

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑
骨料新建项目

建设单位(盖章): 中山市长能建材有限公司

编制日期: 2025年 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k9ece0		
建设项目名称	中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
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）	中山市长能建材有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAEJ3RL11H		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市博伦环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAD1PC8CXA		
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	
郭宏	2016035510352013512105000447	BH043726	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
王晓杰	建设项目基本情况、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、建设项目污染物排放汇总表、 附图附件	BH062578	
郭宏	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分析、 结论	BH043726	

公示网站：http://www.baijunhuanbao.top/article_66905.html
公示内容：

- 调试公示
- 环保办证
- 水保公示
- 竣工环境保护验收报告公示
- 环评公示
- 新闻中心
- 应急预案演练公示

当前位置： 网站首页 > 新闻资讯

中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目

时间：2025-04-29 11:03:00

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发[2006]28号）及关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知的相关规定，现将中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目全本进行公开，以接受公众监督。项目基本情况如下：

一、建设项目情况简述

项目名称：中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目

项目概况：

新建项目用地面积为3700平方米，建筑面积为3700平方米，总投资为100万元，环保投资为10万元。

本项目在运营过程中对环境可能会造成一定的影响，根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，需办环保审批手续，编制环境影响报告表。为此，建设单位现委托中山市博纶环保工程有限公司对中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目进行环境影响评价。

二、建设单位及环评机构的联系方式

建设单位：中山市长能建材有限公司

环评单位：中山市博纶环保工程有限公司

附件下载

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市长能建材有限公司年产 90 万吨建筑骨料新建项目		
项目代码	2505-442000-04-05-392075		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 21 号首层之一		
地理坐标	(东经: 113° 11' 31.711" , 北纬: 22° 39' 49.982")		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业中“42、非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	3700
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：				
(1) 本项目与相关法律法规政策相符性分析：				
表 1. 合理性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	规定了鼓励类、限制类和禁止类	项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，产品为碎石料。根据“企业投资项目类型辅助查询工具”（详见附件），生产工艺和生产的均不属于规定的鼓励类、限制类和禁止类	符合
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	规定了禁止准入类和许可准入类	项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，根据“企业投资项目类型辅助查询工具”（详见附件），本项目产品为碎石堆，不属于禁止准入类和许可准入类	符合
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知 中环规字（2021）1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于古镇镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内	符合
		全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，低(无)VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量(质量比)低于 10%的原辅材料执行无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类	项目产品为建筑骨料制造，不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	符合
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和	项目不涉及 VOCs 排放。	符合

		(或)处理设施后排放。如经过论证不能密闭,则应采取局部气体收集处理措施。		
		VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则,收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素,确实达不到 90% 的,需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。	项目不涉及VOCs排放。	符合
		第二十九条 为鼓励和推进源头替代,对于使用低(无)VOCs 原辅材料的,且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的,在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m ³ ,并符合有关排放标准、环境可行的前提下,末端治理设施不作硬性要求。	项目不涉及 VOCs 排放。	
		涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施,VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素,确实达不到 90%的,需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合
4	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)的通知中府(2024)52 号附件5表21古镇镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码 ZH44200020013)	区域布局管控要求: 1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业,推动工业设计等生产性服务业发展,优先发展灯饰制造产业。 1-2. 【产业/禁止类】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。 1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污,新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设,禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站,港口(铁路、航空)危险化学品建设项目,危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目,国家、省、市重点项目配	1、项目主要产品为建筑骨料,不属于家电产业集群,故不属于鼓励引导类; 2、项目产品为建筑骨料,主要工序为来料、破碎、筛分、分拣、出料,故项目不属于禁止建设项目; 3、项目产品为建筑骨料,行业类别为C4220 非金属废料和碎屑加工处理;本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等限制类污染行业,不属于“两高”化工项目、不属于危险化学品建设项目,危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目,故不属于产业限制类;	是

	套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。 1-4. 【生态/禁止类】单元内中山古镇灯都地方级湿地公园范围实施严格管控，按照《广东省湿地公园管理暂行办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开矿、采石、修坟以及生产性放牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；法律法规禁止的活动或者行为率。 1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。 1-6. 【水/禁止类】岐江流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不停入定点园区的重污染企业。 1-7. 【大气/鼓励引导类】鼓励灯饰制造集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。 1-8 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。 1-9 【土壤/禁止类】禁止在农用地优先保护 区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。 1-10 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更 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。	4、本项目不在中山古镇灯都地方级湿地公园范围内； 5、本项目不在生态保护红线范围内； 6、本项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后由市政管网接入古镇镇生活污水处理厂进行处理。 7、本项目不涉及 VOCs 排放，无需进入共性产业园。 8、本项目不涉及 VOCs 排放 9、项目选址不在农用地优先保护区域内； 10、根据附件，中山市自然资源局第二分局关于工业用地核查申请复函（来函中所述用地土地使用证号为中府国用（2007）第 100862 号），本项目用地为工业用途；	
	能源资源利用要求： 2-1. 【能源/限制类】①集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。②提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。③新建锅炉只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉须配套专用燃烧设备。④金属铸造以	项目设备均使用电作为能源。	是

		及玻璃制品生产行业的新建炉窑只允许使用电，其他行业的新建炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。 污染物排放管控要求： 3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域古镇片区未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。 3-2. 【水/限制类】①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。②中山市古镇镇水务有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。 3-3. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。 3-4. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。 环境风险防控要求： 4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	1、本项目位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 21 号首层之一，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入古镇镇生活污水处理厂进行处理； 2、本项目为新建项目，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后由市政管网接入古镇镇生活污水处理厂进行处理，古镇镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者； 3、项目不涉及 VOCs 排放； 4、本项目主要产品为建筑骨料，不涉及农药、肥料的使用。	是
5	《中山市环保共性产业园规划》	(1) 建设古镇镇光电、泡沫产业环保	1、本项目拟设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求；待项目建成后应按要求编制应急预案； 2、项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。项目拟租用现有厂房，地面已做硬化处理。	符合

	划》2023 年 3 月	共性产业园依托古镇镇灯饰照明产业发展基础，推进光电产业产品改造，拟在古镇镇螺沙工业区建设古镇镇光电产业环保共性产业园核心区，用地规模 251.6 亩，重点配套智慧光电涉污产业，探索扩展高附加值的涉污项目，同时配套一般工业固体废物综合利用和处置站，通过“工改”逐步将螺沙片区发展为环保共性产业园拓展区，推动古镇镇灯饰产业高质量发展，带动辐射周边整个灯饰产业集群共建共享共赢。配套古镇镇光电产业发展，建设古镇镇泡沫产业环保共性产业园，选址于古镇镇海洲大华工业区，用地规模 24 亩，重点发展 EPS 新材料、塑料包装产业。 （2）古镇镇近期（2022 年-2025 年）建设：1、古镇镇光电产业环保共性产业园：光电产业（含灯饰产业）主要生产工艺金属表面处理（不含电镀氧化）、集中喷涂、注塑、压铸、泡沫加工等；2、古镇镇泡沫产业环保共性产业园：EPS 新材料、塑料包装，主要生产工艺为发泡、切割、热熔拉粒。	分、分拣、出料工艺，不属于光电、泡沫产业。项目不涉及金属表面处理、喷涂、注塑、压铸、泡沫加工等，则无需进入共性园区。	
6	选址合理性	/	根据附件，中山市自然资源局第二分局关于工业用地核查申请复函（来函中所述用地土地使用证号为中府国用（2007）第 100862 号），本项目用地为工业用途	符合
7	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	划分结果 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448km²，占中山市总面积的 2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道五桂山街道、南朗街道、三乡镇。 （二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以	本项目位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 21 号首层之一，属于重点区，本项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入古镇镇生活污水处理厂处理，本项目不产生工业废水；建设及投产过程均按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	

		外的区域。 管控要求 一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。		
--	--	---	--	--

(2) 与《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

根据《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）指出，“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。

本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，生产产品为建筑骨料。不属于C3021水泥制品制造中的预拌混凝土。本项目建筑骨料生产工序不含水泥、无需搅拌，仅需破碎、筛分、分拣，与预拌混凝土生产工序完全不同。综上所述，本项目不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》内规定的行业类别，不属于“两高”产品或工序。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》中注明：2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。本项目年耗电量为15万度，电力与标准煤折算系数为：0.1229kg标煤/千瓦时；本项目年用水量为6167.64吨，电力与标准煤折算系数为：0.0857kg标煤/吨。经折算后本项目标准煤消耗量为18.98吨（小于1万吨），项目能耗强度低于全省平均水平，并且项目达到同行业能效水平领先；故本项目与《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》要求相符。

因此，本项目与《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）的要求相符。

(4) 与《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251号）相符性分析

(1) 根据中山市发展和改革局关于印发《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的函（中发改资环函〔2022〕1251号）指出，“两高”项目范围暂定为

年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》内规定行业。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》中注明：2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。项目年耗电量为 15 万度，电力与标准煤折算系数为：0.1229kg 标煤/千瓦时；本项目年用水量为 6167.64 吨，电力与标准煤折算系数为：0.0857kg 标煤/吨。经折算后本项目标准煤消耗量为 18.98 吨（小于 1 万吨），项目能耗强度低于全省平均水平，并且项目达到同行业能效水平领先；故本项目与《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》要求相符。

（2）根据中山市发展和改革局关于印发《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的函（中发改资环函〔2022〕1251 号）要求：（三）科学稳妥推进拟建“两高”项目。

①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、有色金属冶炼项目。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、扩建燃煤发电机组和企业自备电站。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、用能空间不足的镇街，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镇街，执行更严格的排放总量控制要求。

本项目属于建材行业，不属于石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃需要产业园区建设的项目；本项目不属于禁止建设的水泥、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，项目不设锅炉，没有总量控制污染物产生，因此，符合建设要求。

②严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要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，对不符合产业政策、

产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目实质性节能审查。

项目的工艺技术和装备，单位产品能耗达到行业先进水平，项目年耗电量为 15 万度，电力与标准煤折算系数为：0.1229kg 标煤/千瓦时；本项目年用水量为 6167.64 吨，电力与标准煤折算系数为：0.0857kg 标煤/吨。经折算后本项目标准煤消耗量为 18.98 吨（小于 1 万吨），项目能耗强度低于全省平均水平，并且项目达到同行业能效水平领先；本项目符合环境准入条件、相关法律法规等要求。

因此，本项目与《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251 号）的要求相符。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：						
一、环评类别判定说明						
表 2. 环评类别说明						
序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	年产建筑骨料 90 万吨	来料、破碎、筛分、分拣、出料	三十九、废弃资源综合利用业中“42、非金属废料和碎屑加工处理422”中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)	无	报告表
二、编制依据						
(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；						
(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；						
(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；						
(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；						
(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；						
(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；						
(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；						
(8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；						
(9) 国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）；						
(10) 中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1 号）；						
(11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；						
(12) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕						

52 号)。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市长能建材有限公司拟建于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 21 号首层之一（项目中心位置：东经：113° 11' 31.711"，北纬：22° 39' 49.982"）。项目总投资为 100 万元，环保投资 10 万元，用地面积 3700 平方米，建筑面积为 3700 平方米。项目主要从事建筑骨料制造，年产建筑骨料 90 万吨。项目每年生产 300 天，每天生产 8 小时。

表 3. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	设有破碎区、筛分区、分拣区，占地面积 3000m ² ，建筑面积 3000m ² 。	租赁一栋一层钢筋混凝土结构厂房为经营场所，高度为 13m，总占地面积为 3700m ² ，建筑面积约 3700m ² 。
储运工程	仓库	设有原材料仓库占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ² 。一般固废仓库、危废仓库建筑面积 150m ² ，占地面积 150m ² 。	
辅助工程	办公室	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² 。	
公用工程	供电	由市政电网供电。	
	用水	由市政水管网供水。	
环保工程	废气处理措施	车辆运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘、上料、输送粉尘、破碎、分拣、筛分工序粉尘	经洒水降尘后无组织排放
	废水处理措施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后纳入古镇镇生活污水处理厂处理
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作	
	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理	
		一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	

2、主要产品及产量

表 4. 产品及产量一览表

序号	产品		年产量
1	建筑骨料	碎石	50 万吨

2		轻物质	40 万吨
合计			90 万吨

3、主要原辅材料及年消耗量

表 5.主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	性状	年用量 (吨)	最大暂 存量 (吨)	是否为 风险物 质	临界量 (t)	所在工 序	储存包 装形式
1.	建筑废 弃物	固态	900300	10	否	/	原材料	室内原 材料仓
2.	机油	液态	0.1	0.05	是	2500	设备维 护	20kg/桶

注：本项目原材料建筑废弃物分为重物质和轻物质两种，重物质主要成分为石块，共 500050 吨。轻物质主要成分为砂、木材、土，共 400250 吨，合计 900100 吨。

表 6.主要原辅材料理化性质一览表

序 号	名称	理化性质
1	建筑废 弃物	本项目建筑废弃物是主要为石块和轻物质。轻物质主要为木材、砂、土，本项目建筑废弃物不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾，不含钢筋、废五金、塑料，不含沾染危险物质。
5	机油	即发动机润滑油，密度约为 $0.91\times10^3\text{ (kg/m}^3\text{)}$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

4、主要设备

表 7.项目主要生产设备及数量表

序 号	设备名称	型号	数量（台）	所在工序	备注
1	来料机	/	2	来料	/
2	鄂式破碎机	/	1	破碎	/
3	圆锥破碎机	/	1	破碎	/
4	振动筛	/	2	筛分	/
5	输送带	/	11 条	输送	/
6	分拣机	/	1	分拣	/
7	风机	/	1	来料	辅助设备
8	隔油沉淀池	2.5m*2m*2m	1	隔油沉淀	/

注：1、本项目设备均以电为能源；
2、项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。

5、项目的人员：

项目设员工 10 人，正常工作时间为 8 小时。其年工作时间约为 300 天，不涉及夜间生产，员工不在厂内食宿。

6、给排水情况

1、生活用水：

项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，人均用水先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，需要生活用水量约为 100 吨/年，排污系数按 90% 计算，产生生活污水约 90 吨/年。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管道排入古镇镇生活污水处理厂处理达标后，排入横琴海。

2、车辆清洗用水：为抑制运输车辆在道路上行驶引起的扬尘污染，建设单位需对外出运输车辆（包括空车以及重车，不包括小车）进行清洗，项目厂区入口设置冲洗平台，车辆清洗用水经导流沟排入隔油沉淀池，根据下文计算，车辆的来回运输次数为 180030 次，车辆仅外出时需要清洗，则外出运输车辆车次为 90015 次，冲洗平台设有 4 个喷头，每个喷头流量为 0.2L/s ，每辆车清洗时间预计为 60s，则清洗用水 $48\text{L}/\text{辆次}$ ，计算的清洗用水量为 4320.72t/a ，其中因自然因素损耗 5%（ 216.04t/a ），剩下车辆清洗废水（ 4104.68t/a ）经隔油隔渣和沉淀处理后回用于装卸扬尘抑尘用水和厂界抑尘用水。

3、地面清洗用水：参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）中地面冲洗水用水量为 $2\text{--}3\text{L}/\text{m}^2$ ，报告中取 $3\text{L}/\text{m}^2$ ，根据企业提供信息，厂区内需要地面冲洗面积约为 500 平方米，单次冲洗用水约为 1.5t，厂区内每月清洗 4 次，项目年清洗 48 次，则年清洗用水为 72t/a ，项目地面清洗用水蒸发损耗率为 5%（ 3.6t/a ），剩余废水（ 68.4t/a ）通过导流沟经隔油沉淀池沉淀处理后用于装卸扬尘抑尘用水和厂界抑尘用水。

4、装卸扬尘抑尘用水：

项目原材料在仓库转移过程中产生扬尘，装卸时仓库设置的喷雾装置定期进行洒水抑尘，共设有 20 个喷头，每个喷头流量为 0.1L/s ，每隔 18min 洒水一次，每次洒水持续 2min，项目年工作时间为 2400h，共洒水 7200 次/a，则装卸扬尘抑尘用水约为 1728t/a ，为沉淀池沉淀回用水。装卸扬尘抑尘用水全部蒸发损耗，不产生废水。

5、厂界抑尘用水：

厂界设置喷雾装置定期进行洒水抑尘，设有 100 个喷头，每个喷头流量为 0.05L/s ，每隔 9min 洒水一次，每次洒水持续 1min，项目年工作时间为 2400h，共洒水 14400 次/a，则厂界抑尘用水用水约为 4320t/a ，其中 1874.92t/a 为自来水用水，有 2445.08t/a

用水为沉淀池沉淀回用水，厂界抑尘用水全部蒸发损耗，不产生废水。

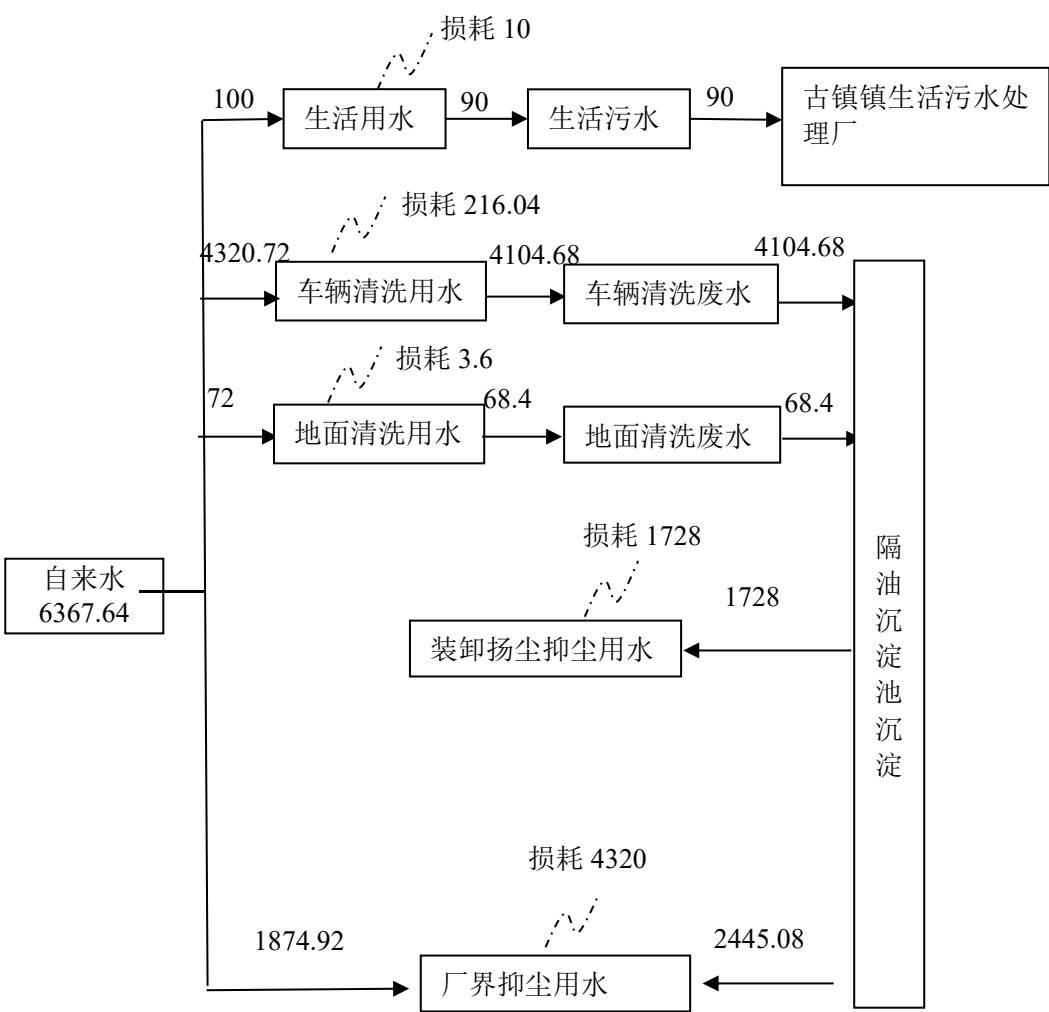


图 1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表 8. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	6367.64 吨	市政给水管网供水
电	15 万度	市政供电

8、平面布局情况

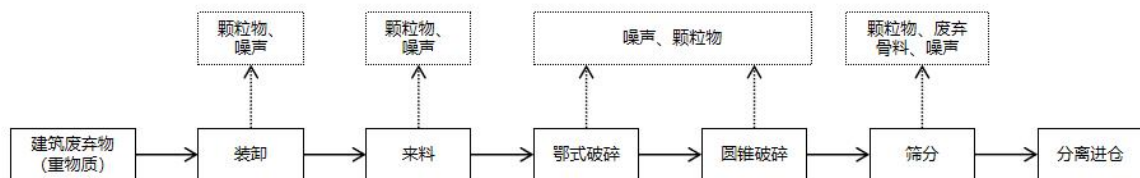
本项目不设置排气筒，便于转运转移运输，减少车辆运输过程中产生的噪声。根据现场勘查可知。结合项目工艺设置情况及周边敏感目标分布情况分析，项目日常运营对周边大气环境产生影响主要为：项目运营过程中产生的车辆运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘、输送粉尘、破碎工序粉尘、筛分工序粉尘、分拣工序粉尘对周边敏感目标

大气环境的影响。项目 500m 范围内没有敏感点，高噪声设备生产区域加装减震底座减少设备噪声，经墙体、门窗隔声和距离衰减后，厂界噪声可达标排放。从总体上看，总平面布局相对合理。

9、四至情况

本项目位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 21 号首层之一，项目租赁 1 栋 1 层镀锌棚结构厂房为经营场所，项目东南面为不知名厂房；西南面为拱北河；西北面为未建设厂房；东北面为湖泊。

建筑骨料工艺流程和产排污环节：



(1) 建筑骨料（石块）生产工艺流程：

生产工艺流程说明：

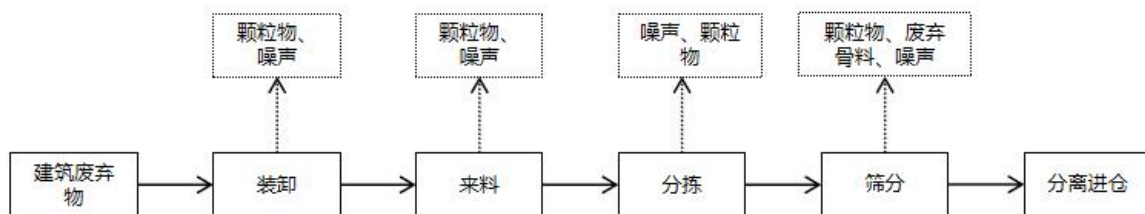
1、装卸：项目建筑废弃物由汽车运输至厂内的原料仓库卸料（堆场使用网布覆盖），装卸过程中会产生颗粒物与噪音，年工作时间为 2400h。

2、来料：操作来料机送原材料至进料口，进料口设置雾化水炮，在进料的同时开启水炮，通过控制洒水降低粉尘溢出，倾倒原材料的期间会产生颗粒物和噪音；期间使用篷布遮盖进料口。年工作时间 2400h。

3、鄂式破碎、圆锥破碎：重物质从进料口输送到破碎工序，首先使用鄂式破碎机对重物质进行破碎，破碎后物料排到皮带输送机上；输送机将剩下的建筑骨料送至标准圆锥机和振动筛进行二级破碎，得到不同规格的产品，由输送机送到不同型号料仓进行储存。在破碎工序中，要求输送皮带为全密封类型，且在输送带密闭设备内中配备水喷淋雾化喷头，减少粉尘的产生。此过程产生颗粒物和噪声，年工作时间 2400h。

4、筛分：为密闭作业，将不同规格的产品分离产品落入不同料仓储存，料仓为密闭式。此过程会产生废弃骨料、颗粒物和噪声，年工作时间 2400h。

5、分离进仓：产品由输送带分离自动进入料仓储存。



(2) 建筑骨料（轻物质）生产工艺流程：

生产工艺流程说明：

1、装卸：项目建筑废弃物（不含钢筋、废五金）由汽车运输至厂内的原料仓库卸料（堆场使用网布覆盖），装卸过程中会产生颗粒物与噪音，年工作时间为 2400h。

2、来料：操作来料机送原材料至进料口，进料口设置雾化水炮，在进料的同时开启水炮，通过控制洒水降低粉尘溢出，倾倒原材料的期间会产生颗粒物和噪音；期间使用篷布遮盖进料口。年工作时间 2400h。

3、分拣：操作分拣机将不同种类的轻物质分拣处理，分拣后直接进入筛分工序，此过程不产生废弃骨料，产生颗粒物和噪声，年工作时间 2400h。

4、筛分：为密闭作业，将不同规格的产品分离产品落入不同料仓储存，料仓为密闭式。此过程会产生废弃骨料、颗粒物和噪声，年工作时间 2400h。

5、分离进仓：产品由输送带分离自动进入料仓储存。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。

②本项目所用设备均产生噪声。

③堆场采用网布覆盖；原材料输送过程采用输送带，输送过程为密封输送带；产品分离自动进入料仓储存。

④本项目所有工序均为物理过程，无化学反应。

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、水环境质量现状			
	根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），项目纳污河道横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。引用《2023年中山市水质自动监测周报》中横琴海监测子站数据如下表：			
	表 9. 区域空气质量现状评价表			
	序号	自动监测站名称	水质类别	主要污染物
	2023 年第 1 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
	2023 年第 2 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
	2023 年第 3 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	溶解氧、氨氮、总磷
	2023 年第 4 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
	2023 年第 5 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
	2023 年第 6 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
	2023 年第 7 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
	2023 年第 8 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 9 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
	2023 年第 10 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 11 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 12 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 13 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 14 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
	2023 年第 15 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
	2023 年第 16 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
	2023 年第 17 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
	2023 年第 18 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 19 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 20 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 21 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 22 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 23 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 24 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 25 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 26 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 27 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 28 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 29 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 30 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 31 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 32 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

	2023 年第 33 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 34 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 35 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 36 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	I类	无
	2023 年第 37 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 38 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 39 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 40 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 41 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 42 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
	2023 年第 43 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 44 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
	2023 年第 45 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 46 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 47 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 48 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 49 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 50 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 51 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
	2023 年第 52 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
	2023 年第 53 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
结果表明，2023 年横琴海水质中总磷、氨氮、溶解氧等污染物不同时期出现不同程度的超标现象，未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明项目所在地地表水质量状况一般； 为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理系统治理、流域治理，全力消除未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，理清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至 2023 年底，基本完成西部组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定横琴海水质整治计划实施后，横琴海水质情况将逐步提高，水环境质量将有所改善。				

二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 10. 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	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	70	达标
	年平均值	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48	达标
	年平均值	35	70	50	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	163	160	101.8	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	达标

2023 年中山市城市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。项目所在区域为不达标区。

为改善大气污染状况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：

“深入推进臭氧污染防控。优化大气环境监测网络。积极推进 VOCs 综合治理。强化电厂（含垃圾焚烧厂）、工业锅炉和窑炉排放治理。”其中“推动锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质燃料，促进用热企业向集中供热管网覆盖范围集聚。推进工业锅炉污染综合治理，制定工业锅炉专项整治方案，实施分级管控，对全市范围内现有的 254 台生物质锅炉分批改造为天然气锅炉，10 蒸吨及以上锅炉须安装在线监测设备并与生态环境部联网；根据省工作要求，新建燃气锅炉应采取低氮燃烧技术或高效脱硝技术确保氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求，并发布特别排放限值执行公告。开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理，稳步推进炉窑分级管控。鼓励以天然气作为燃料的企事业单位采取低氮燃烧改造。”

经采取上述措施后，项目所在地的区域环境空气质量将得到改善。

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2023 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 11. 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
小榄 镇监 测站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	15	14	0	达标
		年平均	60	9.4	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	76	182.5	1.64	达标
		年平均	40	30.9	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	107.3	0.27	达标
		年平均	70	49.2	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	44	96	0	达标
		年平均	35	22.5	/	/	达标

	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	158	163.1	9.59	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂ 年平均浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。

3、其他污染物环境质量现状

本项目的特征因子有颗粒物，其中颗粒物属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，本项目仅对 TSP 进行现状调查。

4、补充污染物环境质量现状评价

本项目 TSP 引用《中山市兆宏塑料制品有限公司》的环境影响评价检测数据，由广州蓝云检测技术有限公司于 2024 年 4 月 8 日至 2024 年 4 月 10 日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 12. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目东南敏感点 G1 引用监测点	113°11'42.954"	22°39'39.178"	TSP	2024 年 4 月 8 日至 2024 年 4 月 10 日	东南面	320

4、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 13. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
项目东南敏感点 G1 引用监测点	TSP	日均值	0.30	0.127~0.134	44	0	达标

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改清单二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



三、声环境质量现状：

本项目厂界外周边 50m 范围无声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状监测

四、地下水和土壤环境现状

项目厂界外 500 米范围内没有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；不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程产生的污染物主要是颗粒物，不涉及重金属污染因子；项目存在大气沉降和垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水、机油危废泄漏，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对液态化学品仓、生产车间、危废仓等区域应进行防渗处理。原材料区分类存放，液态原料底部设置托盘；危废仓分类存放，底部设置托盘；做好上述措施后地下水垂直入渗影响不大。因此，不需要开展地下水环境质量现状调查。 根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内地下水和土壤监测条件，不进行厂区地下水和土壤环境现状监测。 五、生态环境： 根据中山市自然资源局第二分局关于工业用地核查申请复函（来函中所述用地土地使用证号为中府国用（2007）第 100862 号），本项目用地为工业用途，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。
环 境 保 护 目 标	1、水环境保护目标 水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。 2、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米处范围内没有大气环境保护目标。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内没有声环境保护目标。

4、地下水保护目标

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。

5、生态环境保护目标：

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、水污染排放标准

表 14. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、大气污染物排放标准

表 15. 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	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

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

表 16. 工业厂界噪声排放标准

厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）
全部厂界	2类区	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

备注：本项目与西北面广佛江珠高速距离为100米，与东北面中山西环高速距离为50米，广佛江珠高速、中山西环高速为4a类声环境功能区。根据《中山市声环境功能区划方案》中4a类声环境功能区划分，相邻区域为2类声环境功能区，距离为40m内可划分为4a类声环境功能区。则本项目全部厂界均执行2类标准。

污染物排放控制标准

	4、固体废物控制标准 （1）一般固体废物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。 （2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。
总量控制指标	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

（1）生活污水：项目员工生活污水排放量为 90 吨/年，项目所在地已纳入古镇镇生活污水处理厂的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入古镇镇生活污水处理厂处理达标后排放至横琴海。

古镇污水处理厂位于古镇古神公路旁，一期设计处理能力为日处理污水 5 万立方米，自 2010 年 7 月正式投入运行后，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量达到 4.99 万立方米，采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A²/O 处理工艺。二期设计处理能力为 5 万立方米/日，采用改良氧化沟（A₂/O）处理工艺，处理达标后污水排放至横琴海。古镇污水处理厂管道收集的范围包括：海州片区、古三围外片区、螺沙工业区、同益工业园等。项目位于古三围外片区，运营期间产生的生活污水量约为 0.3t/d，占古镇污水处理厂的日处理量的 0.0006%，故项目产生的生活污水排入古镇污水处理厂是可行的。

（2）生产废水：项目生产废水主要为车辆清洗废水、地面清洗废水共 4173.08t/a，主要污染因子为 pH 值为 8-11、SS≤500-1000mg/L、石油类≤5mg/L 等，经隔油沉淀池沉淀后回用于装卸扬尘抑尘用水和厂界抑尘用水，装卸扬尘抑尘用水和抑尘用水全部蒸发损耗，不进行排放。

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 17. 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	排放方式	排放规律	污染治理设施			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	污染治理设施工艺			

1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	进入古镇镇污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	------------	------	---------------	---------	-------	-----	-------	---	---

表 18. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.113068	22.394997	0.009	经厂房配套三级化粪池预处理后进入古镇镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	古镇镇污水处理厂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	pH 值为 6-9， COD _{Cr} ≤40mg/L， BOD ₅ ≤10mg/L， SS≤10mg/L， NH ₃ -N≤5mg/L

表 19. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	pH 值为 6-9
				COD _{Cr} ≤500mg/L
				BOD ₅ ≤300mg/L
				SS≤400mg/L
				NH ₃ -N≤--mg/L

表 20. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	DW001	流量	/	100	/	90
		COD _{Cr}	250	0.025	225	0.020
		BOD ₅	150	0.015	130	0.012
		SS	200	0.020	180	0.016
		NH ₃ -N	25	0.003	23	0.002

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

①废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 生活污水不需监测, 无需开展自行监测。

二、大气环境影响分析

(1) 车辆运输扬尘

根据企业提供资料可知, 项目来料均采用陆运, 来料运输量共为 900300t/a, 产品量为 900000t/a, 按平均每车次装载 20t 估算, 则运输次数约为 90015 趟, 则来回年运输共达 180030 趟。运输粉尘污染以 10~100 μm 颗粒居多, 运输扬尘污染浓度与车流量及道路路面状况汽车行驶速度、气候等有关。在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大, 而在同样车速情况下, 路面清洁程度越差, 则扬尘量越大。在道路完全干燥的情况下, 可按上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出以下的经验公式估算:

$$Q = 0.123(V / 5)(W / 6.8)^{0.85}(P / 0.5)^{0.75}$$

式中: Q ——每辆汽车行驶扬尘量($\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$);

V ——汽车速度(km/h);

W ——汽车重量(t);

P ——道路表面粉尘量(kg/m^2)。

本项目行车速度设计不大于 10 km/h 。本次计算按最大行驶速度 10 km/h 计算。载料时汽车重量取 30t, 项目在场区行驶距离按 10m 计。经计算, 项目内定期进行洒水抑尘及清扫道路粉尘, 保持路面清洁, 综合考虑, 本次计算地面清洁程度以 0.1 kg/m^2 计, 则 $Q=0.26\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ 。由上述公式计算年扬尘量约为 0.4681t/a。

建设单位拟采取厂区到了硬底化、定期洒水降尘, 并在出入口设置出入车辆冲洗, 同时要求运输车辆加盖篷布, 以减少扬尘产生。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4, 洒水降尘、出入车辆冲洗措施扬尘控制效率分别为 74%、78%, 同时采取两项措施叠加的综合降尘效率为 94%。则运输扬尘排放量为 0.0281t/a, 年运行时间为 2400h, 排放速率为 0.0117 kg/h 。颗粒物排放可达广东省地方标准《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标准, 对周围环境影

响较小。

表 21. 车辆运输废气产排情况一览表

工序	污染物	产生情况		无组织		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	处理量 t/a	排放速率 kg/h
运输	颗粒物	0.4681	0.1950	0.0281	0.4399	0.0117

注：运输时间 2400h

(2) 堆场粉尘

本项目原材料均围障起来存放于仓库，并在仓库内装喷淋洒水装置抑尘，保持原料表层湿润，在采取以上措施后可最大程度的降低粉尘的产生量。项目原材料堆放在仓库内，堆场时逸散粉尘。本项目堆场风力起尘源强参考西安冶金建筑学院的干堆场扬尘计算公式：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q 指堆场起尘强度（单位：mg/s）；

V 指地面平均风速，取 1.9m/s；

S 指堆场面积；由于销路较好，堆存时间较短，基本不会出现满堆或者漫堆的现象，因此 S 取仓储面积的 60%计算，项目堆场面积取 500*60%=300 平方米。

经计算，在正常情况下本项目料场起尘速率为 2.95mg/s，合 10.62g/h，按照一天 24h，300d/a 计算，核算起尘量为 0.0765t/a。

综合考虑堆场的占地面积、含水量、粒度情况等因素，参考《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号)中，第七十二条规定“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。”本项目拟设不低于堆放物高度的严密围挡，并拟通过洒水的方式，对原料表面喷洒适量的水，建设单位拟采取上述措施后，可以有效抑制扬尘无组织排放。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物的产生量（单位：吨）

Uc 指颗粒物排放量；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位%），依据该手册附录 4：洒水控制效率为 74%；围挡控制效率为 60%。则颗粒物控制措施控制效率为 $1-(1-74\%)(1-60\%)=89.6\%$ ；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），依据该手册附录 5：半敞开式控制效率为 60%；

则本项目堆场扬尘排放量约为 $=0.0765*(1-89.6%)(1-60\%)=0.0032\text{t/a}$ ，处理量为 0.0733t/a。

综上所述，堆场粉尘无组织排放颗粒物可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标准要求，对周围环境影响不大。

（3）装卸扬尘

项目原材料由车辆运至堆场后，物料装卸过程产生少量粉尘。原料卸料起尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章表 18-1 粒料加工厂（粒料加工厂生产由石块或矿渣颗粒组成的产品，本项目建筑废弃物含砂、石块，符合此文中相应的条件，因此系数适用本环评）逸散尘的排放因子中卡车卸料（石块）排放系数为 0.02kg/t（卸料），卡车卸料（砂）排放系数为 0.01kg/t（卸料）。项目石块来料运输量共为 500050t/a，则粉尘产生量为 10.001t/a，轻物质来料运输量共为 400250t/a，则粉尘产生量为 4.0025t/a，合计为 14.0035t/a。考虑有 70%颗粒物沉降，则颗粒物降尘量约为 9.8025t/a，产生量约为 4.2011t/a。

项目仓库位于厂房内部，设有进出门，相对密闭，，输送过程为输送带密闭输送，设置喷雾洒水装置对堆场原料进行抑制抑尘，所采取的措施可将装卸扬尘排放量减少 74%（根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 4：粉尘控制措施控制效率-洒水控制效率为 74%），则装卸过程扬尘无组织排放量约 1.0923t/a，年卸料时间为 2400h，排放速率为 0.4551kg/h。颗粒物可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要求，对周围环境影响不大。

表 22. 装卸扬尘废气产排情况一览表

工序	污染	产生情况	无组织
----	----	------	-----

	物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	降尘量 t/a	排放量 t/a	处理量 t/a	排放速率 kg/h
装卸扬尘	颗粒物	4.2011	1.7505	9.8025	1.0923	3.1088	0.4551

注：运输时间 2400h

(5) 上料、输送粉尘

项目仓库三面围蔽，仅保留一个敞开面，相对密闭，输送过程为输送带密闭输送，原材料上料、输送过程均产生粉尘，设置喷雾洒水装置定期洒水，项目原材料上料、输送过程粉尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数 0.02kg/t-搬运料。项目原材料使用量共为 900300t/a，则粉尘产生量为 18.005t/a；参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥分批搅拌厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM 表 22-3 中 2.封闭控制技术的控制效率 95%、洒水控制技术的控制效率 50%，则综合控制效率 97.5%。

表 23. 上料、输送废气产排情况一览表

工序	污染物	产生情况		无组织		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	处理量 t/a	排放速率 kg/h
上料、输送粉尘	颗粒物	18.006	7.5025	0.4502	17.5558	0.1876

注：运输时间 2400h

综上所述，本项目上料、输送颗粒物无组织排放量约 0.4502t/a，年生产时间为 2400h，排放速率为 0.1876kg/h。颗粒物可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要求，对周围环境影响不大。

(6) 破碎、筛分粉尘

由于原材料在堆场中经过喷淋后，呈湿润状态，且项目生产设备为整体的生产线，密闭管式皮带输送机内设置喷淋头，为湿式作业。本项目各设备间连接方式为密闭管式连接，破碎机、振动筛均为箱式结构、密闭状态。根据上文，本项目年加工 500050 吨建筑废弃物（石块）。

1、原料为建筑残料水泥砂石，粒径较大且容易沉降，少量粉尘逸散，主要污染物为颗粒物。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工厂”第 275 页“一级破碎和筛选”中的“砂和砾石”逸散尘的排放因子，产污系数为 0.05kg/t，则颗粒物产生量为 25.0025t/a。考虑有 70%颗粒物沉降，则颚式破碎颗粒物降尘量为 17.5018t/a，产生量为 7.5008t/a。密闭管式皮带输送机内设置喷淋头，为湿式作业，破碎、筛分设备

外设置水雾喷淋，呈湿润状态，粉尘颗粒物较重，考虑参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥分批搅拌厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM 表 22-3 中 2.封闭控制技术的控制效率 95%、洒水控制技术的控制效率 50%，则综合控制效率 97.5%，粉尘产生量为 0.1875t/a。

2、参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工厂”第 275 页“二级破碎和过筛”中的“砂和砾石”逸散尘的排放因子，产污系数为 0.05kg/t，则颗粒物产生量为 25.0025t/a。考虑有 70%颗粒物沉降，则圆锥破碎粉尘颗粒物降尘量为 17.5018t/a，产生量为 7.5008t/a。密闭管式皮带输送机内设置喷淋头，为湿式作业，破碎、振动筛设备外设置水雾喷淋，呈湿润状态，粉尘颗粒物较重，参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥分批搅拌厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM 表 22-3 中 2.封闭控制技术的控制效率 95%、洒水控制技术的控制效率 50%，则综合控制效率 97.5%，则粉尘产生量为 0.1875t/a。

表 24. 破碎和筛分废气产排情况一览表

工序	污染物	产生情况			无组织		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	降尘量 t/a	排放量 t/a	处理量 t/a	排放速率 kg/h
鄂式破碎、筛分	颗粒物	7.5008	3.1253	17.5018	0.1875	7.3133	0.0781
圆锥破碎、筛分		7.5008	3.1253	17.5018	0.1875	7.3133	0.0781
合计		15.0016	6.2506	35.0036	0.375	14.6266	0.1562

综上所述，破碎、筛分生产过程中粉尘总产生量为 15.0016t/a，年生产时间为 2400h，排放速率为 0.1562kg/h。颗粒物可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要求，对周围环境影响不大。

（7）分拣、筛分粉尘

3、本项目轻物质需要进行分拣、筛分，此过程产生颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工厂”第 275 页“筛选”中的“砂和砾石”，分拣、筛分产污系数为 0.15kg/t，轻物质加工量为 400250t/a，产生量为 60.0375t/a。则且考虑有 70%颗粒物沉降，则分拣、筛分颗粒物降尘量约为 42.0263t/a，产生量为 18.0113t/a。密闭管式皮带输送机内设置喷淋头，为湿式作业，分拣、筛分设备外设置水雾喷淋，呈湿

润状态，粉尘颗粒物较重，参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥分批搅拌厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM 表 22-3 中 2.封闭控制技术的控制效率 95%、洒水控制技术的控制效率 50%，则综合控制效率 97.5%，则粉尘产生量为 0.4503t/a。

表 25. 分拣和筛分废气产排情况一览表

工序	污染物	产生情况			无组织		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	降尘量 t/a	排放量 t/a	处理量 t/a	排放速率 kg/h
分拣、筛分	颗粒物	18.0113	7.5047	42.0263	0.4503	17.561	0.1876

综上所述，颗粒物无组织排放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。

本项目全厂废气排放见下表：

表 26. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污 染物防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量(t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	生产 车间	颗粒物	加强通 风，无 组织排 放	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	4.0	2.3391
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			2.3391

表 27. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.3391

大气环境影响分析如下：

为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

②无组织排放废气污染防治措施

未被收集的废气经过加强车间通风，无组织排放。颗粒物无组织排放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。

③项目废气对环境现状的影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气均能达标排放，项目废气经过之后排放，对周围环境影响不大。

(2) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《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》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物》（试行）（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019），本项目污染源监测计划见下表。本项目污染源监测计划见下表。

表 28. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《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

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，来料机、破碎机等设备噪声源强为 60~90dB（A）。设备均位于室内，不涉及室外噪声源。经过以下措施，噪声值可达到标准：

表 29. 噪声污染源源强相关参数一览表

位置	设备名称	数量（台）	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
设备	来料机	2	频发	60
	鄂式破碎机	1	频发	85
	圆锥破碎机	1	频发	85
	振动筛	2	频发	80
	输送带	11 条	频发	90
	分拣机	1	频发	80
	风机	1	频发	80
	隔油沉淀池	1	频发	60

目厂区内的流动噪声源主要为运输车辆和铲车。运输车辆不定时的低速进出厂区，部分车辆怠速等待装卸料，在厂区内运行速度不高，作业时间不确定，噪声值较低，不宜按交通噪声进行测量与评价。铲车工作范围主要在堆场和带式输送机附近，铲斗与地面之间的摩擦声、原料装卸撞击声等较大，但这些不确定的声源较难用确定量来描述，

可用最大值表示（约 80dB（A）），包含在设备噪声内一并考虑。项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，输送带设备噪声源强为 65~90dB（A）。经过以下措施，噪声值可达到标准：

①根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB(A)。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内，对其安装橡木、包裹隔音棉等减振降噪基础措施，保守起见，降噪值取值 6dB(A)。

②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为锌铁棚+厚砖墙厂房，墙体为 240 厚砖墙（双面抹灰），根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙（双面抹灰）隔声量为 52.5dB（A），由于顶部为锌铁棚降噪效果不佳，保守起见，本项目墙体降噪值取值为 20dB(A)。

③生产区域在生产期间，除必要运输及人员进出外需要密闭车间生产，厂区门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品；

④合理安排作业时间，中午休息及夜间时段不得安排生产作业。

⑤对振动设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件；

⑥车间内运输工具应采用减震材质的轮子，厂区内运输工具建议采用新能源叉车，合理规划好路线，严禁车辆鸣笛。

⑦安排工作人员每天对设备进行巡检，定期进行更换机油、更换减震垫等维护。

巴加强设备管理，生产设备定期维护、保养，防止设备出现故障，产生的非生产噪声；项目夜间不生产。

经过以上防治措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。

（2）噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。

表 30. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 2 类标准

四、固体废物影响分析

①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾（0.5kg/人•日），生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a）。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般固体废物：

①车间降尘的粉尘：根据前文废气环境影响分析内容，无组织溢散的粉尘会有部分沉降在车间内，需定期清理收集，则车间沉降的粉尘量为 $9.8025+35.0036+42.0263=86.8324\text{t/a}$ 。本项目洒水降尘处理产生降尘粉尘，根据上文计算，洒水处理粉尘量为 $=0.4399+0.0733+3.1088+17.5558+14.6266+17.561=53.3654\text{t/a}$ 。则本项目降尘的粉尘为 140.1978t/a。

②废弃骨料：本项目经过筛分工序后，会筛分出不符合规格的废弃骨料，根据物料平衡，本项目建筑废弃垃圾产生量=原材料年用量-产品年产量-废气产生量 $=900300-900000-0.4681-0.0765-14.0035-18.005-25.0025-25.0025-60.0375=157.4044\text{t/a}$ 。

(3) 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证单位处理。

①废机油：项目设备维护润滑过程使用机油，此过程产生废机油，机油使用量为 0.1t/a，损耗按一半计算，则废机油产生量为 0.05t/a。

②含油废抹布及手套：项目使用机油时，会有少量机油漏出，需要穿戴手套使用抹布进行擦拭。废抹布年产生量为 20 块，每块质量约为 300g，废手套年产生量为 20 双，每双质量约为 200g。则含油废抹布及手套产生量约 0.01t/a。

③废机油桶：机油年用量 0.1 吨，包装规格为 20kg/桶，则项目产生机油包装桶约 5 个，每个规格为 20kg/桶约重 1kg；则项目年产生 5 个废油桶，则废油桶产生量约为 0.005t/a。

④隔油池沉渣：项目隔油池大约为 5 平方米，沉渣厚度约为 5mm，根据企业提供信息，企业每三天清渣一次，则每年清渣 100 次，故产生量为 2.5t/a。

表 31. 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	危险特性	产废周期	污染防治措施
1.	废机油桶	HW49	900-041-49	0.005	项目生产	固态	废油类	废油类	T, I	每天	分类存放在危废间定期转移, 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	废机油	HW08	900-249-08	0.05		液态	废油类	废油类	T, I	每天	
3.	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01		固态	废油类	废油类	T/In	每天	
4.	隔油池沉渣	HW49	900-041-49	2.5		液态	废油类	废油类	T, I	12个月	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

（1）一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

(4) 按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。

表 32. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间	废机油桶	HW49	900-041-49	车间内	5m ²	堆叠	5 吨	1 年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
3		废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装		
4		隔油池沉渣	HW49	900-041-49			袋装		

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为危废垂直入渗进入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为高频焊接过程中产生的颗粒物（锡及其化合物）。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

(1) 化学品仓、危险暂存点设置围堰等截留措施

对于项目事故状态的液态化学品、危险废物等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

车间、仓库地面设置环形沟，危险暂存点、化学品仓、表面处理线设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

(2) 地面硬化、雨水管网

项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

项目园区内雨水截止阀和厂门口缓坡，能有效地将事故给水截留到厂区内，不对外

界造成影响。

(3) 根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函[2020]72号)》对进行分区防控,将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区:

①重点防渗区:对于本项目,重点防渗区主要包括化学品仓库、危废仓、废水暂存区、除油清洗区等;应对地表进行防渗处理,防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

②一般防渗区:生产车间、一般固废仓等,防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

③简单防渗区:指不会对地下水环境造成污染的区域,主要包括办公区等,一般地面硬化。

企业在管理方面严加管理,并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施,可确保污染物的达标排放,从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染,确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

(4) 废气治理设施

企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放,污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查,实时监控废气处理设施运行情况。

公司配有专门的操作人员记录废气处理状况,遇不良工作状况立即停止车间相关作业,杜绝事故性废气直排;定期对废气处理系统进行检修和保养,确保设备处于良好状态,使设备达到预期的处理效果;对活性炭进行定期更换,保证活性炭的吸附率,在作业高峰期勤检查,在活性炭饱和前及时更换,不随意露天堆放;保证废气处理设施的处理效率。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施,可确保污染物的达标排放,从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染,确保项目对区域土壤、地下水环

境的影响处于可接受水平。

六、环境风险影响分析

表 33. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	废机油	0.05	2500	0.00002
Q				0.00006

注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目涉及危险物质的原料为机油及废机油。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

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） $Q \geq 100$ 。

由上表可知，本项目机油及废机油在厂界内的最大存在总量与其在附录 E 中对应临界量的比值 Q 为 $0.00006 < 1$ 。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废泄漏、废气事故排放、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，同时火灾产生的伴生/次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

(1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

(2) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

(3) 化学品由专人负责，化学品仓设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

(4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，分类储存，底部设置托盘，危废仓库门口设置围堰，配备应急防护设施。

(5) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

(6) 项目废气经有效处理后达标排放，但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。

(7) 项目生产车间门口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好消防废水、事故废水收集桶，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控。

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		车辆运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘、上料、输送粉尘、破碎、分拣、筛分工序粉尘	颗粒物	经洒水降尘后无组织排放	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
		厂界无组织排放废气	颗粒物	无组织排放	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
地表水环境		生活污水	pH	经古镇镇生活污水处理厂处理后排到横琴海	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准
			COD _{cr}		
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
		车辆清洗废水、地面清洗废水	pH、石油类、COD _{cr} BOD ₅ SS NH3-N	沉淀池沉淀后回用于装卸扬尘抑尘用水	/
声环境		采用有效的隔音、消声措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响	
	一般工业固废	车间降尘的粉尘	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理		
		废弃骨料			
	危险废物	废机油桶	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
		废机油			
		废含油抹布			
		隔油池沉渣			
	土壤及地下水污染防治措施				

	盘、围堰，地面做硬化、防渗处理。 (2) 一般工业固废暂存仓按照相关要求规范建设和维护使用。 (3) 危险废物、液态化学品分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，液态化学品仓使用防渗漏托盘、门口设置围堰、地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。 (4) 项目车间大门设置缓坡或挡板，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目应设置事故收集系统对事故废水进行收集储存。 (5) 定期对废气治理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止。 (6) 本项目设有废水储存罐，废水储存罐做好地面硬化、防渗漏和围堰措施，定期交由废水处理机构进行转移处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 原辅材料分类密封储存，液态化学品仓设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；配置泄漏、吸附、收容等物资。 (2) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。 (3) 设置事故废水收集系统，厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间予以发现并控制，防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施，并配置防洪板和事故废水应急收集措施，当发生泄漏及火灾事故时，可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后，委托废水处理机构对废水进行转运处理，雨水排放口设置雨水阀门。 (4) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。 (5) 废气收集处理措施出现故障时，立即停止作业，待检修没问题后再重新开始作业 (6) 废水暂存区域：四周和底部做好硬化、防渗漏。
其他环境管理要求	/

六、结论

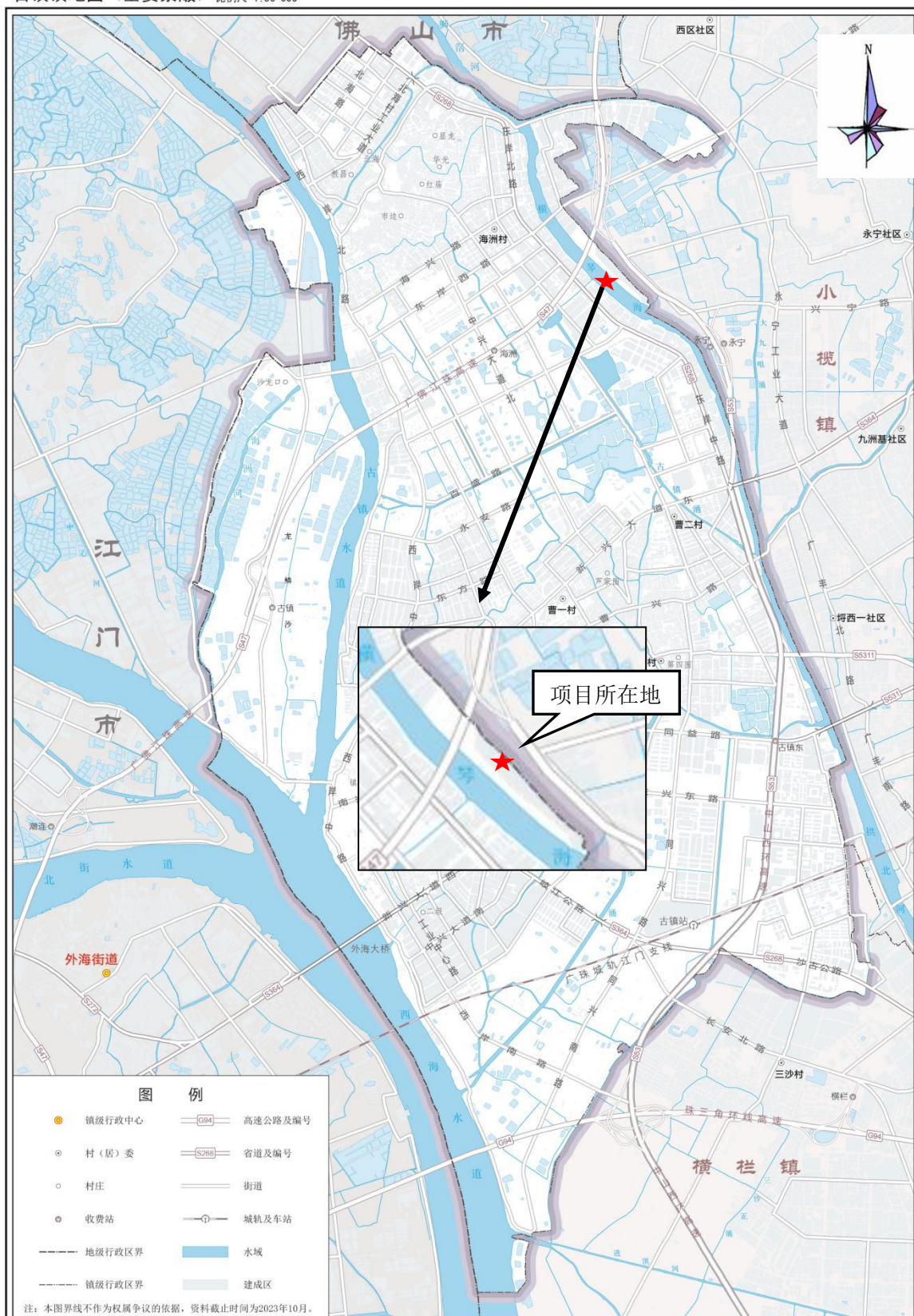
本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固 体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固 体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	0	0	0	2.3391	0	2.3391	+2.3391
废水	CODcr	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	BOD ₅	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	SS	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	车间降尘的粉尘	0	0	0	140.1978	0	140.1978	+140.1978
	废弃骨料	0	0	0	157.4044	0	157.4044	+157.4044
危险废物	废机油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	隔油池沉渣	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5

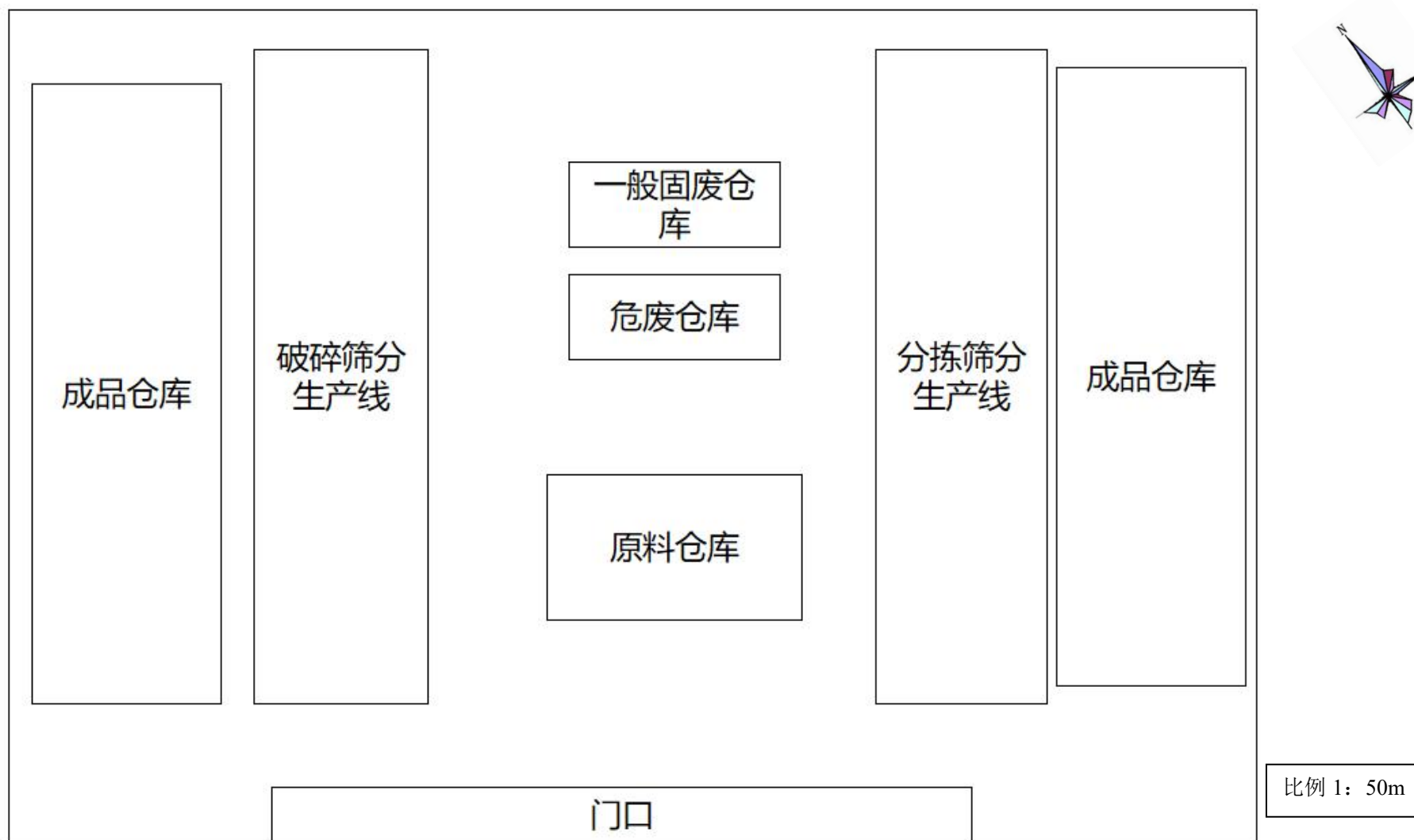
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



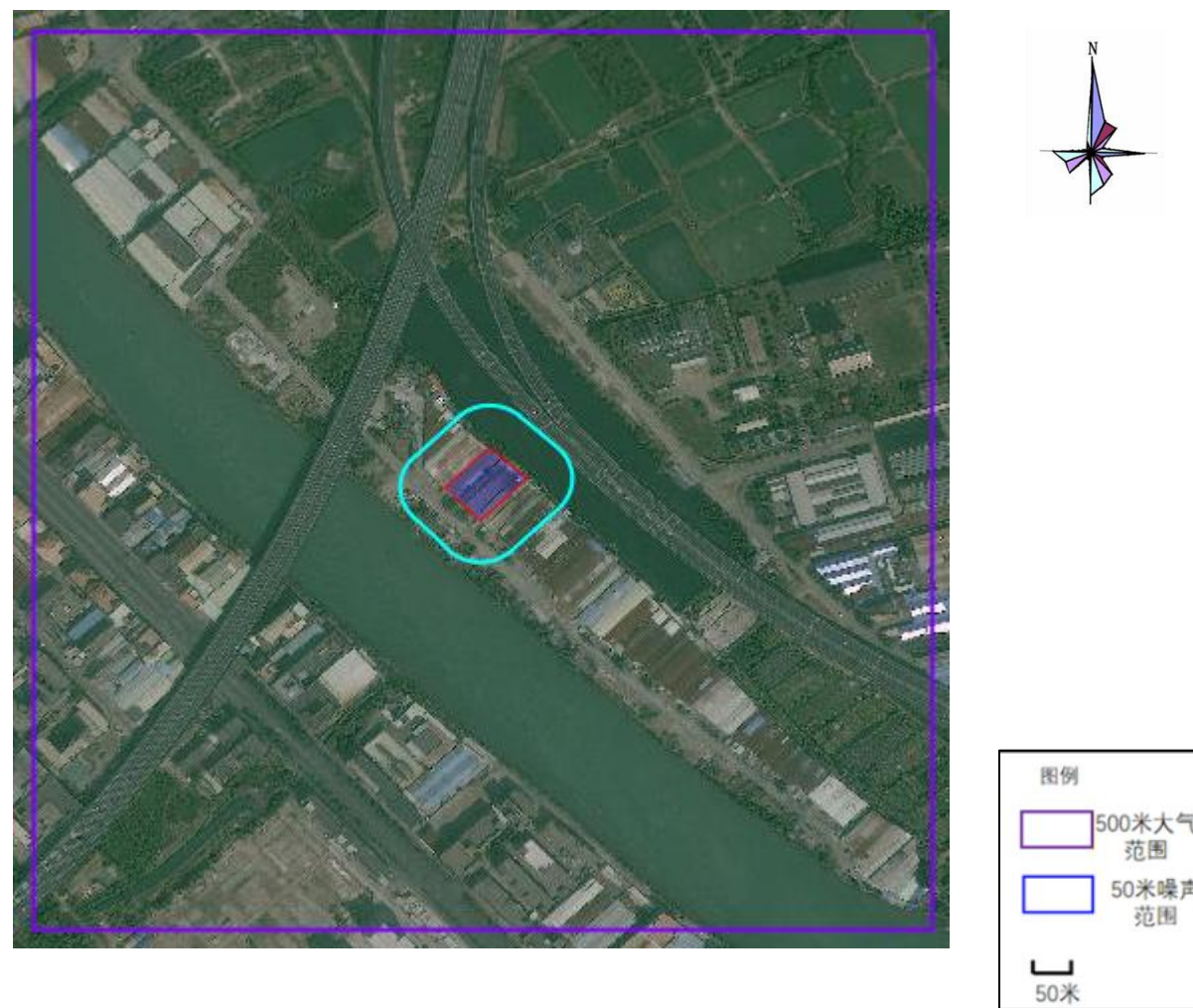
附图 1 项目地理位置图



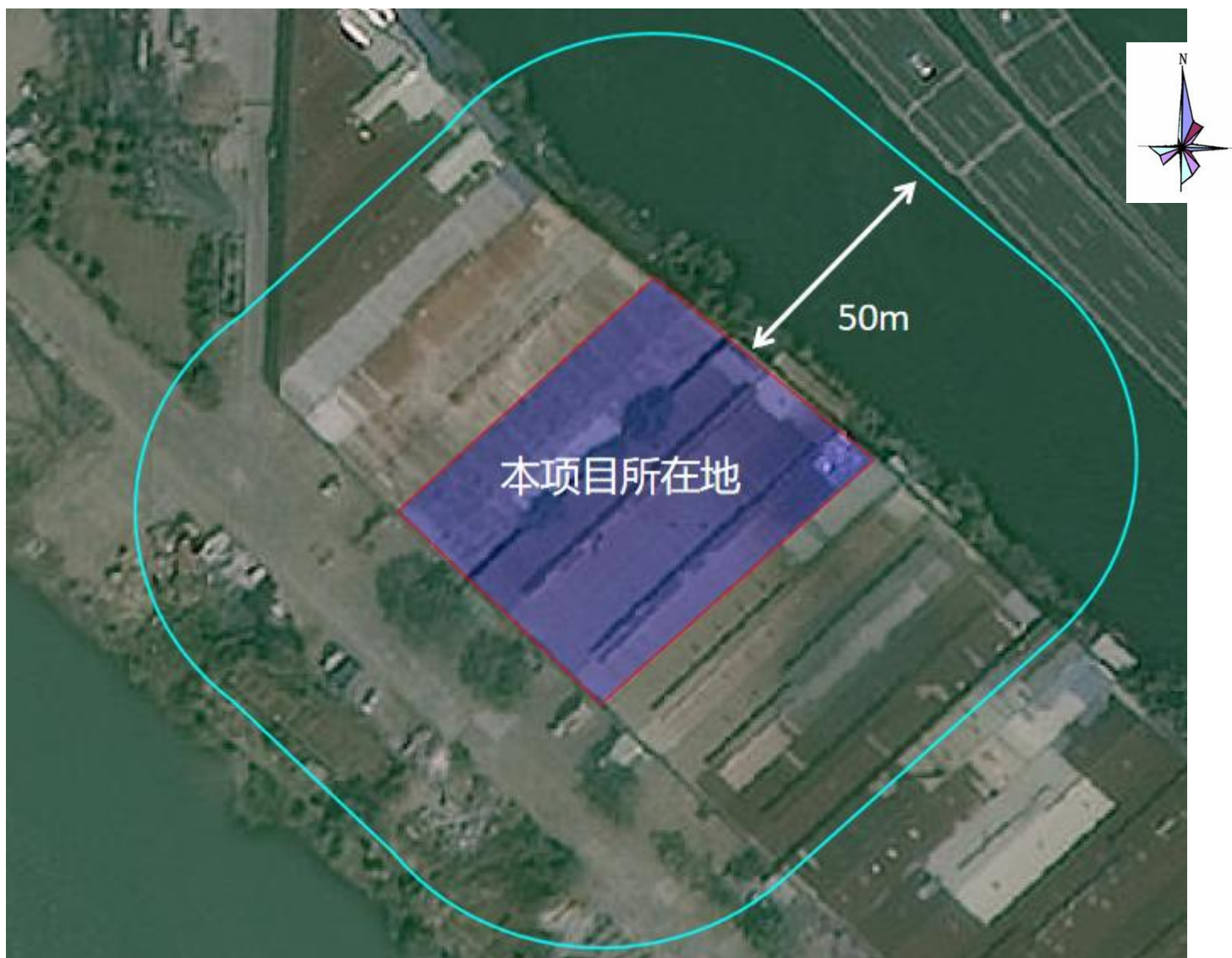
附图2 建设项目四置图



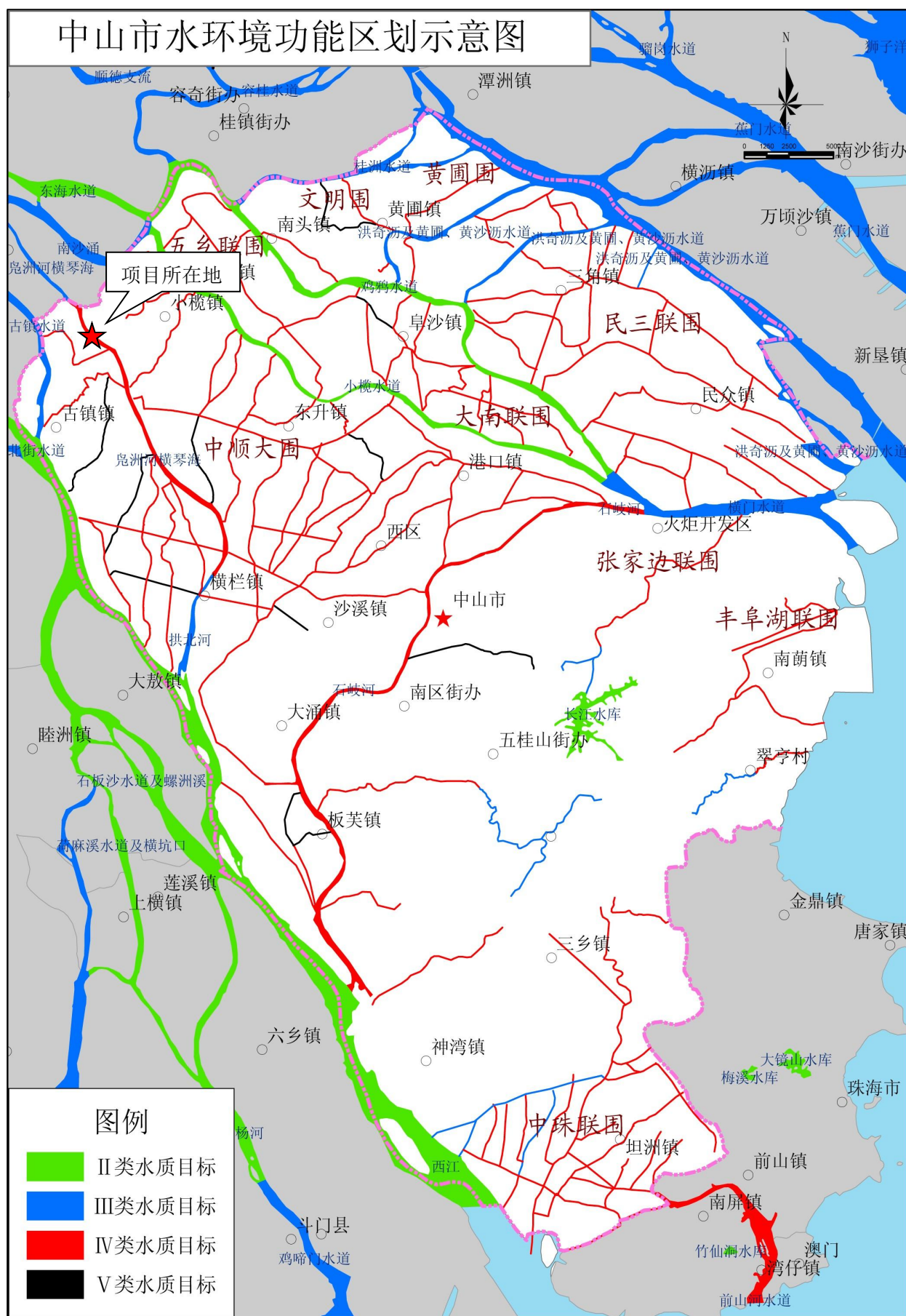
附图3 生产车间平面布置图



附图4 500m 大气敏感点图

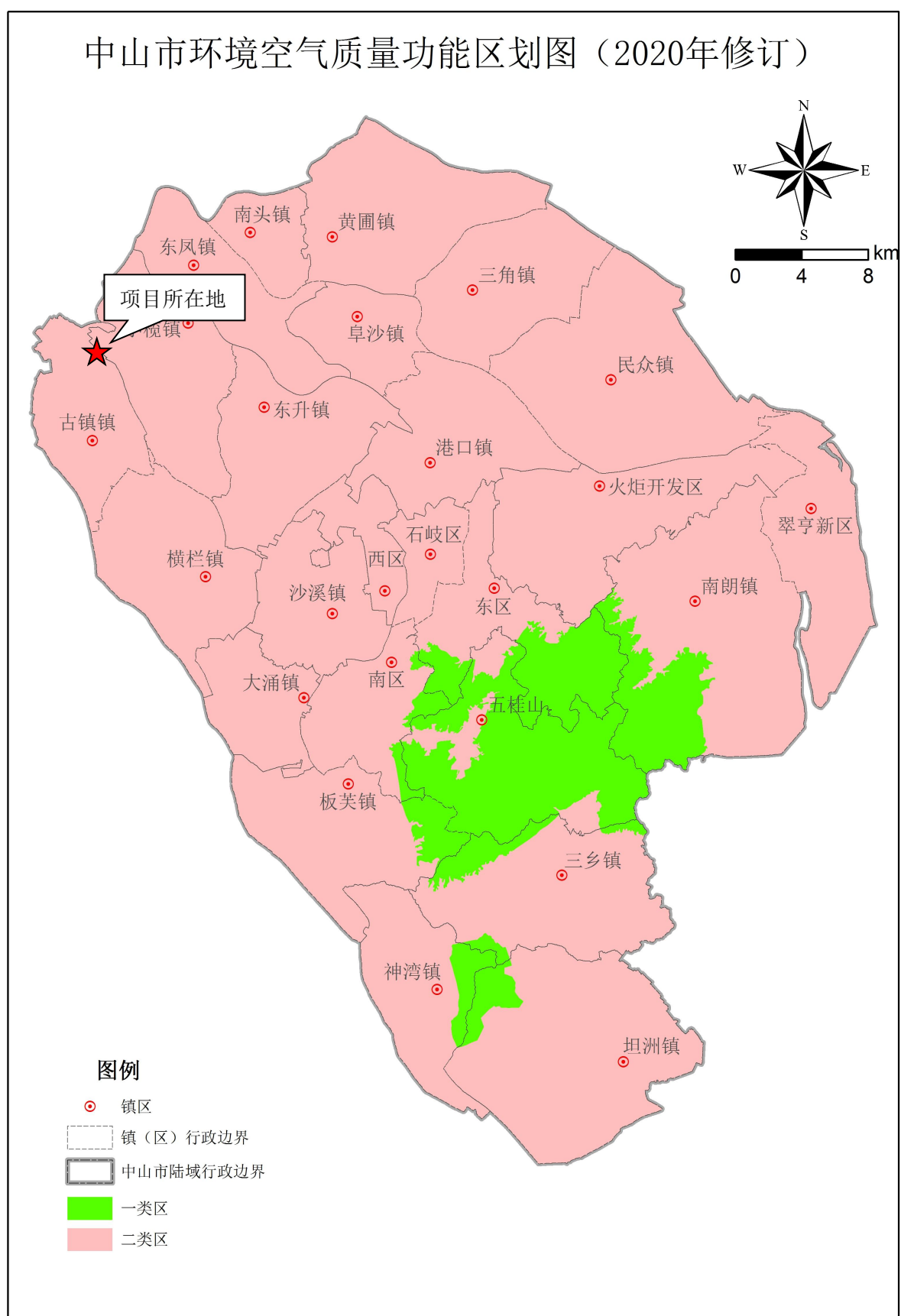


附图 5 50m 噪声敏感点图



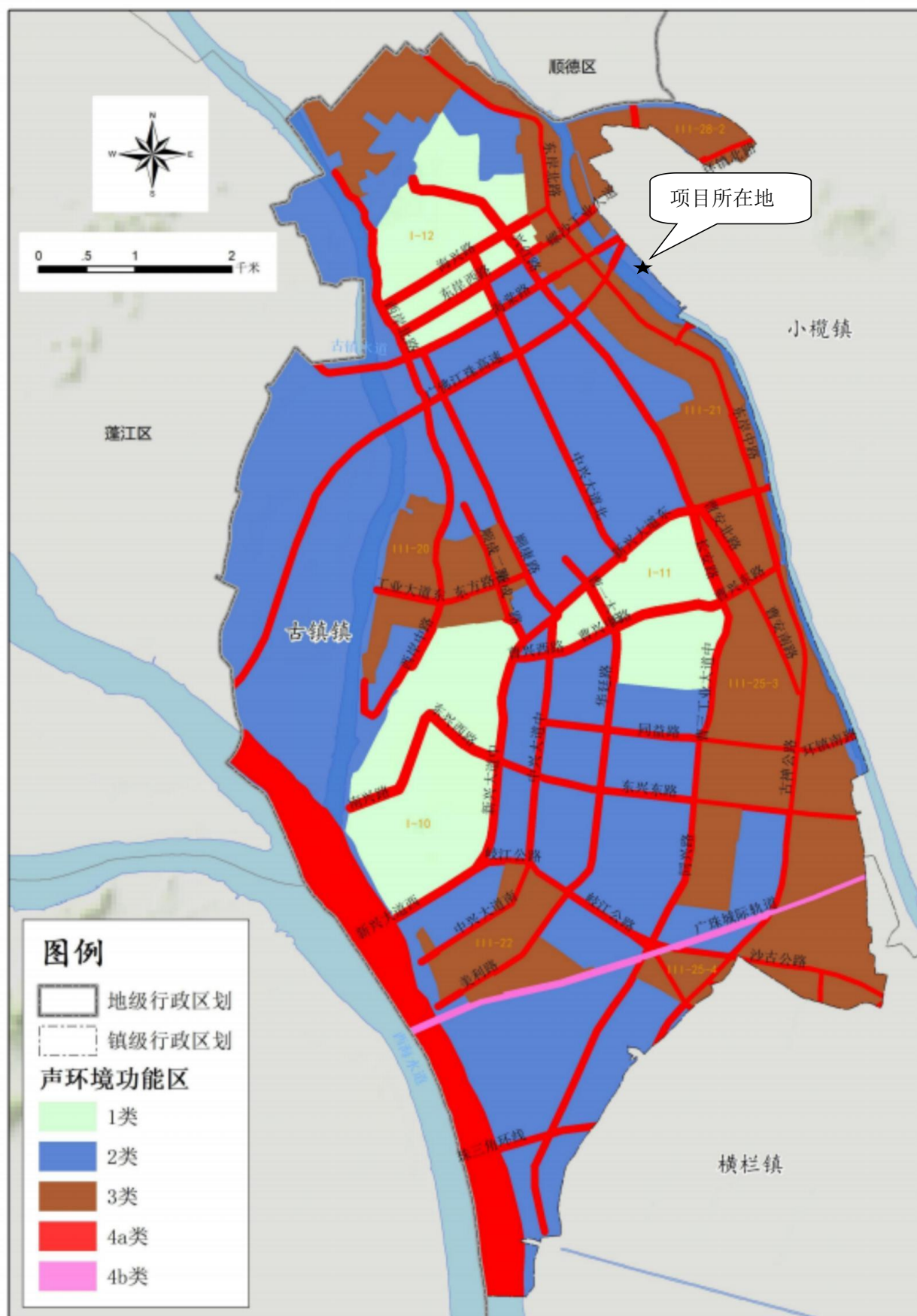
附图 6 建设项目地表水功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



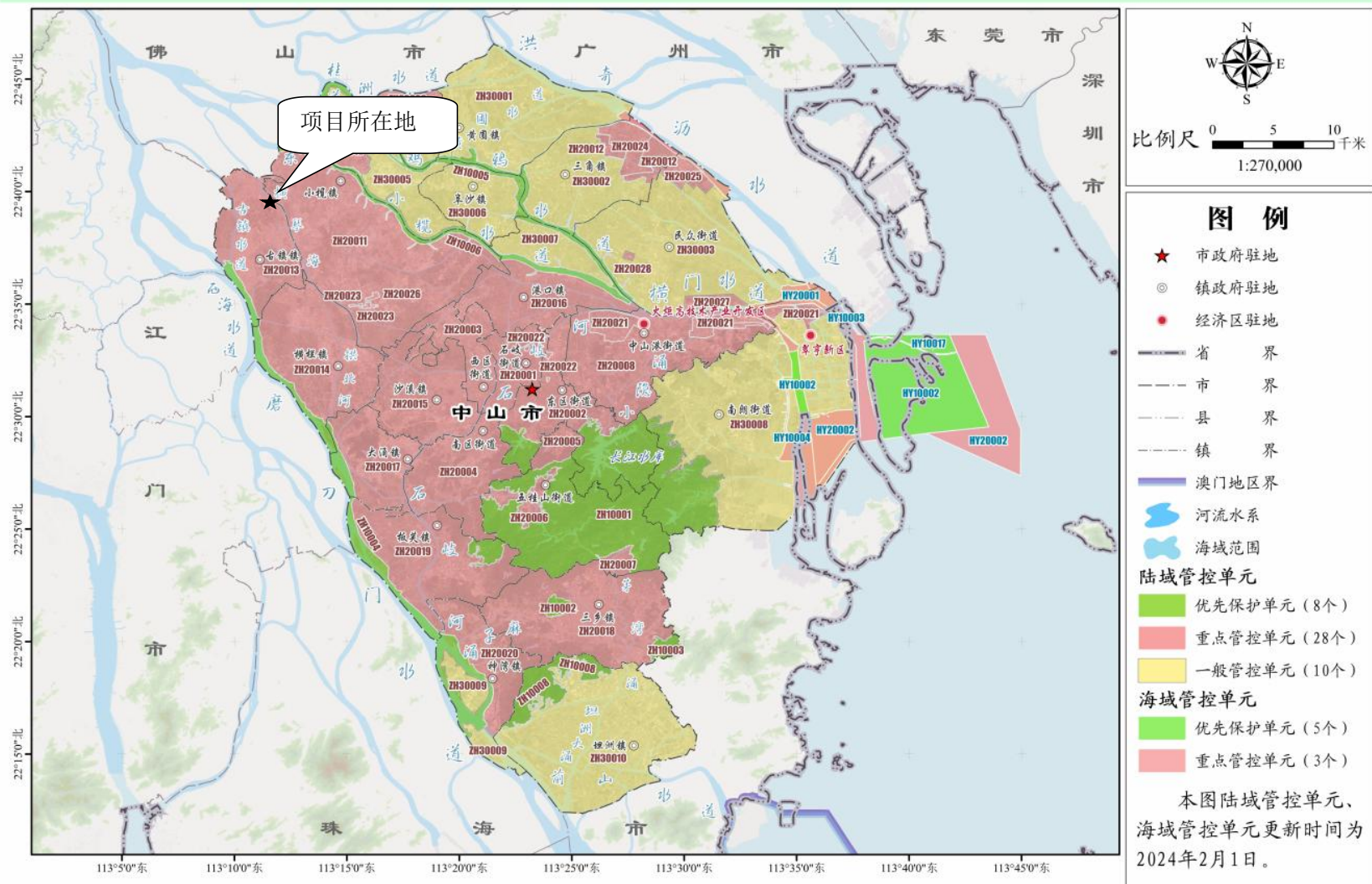
中山市环境保护科学研究院

附图 7 建设项目大气功能区划图

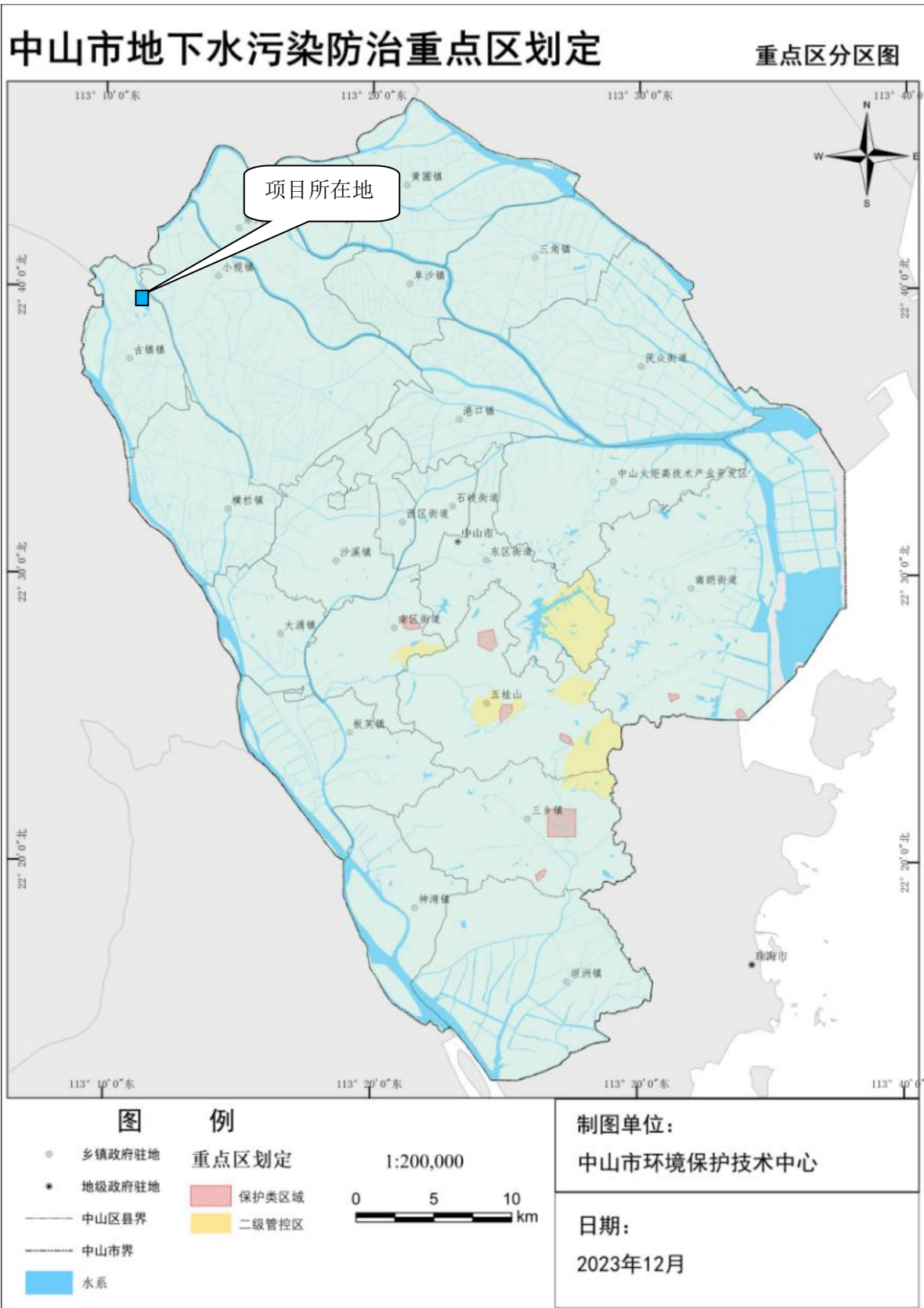


附图 8 建设项目声功能区划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 建设项目管控单元图



附图 10 中山市地下水污染防治点重点区划定图

委 托 书

中山市博纶环保工程有限公司：

中山市长能建材有限公司年产90万吨建筑骨料新建项目准备在广东省中山市进行建设。根据国家《环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。请给予大力支持。

委托单位：中山市长能建材有限公司

2025年5月30日

