 851m³。

项目拟建 1 个容积为 20m³ 的雨水收集池, 能够收集并沉淀处理产生的初期雨水, 收集的初期雨水经沉淀+一体化治理设施处理后, 回用于产品养护用水, 不外排。

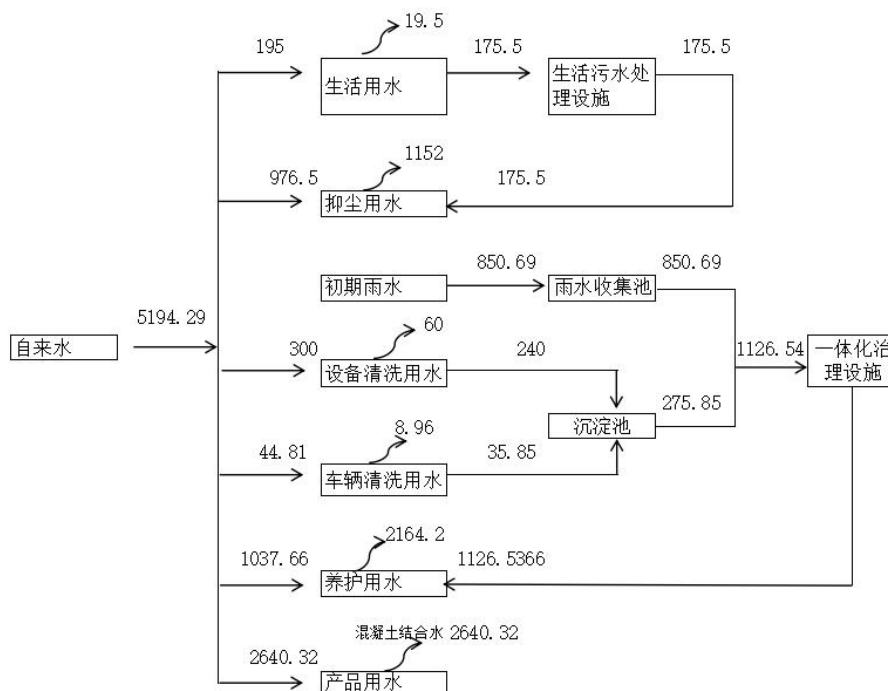


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

(2) 用电

项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量约 20 万度。

(4) 项目能耗要求

根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022 年版）的通知》》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），涉及预拌混凝土产品或工序的企业应纳入“两高”企业管理，因此本项目属于“两高”项目。

项目所需的能源消耗量以标准煤表示，项目所需能源消耗量计算见下表：

表 2-7 项目能耗计算表

能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
电	万度	20	1.229	24.58
能源消费总量（吨标准煤）				24.58
耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
水	万吨	0.5194	0.857	0.4451
耗能工质总量（吨标准煤）				24.58
项目年耗能总量（吨标准煤）				25.03

综上，项目能源消耗量折算为 25.03 吨标准煤。

(二) 工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

(1) 混凝土水泥管、检查井生产工艺流程简述

①混凝土配置：本项目混凝土制备在混凝土搅拌站内进行，混凝土制备使用的原辅料主要为水泥、砂、石等。水泥由供应商用罐装车运输至厂区，依靠气力泵输送通过管道打入水泥筒仓中。水泥筒仓为圆通支架结构，其上部配有除尘设施，防止粉尘泄漏，下部装有破拱装置，防止粉料结块，使粉料卸出顺畅，并装有料位传感设备，可随时掌握仓内物料使用情况，再由螺旋输送机将物料输送至搅拌机内。砂、石子由供应商采用卡车运输至室内砂石堆场，然后用铲车将砂石送至搅拌机进料口，再由皮带输送机将物料输送至搅拌机内。所有投料计量装置采用全电脑控制系统自动计量装置，水、外加剂计量采用全自动电子称重法计量。配料按照比例进入搅拌机后进行充分搅拌，整个搅拌过程为物理混合，无化学反应。搅拌完成后从搅拌机下部出料即为成品混凝土。外购的沙子、碎石通过道路运输至原料堆场进行堆存，项目所需水泥由专用密闭罐车运进厂后

由车辆自带气泵压入水泥罐内贮存。该工序会产生粉尘、噪声。

②钢筋笼制作：将外购的钢筋按要求利用自动变径滚焊机进行下料滚焊加工成型钢筋骨架，然后在钢筋骨架上安装保护层定位卡。钢筋焊接要采用碰焊方式，焊接要在专用焊铁架上进行。该工序会产生金属边角料和噪声。

③清理模具：模具全部采用外购模具。在一批预制件完成后，可重复用于下一批产品的制作。因此每次拆模后的模具需要在下次使用前将模具内侧面整平清理，主要是清除混凝土渣，使模台表面整洁干净。该工序会产生废弃混凝土。

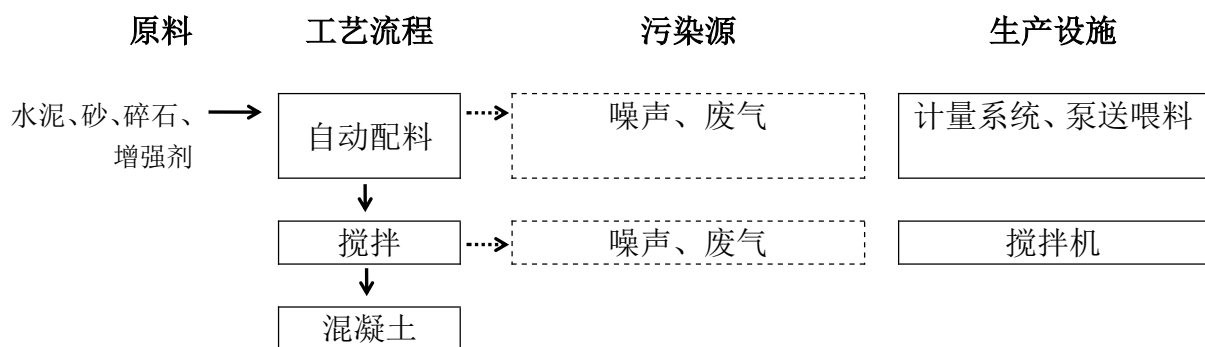
④喷涂脱模剂：脱模剂应采用质量稳定、脱模效果好、不影响外观的水溶性脱模剂，脱模剂要均匀喷涂，不宜过多，喷在模具表面不流淌，不集油为合格，特别留意模具角落不能漏喷。如有积液，喷完后应用棉纱、碎布擦拭均匀，达到模具表面见亮不见油的效果。

⑤合模：模具组装时，应保证模具接缝严密，模具之间的连接螺栓齐全和拧紧。模具组装后应对模具去毛、除锈（采取手磨机对模具进行去毛和磨去锈迹，模具需打磨去锈的地方很少，产生的粉尘量可忽略不计）。钢模合拢后，用内径千分尺在快速校验刻痕点对组装后的模具进行宽度校验，若超过误差允许范围，必须重新调整直至符合要求。

⑥浇筑、成型：搅拌完成的混凝土料自储料斗被浇筑到成型工位的模具内后成型。本项目主要采用芯模振动成型，芯模振动成型是指待被浇筑的混凝土料达到模具高度的1/4 或者 30-50cm 时，开启振动器，同时混凝土不断被浇筑入模具内，在振动机的作用下，模具内的物料混匀并密实成型。该过程产生的污染为噪声。

⑦养护、脱模：脱模之后采用自然养护，不用蒸汽。自然养护时间约为 24 小时，该过程产生的污染主要为噪声。

混凝土配置：



钢筋笼制作：

原料	工艺流程	污染源	生产设施
----	------	-----	------

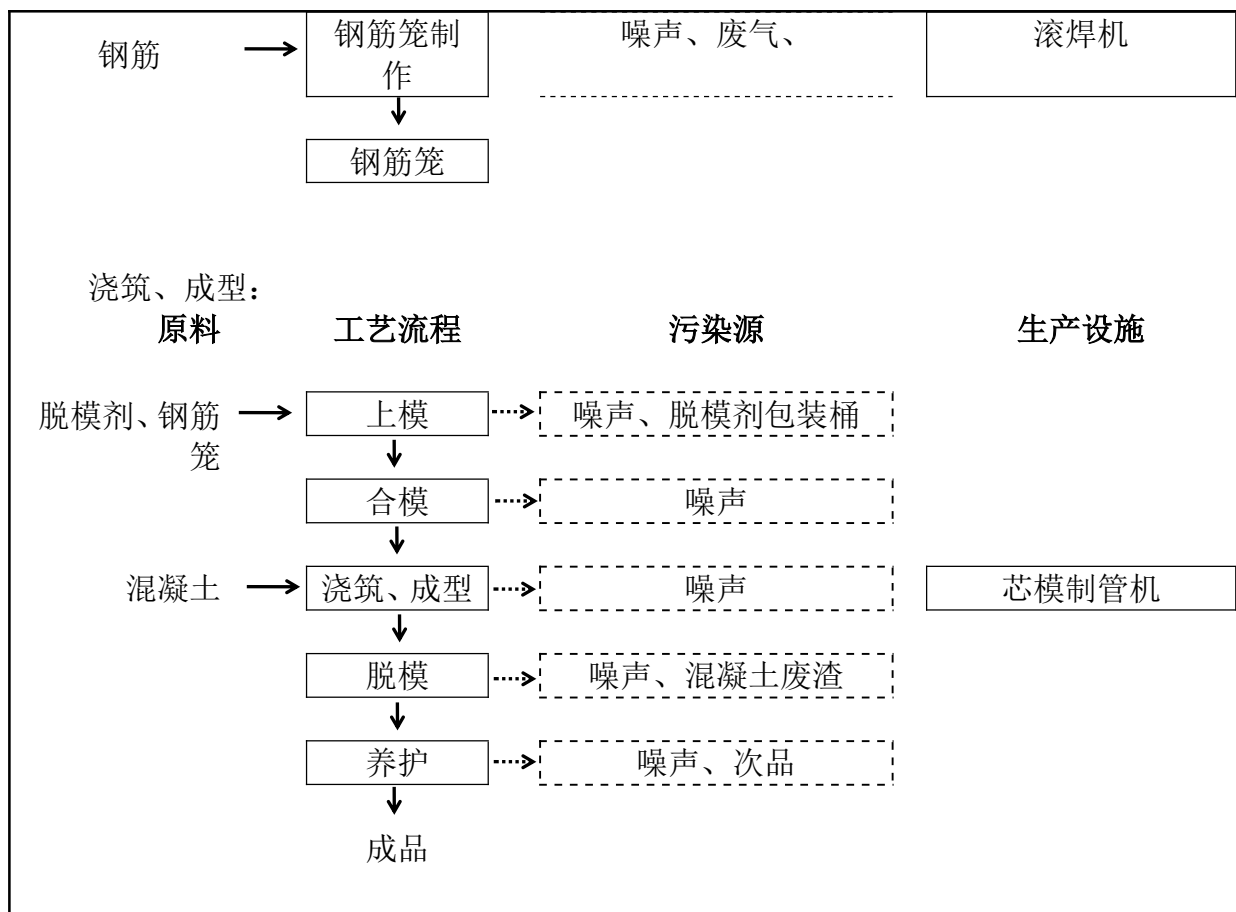


图 2-1 项目生产工艺流程及产排污节点图（检查井需要脱模剂）

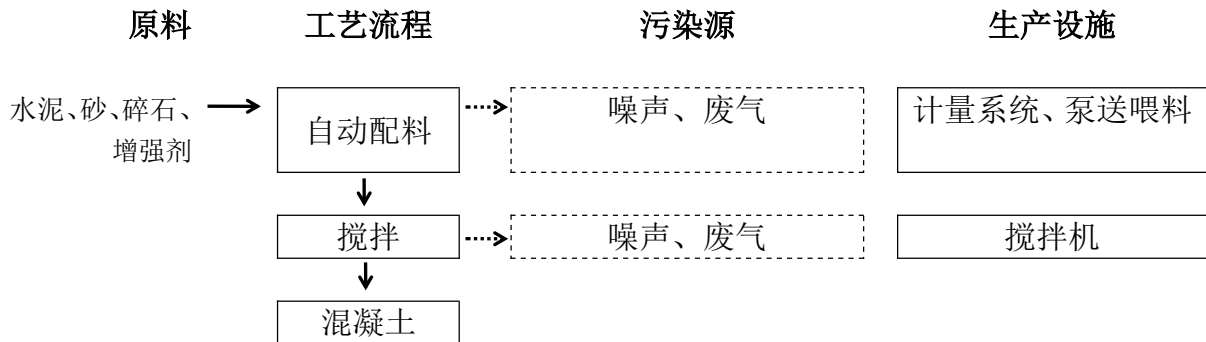
（2）沿路石、人行道砖生产工艺流程简述

①混凝土配置：本项目混凝土制备在混凝土搅拌站内进行，混凝土制备使用的原辅料主要为水泥、砂、石等。水泥由供应商用罐装车运输至厂区，依靠气力泵输送通过管道打入水泥筒仓中。水泥筒仓为圆通支架结构，其上部配有除尘设施，防止粉尘泄漏，下部装有破拱装置，防止粉料结块，使粉料卸出顺畅，并装有料位传感设备，可随时掌握仓内物料使用情况，再由螺旋输送机将物料输送至搅拌机内。砂、石子由供应商采用卡车运输至室内砂石堆场，然后用铲车将砂石送至搅拌机进料口，再由皮带输送机将物料输送至搅拌机内。所有投料计量装置采用全电脑控制系统自动计量装置，水、外加剂计量采用全自动电子称重法计量。配料按照比例进入搅拌机后进行充分搅拌，整个搅拌过程为物理混合，无化学反应。搅拌完成后从搅拌机下部出料即为成品混凝土。外购的沙子、碎石通过道路运输至原料堆场进行堆存，项目所需水泥由专用密闭罐车运进厂后由车辆自带气泵压入水泥罐内贮存。该工序会产生粉尘、噪声。原料装卸、储存：原料运至厂区后，堆放于原料仓库，装卸过程会产生少量粉尘。

②震动成型：搅拌好的原料由输送带送至成型机（制砖机），由操作工根据产品类型设置参数，设置后进行补料压制成型，在厂区内定期洒水（起养护作用），堆放自然晾干，此过程会产生噪声。

③自然养护：压制成型后由叉车送至养护棚进行一次养护，养护时间一般不超过 24 小时。

混凝土配置：



浇筑、成型：

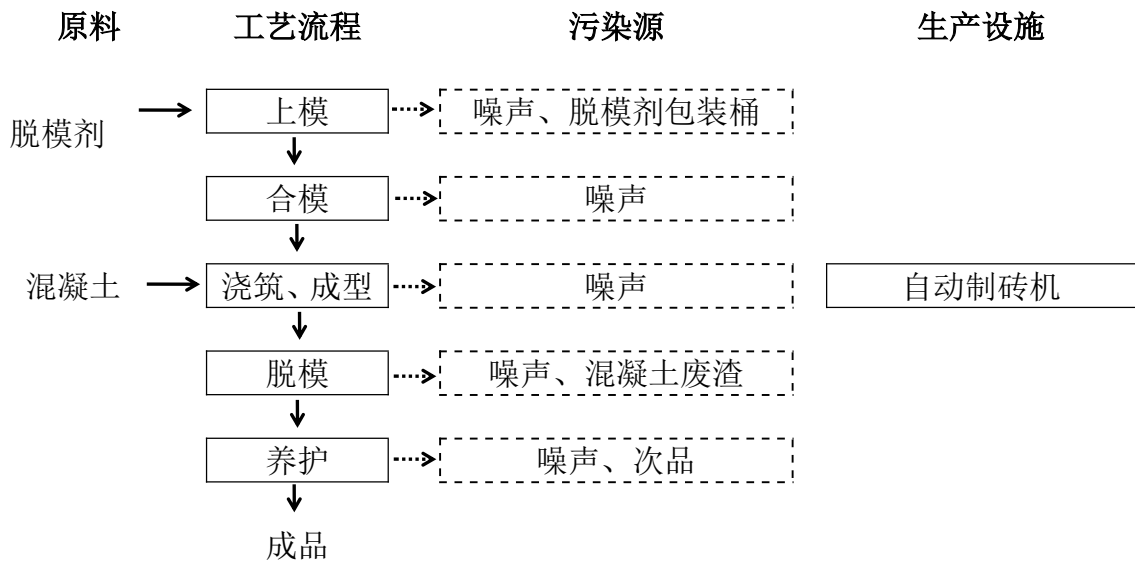


图 2-2 项目生产工艺流程及产排污节点图（路沿石需要脱模剂）

2、本项目主要污染物

废气：搅拌站粉尘、水泥罐粉尘、料堆场扬尘、运输过程产生的粉尘、饭堂油烟和焊接烟尘

废水：生活污水、生产废水

固废：生活垃圾、金属边角料、混凝土废渣、收集的粉尘、收集到的泥沙

(三) 与项目有关的原有环境污染问题:

(1) 原项目污染情况

项目为新建项目，无原有环境污染问题。

(2) 项目周边污染情况

项目所在区域污染源主要为周边工厂的废气废水。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 水环境质量现状

项目纳污水体为田金河。田金河目前主要功能为农灌，田金河水体功能为Ⅲ类水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2024年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》（网址：[河长制水质 江门市生态环境局](#)），田金河潮透水闸断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

表 3-1 地表水环境现状监测结果

时间	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况
2024年1月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅱ	达标
2024年2月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅱ	达标
2024年3月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅱ	达标
2024年4月	潮透水闸断面	Ⅲ	V	氨氮超标、总磷超标
2024年5月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅲ	达标
2024年6月	潮透水闸断面	Ⅲ	V	氨氮超标、总磷超标、高锰酸盐超标
2024年7月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅲ	达标
2024年8月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅲ	达标
2024年9月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅱ	达标
2024年10月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅲ	达标
2024年11月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅲ	达标
2024年12月	潮透水闸断面	Ⅲ	Ⅱ	达标

江门市生态环境局尚未公布《2024年江门市全面推行河长制水质年报》，但由上表可知，2024年4月出现氨氮超标、总磷超标，2024年6月氨氮超标、总磷超标、高锰酸盐超标，其他月份水质较良好。

(二) 环境空气质量现状

本项目位于鹤山市共和镇平汉村委会，属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

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网站上的《2023年江门市环境质量年报》（见附件）中2023年度鹤山市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

区域环境质量现状

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
鹤山市					
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6%	达标
CO	24小时平均浓度	0.9 (mg/m^3)	4 (mg/m^3)	22.5%	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度	160	160	100%	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、臭氧六项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

补充监测：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《*****有限公司鹤山分公司现状检测报告》（报告编号：*****）*****有限公司鹤山分公司（监测点位：G1）的TSP的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，*****有限公司鹤山分公司位于本项目东南侧，距离约3000m，监测日期为2024年7月13日至7月19日，其监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		检测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
*****有限公司鹤山分公司	1800	-2400	TSP	24h 均值	东南	3000

注：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需补充现有环境现状监测数据。

表 3-4 环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

时间	时段	TSP
7月13日	24h 均值	
7月14日	24h 均值	
7月15日	24h 均值	
7月16日	24h 均值	
7月17日	24h 均值	
7月18日	24h 均值	

7月19日	24h 均值
评价标准值（二级）/（mg/m ³ ）	

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标		污染物	平均 时间	评价标准/ （μg/m ³ ）	监控浓度 范围/ （μg/m ³ ）	最大浓 度占标 率/%	超标 率 /%	达标 情况
	X	Y							
G1	1800	-2400	TSP	日均 值	300			0	达标

从监测可知，项目所在区域 TSP 浓度能够符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准。

（三）声环境质量现状

根据鹤山市声环境区划图，项目位于 2 类声环境功能区。项目厂界外 50m 范围内环境敏感点主要为来苏村，2025 年 1 月 21 日在来苏村进行声环境质量现状监测。

表 3-6 声环境质量现状监测

名称	坐标/m		检测结果[dB(A)]		标准值[dB(A)]	
	X	Y	昼间	夜间	昼间	夜间
来苏村	10	0	56.7	46.2	60	50

（四）土壤环境质量现状

项目厂区地面均已硬化，大气污染物可达标排放，对周边土壤环境影响较小，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目原则上不开展环境质量现状调查。

（五）地下水质量现状

项目厂区地面均已硬化，风险物质及废水泄露风险较低，对周边地下水环境影响较小，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。

（一）大气环境：项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-7 项目大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对 象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
	X	Y					
来苏村	10	0	村庄	500	GB3095-2012 二类区	东	10

环
境
保
护
目
标

注：坐标为以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

（二）**地表水环境**：项目厂界外 500 米范围内的无地表水保护目标。

（三）**声环境**：项目厂界外 50m 范围内声环境敏感点。

项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-8 项目声环境保护目标

名称	坐/m		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
	X	Y					
来苏村	10	0	村庄	500	GB3095-2012 二类区	东	10

注：坐标为以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

（四）**地下水环境**：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。

（五）**生态环境**：用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

（一）**废气**

（1）**营运期**：

①混凝土加工和水泥罐有组织排放的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中大气污染物特别排放限值：颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放的粉尘执行表 3 大气污染物无组织排放限值：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②焊接烟尘、厂区内扬尘等无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值较严值：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；

③生活区职工饭堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模单位排放标准，即油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率为 60%。

表 3-9 项目废气排放标准一览表

类别	项目	最高允许排 放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度 限值 mg/m^3
			排放高度	标准值	
焊接烟尘、 厂区扬尘	颗粒物	/	/	/	0.5
混凝土和水	颗粒物	$10\text{mg}/\text{m}^3$	20m	/	0.5

泥罐粉尘

注：根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）：“4.3.3 除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。”项目水泥罐和搅拌站所在的本体建筑高度为 16.9m，因此项目的水泥罐和搅拌站设置的排气筒高度为 20m。

（二）废水

①项目生活污水经生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫标准后回用厂区道路抑尘。

表 3-10 生活污水回用标准（mg/L）

项目	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS	LAS
标准限值	6~9	——	10	8	——	——	0.5

②生产废水、初期雨水经一体化治理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水回用于厂区养护用水，不外排。

表 3-11 生产废水、初期雨水回用标准（mg/L）

项目	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	石油类
标准限值	6~9	50	10	5	15	0.5	1.0

（三）噪声

①营运期噪声执行《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）。

（四）工业固废

一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

（一）水污染物排放总量控制指标

项目无外排废水，不需申请水污染物排放总量控制指标。

（二）大气污染物排放总量控制指标

颗粒物：0.884t/a（有组织排放 0.015t/a，无组织排放 0.869t/a）

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目已建成运营，施工期的环境影响回顾性分析评价见下：

本项目已建成运营，施工期施工产生的施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气及装修废气和施工噪声等影响已消失，未对周边环境造成影响。施工期产生的施工废水及施工人员生活污水已得到妥善处理，未外排至外环境和造成污染，不会对周边环境造成影响。

本项目施工期有建筑垃圾和生活垃圾均得到妥善处置：施工产生的多余土方外运处理。建筑垃圾进行分类处理，钢筋等资源回收利用；无用的建筑垃圾交相关单位处理。产生生活垃圾交卫生部门清运。项目建成后未遗留固体废物在项目中，不对周边环境造成影响，。

综上，施工期环境保护措施是有效的，项目施工期内未对周边环境造成污染；目前项目施工期环境影响已消失，项目施工期未遗留环境问题，不会对项目的运营期和周边环境造成影响。

运营期环境影响和保护措施

(一) 废气

1、废气污染物排放源基本情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施等信息，可参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的要求进行填写，见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 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	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓度 /(mg/m ³)	产生 速率 kg/h	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 /(m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)		排放速 率 kg/h
混凝土 制备	搅拌站	排气筒 DA001	颗粒 物	系数 法	6000	293.069	1.758	布袋除尘器	99.7%	系数 法	6000	0.879	0.005	2400
		无组织			—	—	0.005	无组织排放	0%		—	—	0.195	
物料 储存	水泥罐	排气筒 DA002	颗粒 物	系数 法	2000	48.094	0.096	布袋除尘器	99.7%	系数 法	2000	0.144	0.0003	2400
		无组织			—	—	0.005	无组织排放	0%		—	—	0.005	
物料 储存	水泥罐	排气筒 DA003	颗粒 物	系数 法	2000	48.094	0.096	布袋除尘器	99.7%	系数 法	2000	0.144	0.0003	2400
		无组织			—	—	0.005	无组织排放	0%		—	—	0.005	
物料 储存	水泥罐	排气筒 DA004	颗粒 物	系数 法	2000	48.094	0.096	布袋除尘器	99.7%	系数 法	2000	0.144	0.0003	2400
		无组织			—	—	0.005	无组织排放	0%		—	—	0.005	
物料	水泥罐	排气筒	颗粒	系数	2000	48.094	0.096	布袋除尘器	99.7%	系数	2000	0.144	0.0003	2400

储存		DA005	物	法						法				
		无组织			---	---	0.005	无组织排放	0%		---	---	0.005	
食堂	厨房	排气筒 DA006	油烟	系数 法	500	0.2243	0.0001	经静电油烟 净化器处理 后排放	60%	系数 法	500	0.0561	0.00003	1200
运输储 存	仓库	无组织	颗粒 物	系数 法	---	---	2.86	洒水喷淋	74%	系数 法	---	---	0.07	2400
装卸	---	无组织	颗粒 物	系数 法	---	---	0.26	洒水喷淋	74%	系数 法	---	---	0.067	2400
运输	车辆	无组织	颗粒 物	经验 公式	---	---	0.046	水雾喷淋	90%	经验 公式	---	---	0.005	2400

表 4-2 大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染 物种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度 m	排 气 筒 出 口 内 径 m	排 气 温 度	排放标准			监测内 容	监测频 次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速 率 kg/h		
DA001	搅拌站 废气	颗粒 物	112.91646°	22.5983°	20	0.20	常温	GB 4915-2013	10	/	烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量,排放 速率、浓 度	1 次/两 年
DA002	水泥罐 废气	颗粒 物	112.91674°	22.5983°	20	0.10	常温	GB 4915-2013	10	/		
DA003		颗粒 物	112.91646°	22.5983°	20	0.10	常温	GB 4915-2013	10	/		
DA004		颗粒 物	112.91686°	22.5981°	20	0.10	常温	GB 4915-2013	10	/		
DA005		颗粒 物	112.91677°	22.5978°	20	0.10	常温	GB 4915-2013	10	/		
DA006	饭堂油 烟	油烟	112.91632°	22.5975°	15	0.10	35℃	GB18483-2001	2.0	/		---

2、源强核实过程

(1) 混合搅拌颗粒物

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）混凝土物料混合搅拌颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，则搅拌过程中产生的粉尘量约 $(16640+5830+12000+1600) * 0.13/1000=4.689t/a$ 。

搅拌机混凝土生产过程中加料和搅拌同时添加水，投料基本为湿料，且使用增压泵将水雾化、均匀压制粉尘的产生，投料后加盖搅拌，搅拌机顶部已安装布袋除尘器进行收集处理。

由于搅拌过程添加水会抑制 90%粉尘产生，同时在搅拌站投料口安装收集设施，搅拌机上盖设置无缝管收集粉尘，主要收集混凝土生产过程中加料和搅拌初期产生的粉尘并引至布袋除尘器中。收集的废气通过 1 台 6000m³/h 布袋除尘器处理，搅拌站除投料外其余时间密闭运行，参考广东省生态环境厅《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2，产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气集气效率为 90%，处理后的粉尘经 20m 排气筒（编号 DA001）高空排放。

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）中的要求，非织造滤袋静态除尘效率 $\geq 99.5\%$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1），袋式除尘器末端处理效率为 99.7%，则本项目除尘器的除尘效率按 99.7%计。

表 4-3 搅拌站工序产污情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	4.689	90%	6000	4.220	293.069	1.758	99.70%	0.0127	0.879	0.005	0.469	0.195

(2) 输送储存颗粒物

储罐进料时，由散装罐车的输送管路与储罐的进料管路连接，通过气体压力将罐内物料输送到储罐内，气力输送过程中粉料储罐排气将带走大量的粉尘，根据《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）混凝土制品物料输送储存颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品。

项目共 4 个水泥罐，存储物料量 8100 吨，项目水泥罐装过程中产生粉尘量约 $8100 \times 0.12 = 0.972\text{t/a}$ ，则单个水泥罐的颗粒物产生量为 0.243t/a。

每个水泥罐排气孔处均安装有一台仓顶脉冲袋收尘器，保证管道与罐车帽口之间、管道与储罐之间的弹性密封帽不松动情况下，废气收集效率可达 95%，粉料在加料过程中粉料储罐的排气量等于罐车空压机风量，罐车的空压机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此仓顶布袋除尘器风量设为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）中的要求，非织造滤袋静态除尘效率 $\geq 99.5\%$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1），袋式除尘器末端处理效率为 99.7%，则本项目除尘器的除尘效率按 99.7%计，除尘器收集的水泥、粉煤灰粉尘回用于生产。废气通过除尘器处理后分别经 4 条 20m 排气筒（编号 DA002~DA005）高空排放。

表 4-4 水泥罐工序产污情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织									无组织	
		收集效率	风量 m^3/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	治理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物 (DA002)	0.243	95%	2000	0.231	48.094	0.096	99.70%	0.0007	0.144	0.0003	0.012	0.005
颗粒物 (DA003)	0.243	95%	2000	0.231	48.094	0.096	99.70%	0.0007	0.144	0.0003	0.012	0.005
颗粒物 (DA004)	0.243	95%	2000	0.231	48.094	0.096	99.70%	0.0007	0.144	0.0003	0.012	0.005
颗粒物 (DA005)	0.243	95%	2000	0.231	48.094	0.096	99.70%	0.0007	0.144	0.0003	0.012	0.005

(3) 物料输送、储存粉尘

石子、砂在厂区输送、储存过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，混凝土制品物料输送和储存粉尘产生系数为 $0.19\text{kg}/\text{t}$ -产品，本项目产品年产量为 36070t/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，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录 4, “洒水”控制效率为 74%, 则物料输送、储存粉尘产生总量为 1.78t/a。

项目堆场设在围蔽厂房内, 并在堆场采取定时喷淋洒水、编织覆盖的方式控制扬尘。由于本项目场地较大, 且产生源较为分散, 难以进行收集处理, 且在原料堆场使用防尘布对原料进行遮盖, 未被收集的粉尘在卸料时溢散出的粉尘通过自然沉降的方式, 可沉积于料场内。且由于砂石的粒径相对较大, 比重大, 比较有利于沉降, 石粉粉尘沉降率按 90%计。则物料输送粉尘无组织排放量为 0.18t/a。

(4) 砂石装卸和称量投料粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子, 砂和粒料送料上堆和出料的粉尘排放系数为 0.025kg/t, 砂、碎石年用量为 24902t, 则产生粉尘量为 0.623t/a。

项目堆场设置在围蔽厂房内, 并设 1 套水雾除尘系统, 保持物料湿润, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录 4, “洒水”控制效率为 74%。粉尘无组织排放量约为 0.16t/a, 排放速率为 0.067kg/h。

(5) 车辆运输扬尘

本项目原料、产品根据目的地分别选择汽车运输。汽车运输时会产生扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律, 在大气干燥和地面风速低于 4.0m/s 条件下, 汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比, 与汽车质量成正比, 与道路表面扬尘量成正比, 其汽车扬尘量预测经验公式为:

$$Q=0.123 \times (V/5) * (W/6.8) 0.85 * (P/0.5) * 0.75$$

式中: Q: 交通运输起尘量, kg/km·辆;

V: 车辆行驶速度, km/h; 厂区限速 10km/h。

W: 车辆载重量, t; 空车重约 10.0t, 重车重约 30t, 荷载约 20t。

P: 路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m²。以 0.1kg/m²计。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 200m 计, 平均每年空车、重载车次为各 2988 辆次; 经计算本项目空车动力起尘量为 0.046kg/km·辆, 重载动力起尘量为 0.138kg/km·辆,

合计 0.11t/a。

通过对厂区内场地硬化以及对运输道路、作业区地面进行洒水，限制出入车辆的车速，不得超载以及要求搅拌车辆在出厂与出工地之前要对车辆轮胎及尾部溜料槽进行冲洗干净，不仅可以减少汽车扬尘，同时可缩小粉尘的污染范围。另外，在厂区出入口位置安装雾炮喷淋设施，可使运输车辆粉尘降低 90%左右，即汽车运输扬尘排放量约为 0.011t/a，排放速率为 0.005kg/h，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

(6) 焊接烟尘

项目焊接使用的滚焊机属于电阻焊，在施焊过程电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，产生极少量焊接烟尘。项目焊接烟尘在加强通排风的条件下以无组织形式于车间排放，对周边大气环境影响很小。

(8) 饭堂油烟

厨房作业时产生的油烟是指食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的参数计算食堂油烟污染物的产生情况，企业设 4 个基准炉灶，拟配备油烟净化器，每日工作时间约为 4 个小时，饭堂油烟产生时间为 1200h，市面上的油烟净化器风量约为 500m³/h，去油烟效率约为 75%，油烟排放情况见下表。

表 4-5 饭堂炊事油烟排放情况

人数	食用油使用量		油烟产生量			油烟排放量	
	系数	用量 (t/a)	产生系数 (千克/吨油)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (千克/年)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (千克/年)
13 人	0.05kg/d·人	0.13	1.035	0.2243	0.135	0.0561	0.034

3、大气环境保护措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）附录 B，颗粒物处理的可行技术有高效袋式除尘器、高效静电除尘器、电袋复合除尘器，本项目颗粒物治理采用高效袋式除尘器，属于可行技术。

4、非正常情况分析

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/次	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
----	-----	---------	-----	---------------------------	--------------	-------------	----------	-------	------

1	DA001	检修废气处理设备	颗粒物	293.069	1.758	7.034	4	1	暂停生产至设备维修完毕
2	DA002		颗粒物	48.094	0.096	0.384			
3	DA002		颗粒物	48.094	0.096	0.384			
4	DA004		颗粒物	48.094	0.096	0.384			
5	DA005		颗粒物	48.094	0.096	0.384			

5、废气监测要求

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017），企业自行监测计划见下表。

表 4-7 营运期环境监测计划一览表

污染源	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表2中散装水泥中转站及水泥制品生产中大气污染物特别排放限值
		DA002~DA005	颗粒物		
	无组织	厂界上风向1个参照点，下风向3个监控点	颗粒物	4次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值较严值

6、结论

根据项目所在区域环境空气质量现状可知，项目周边环境空气 TSP 达标，周边环境空气质量可支持项目建设，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）废水

1、生活污水

项目共计员工 13 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）规定，参考国家行政机构有食堂和浴室用水定额先进值为 15m³/（人·a），项目劳动定员 13 人，则项目生活用水量为 13*15=195t/a。排放系数以 90%算，则生活污水量为 175.5t/a。生活污水经生活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）中道路清扫标准后回用厂区道路抑尘。

表 4-8 生活污水产生及排放情况一览表

污水类别	污水量	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物	TP
------	-----	----	-------	------------------	--------------------	-----	----

处理前		产生浓度 (mg/L)	250	150	30	100	15
	年产生量 (175.5m ³ /a)	年产生量 (t/a)	0.044	0.026	0.005	0.018	0.003
生活污水处 理设施处理 后		回用浓度 (mg/L)	68	10	8	16.8	15
	年回用量 (175.5m ³ /a)	年回用量 (t/a)	0.012	0.002	0.001	0.003	0.003

2、生产废水

生产废水主要为清洗车辆、设备产生的废水。根据前文水平衡图，设备清洗用水量为 300t/a，废水量以 80%计，废水量为 240t/a；清洗车辆冲洗用水量约为 44.81t/a，废水量以 80%计，废水量为 35.85t；项目生产废水量为 275.85t/a。根据项目情况，清洗车辆、设备产生的废水主要为含泥沙废水，可知项目生产废水主要污染物为 SS，其 SS 浓度按 3000mg/L 计，则产生量约为 0.83t/a；项目生产废水经沉淀池+一体化治理设施处理后回用厂区养护用水，经处理后的 SS 浓度按 50mg/L 计，则处理后 SS 量为 0.014t/a。

3、混凝土添加用水及产品养护用水

混凝土需要添加的水量为 2640.32t/a，养护用水量为 1102.04t/a，混凝土添加用水来源于自来水，养护用水来源于处理后设备清洗水、车辆清洗水、初期雨水及自来水。全部随商品带走及损耗蒸发，无废水产生。

4、抑尘用水

抑尘用水总量为 1152t/a。来源于自来水及处理后的生活废水。

5、初期雨水

项目年初期雨水水量约 851m³，初期雨水主要污染物为 SS，SS 浓度取 1000mg/L，产生量为 0.851t/a，为了防止初期雨水污染地表水，本项目拟建 1 个容积为 20m³的初期雨水收集池，能够收集并沉淀处理产生的初期雨水，收集的初期雨水经沉淀后，回用于生产工序养护用水，不外排。经处理后的 SS 浓度按 50mg/L 计，则 SS 含量为 0.043t/a。

6、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放方式	污染治理设施					是否为可行技术
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率	
生活污	COD _{Cr} 、	回用	1	生活污水	厌氧+好	1t/d	COD _{Cr} 68%，	是

水	BOD ₅ 、SS、氨氮	不排放		处理设施	氧工艺		氨氮 94%，悬浮物 76%，氨氮 83%	
初期雨水、设备清洗废水、车辆清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	回用不排放	2	沉淀+一体化治理设施	沉淀+厌氧+好氧工艺	20m ³	悬浮物 97.1%，COD _{Cr} 68%，氨氮 94%，悬浮物 76%，氨氮 83%	是

7、废水排放口基本情况表

项目无外排废水，不设置废水排放口。

8、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）表 8 废水污染物监测点位、指标及频次规定，废水不外排的，不进行监测。项目无外排废水，因此项目废水可不进行监测。

9、水污染控制措施有效性评价

(1) 生活污水

污水处理站处理工艺选用 1m³/d 厌氧酸化+好氧生物氧化工艺进行处理，生活污水经过化粪池进行预处理，目的是初步降低无机颗粒物质的含量，提高污水的同一性和可生化性；餐厨废水先经隔油池预处理，除去油污，接着利用厌氧酸化阶段的厌氧微生物破坏、降解污水中高分子有机物，使之变成单分子有机酸，并进一步转化为沼气，调整污水可生化性比值，使得后续好氧处理工艺容易进行。项目生活污水处理站的工艺如下图所示：

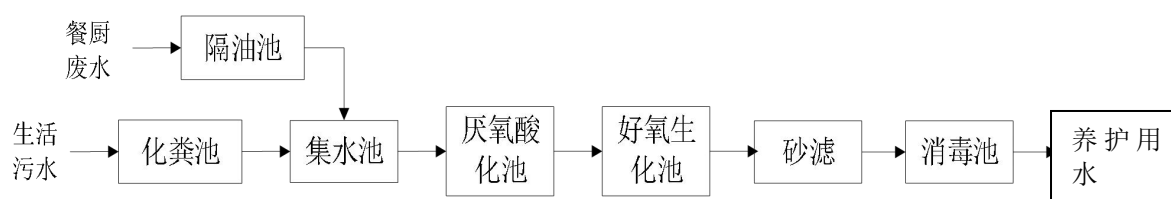


图 4-1 生活污水处理站处理流程图

①生活区流出的污水经化粪池处理后，餐厨废水经隔油池处理后，然后通过管道输送、经格栅隔除较大的杂物后流入集水池，以预沉去除污水中的粗大悬浮物；

②集水池出水用泵进入厌氧酸化池；以调节水量、均匀水质，同时利用厌氧微生物将高浓度的蛋白质酸化，转化成脂肪酸，同时有部分被转化为沼气，污水中的有机污染成分得到降低；

③厌氧生化过程虽然对有机物有一定的去除效果，但降解不彻底，需进行好氧生物处理。厌氧酸化池出水自流进入好氧生化池，利用好氧微生物的吸附、吸收等生物代谢过程，彻底降解污水中残存的有机物；

④生化池的出水自流进入砂滤；沉淀后生化污泥一部分回流到好氧生物氧化池中，补充生化池中的生化污泥，剩余部分回流到厌氧酸化池中，利用厌氧微生物消耗降解生物污泥中的有机组分，避免环境污染。砂滤反冲洗水排放至化粪池。

表 4-10 污水处理系统对污水的处理效果

水质指标		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物	TP
三级化粪池	进水浓度 mg/L	250	150	25	100	15
	去除率	15%	9%	3%	30%	0
调节池	进水浓度 mg/L	212.5	136.5	24.3	70.0	15
厌氧	去除率	20%	60%	30%	20%	0
	出水浓度 mg/L	170.0	54.6	17.0	56.0	15
好氧	去除率	60%	85%	75%	0%	0
	出水浓度 mg/L	68.0	8.2	4.2	56.0	15
砂滤	去除率	0%	0%	0%	70%	0
	出水浓度 mg/L	68.0	8.2	4.2	16.8	15
执行标准 mg/L		——	≤10	≤8	——	——
总去除效率		68.00%	94.00%	83.03%	76.00%	0

该污水处理系统设计流量为 1m³/d，项目生活污水最大日产生量 0.88m³/d，采用连续运行，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）附录 C，生活污水处理可行技术为经一级处理（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、AAO）后达标排放，本性项目采用隔油+A/O法，该污水处理工艺属于可行技术。

综上，项目生活污水采用厌氧酸化+好氧生物氧化法处理工艺可以有效去除污水中的有机物，再经过消毒池，可使出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫标准。本项目生活污水水质简单，易于处理，且厌氧酸化+好氧生物氧化工艺属于成熟工艺，具有工艺简单，运行可靠，管理方便，造价低廉等优点。因此只要综合污水处理站加强管理，出水达标是有保证的，所以本项目生活污水处理站的建设是可行的。

(2) 生产废水、初级雨水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）附录 C，生产废水处理可行技术为经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用，本项目生产废水采用沉淀+一体化处理后回用于厂区产品养护用水，初级雨水经雨水收集池+一体化处理后回用于厂区产品养护用水，属于该可行性技术。

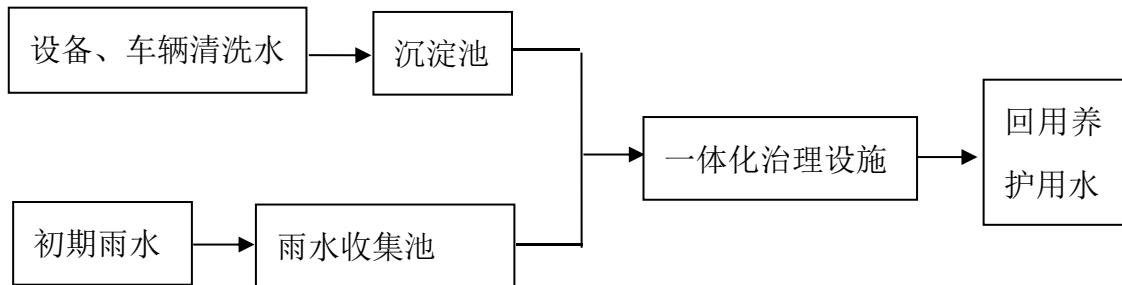


图 4-2 设备、车辆清洗水、初期雨水处理工艺流程图

项目设备、车辆清洗水及初级雨水处理工艺属于可行技术，经处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水用于厂区养护用水。根据废水设计方案可知，废水设施设计规模为 1t/h，生产废水、产生量小于 1t/h，处理设施处理能力大于生产废水产生量；初期雨水收集池容积根据初期雨水产生量计算为 17.01m³/次，本项目拟建 1 个容积为 20m³的雨水收集池，能够收集并沉淀处理产生的初期雨水。

本项目对产品的养护用水量为 2164.2t/a，生产废水、初期雨水和生活污水回用量为 1126.54t/a，因此项目养护用水量可容纳项目废水量回用。生产废水、初期雨水回用满足水质和水量的要求，项目生产废水、初期雨水回用于厂区养护用水是可行的。

(三) 噪声

项目噪声主要是车间设备运行产生的噪声，源强为 70~85dB（A）。主要设备噪声源强情况见下表：

表 4-11 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	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)	
混凝土制备	混凝土搅拌站	设备	频发	经验法	70-80	隔声降噪、厂房布局	20~25	预测法	—	2400
脱模	生产线	设备	频发		70-80		20~25			
钢筋笼制作	碰焊机	设备	频发		70-80		20~25			

噪声达标情况分析：

1、评价标准

项目所在区域为声功能区划 2 类区，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）。

2、预测模式

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用多声源叠加综合预测模式对本项目产生噪声的散发衰减进行模拟预测。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：

L_{p2} ：室外靠近开口处的声压级；

L_{p1} ：室内靠近开口处的声压级；

TL ：隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB，本次预测取 15dB（A）；

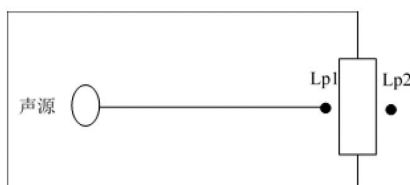


图 4-1 室内声源等效为室外声源例图

(2) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

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

式中:

L_w : 倍频带声功率级, dB;

r : 声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

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

R : 房间常数; $R = S\alpha (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

(3) 单个点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 靠近声源处 r_0 点的倍频带声压, dB;

A : 倍频带衰减, dB;

A_{div} : 几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} : 大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} : 声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

本次评价暂不考虑大气吸收 A_{atm} 、地面效应 A_{gr} 、声屏障 A_{bar} 以及其他多方面效应 A_{misc} 引起的衰减, 则:

$$L_p(r) = L_{P2} - 20 \lg(r / r_0)$$

式中:

$L_p(r)$: 距声源 r 处预测点噪声值, dB (A);

L_{P2} : 等效为室外声源所在处的噪声值, dB (A);

r ：预测点距噪声源距离，m；

r_0 ：等效为室外声源所在处距噪声源距离，m。

(4) 噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

L_{eqg} ：预测点的总声压级，dB (A)；

n ：声源总数；

L_i ：第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

(5) 噪声预测值计算公式

在预测某处的噪声值时，应先预测计算建设项目声源在该处产生的等效声级贡献值，然后叠加该处的声背景值，最后得到该点的预测等效声级 (L_{eq})，具体计算公式如下。

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

式中：

L_{eq} ：预测等效声级，dB (A)；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ：预测点的背景值，dB (A)。

表 4-12 各车间室内声源等效为室外声源计算表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	距东面墙 壁距离/m	距南面墙 壁距离/m	距西面墙 壁距离/m	距北面墙 壁距离/m
1	混凝土搅拌站	80	37	147	38	20
贡献值[dB (A)]			48.64	36.65	48.40	53.98
2	生产线	80	40	137	36	23
贡献值[dB (A)]			47.96	37.27	48.87	52.77
3	焊机	85	45	130	35	25
贡献值[dB (A)]			46.94	37.72	49.12	52.04
各声源贡献值的叠加值			52.67	42.01	53.58	57.77

注：首先使用公式 $L_P(r) = L_{P2} - 20 \lg(r/r_0)$ 预测得出单个点声源在厂房墙壁处预测点产生的声

级，再使用 $L_{eqg} = 10 \lg (\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$ 得到厂房墙壁处各声源贡献值的叠加值。

表 4-13 室外等效声源据各厂界距离及噪声贡献值一览表

序号	声源位置	有门窗设置的构筑物其隔声量	项目	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
1	厂房	10	各声源叠加值(m)	52.67	42.01	53.58	57.77
			贡献值[dB (A)]	36.67	26.01	37.58	41.77

注：使用公式 $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$

综上，本项目产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，各边界厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。项目产生噪声不会对该项目及外边界的声环境产生明显影响。

（6）噪声监测要求

项目应做好自行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）》5.4.2，噪声监测要求如下：

表 4-14 营运期声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界东、南、西、北面外 1 米	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区限值

针对以上情况，本项目应采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制：

为确保项目厂界噪声达标，建议工程采取以下治理措施：

- （1）设备选型时尽量选用低噪声设备。
- （2）车间合理布局，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。搅拌站布局远离南侧。
- （3）暂不使用的设备应立即关闭。
- （4）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正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

（5）对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(6) 禁止在夜间、午休期间进行生产活动。

(四) 固废

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、金属边角料、收集的粉尘等。

1、一般工业废物

(1) 金属边角料 (302-001-09)

本项目钢筋切割及焊接过程中会产生金属边角料，钢筋用量为 466t/a，根据项目提供资料，边角料产生量约占钢筋用量 0.1%，则项目产生金属边角料约为 0.5t/a，贮存于一般固废暂存处，收集后外卖金属回收公司。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，一般工业固体废物代码为 302-001-09。

(2) 收集的粉尘 (302-002-66)

根据废气计算章节可知，项目除尘器收集到的粉尘为 5.36t，粉尘为搅拌站和水泥罐产生的粉尘，收集后可回用于混凝土制备工序中。

(3) 收集的泥沙 (302-002-66)

项目设置三级沉淀池用于处理生产废水、雨水收集池处理初期雨水，废水污染物为泥沙，废水中去除的泥沙量为 1t，收集后可回用于混凝土制备工序中。

(4) 混凝土废渣 (302-003-46)

项目清理模具时会灰匙铲除模具表面的混凝土废渣，根据项目资料，混凝土废渣产生量约为 1t/a，混凝土废渣暂存于项目泥沙废料池中，定期外运给其他基建项目作为回填材料使用。

(5) 不合格混凝土预制品 (302-003-46)

项目产品混凝土预制品 36070t/a，根据建设单位资料，不良产品率为 0.1%，因此不合格混凝土预制品为 36.07t/a，用锤子敲碎或扔进斗车碾碎，然后进入搅拌再次生产或者便宜出售其他客户。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物代码为 302-003-46。

(6) 生活废水处理污泥 (302-009-62)

参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 修订)(第一册)表 2-A/O 工艺水污泥产生系数为 1.06 吨/吨-化学需氧量去除量，由表 4-11 得知，生活污水 COD 去除量为 0.03t/a，则本项目生活污水处理设施含水污泥产生量约为 0.03t/a，污泥含水率取 97%，则干污泥量 0.001t/a。收集后交相关回收单位回收处理。

2、危险废物

(1) **废机油**：项目在进行设备维护时会产生废机油，产生量约 0.01t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08 非特定行业 900-249-08 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(2) **废机油桶**：项目在使用机油后产生的废机油桶，预计年产生废机油桶约 0.05t/a，废机油桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(3) **含油抹布及手套**：本项目在设备维护工作时需要佩戴手套防止矿物油与皮肤接触，也需要使用抹布进行抹拭，会产生含油抹布及手套约为 0.05t/a，含油抹布及手套属于“HW49 其他废物 900-041-49 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(4) 脱模剂包装桶

本项目脱模剂使用量为 5t/a，脱模剂规格为 20kg/桶，则项目产生的脱模剂包装桶为 250 个，每个包装桶质量约为 0.5kg/个，则项目脱模剂包装桶产生量为 0.125t/a。脱模剂包装桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

(5) 增强剂包装桶

本项目增强剂使用量为 2t/a，增强剂规格为 20kg/桶，则项目产生的增强剂包装桶为 100 个，每个包装桶质量约为 0.5kg/个，则项目增强剂包装桶产生量为 0.05t/a。增强剂包装桶属于“HW49 其他废物 900-041-49 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”，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

3、生活垃圾

项目工作人员 13 人，在厂区内食宿的生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 计；工作时间为 200 天，则垃圾产生量为 2.6t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-15 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生	生活	生活垃圾	生活	系数	2.6	委	2.6	环卫部门定期

活区			垃圾	法		外处置		统一清运
钢筋加工	钢筋加工	金属边角料	一般固废	经验法	0.5	委外利用	0.5	由资源回收公司收集处理
废气处理	废气处理设施	收集的粉尘		物料平衡	5.36		5.36	
废水处理	废水处理设施	收集的泥沙			1		1	
生活废水处理	生活废水处理设施	污泥		物料平衡	0.001		0.001	收集后交相关回收单位回收处理
清理模具	/	混凝土废渣		经验法	1		1	外运给其他基建项目作为回填材料使用
检验	/	不合格混凝土预制品		经验法	36.07		36.07	回用混凝土制备
设备维护	/	废机油	危险废物	物料平衡	0.01	委托处理	0.01	委托有处理资质单位处置
设备维护、骨架生产	/	废机油桶		物料平衡	0.05		0.05	
设备维护	/	含油抹布及手套		经验法	0.05		0.05	
包装	/	脱模剂包装桶		物料平衡	0.125		0.125	
包装	/	增强剂包装桶		物料平衡	0.05		0.05	

注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、生活垃圾等。

(2) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	设置危废仓暂存，交由有资质的危废处
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05	设备	固	矿	矿	1	T/In	

					维护	态	物油	物油	年		置单位处 置
3	含油抹布 及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备 维护	固 态	矿 物 油	矿 物 油	1 年	T/In	
4	脱模剂包 装桶	HW49	900-041-49	0.125	生产	固 态	矿 物 油	矿 物 油	1 年	T/In	
5	增强剂包 装桶	HW49	900-041-49	0.05	生产	固 态	矿 物 油	矿 物 油	1 年	T/In	

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设 施）名称	危险废物名称	危险废物 类别	危险废物 代码	占地 面积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
危废仓	废机油	HW08	900-249-08	5m ²	密封容 器	2t	1 年
	废机油桶	HW49	900-041-49		隔离贮 存	2t	
	含油抹布及手 套	HW49	900-041-49		密封容 器	2t	
	脱模剂包装桶	HW49	900-041-49		隔离贮 存	2t	
	增强剂包装桶	HW49	900-041-49		隔离贮 存	2t	

4、环境管理要求

生活垃圾处置措施：

企业应根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置本项目的生活垃圾，要求为：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

一般固体废物处置措施：

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，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。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

危险废物处置措施：

本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放，需按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》的相关要求执行。本项目危险固体废物暂时存放在危险废物暂存间，并做好相关标记。主要措施如下：

①严格执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法等》，对进厂、使用、出厂的危险废物的量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；

②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物临时贮存库必须有防腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$

厘米/秒；

⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑥收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

⑦产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑧因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即

采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

⑨重点危险废物集中处置设施、场所退役前，运营单位应当按照国家有关规定对设施、场所采取污染防治措施。退役的费用应当预提，列入投资概算或者生产成本，专门用于重点危险废物集中处置设施、场所的退役。具体提取和管理办法，由国务院财政部门、价格主管部门会同国务院生态环境主管部门规定。

（五）地下水、土壤

1、地下水

项目地下水可能污染途径有项目产生的固体废物在自然和无防护措施条件下，因雨水淋溶和冲刷，进入地表水或下渗进入浅层地下水含水层和项目产生的生产废水泄露进入地表水或下渗进入浅层地下水含水层，为防止地下水受到污染，企业应采取以下防治措施。

- （1）固体废物堆放处全部硬底化和设置避雨措施，避免降雨淋洗和下渗；
- （2）厂区全部进行水泥硬底化，按照分区防渗要求进行防渗。

2、土壤

（1）控制措施

本项目土壤影响类型主要为大气沉降影响、垂直入渗影响，因此项目控制措施分别针对大气沉降、垂直入渗展开。

①大气沉降影响控制措施

为防止大气沉降影响，尽可能从源头控制废气产生排放，应保持废气处理设施正常运行，定期维护废气处理设施，确保项目废气达标排放。

②垂直入渗影响控制措施

垂直入渗预防措施主要为分区防渗，本项目厂区全部进行水泥硬底化，按照分区防渗要求进行防渗。

项目具体防渗措施和防渗重点单元见下表。

表 4-18 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	建设防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	危废仓
一般污染防治区	建设防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	三级沉淀池、生活污水处理设施

简单防渗区	一般地面硬化	其余厂区
-------	--------	------

(2) 跟踪监测

为了及时准确掌握项目区及周边敏感点土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化,本项目拟建立覆盖全区的土壤长期监控系统,包括科学、合理地设置土壤监测点,建立完善的监测制度,以便及时发现并及时控制。

本项目土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度,以便及时发现问题,采取防治土壤污染措施。

①土壤环境跟踪监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准等。

监测点位: 监测点位布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近。

监测因子: 监测指标选择建设项目特征因子及土壤污染重点污染物。

监测频次: 必要时可开展土壤监测跟踪监测。

②按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》。

(六) 生态

该项目已建成厂房,周边主要为工厂及道路,无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。营运期间对生态影响不大。

(七) 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境的影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率,损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)附录B中列出的重大源,本项目涉及的危险源有机油,项目单元内储存多种物质按下式计算,按一下公式计算物质总量与临界量比值:

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

式中: q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质实际存在量, t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，危险物质数量与临界量比值 Q 如下表所示：

表 4-19 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大存储量 q(t)	参考规定	急性毒性	急性毒性危害分类	危害水环境物质分类	临界量 Q (t)	q/Q
1	脱模剂	0.2	/	无数据	无数据	无数据	/	/
2	增强剂	0.1	/	无数据	无数据	无数据	/	/
3	机油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 序号 381	/	/	/	2500	0.00004
4	废机油	0.01		/	/	/	2500	0.000004
合计	-	-	-				-	0.000164

因此 $Q=0.000164 < 1$ 。

2、生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示。

表 4-20 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
脱模剂、机油、废机油	泄漏	装卸或存储过程中可能会发生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	储存罐必须定期检查维护，储存场地硬化，设置漫坡围堰
废气收集排放系	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
污水处理设施	SS	设备故障，或管道损坏，导致废水泄露，进而污染地下水和土壤	对污水处理设施场地进行硬化防渗处理，加强废水处理系统的检修维护，确保废水处理系统的正常运行；发生废水事故排放时，项目应启动应急预案，暂停项目可产生废水的工序运营，减少废水产生，从源头降低进入污水处理站的水量，并将已产生的废水暂存于调节池中；若废水泄露则通过应急泵将废水抽至泥沙池中暂存，待废水处理设施维修正常后，再将废水处理达标后排放。

3、源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事

故可以分为三大类：一是有脱模剂的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

4、风险防范措施

(1) 化学品运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

(2) 仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资。

(3) 各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。

(4) 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

(5) 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

(6) 对于公司的废气、废水处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气、废水处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。定期对废气、废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

5、评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(八) 电磁辐射

项目无电磁辐射影响。

(九) 碳排放影响评价

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励

有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 ---55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302---砼结构构件制造”类别，生产过程涉及混凝土预拌，根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）的通知》》（粤发改能源函〔2022〕1363号），涉及预拌混凝土产品或工序的企业应纳入“两高”企业管理。因此本项目属于“两高”项目，需要将碳评价纳入环境影响评价体系中。

1、资料收集

本项目属于新建项目，因此根据企业提供的可研数据、工程分析计算数据为基础，识别二氧化碳排放源及温室气体种类。

2、核算因子

参考相关指南，计算本项目的碳排放总量，对温室气体总量仅作核算，不作评价。

3、核算边界

本项目为新建项目，核算边界为厂界范围内的生产区域，不包括生活办公区域。

4、二氧化碳的排放量计算

项目生产过程中产生的二氧化碳，主要来源于化石燃料、涉碳排放的工业生产原辅料以及净购入电力和热力。目前广东省暂未出台相关的编制指南，参考《重庆市建设项目环境影响评价技术指南——碳排放评价（试行）》及《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，其排放总量，根据下式计算：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

其中：

$E_{\text{燃料燃烧}}$ —企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{工业生产过程}}$ —企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{电和热}}$ —企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

(1) 化石燃料燃烧 $E_{\text{燃料燃烧}}$

本项目不使用化石燃料，化石燃料燃烧二氧化碳排放量为0。

(2) 工业生产过程的二氧化碳排放量

工业生产过程的二氧化碳排放量参考《中国水泥生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，工业生产过程的排放，是指原材料在生产过程中发生的除燃料燃烧之外的物理或化学变化产生的温室气体排放，包括原料碳酸盐分解产生的排放和生料中非燃料碳煅烧产生的排放等。

①原料碳酸盐分解产生的排放

原料碳酸盐分解产生的 CO₂ 排放量，包括三部分：熟料对应的 CO₂ 排放量；窑炉排气筒（窑头）粉尘对应的 CO₂ 排放量；旁路放风粉尘对应的 CO₂ 排放量。原料碳酸盐分解产生的 CO₂ 排放量，可按公式（6）计算：

$$E_{\text{工艺1}} = \left(\sum_i Q_i + Q_{\text{ckd}} + Q_{\text{bpd}} \right) \times \left[(FR_1 - FR_{10}) \times \frac{44}{56} + (FR_2 - FR_{20}) \times \frac{44}{40} \right] \quad (6)$$

式中：

E 工艺 1——核算和报告期内，原料碳酸盐分解产生的二氧化碳（CO₂）排放量，单位为吨（tCO₂）；

Q_i——生产的水泥熟料产量，单位为吨（t）；

Q_{ckd}——窑炉排气筒（窑头）粉尘的重量，单位为吨（t）；

Q_{bpd}——窑炉旁路放风粉尘的重量，单位为吨（t）；

FR₁——熟料中氧化钙（CaO）的含量，单位为%；

FR₁₀——熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙（CaO）的含量，单位为%；

FR₂——熟料中氧化镁（MgO）的含量，单位为%；

FR₂₀——熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁（MgO）的含量，单位为%；

44/56——二氧化碳与氧化钙之间的分子量换算；

44/40——二氧化碳与氧化镁之间的分子量换算。

水泥企业生产的水泥熟料产量，采用核算和报告期内企业的生产记录数据。窑炉排气筒（窑头）粉尘的重量、窑炉旁路放风粉尘的重量，可采用企业的生产记录，根据物料衡算的方法获取；也可以采用企业测量的数据。

熟料中氧化钙和氧化镁的含量、熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙和氧化镁的含量，采用企业测量的数据。

②生料中非燃料碳煅烧的排放

水泥生产的生料中非燃料碳煅烧产生的二氧化碳排放量，可用公式（7）计算。

$$E_{\text{工艺2}} = Q \times FR_0 \times \frac{44}{12} \quad (7)$$

式中：

$E_{\text{工艺2}}$ —核算和报告期内生料中非燃料碳煅烧产生的 CO_2 工艺 E_2 排放量，单位为吨（ tCO_2 ）；

Q —生料的数量，单位为吨（ t ），可采用核算和报告期内企业的生产记录数据；

FR_0 —生料中非燃料碳含量，单位为%；如缺少测量数据，可取 0.1%~0.3%（干基），生料采用煤矸石、高碳粉煤灰等配料时取高值，否则取低值；

44/12——二氧化碳与碳的数量换算。

本项目使用水泥进行生产水泥制品，不进行水泥的生产制造，类比同行业的水泥原料成分报告，水泥成分为： SiO_2 20.58%、 Al_2O_3 4.97%、 Fe_2O_3 3.76%、 CaO 63.57%、 MgO 2.29%、 SO_3 2.00%、 Na_2O eq0.53%、 $f\text{CaO}$ 0.75%、氯离子 0.026%，成分不含碳酸盐且项目不含碳酸盐分解工艺及生料中非燃料碳煅烧工艺。

因此，工业生产过程的二氧化碳排放量为 0。

（3）净购入电力和热力消费 CO_2 排放量

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

其中：

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时（ MWh ）和百万千焦（ GJ ）；

$EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2 /兆瓦时（ tCO_2/MWh ）和吨 CO_2 /百万千焦（ tCO_2/GJ ）

①净购入电力消费 CO_2 排放核算

项目在营运期购入的电力为 20 MWh/a ，根据《2019 中国区域电网基准线排放因子》选取电力供应的 CO_2 排放 $EF_{\text{电力}}$ 为 0.3791（ tCO_2/MWh ），净购入电力消费 CO_2 排放因子和 CO_2 排放核算见下表：

表 4-18 净购入电力消费 CO_2 排放参数选取表

所属区域电网	净购入的电力消费 D 电力 (MWh)	电力供应的 CO ₂ 排放 EF 电力 (tCO ₂ /MWh)	E _{CO₂} -净电 (tC)
南方区域电	20	0.3791	7.582

②净购入热力消费 CO₂ 排放核算

园区购入蒸气量约 0 吨/a，则净购入热力消费 CO₂ 排放量为 0tCO₂。

③净购入电力及热力消费 CO₂ 排放核算汇总

则可计算得出，E 电和热为 7.582+0=7.582 吨 CO₂。

(4) CO₂ 排放核算汇总

综上所述，调查对象在调查期限内 CO₂ 排放核算汇总见下表：

表 4-19 调查对象 CO₂ 排放源调查表

排放源	化石燃料燃烧 (tC)	工业生产过程 (tC)	CO ₂ 回收利用 (tc)	净购入电力和热力消费 (tC)	其他温室气体 (tC)	合计 CO ₂ 排放 (tC)
项目	0	0	0	7.582	0	7.582

综上所述，本项目营运期排放的二氧化碳，主要来自于化石燃料燃烧及外购的电力、热力。二氧化碳的排放总量为 7.582 吨 CO₂。

5、碳排放评价与分析

(1) 横向评价

以国家和省级公开发布碳排放强度基准（标准）作为评价依据，评价建设项目碳排放水平，评价指标包括单位工业增加值碳排放 Q_{工增}、单位工业总产值碳排放 Q_{工总}、单位产品碳排放 Q_{产品}、单位能耗碳排放 Q_{能耗}。

①单位工业增加值碳排放

$$Q_{\text{工增}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工增}}$$

其中：

Q_{工增}—单位工业增加值碳排放，tCO₂/万元；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{工增}—项目满负荷运行时工业增加值，万元。

根据提供的数据，G_{工增}为 200 万元，

则 Q_{工增}=7.582/200=0.038tCO₂/万元。

②单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

其中：

$Q_{\text{工总}}$ -单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

$E_{\text{碳总}}$ -项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{工总}}$ -项目满负荷运行时工业总产值，万元。

根据企业提供的数据， $G_{\text{工总}}$ 为 500 万元，

则 $Q_{\text{工总}} = 7.582/500 = 0.015\text{tCO}_2/\text{万元}$ 。

③单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

$Q_{\text{产品}}$ -单位产品碳排放,tCO₂/产品产量计量单位；

$E_{\text{碳总}}$ -项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{产量}}$ -项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

项目总产量为 36070t，则 $Q_{\text{产品}} = 7.582/36070 = 0.00021\text{tCO}_2/\text{t}$ 。

④单位能耗碳排放 $Q_{\text{能耗}}$

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

其中：

$Q_{\text{能耗}}$ -单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤；

$E_{\text{碳总}}$ -项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{能耗}}$ -项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。项目用水 0.3979 万吨、用电 20 万度，对应的折标系数为 0.857、1.229，则项目总能耗为 $0.3979 \times 0.857 + 20 \times 1.229 = 24.92\text{t}$ 标煤

则 $Q_{\text{能耗}} = 7.582/24.92 = 0.304\text{tCO}_2/\text{t}$ 。

⑤评价分析

参考《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六——行业单位工业增加值碳排放参考值，建材行业的 $Q_{\text{工增}}$ 为 $3.97\text{tCO}_2/\text{万元}$ ，本项目 $Q_{\text{工增}}$ 为 $0.038\text{tCO}_2/\text{万元}$ 。

万元，属于低于平均值。其它三项指标，目前暂无国家或省级绩效基准，因此暂不作评价。

(2) 纵向评价

本项目为新建项目，无纵向评价数据可供参考。

6. 碳排放评价结论

由于目前暂未有省、市、区的碳排放总量数据，因此暂不作项目的碳排放达标结论。从分析可知，项目在营运期二氧化碳排放量主要来自于外购的电力。二氧化碳的排放总量为 7.582 吨 CO₂。

7. 减排措施及建议

①本项目通过购入效率高、能耗少、成本低的先进设备，使生产总值温室气体排放量及单位产品温室气体排放量保持在较低的范围。

②企业应采用节能型变压器，以降低变压器损耗。

③按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。

④建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。

⑤建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

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		搅拌站废气 DA001	颗粒物	收集后通过布袋除尘器处理后由 20m 排气筒高空排放 (DA001)	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 中散装水泥中转站及水泥制品生产中大气污染物特别排放限值
		水泥罐废气 DA002~ DA005	颗粒物	收集后通过布袋除尘器处理后由 20m 排气筒高空排放 (DA002~DA007)	
		饭堂油烟 DA006	油烟	油烟收集后由静电油烟净化器处理后通过 25m 高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的

				中型规模单位排放标准
	砂石装卸和称量投料粉尘（厂界无组织）	颗粒物	砂、石堆场进行围闭并加装喷淋雾化系统处理后经无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值较严值
	运输粉尘（厂界无组织）	颗粒物	厂区门口位置安装雾炮喷淋设施，同时厂区地面硬化处理并定期清扫、浇洒地面，运输粉尘无组织排放	
	堆场扬尘（厂界无组织）		无组织排放	
	焊接粉尘（厂界无组织）			
地表水环境	生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经生活污水处理设施处理后回用产品养护用水	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中道路清扫标准
	设备清洗及车辆清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经沉淀+一体化处理后回用于厂区产品养护用水	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水
	初期雨水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	初期雨水经项目沉淀+一体化处理后回用厂区产品养护用水	
声环境	设备	设备噪声	科学布置强噪声设备，选择低噪声设备，减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门定期统一清运	废物妥善处理，零排放
	钢筋加工	金属边角料	由资源回收公司收集处理	
	废气处理	收集的粉尘	回用混凝土制备	
	废水处理	收集的泥沙		
	生活污水处理	污泥	收集后交相关回收单位回收处理	
	清理模具	混凝土废渣	外运给其他基建项目作为回填材料使用	
	检验	不合格混凝土预制品	回用混凝土制备	
	设备维护	废机油	委托有处理资质单位处置	
	设备维护、骨架生产	废机油桶		

	设备维护	含油抹布及手套		
	包装	脱模剂包装桶		
	包装	增强剂包装桶		
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水:</p> <p>①固体废物堆放处全部硬底化和设置避雨措施，避免降雨淋洗和下渗。</p> <p>②厂区全部进行水泥硬底化，按照分区防渗要求进行防渗。</p> <p>土壤:</p> <p>①大气沉降影响控制措施 为防止大气沉降影响，尽可能从源头控制废气产生排放，应保持废气处理设施正常运行，定期维护废气处理设施，确保项目废气达标排放。</p> <p>②垂直入渗影响控制措施 垂直入渗预防措施主要为分区防渗，本项目厂区全部进行水泥硬底化，按照分区防渗要求进行防渗。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①加强检修维护，确保废气和废水处理系统的正常运行。</p> <p>②企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。</p>			
其他环境管理要求	<p>建设单位投产前，应参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）登录全国排污许可证管理信息平台依法申请排污许可证，取得排污许可证后，应按规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。</p> <p>加强企业环境管理制度与体系建设，加强环境保护管理，提高污染防治水平，确保各项环保设施处于良好的运行状态,污染物长期稳定达标排放，出现故障及意外要及时报告主管部门并维修，在污染防治设施恢复正常前不得排污。做好污染防治设施运行记录和完善运行台帐管理。</p> <p>加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置。</p>			

六、结论

综上所述，鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300 座、人行道砖 20000 平方米新建项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并符合产业政策的相关要求。项目营运期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。



评价单位:

项目负责人:

日期: 2015. 3. 14

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	0.884	0	0.884	+0.884
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	油烟	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
生活污水 (回用不 排放)	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	悬浮物	0	0	0	0	0	0	0
	TP	0	0	0	0	0	0	0
生产废水 (回用不 排放)	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
初期雨水 (回用不 排放)	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6
	金属边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	混凝土废渣	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	不合格混凝土预 制品	0	0	0	36.07	0	36.07	+36.07

	收集的泥沙	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	生活污水处理污泥	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	脱模剂包装桶	0	0	0	0.125	0	0.05	+0.125
	增强剂包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a

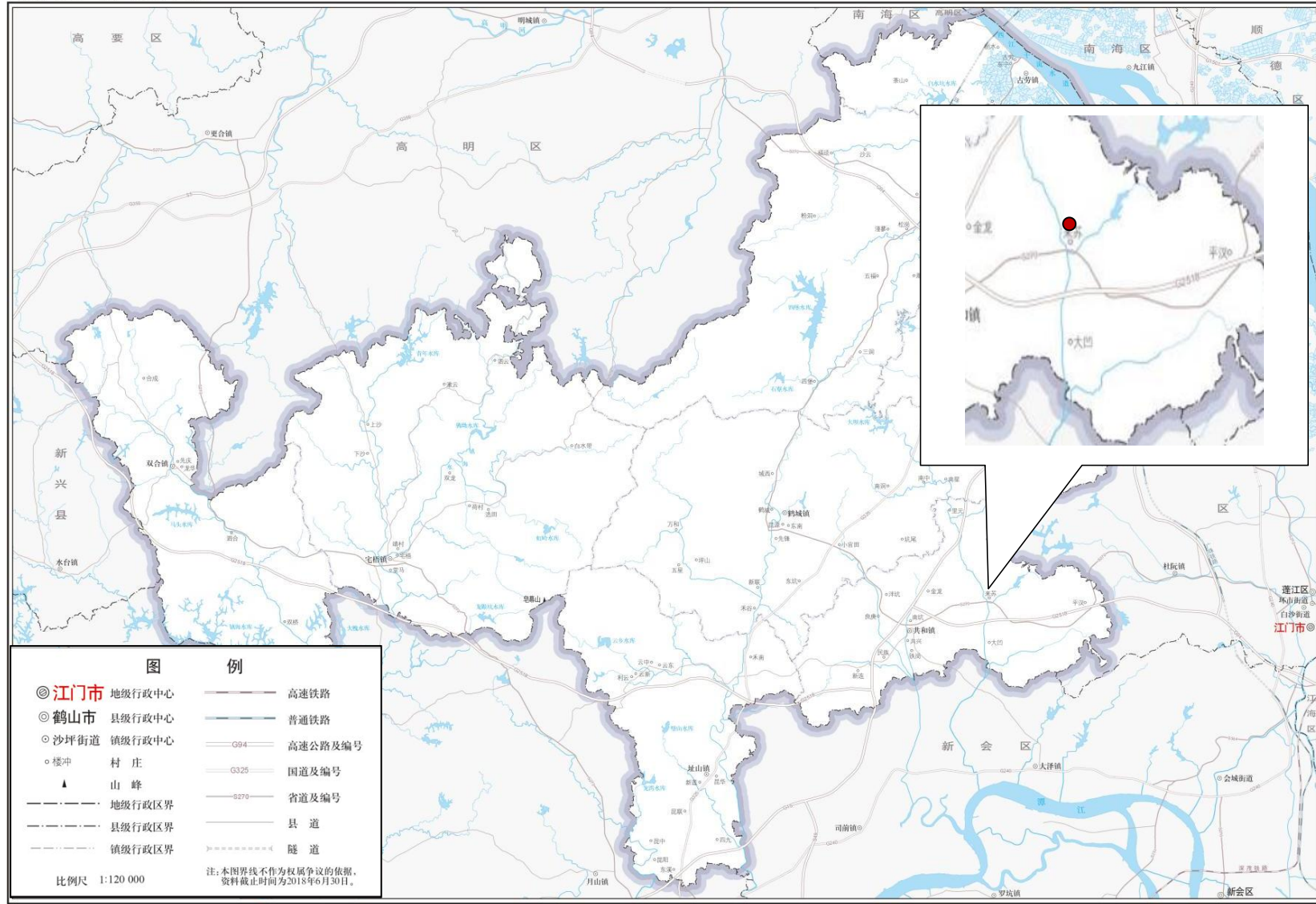
打印编号：1737099877000

编制单位和编制人员情况表

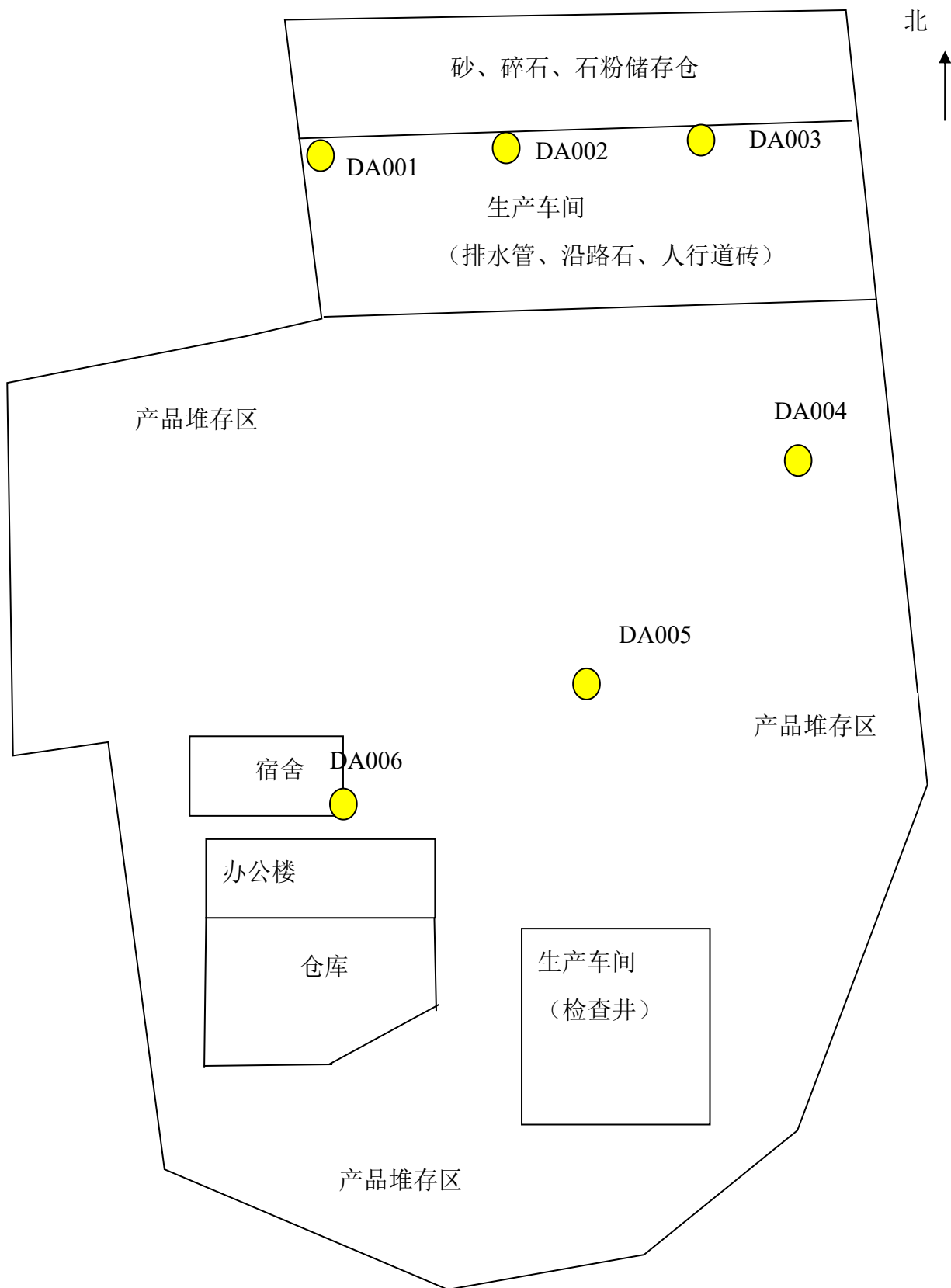
项目编号	52mta2			
建设项目名称	鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管11000条、路沿石600立方米、检查井1300座、人行道砖20000平方米新建项目			
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造			
环境影响评价文件类型	报告表			
一、建设单位情况				
单位名称（盖章）	鹤山市博诚建材有限公司			
统一社会信用代码	91440784MA526F8E7C			
法定代表人（签章）	胡艳丽			
主要负责人（签字）	胡艳丽			
直接负责的主管人员（签字）	胡艳丽			
二、编制单位情况				
单位名称（盖章）	江门市赛蓝环保有限公司			
统一社会信用代码	91440785MAE0B8362D			
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	
赵小峰	03520240544000000091	BH072689		
2 主要编制人员				
姓名	主要编写内容	信用编号		
郑晓敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH072692		
赵小峰	结论	BH072689		

附图1 建设项目地理位置图

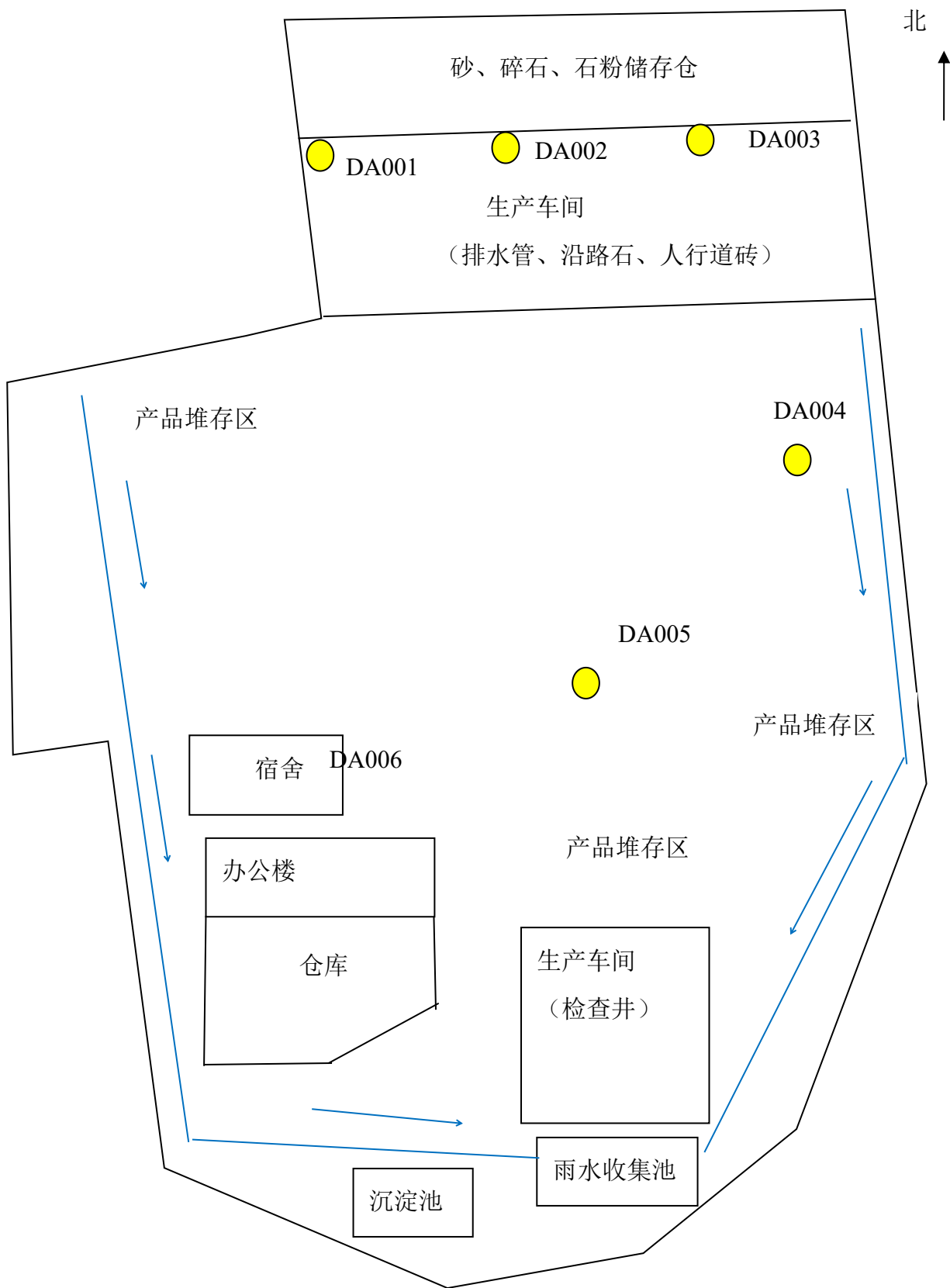
鹤山市地图



附图 2 建设项目总平面图

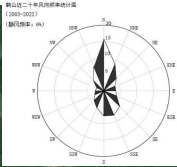


附图 3 雨水流向图



附图3 建设项目敏感点分布图（50m、500m）



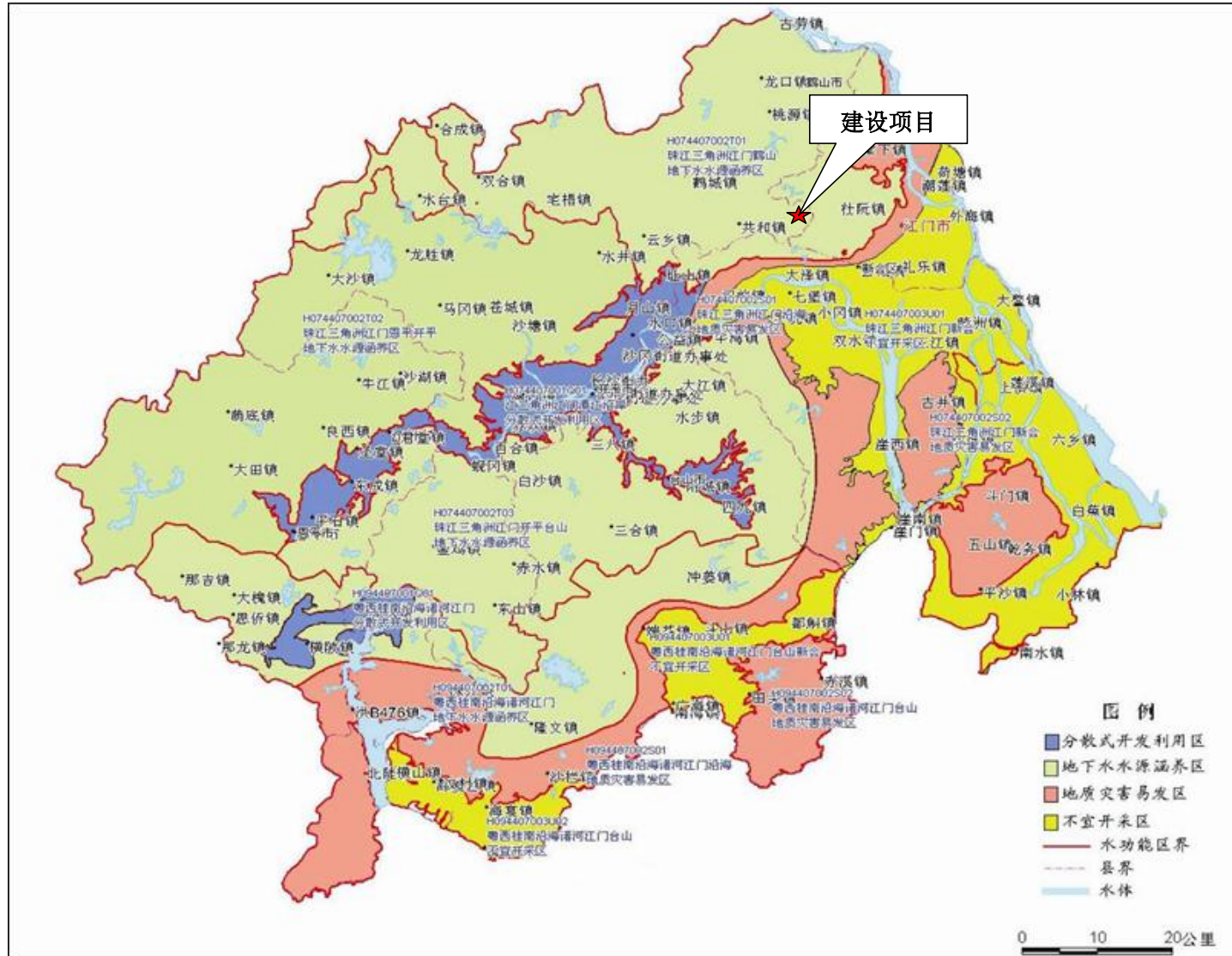


图新地球

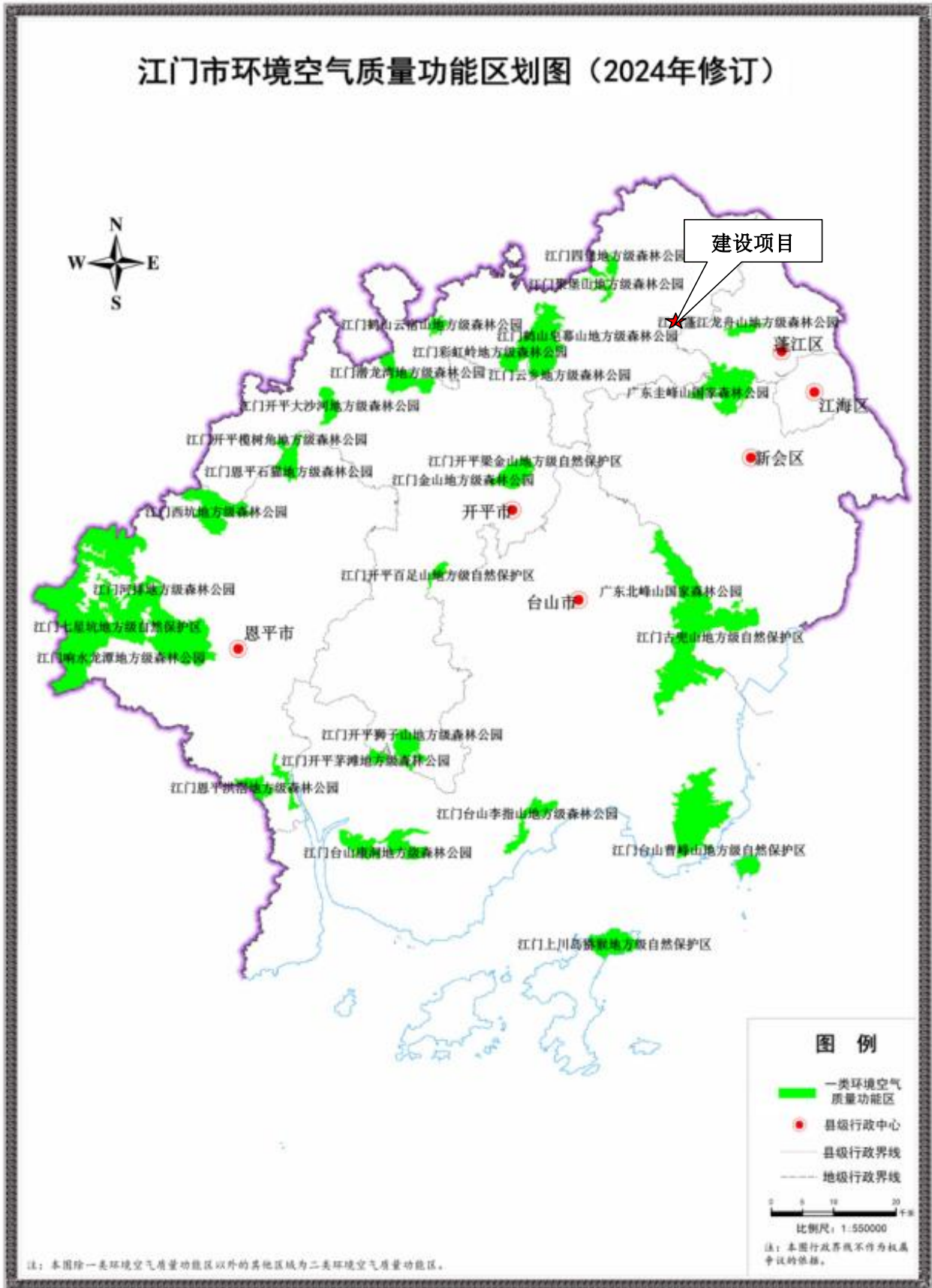
中科图新(苏州)科技有限公司

倾角 68.33 层级 15 距地面 4715.26 米

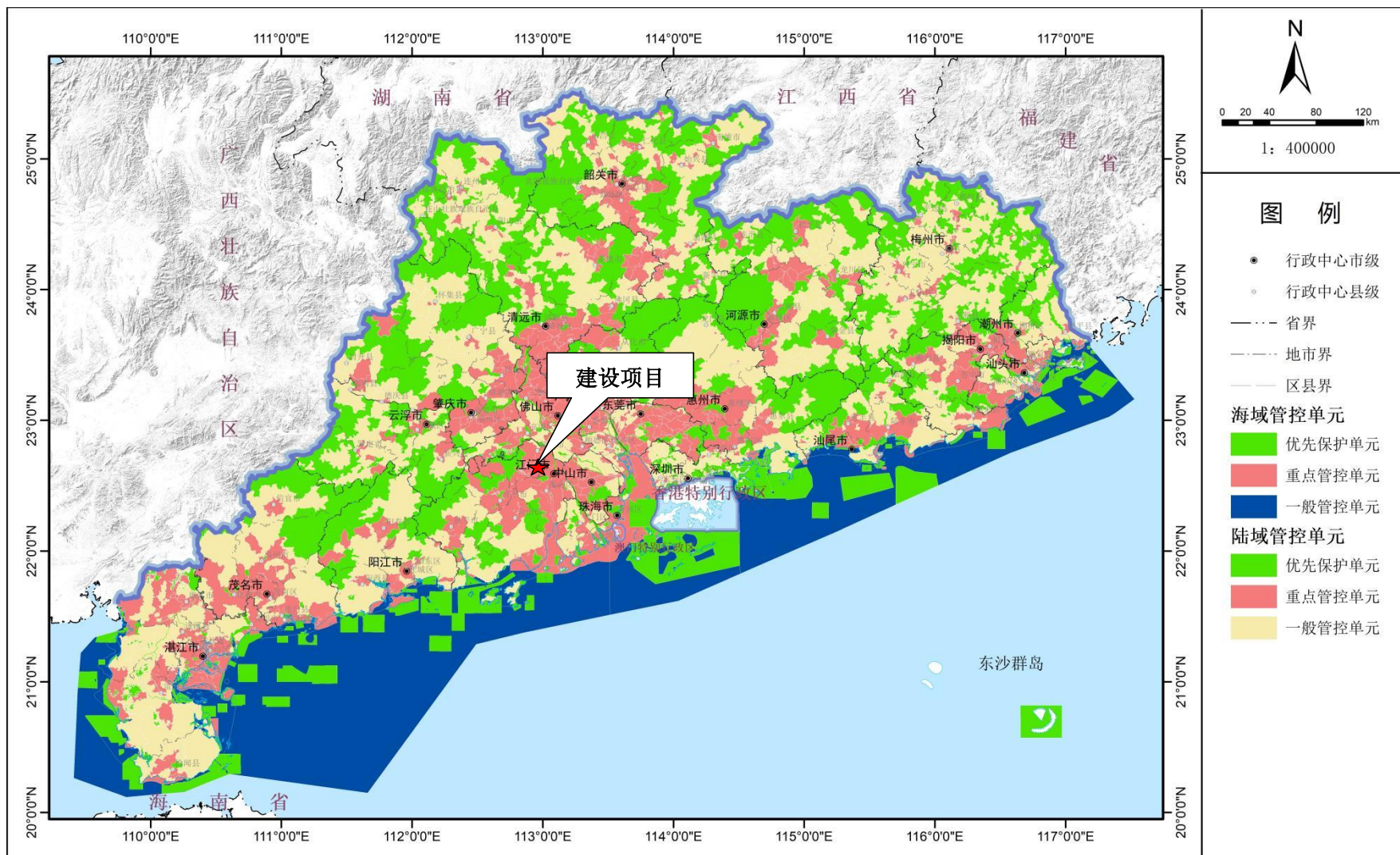
附图 4 江门市地下水功能区划图



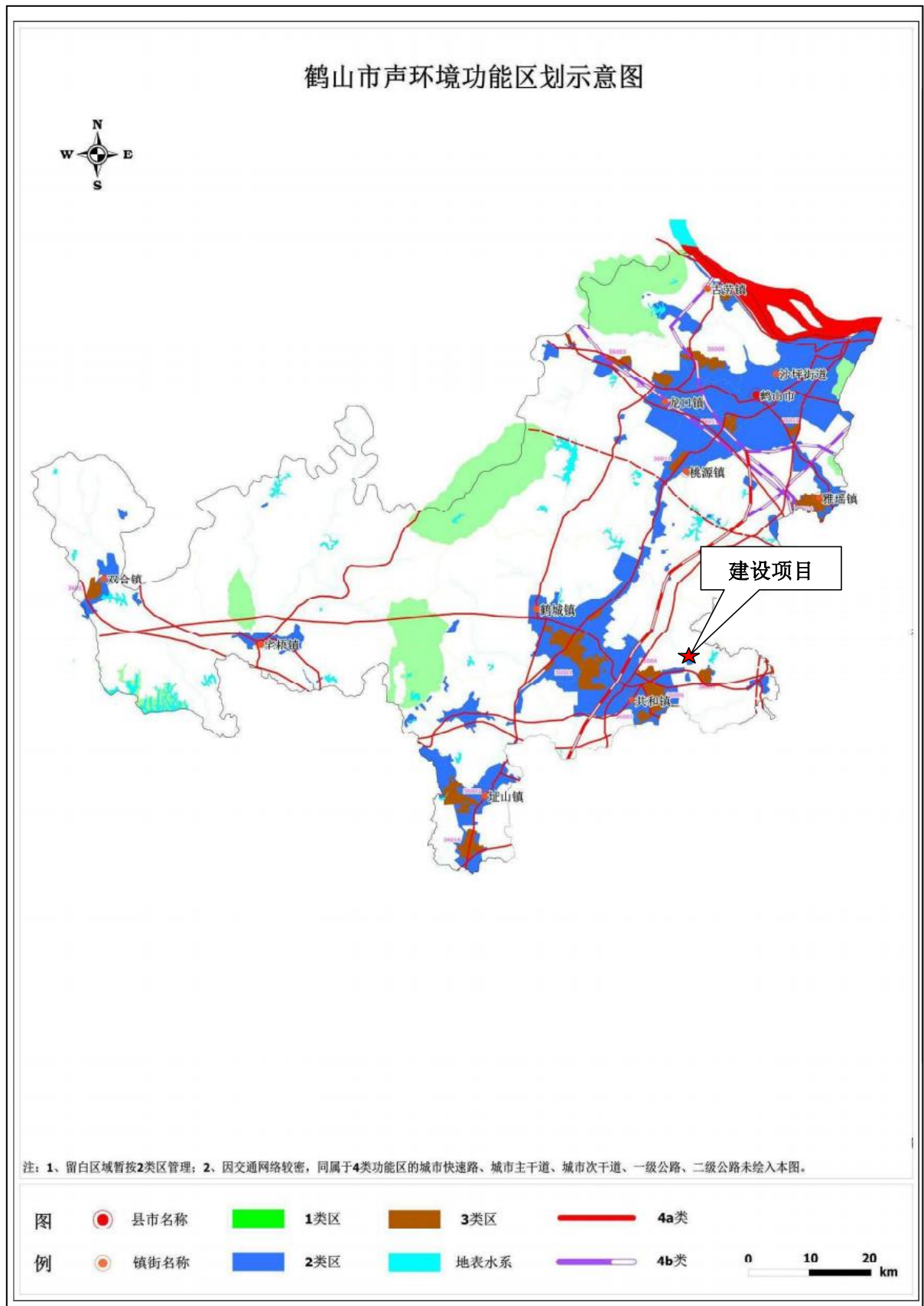
附图 5 江门市环境空气质量功能区划图



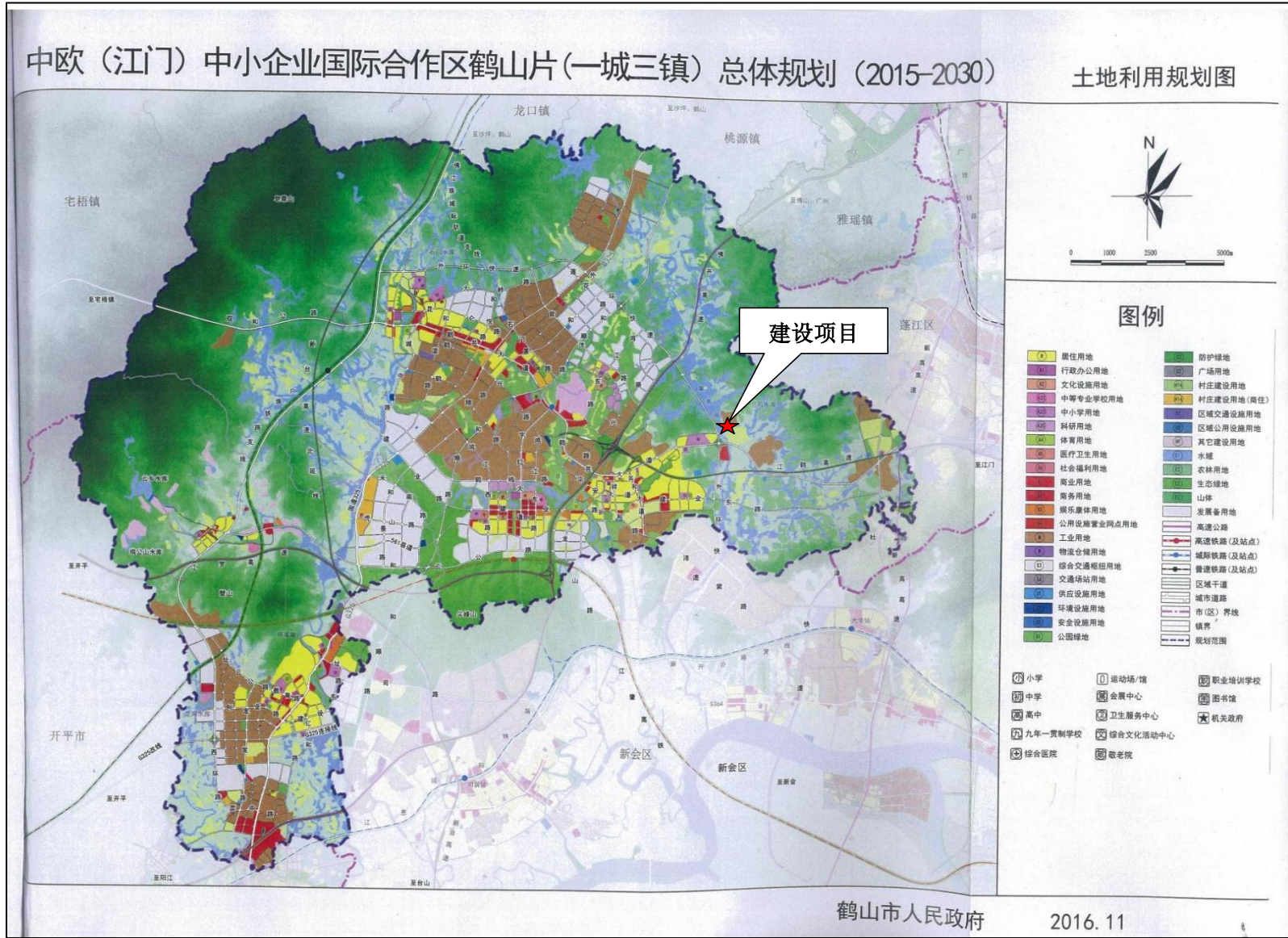
附图 6 广东省生态功能分区管控图



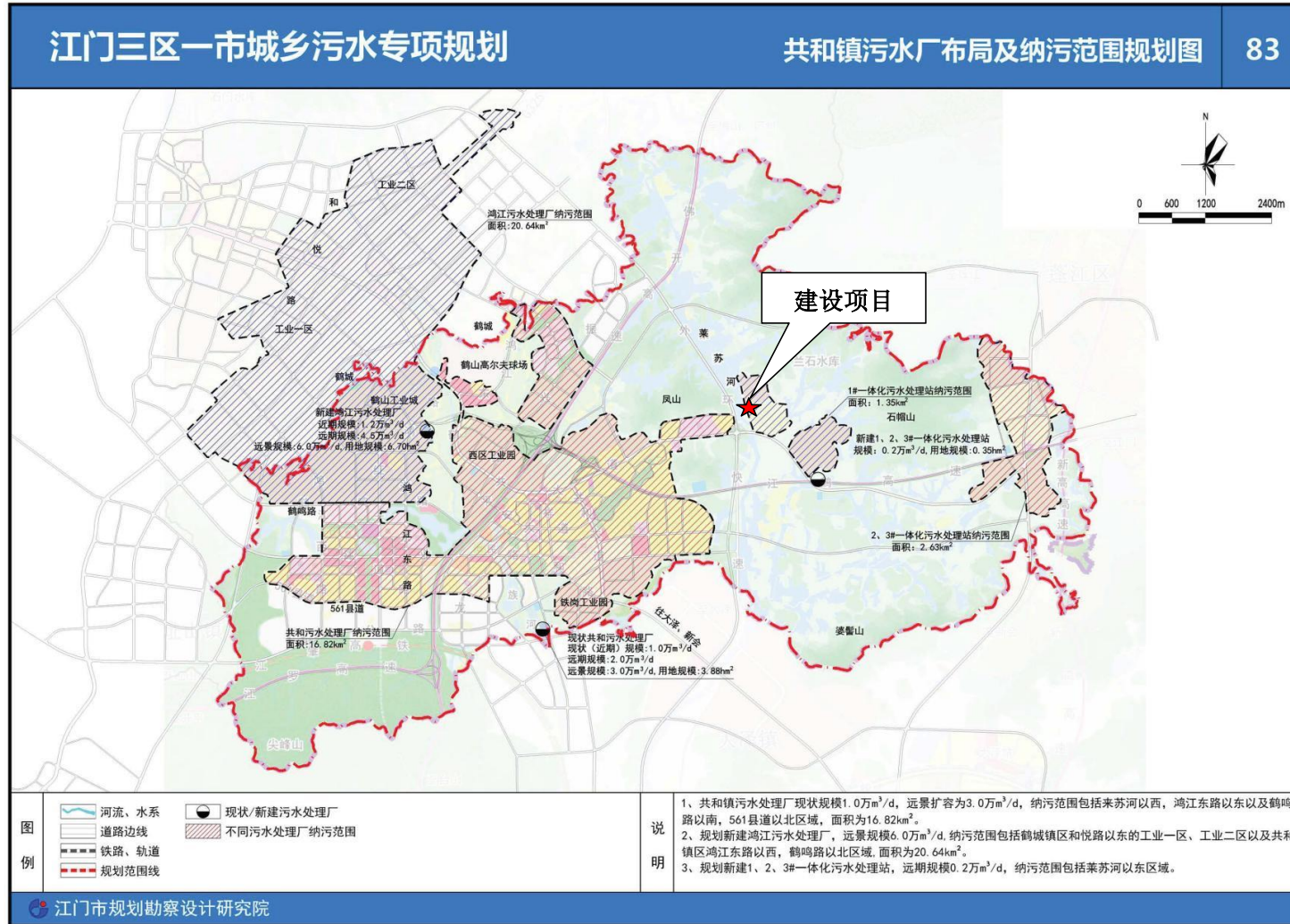
附图 7 鹤山市声功能区划图



附图 9 共和镇的土地利用规划图



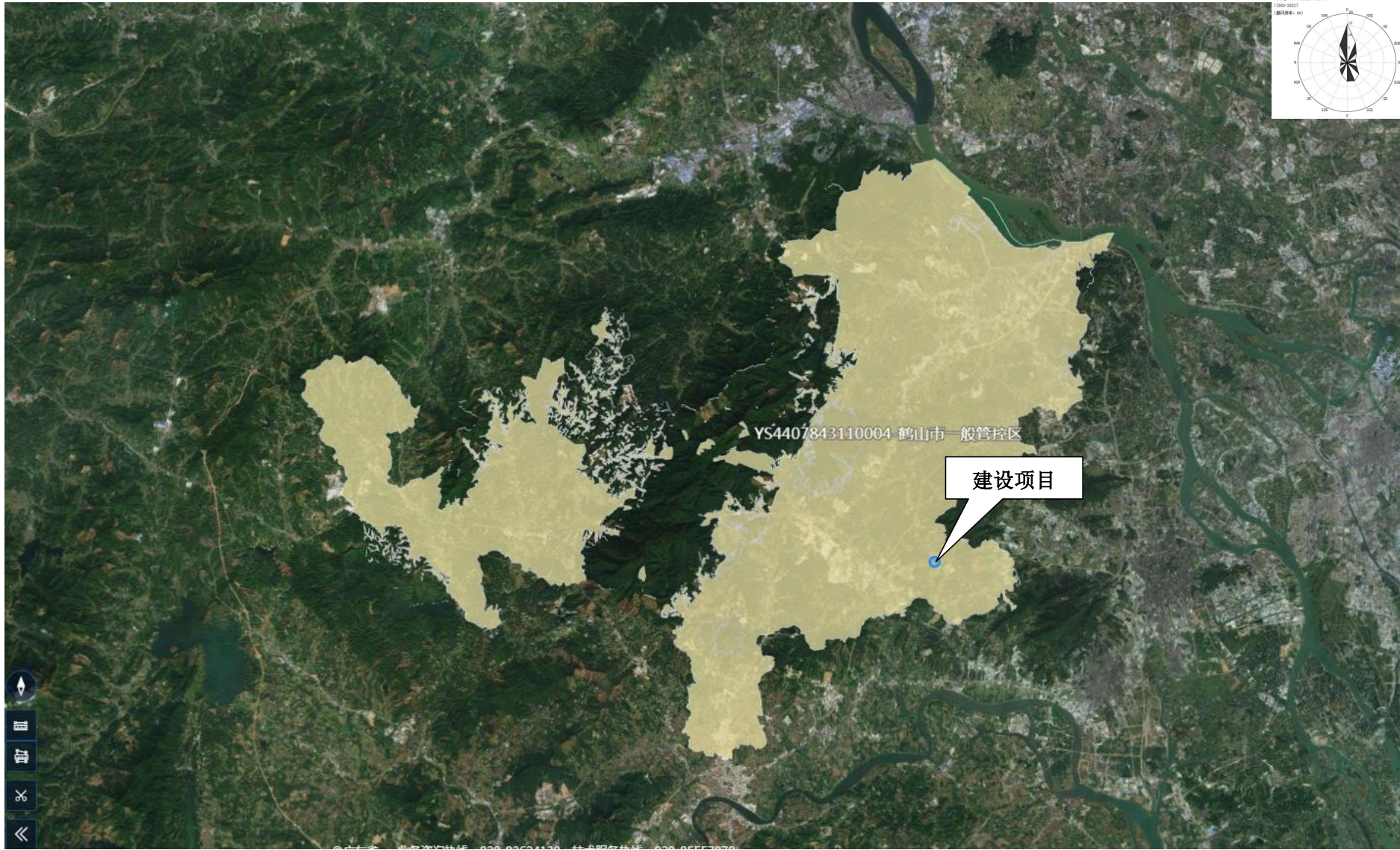
附图 10 共和镇的污水厂布局及纳污范围规划图



附件 11 广东省“三线一单”应用平台截图



附件 12 生态空间一般管控区



附件 13 水环境一般管控区



附件 14 大气环境一般管控区



附件 1 报告编制委托书

附件1 委托书

委 托 书

江门市赛蓝环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管 11000 条、路沿石 600 立方米、检查井 1300 座、人行道砖 20000 平方米新建项目”环境影响报告表，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（盖章）：鹤山市博诚建材有限公司

日期：2025年1月3日





营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91440784MA526F8E7C

名 称 鹤山市博诚建材有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
住 所 鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山
法定代表人 胡艳丽
注 册 资 本 人民币伍拾万元
成 立 日 期 2018年08月24日
营 业 期 限 长期
经 营 范 围 加工、销售:水泥预制件;批发、零售:建筑材料(不含危险化学
品)、五金;承接:土石方工程、市政公用工程、建筑工程、
地基基础工程、室内外装饰工程、园林绿化工程、钢结构工程。
(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。)
) 〰

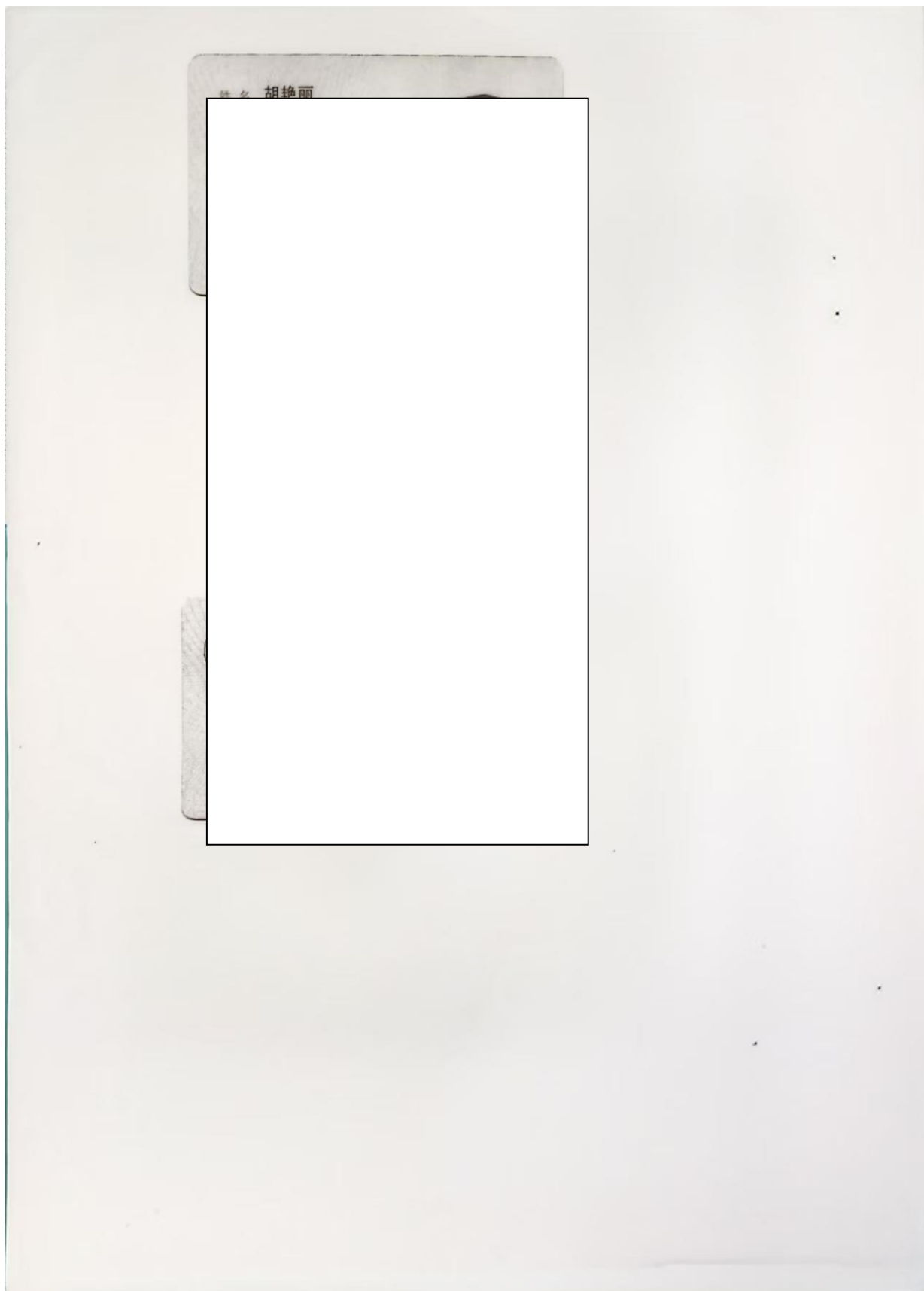


登 记 机 关

2018 年 8 月 24 日



附件 3 法人身份证



关于鹤山市博诚建材有限公司建设项目 用地情况的说明

江门市生态环境局鹤山分局：

兹有鹤山市博诚建材有限公司选址于鹤山市共和镇来苏村委会和安村水坪山，在《江门市鹤山市共和镇国土空间总体规划(2021-2035年)》中用地性质为工业用地，符合规划要求，我镇同意该项目建设。地块具体位置见附图。

特此说明。



Y

承

包

合

同



厂房租赁合同

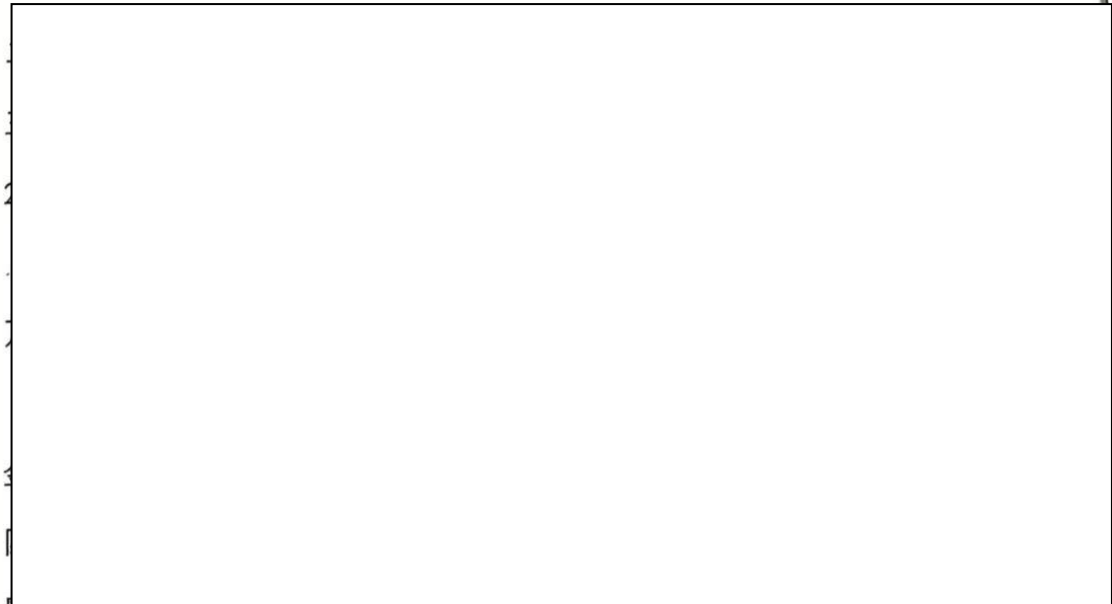
出租方：广东省鹤山市共和镇来苏村委会 以下简称甲方

承租方：广东省鹤山市共和镇来苏村委会大地村 125 号钟春光

身份证 以下简称乙方

为增加村委会集体经济收入，甲方同意将位于鹤山市共和镇来苏村委会和安村地址：共和镇来苏和安村水坪山村产权属于甲方的原来苏小学校舍厂房（包括后面空地、面积约 13.4 亩）出租并于 2018 年 1 月 30 日在共和镇农村三资管理交易中心公开招标，乙方在投标现场以最高价中标，根据《中华人民共和国合同法》及有关法律的规定，明确双方的权利义务关系，甲、乙双方通过友好协商达成以下租赁合同，供双方共同遵守。

一、厂房租赁范畴：甲方将位于来苏和安村面积约 13.4 亩的来苏原小学校址的厂房交给乙方用于商业、制造业用途。（后面空地乙方可在符合国家政策的前提下搭建厂房）。



履行本合同的押金，租赁期满，甲方将保证金退还给乙方，如乙方提前退租，

同经双方签名之日起生效，期满自动失效。

甲方代表人：



乙方：



2018年2月12日

厂房承包转让协议书

鹤山市共和镇来苏村民委员会于 2018 年 2 月 12 日与广东省鹤山市共和镇来苏村民委员会大地村 125 号钟春光(身份证号码:

签订位于来苏村委会和安村原来苏小学校舍厂房(包括后面约 13.4 亩空地)的承包合同。现钟春光自愿提出将该承包合同转让。经来苏村民委员会同意,在原签定承包合同条款不变的基础上自 2018 年 7 月 1 日起将该承包合同转让给武汉市新洲区邾城街新建里 59—1 号汪建国(身份证号码:

自签定本转让协议书后,该承包合同范围内的厂房、空土的一切权责均与钟春光无关,一切权责由汪建国承担。本协议书一式四份,钟春光一份、汪建国一份、来苏村委会一份、共和镇农村“三资”管理中心一份。本协议书自签字起生效,本合同期满自动失效。

转让方签字:

受让方签字:

来苏村委会代表人



2018 年 7 月 1 日

附件 5 声环境质量检测报告



检测报告

报告编号



受测单位：鹤山市博诚建材有限公司

检测项目：噪声

检测类别：环评检测

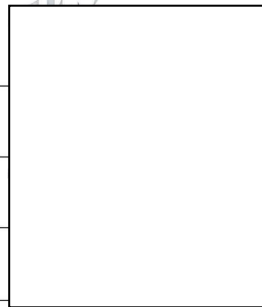
报告日期：2025 年 01 月 21 日

编制：(曾 燕)

审核：(姚沛达)

签发：(董 悦)

签发日期：



广东汇锦检测技术有限公司

检验检测专用章
(检测专用章)

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼

服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com

传真：0769-85559558

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，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。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效，无本公司检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

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。

一、检测目的

环评检测。

二、企业概况

单位名称: 鹤山市博诚建材有限公司

单位地址: 广东省鹤山市

三、检测内容

采样人员: 周圈、吕春辉

3.1 噪声检测点位及检测时间

检测点位	检测项目	检测日期	检测频次
来苏村 N1	环境噪声	2025.01.20	昼夜各 1 次/ 天, 共 1 天

四、检测结果

4.1 噪声

执行标准: 执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。

检测点位	检测结果 [dB(A)]		标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
来苏村 N1				

- 注: 1、测量值低于排放标准限值, 未进行背景噪声的测量及修正。
2、本结果仅对当时监测的结果负责。
3、环境条件: 2025.01.20 温度: 13.1℃; 风速 2.1m/s; 无雨雪, 无雷电。
4、执行标准由委托方提供。

五、检测布点图



图例:
▲表示噪声监测点

六、采样照片



来苏村 N1

七、检测方法及设备附表

附表 1: 噪声检测方法及设备信息

分析项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	检出限	仪器名称及型号
环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	/	多功能声级计 AWA5688
检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		



检测报告

项目名称:

检测类别:

委托单位:

受检单位:

受检地址:

报告编号:

中测联科技研究（佛山）有限公司

2024年11月01日



报告编号:

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、“CMA”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：中测联科技研究（佛山）有限公司

机构地址：佛山市顺德区容桂街道办事处小黄圃社区居民委员会外环路16号东逸湾倚湖居20座201号

电话：0757-26619287

邮政编码：528303

编制人：

李文德

审核人：

赖新辉

签发人：

王少

职务： 授权签字人

日期： 2024年11月01日

报告编号

一、检测信息（见表1）

表1 检测信息一览表

采样日期	2024-07-13~2024-07-19
采样人员	赵崇辉、何浩源、林皓楠、陈志伟、关焯荣、张书铭
分析日期	2024-07-13~2024-07-25
分析人员	赵崇辉、何浩源、林皓楠、陈志伟、关焯荣、张书铭、甘嘉泳、徐永鹏、陈妙灵、李子杨、萧嘉欣、覃建华、陈维森、梁坤豪

本页以下空白

报告编号

二、采样信息（见表2）

表2 采样信息一览表

检测类别	检测点位名称	检测项目及检测频次	环保处理设施	样品状态/载体
环境空气	A1、A2	检测项目：臭气浓度、硫化氢、氨 检测频次：1天4次，共7天	—	样品状态：完好
	A1、A2	检测项目：颗粒物 检测频次：1天1次，共7天	—	样品状态：完好
地表水	W1、W2、W3、W4	检测项目：水温、pH、化学需氧量、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氮、石油类、粪大肠菌群、流量、流速、河宽、水深 检测频次：1天1次，共1天	—	样品状态：完好
地下水	D1、D2、D3	检测项目：SO ₄ ²⁻ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体（可滤残渣）、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数 检测频次：2天1次，共1天	—	样品状态：完好
	D1、D2、D3、D4、D5、D6	检测项目：水位 检测频次：2天1次，共1天	—	样品状态：完好
土壤	T1、T2、T3	检测项目：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘、总氮、总磷、理化性质 检测频次：1天1次，共1天	—	样品状态：完好
噪声	东南面厂界外1米▲1	检测项目：工业企业厂界环境噪声 检测频次：昼间、夜间1天2次，共1天	—	—
	西南面厂界外1米▲2			
	西北面厂界外1米▲3			
	东北面厂界外1米▲4			
备注：1、“—”表示无环保处理设施。 2、“——”表示无样品状态/载体。				

报告编号

三、检测标准、分析设备及检出限（见表3）

表3 检测方法、分析设备及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
环境空气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一天平 A UW120D	7 μ g/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 UV-1900	0.001mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.004mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
地表水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 PH/ORP 计 YHBJ-262	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	溶解氧仪 JPSJ-605F	/
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605F1	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-1900	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	万分之一电子天平 BSA224S	/
	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 (一)	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.0003mg/L

报告编号:

检测类别	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
地表水	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法》 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.05mg/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-1900	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	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.01mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》15管法 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 DHP-9052	20MPN/L
地下水	K ⁺	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合—等离子质谱仪 7800 ICP-MS	4.50×10 ⁻³ mg/L
	Na ⁺			6.36×10 ⁻³ mg/L
	Ca ²⁺			6.61×10 ⁻³ mg/L
	Mg ²⁺			1.94×10 ⁻³ mg/L
	CO ₃ ²⁻	《地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	/	5mg/L
	HCO ₃ ⁻			5mg/L
	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 CIC-D100	0.007mg/L
	SO ₄ ²⁻			0.018mg/L
	NO ₂ ⁻			0.016mg/L
	NO ₃ ⁻			0.016mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 分光光度法》 HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV-1900	8mg/L
	PH	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式PH/ORP计 YHBJ-262	/
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB 7477-1987	/	5mg/L
	溶解性总固体（可滤残渣）	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023（11.1）	万分之一电子天平 BSA224S	/
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-1900	0.025mg/L	

报告编号:

检测类别	检测项目	检测方法	分析设备	检出限
地下水	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	紫外可见分光光度计 UV-1900	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-1900	0.004mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	离子计 PXSJ-216	0.05mg/L
	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87	紫外可见分光光度计 UV-1900	0.004mg/L
	砷	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7800 ICP-MS	0.12μg/L
	汞			0.04μg/L
	铅			0.09μg/L
	镉			0.05μg/L
	铁			0.82μg/L
	锰			0.12μg/L
	高锰酸盐指数			《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 11896-89	/	10mg/L
	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-9052	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-9052	/	
土壤	pH	《土壤 pH值的测定 电位法》 HJ 962-2018	pH计 PHS-3E	/
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 TAS-990G	0.01mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
	砷			0.01mg/kg
	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990F	4mg/kg
	铅			10mg/kg

报告编号

检测类别	检测项目	检测方法	分析设备	检出限		
土壤	铜			1mg/kg		
	镍			3mg/kg		
	锌			1mg/kg		
	α-BHC	《土壤中六六六和滴滴涕测定 气相色谱法》 GB/T 14550-2003	气相色谱仪	0.49×10 ⁻⁴ mg/kg		
	β-BHC			0.80×10 ⁻⁴ mg/kg		
	γ-BHC			0.74×10 ⁻⁴ mg/kg		
	δ-BHC			0.18×10 ⁻³ mg/kg		
	P, P'-DDE			0.17×10 ⁻³ mg/kg		
	O, P'-DDT			1.90×10 ⁻³ mg/kg		
	P, P'-DDD			0.48×10 ⁻³ mg/kg		
	P, P'-DDT			4.87×10 ⁻³ mg/kg		
	苯并[a]芘			《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱仪	0.1mg/kg
	全氮			《土壤检测 第 24 部分土壤全氮的测定 自动定氮仪法》 NY/T 1121.24-2012	滴定管	0.0014%
总磷	《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法》 (HJ 632-2011)	紫外可见分光光度计 UV-1900	10.0mg/kg			
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—		
备注：1、“—”表示无分析设备。 2、“—”表示无检出限。						

本页以下空白

报告编号:

四、检测结果

4.1、环境空气检测结果（见表4~表6）

表4 环境空气检测结果一览表

检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³ , 注明除外)			
		检测点位: A1			
		第1次	第2次	第3次	第4次
氨	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				
硫化氢	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				
臭气浓度	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				

环境条件: 2024-07-13: 天气晴, 主导风向为南风, 风速为 1.8~2.4m/s, 气温为 27.3~33.1°C, 大气压为 100.2~100.4kPa。
 2024-07-14: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.8m/s, 气温为 27.6~33.4°C, 大气压为 100.4~100.6kPa。
 2024-07-15: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.2~2.6m/s, 气温为 26.8~33.3°C, 大气压为 100.6~100.7kPa。
 2024-07-16: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 1.9~2.6m/s, 气温为 26.5~32.5°C, 大气压为 100.6~100.7kPa。
 2024-07-17: 天气阴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 26.1~32.2°C, 大气压为 100.5~100.7kPa。
 2024-07-18: 天气阴, 主导风向为东北、东风, 风速为 2.2~2.8m/s, 气温为 27.1~30.3°C, 大气压为 100.1~100.3kPa。
 2024-07-19: 天气阴, 主导风向为东南风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 24.8~29.4°C, 大气压为 100.1~100.4kPa。

报告编号:

表5 环境空气检测结果一览表

检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³ , 注明除外)			
		检测点位: A2			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
氨	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				
硫化氢	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				
臭气浓度	2024-07-13				
	2024-07-14				
	2024-07-15				
	2024-07-16				
	2024-07-17				
	2024-07-18				
	2024-07-19				

环境条件: 2024-07-13: 天气晴, 主导风向为南风, 风速为 1.8~2.7m/s, 气温为 27.3~33.1℃, 大气压为 100.2~100.4kPa。
 2024-07-14: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.8m/s, 气温为 27.6~33.4℃, 大气压为 100.4~100.6kPa。
 2024-07-15: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.2~2.6m/s, 气温为 26.8~33.3℃, 大气压为 100.6~100.7kPa。
 2024-07-16: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 1.9~2.6m/s, 气温为 26.5~32.5℃, 大气压为 100.6~100.7kPa。
 2024-07-17: 天气阴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 26.1~32.2℃, 大气压为 100.5~100.7kPa。
 2024-07-18: 天气阴, 主导风向为东北、东风, 风速为 2.2~2.8m/s, 气温为 27.1~30.3℃, 大气压为 100.1~100.3kPa。
 2024-07-19: 天气阴, 主导风向为东南风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 24.8~29.4℃, 大气压为 100.1~100.4kPa。

报告编号:

表6 环境空气检测结果一览表

检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³ , 注明除外)	
		检测点位: A1	检测点位: A2
总悬浮颗粒物	2024-07-13		
	2024-07-14		
	2024-07-15		
	2024-07-16		
	2024-07-17		
	2024-07-18		
	2024-07-19		

环境条件: 2024-07-13: 天气晴, 主导风向为南风, 风速为 1.8~2.7m/s, 气温为 27.3~33.1°C, 大气压为 100.2~100.4kPa。
2024-07-14: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.8m/s, 气温为 27.6~33.4°C, 大气压 100.4~100.6kPa。
2024-07-15: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.2~2.6m/s, 气温为 26.8~33.3°C, 大气压 100.6~100.7kPa。
2024-07-16: 天气晴, 主导风向为东南、东风, 风速为 1.9~2.6m/s, 气温为 26.5~32.5°C, 大气压 100.6~100.7kPa。
2024-07-17: 天气阴, 主导风向为东南、东风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 26.1~32.2°C, 大气压 100.5~100.7kPa。
2024-07-18: 天气阴, 主导风向为东北、东风, 风速为 2.2~2.8m/s, 气温为 27.1~30.3°C, 大气压 100.1~100.3kPa。
2024-07-19: 天气阴, 主导风向为东南风, 风速为 2.3~2.9m/s, 气温为 24.8~29.4°C, 大气压为 100.1~100.4kPa。

本页以下空白

报告编号:

4.2、地表水检测结果（见表7）

表7 地表水检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果	单位
W1	pH 值	2024-07-13		无量纲
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	悬浮物	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	氨氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总磷	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	化学需氧量	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	阴离子表面活性剂	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	石油类	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	挥发酚	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
粪大肠菌群	2024-07-13	MPN/L		
	2024-07-14			
	2024-07-15			

报告编号:

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果	单位
W2	pH 值	2024-07-13		无量纲
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	悬浮物	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	氨氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总磷	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	化学需氧量	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	阴离子表面活性剂	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	石油类	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	挥发酚	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
粪大肠菌群	2024-07-13	MPN/L		
	2024-07-14			
	2024-07-15			

报告编号

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果	单位
W3	pH 值	2024-07-13		无量纲
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	悬浮物	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	氨氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总磷	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	化学需氧量	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	阴离子表面活性剂	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	石油类	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	挥发酚	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
粪大肠菌群	2024-07-13	MPN/L		
	2024-07-14			
	2024-07-15			

报告编号:

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果	单位
W4	pH 值	2024-07-13		无量纲
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	悬浮物	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	氨氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总氮	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	总磷	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	化学需氧量	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	阴离子表面活性剂	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	石油类	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
	挥发酚	2024-07-13		mg/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		

报告编号:

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果	单位
	粪大肠菌群	2024-07-13		MPN/L
		2024-07-14		
		2024-07-15		
备注: 2024-07-13: W1 (水温: 25.3°C、溶解氧: 4.96、流速: 0.12m/s、河宽: 3.4m、水深: 0.82m、流量: 602.2m³/h) W2 (水温: 26.1°C、溶解氧: 4.88、流速: 0.19m/s、河宽: 4.5m、水深: 0.37m、流量: 569.4m³/h) W3 (水温: 26.4°C、溶解氧: 3.72、流速: 0.16m/s、河宽: 6.7m、水深: 0.29m、流量: 559.6m³/h) W4 (水温: 26.3°C、溶解氧: 3.35、流速: 0.11m/s、河宽: 51.2m、水深: 1.23m、流量: 12469.2m³/h) 2024-07-14: W1 (水温: 25.7°C、溶解氧: 5.08、流速: 0.12m/s、河宽: 3.4m、水深: 0.81m、流量: 594.9m³/h) W2 (水温: 25.9°C、溶解氧: 4.63、流速: 0.16m/s、河宽: 4.5m、水深: 0.35m、流量: 453.6m³/h) W3 (水温: 26.4°C、溶解氧: 3.94、流速: 0.15m/s、河宽: 6.7m、水深: 0.30m、流量: 542.7m³/h) W4 (水温: 26.8°C、溶解氧: 3.58、流速: 0.12m/s、河宽: 51.2m、水深: 1.20m、流量: 13271.0m³/h) 2024-07-15: W1 (水温: 26.2°C、溶解氧: 5.21、流速: 0.13m/s、河宽: 3.4m、水深: 0.81m、流量: 644.4m³/h) W2 (水温: 25.9°C、溶解氧: 4.59、流速: 0.18m/s、河宽: 4.5m、水深: 0.36m、流量: 524.9m³/h) W3 (水温: 26.5°C、溶解氧: 3.67、流速: 0.17m/s、河宽: 6.7m、水深: 0.32m、流量: 556.1m³/h) W4 (水温: 26.1°C、溶解氧: 3.36、流速: 0.14m/s、河宽: 51.2m、水深: 1.22m、流量: 15740.9m³/h)				

本页以下空白

报告编号:

4.3、地下水检测结果（见表8~表9）

表8 地下水检测结果一览表

检测 点位	检测项目	检测结果		单位
		采样时间：2024-07-13	采样时间：2024-07-14	
D1	pH 值	[Redacted Data]		无量纲
	总硬度			mg/L
	溶解性总固体			mg/L
	氨氮			mg/L
	高锰酸盐指数			mg/L
	挥发酚			mg/L
	总大肠菌群			MPN/100mL
	细菌总数			CFU/mL
	Cl ⁻			mg/L
	K ⁺			mg/L
	Na ⁺			mg/L
	Ca ²⁺			mg/L
	Mg ²⁺			mg/L
	HCO ³⁻			mg/L
	CO ₃ ²⁻			mg/L
	SO ₄ ²⁻			mg/L
	硫酸盐			mg/L
	硝酸盐			mg/L
	亚硝酸盐			mg/L
	氰化物			mg/L
	氟化物			mg/L
	氯化物			mg/L
	砷			μg/L
	汞			μg/L
	铬（六价）			mg/L
	铅			μg/L
镉	μg/L			
铁	μg/L			
锰	μg/L			

报告编号

检测 点位	检测项目	检测结果		单位
		采样时间：2024-07-13	采样时间：2024-07-14	
D2	pH 值			无量纲
	总硬度			mg/L
	溶解性总固体 (可滤残渣)			mg/L
	氨氮			mg/L
	高锰酸盐指数			mg/L
	挥发酚			mg/L
	总大肠菌群			MPN/100mL
	细菌总数			CFU/mL
	Cl ⁻			mg/L
	K ⁺			mg/L
	Na ⁺			mg/L
	Ca ²⁺			mg/L
	Mg ²⁺			mg/L
	HCO ³⁻			mg/L
	CO ₃ ²⁻			mg/L
	SO ₄ ²⁻			mg/L
	硫酸盐			mg/L
	硝酸盐			mg/L
	亚硝酸盐			mg/L
	氰化物			mg/L
	氟化物			mg/L
	氯化物			mg/L
	砷			μg/L
	汞			μg/L
铬(六价)			mg/L	
铅			μg/L	
镉			μg/L	
铁			μg/L	
锰			μg/L	

报告编号:

检测 点位	检测项目	检测结果		单位
		采样时间: 2024-07-13	采样时间: 2024-07-14	
D3	pH 值	[Redacted Results]		无量纲
	总硬度			mg/L
	溶解性总固体			mg/L
	氨氮			mg/L
	高锰酸盐指数			mg/L
	挥发酚			mg/L
	总大肠菌群			MPN/100mL
	细菌总数			CFU/mL
	Cl ⁻			mg/L
	K ⁺			mg/L
	Na ⁺			mg/L
	Ca ²⁺			mg/L
	Mg ²⁺			mg/L
	HCO ³⁻			mg/L
	CO ₃ ²⁻			mg/L
	SO ₄ ²⁻			mg/L
	硫酸盐			mg/L
	硝酸盐			mg/L
	亚硝酸盐			mg/L
	氰化物			mg/L
	氟化物			mg/L
	氯化物			mg/L
	砷			mg/L
	汞			μg/L
	铬(六价)			mg/L
	铅			μg/L
	镉			μg/L
	铁			μg/L
锰	μg/L			

报告编号:

检测点位	检测项目	检测结果		单位
		采样时间: 2024-07-13	采样时间: 2024-07-14	
备注: “ND”表示未检出。				

表9 地下水检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果		单位
		采样时间: 2024-07-13	采样时间: 2024-07-14	
D1	水位	[Data Missing]		m
D2	水位			m
D3	水位			m
D4	水位			m
D5	水位			m
D6	水位			m

4.4、土壤检测结果（见表10）

表10 土壤检测结果一览表

监测日期		2024-07-13		
检测项目	单位	检测结果		
		T1	T2	T3
pH值	无量纲	[Data Missing]		
砷	mg/kg			
镉	mg/kg			
铬	mg/kg			
铜	mg/kg			
铅	mg/kg			
汞	mg/kg			
镍	mg/kg			
锌	mg/kg			
全氮	%			
总磷	mg/kg			
六六六总量	mg/kg			
滴滴涕总量	mg/kg			
苯并[a]芘	mg/kg			

报告编号:

监测日期		2024-07-13		
检测项目	单位	检测结果		
		T1	T2	T3
备注: "ND" 表示未检出。				

报告编号:

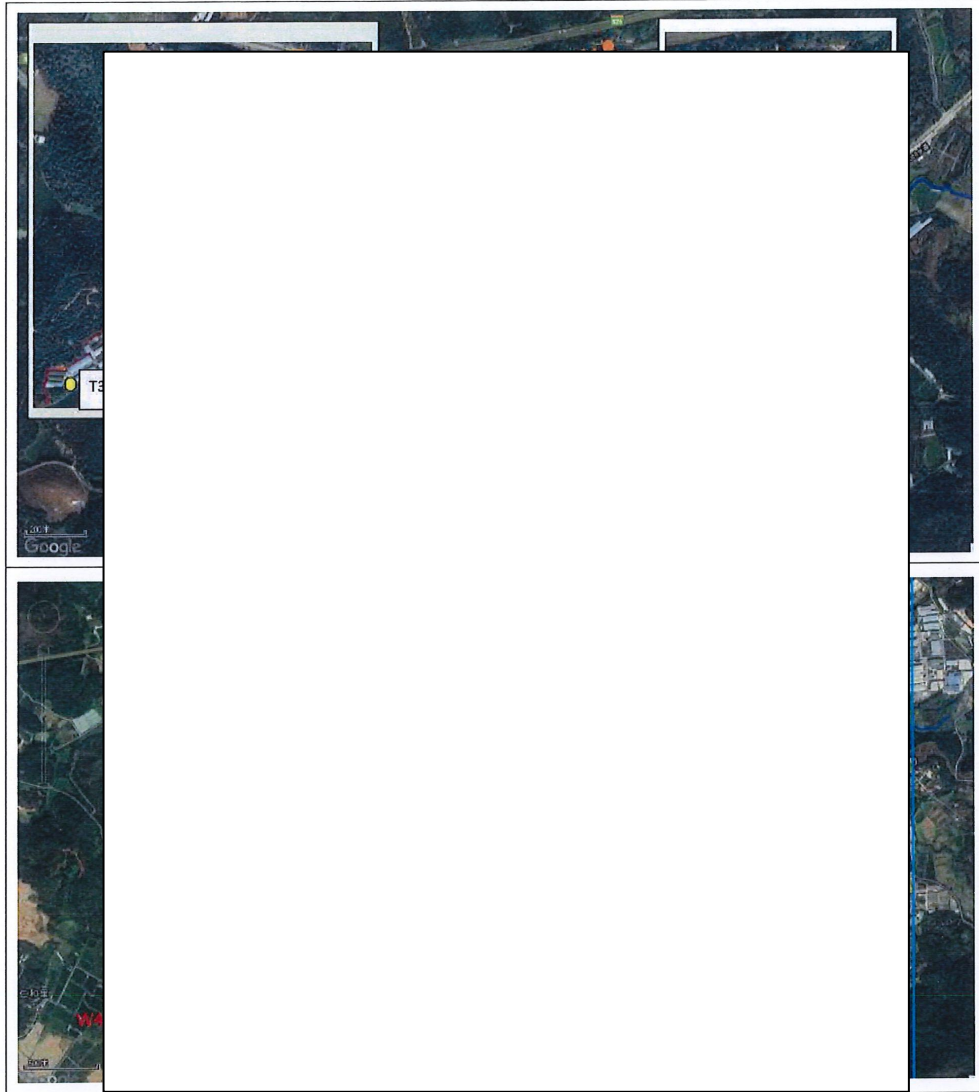
4.5、土壤理化性质记录表（见表 11）

表11 理化性质一览表

时间		2024-07-13		
采样点位		T1	T2	T3
经度				
纬度				
层次				
现场记录	颜色			
	结构			
	质地			
	砂砾含量			
	其他异物			
	氧化还原电位 (mV)			
实验室测定	pH 值 (无量纲)			
	阳离子交换量 (cmol/kg)			
	渗滤率 (mm/min)			
	干物质含量 (%)			
	总孔隙度 (%)			
4.6、环境噪声				
检测日期	检测点位及编号			
2024-08-01	东面边界外 N1			
	南面边界外 N2			
	西面边界外 N3			
	北面边界外 N4			
2024-08-02	东面边界外 N1			
	南面边界外 N2			
	西面边界外 N3			
	北面边界外 N4			
环境条件	2024-08-01 天气晴, 风速 2.5 m/s; 2024-08-02 天气晴, 风速 1.9 m/s。			
备注: 现场检测点位见附图。				

报告编号:

附图 1、采样点位示意图

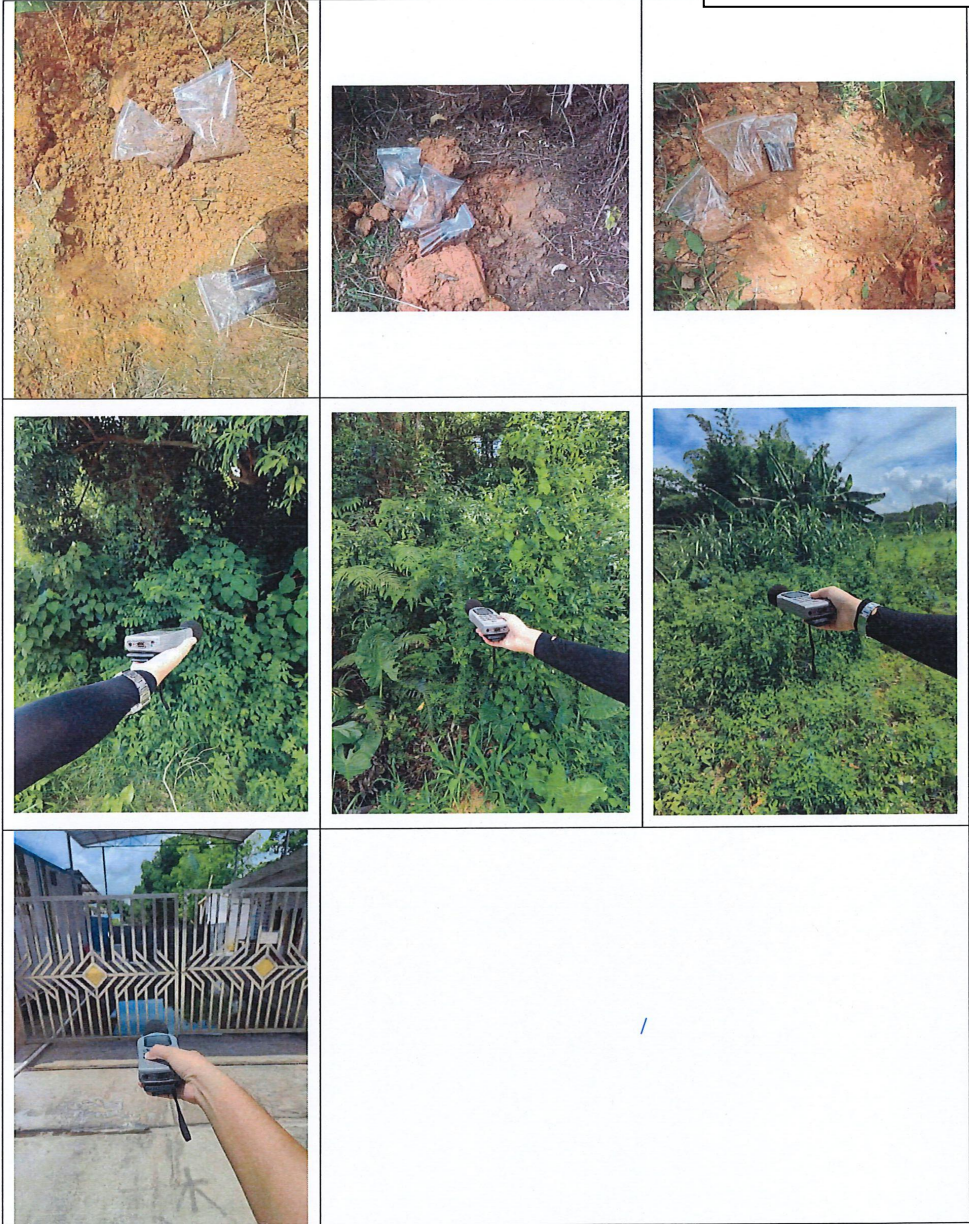


本页以下空白

附图 2、采样现场照片



报告编号



报告结束

附件 7 投资项目备案

项目代码：2501-440784-04-01-843788

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：鹤山市博诚建材有限公司

经济类型：私营有限责任公司

项目名称：鹤山市博诚建材有限公司年产混凝土排水管11000条、路沿石600立方米、检查井1300座、人行道砖20000平方米新建项目

建设地点：江门市鹤山工业城共和镇来苏村委会和安村水坪山

建设类别： 基建 技改 其他

建设性质： 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容：

项目总投资：2022.5万元，租赁占地面积8900平方米，预计年产混凝土排水管11000条、路沿石600立方米、检查井1300座、人行道砖20000平方米，主要设备：芯模制管机（DN800-2200*L2.5）、自动制砖机（LS8-15）、搅拌机、储罐、钢筋滚焊机（XLG400）、龙门吊车等，技术标准符合国家标准。

项目总投资：2022.50 万元（折合 万美金） 项目资本金：404.50 万元

其中：土建投资：0.00 万元

设备及技术投资：2022.50 万元； 进口设备用汇：0.00 万美金

计划开工时间：2025年01月

计划竣工时间：2025年12月

备案机关：鹤山市工业城管理委员会

备案日期：2025年01月26日



备注：

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

广东省发展和改革委员会监制

