建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市马可尼建材科技有限公司生产水磨石原料及干混预拌砂浆新建项目

建设单位（盖章）：中山市马可尼建材科技有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1722303871000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	91hh7h
建设项目名称	中山市马可尼建材科技有限公司生产水磨石原料及干混预拌砂浆新建项目
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）	中山市马可尼建材科技有限公司
统一社会信用代码	91442000090179753[illegible]
法定代表人（签章）	武守永
主要负责人（签字）	武守永
直接负责的主管人员（签字）	武守永
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市誉弘环保科技有限公司
统一社会信用代码	91442000MA5293D75T
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
陈永森	07354543506450275	BH035330	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	
陈永森	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH035330	
张锋	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价、附图附件	BH064834	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市马可尼建材科技有限公司生产水磨石原料及干混预拌砂浆新建项目		
项目代码	2407-442000-16-05-936087		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	中山市三角镇金鲤工业区沿海路 2 号 2 幢 B 区		
地理坐标	（N 22 度 40 分 33.380 秒，E 113 度 23 分 5.420 秒）		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	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
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（用海）面积（m^2）	2310.42
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、产业政策合理性分析 项目主要从事生产、加工、销售：水磨石原料及干混预拌砂浆，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不涉及使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的产品，本项目所涉工艺和设备均不属于限制类和淘汰类，因此与国家产业政策相符合。 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于禁止准入类或许可准入类，符合相关规定。 根据《产业发展与转移指导目录》（2018年版），本项目不属于引导逐步调整退出或不再承接产业，因此与国家产业政策相符。 2、用地规划 根据附件5情况说明可知，项目用地为工业用地，详见附件。符合用地规划。		

3、地方环保准入文件

（1）根据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）中的：

表1.1 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）的相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）	第四条中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业类项目。	位于中山市三角镇金鲤工业区沿海路2号2幢B区，不在重点区域内。	是
2		第五条 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。中低（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。	本项目为水磨石原料及干混预拌砂浆的生产制造，不涉及 VOCs 产污环节。	是
3		第十条 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。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	生产过程中不涉及VOCs废气污染物产排。	是
4		第十三条 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。有行业要求的按相关规定执行。	生产过程中不涉及 VOCs 废气污染物产排。	是

因此本项目符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1号）的要求。

（2）根据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的通知》（中府[2024]52 号）指出：本项目所在地属于三角镇一般管控单元（ZH44200030002），中山市环境管控单元图详见附图 10。

表1.2三角镇一般管控单元准入清单

	管控维度	管控要求	本项目	是否符合
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展新一代信息技术、智能家电、精密制造等先进制造业，检验检测等现代服务业，建设成为集珠江西岸先进制造业集聚区与现代物流枢纽于一体的产业平台。	本项目进行水磨石原料及干混预拌砂浆的生产，不属于鼓励引导类。	是
		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。	本项目进行水磨石原料及干混预拌砂浆的加工生产，不属禁止类。	是
		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、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、“两高”化工、危险化学品建设项目。	是
		1-4.【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。	本项目不涉及使用VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的项目。	是
		1-5.【土壤/综合类】①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。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目所在地为工业用地，不属于农用地。	是
		1-6.【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。	本项目所在地为工业用地，不涉及建设用地地块用途变更。	是
	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】①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。②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。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、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、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目生产设备均用电能源，不涉及其他能源的使用，符合能源资源利用要求。	是

污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进民三联围流域三角镇部分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。	项目生活污水经市政污水管网排入中山市三角镇污水处理有限公司。生产过程不产生的生产废水。	是
	3-2. 【水/限制类】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。	生产过程不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。	是
	3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	本项目不产生养殖尾水。	是
	3-4. 【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。	本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。	是
	3-5. 【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。	项目不涉及化肥农药使用。	是
环境风险防控	4-1. 【水/综合类】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。	项目积极响应管理部门要求，拟制定相应的事故应急体系，落实 有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理，定期开展应急演练。	是
	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。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	是

因此，本项目符合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的通知》（中府[2024]52号）要求。

4、项目与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）相符性分析

涉及条款	本项目	是否符合
本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。	项目主要从事水磨石原料及干混预拌砂浆的生产，行业类别为 C3029 其他水泥类似制品制造；生产工艺主要为计量、投料、搅拌。 根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，其中建材行业-非金属矿物制品业（30）-水泥制品制造（3021）-预拌混凝土、水泥制品，属于“两高”行业。本项目不涉及预拌混凝土、水泥制品等中的高耗能高排放产品或工序，且设备能耗均为电能，年综合能源消费量低于 1 万吨标准煤，符合方案要求。	符合

因此，本项目符合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。

5、项目与《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》相符性分析

涉及条款		本项目	是否符合
2. 禁止部分	2.1《目录》中“禁止部分”所列危险化学品在全市范围内全环节禁止生产、储存、经营、运输和使用。国家规定在特定行业可豁免使用的，从其规定。	项目不涉及《目录》“禁止部分”所列危险化学品的生产、储存、经营、运输和使用，不属于上述禁止类建设项目。	符合
	2.2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、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）	项目不属于《目录》“禁止部分”所列危险化学品建设项目，不属于上述禁止类建设项目。	符合
3．限制和控制部分	3.1《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品，在中心城区域只允许生产过程中使用和储存、运输和不带有储存设施经营；《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品在中心城区域以外允许生产、储存、使用、运输和经营；未列入《目录》“限制和控制部分”的其他危险化学品，在全市只允许以符合国家标准的试剂形式进行流通；单位确需生产、使用、运输、储存和经营未列入《目录》“限制和控制部分”危险化学品的，可向市应急管理局提出申请，市应急管理局会同其他有关政府部门研究确定并报市政府批准后实施。涉及国计民生的汽油、柴油、液化石油气、液化天然气、压缩天然气、新型燃料等危险化学品除外。 已建在中心城区生产、带有储存设施经营的危险化学品企业，应当按照有关政策和《目录》要求逐步调整。	项目位于三角镇，不属于中心城区，不涉及《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品，不属于上述限制和控制部分类建设项目。	符合
	3.2严格审批新建、扩建、改建涉及液氨、液氯、硝酸铵等剧（高）毒、易燃、易爆高危化学品生产储存建设项目。国家、省、市重点项目配套和产业循环需求的除外。	项目不涉及使用液氨、液氯、硝酸铵等剧（高）毒、易燃、易爆高危化学品生产储存建设项目。	符合

	3.3危险化学品企业应当严格控制和限制其储存量和使用量，控制全市重大危险源总量，逐步减少一级重大危险源数量，化解城市重大安全风险。	项目不涉及使用《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品。	符合

因此，本项目符合《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》。

6、项目与《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》、《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

涉及条款	本项目	是否符合
《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》		
广东省“两高”项目管理目录	项目主要从事水磨石原料及干混预拌砂浆的生产，行业类别为 C3029 其他水泥类似制品制造；生产工艺主要为计量、投料、搅拌。 根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，其中建材行业-非金属矿物制品业（30）-水泥制品制造（3021）-预拌混凝土、水泥制品，属于“两高”行业。 本项目不涉及预拌混凝土、水泥制品等中的高耗能高排放产品或工序。	符合
《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)		
本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。	项目主要从事水磨石原料及干混预拌砂浆的生产，行业类别为 C3029 其他水泥类似制品制造；生产工艺主要为计量、投料、搅拌。 根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，其中建材行业-非金属矿物制品业（30）-水泥制品制造（3021）-预拌混凝土、水泥制品，属于“两高”行业。 本项目不涉及预拌混凝土、水泥制品等中的高耗能高排放产品或工序，且设备能耗均为电能，年综合能源消费量低于 1 万吨标准煤，符合方案要求。	符合

因此，本项目符合《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》、《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)要求。

7、与饮用水水源保护区相关文件相符性分析：

序号	文件	涉及条款	本项目	是否符合

	1	《中山市人民政府关于印发中山市海岸线、河岸线退让规划管理办法（修订）的通知》（中府〔2022〕10号）	省管河道：指本市行政区域内西江干流、东海水道、小榄水道、平洲沥、容桂水道、黄圃水道、横门水道、大魁沥、洪奇沥水道、黄沙沥、鸡鸦水道、桂洲水道及4段流域面积1000平方公里以上河流（包括磨刀门水道支叉1、磨刀门水道支叉2、磨刀门水道支叉3、横门水道南支），具体范围参照《中山市人民政府关于划定外江及岐江河管理范围的公告》； 本办法印发施行后，应及时按照本办法中有关标准及规定调整海岸线、河岸线沿线片区控制性详细规划及村庄规划、新供应土地，应严格按照本办法规定的退让要求管控。各级人民政府及有关部门应当按照本办法规定，并结合有关规划，严格控制在退让范围内新建、扩建、改建建筑物。	鸡鸦水道作为省管河道，根据《中山市人民政府关于划定外江及岐江河管理范围的公告》划定的管理范围，进行河道退让管理要求，鸡鸦退让距离为沿江路外延30m。项目西侧厂界距离鸡鸦水道河道管理范围的边界35m，项目不在鸡鸦水道的河道管理范围内。	是
	2	《广东省饮用水源水质保护条例》	饮用水源保护区是指依法在饮用水源取水口附近划定的水域和陆域。饮用水源保护区分一级保护区、二级保护区。必要时，可以在饮用水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	项目所在地不属于在饮用水水源保护区内建设的项目。	是

综上，项目不在饮用水水源保护区内，且不在鸡鸦水道退让距离内，因此，符合饮用水源保护条例的有关要求。

8、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相关文件相符性分析：

序号	文件	涉及条款		本项目	是否符合
1	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	划分结果	（一）保护类区域 中山市无地下水型饮用水水源，有8个特殊地下水资源区域，其中6个为在产矿泉水企业，2个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三乡镇五龙饮用天然矿泉水；2个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇雍陌（中山温泉）地热田热矿水。 将8个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中	项目所在地位于三角镇，不属于保护类区域内。	是

				的保护类区域，分区类型为“其他”。 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km^2，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 基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源高荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。 中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605km^2，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。	项目所在地位于三角镇，不属于管控类区域内。	是
				（三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。	项目所在地位于三角镇，属于一般区。	是
			管控要求	（一）保护类区域管控要求 1.区域内不得从事下列行为:（1）固体矿产开采；（2）擅自打井、挖泉、截流、引水；（3）排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（4）排放、倾倒工业废水等；（5）将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；（6）法律、法规禁止从事的其他行为。 2.参照《天然矿泉水资源地质勘查规范》（GB/T 13727）等要求对区域内的泉（孔）进行动态监测，掌握地下水资源天然动态和开采动态变化规律，并及时分析和整理监测资料,编制年鉴或存人数据库。动态变化范围超过常年平均波动范围3倍以上，则需要对地下水资源进行重新评价。 3.按照《天然矿泉水资源地质勘查规范》（GB/T 13727）落实天然矿泉水各级保护区的相关管控要求。 4.区域严格落实所在生态环境管控单元内对应准入清单中的管控要求；加强对生态空间的保护，位于生态保护红线、一般生态空间的区域严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目所在地位于三角镇，不属于保护类区域内。	是
				（二）管控类区域管控要求 1.环境监测：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试	项目所在地位于三角镇，不属于管控类区域内。	是

				行）》（HJ1209）开展环境监测。生态环境主管部门参照《土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测技术指南》（总站土字〔2022〕226号）对区域内的地下水重点污染源排污单位开展土壤和地下水周边监测，定期开展地下水污染调查评价，设置区域地下水监测点，加强地下水监测，实施地下水环境质量考核评估。 2.隐患排查：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》开展渗漏排查，参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》开展土壤污染隐患排查。 3.风险管控：区域内的化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应切实采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测。 4.环境准入：落实国家和地方有关环境准入的法律、法规、政策及区域生态环境准入清单，细化分区环境准入要求。规划环境影响评价阶段，充分考虑环境水文地质条件现状，制定落实地下水“以预防污染、防止新增为主”的环境准入要求和准入清单。新、改、扩建可能涉及地下水污染的项目，严格按照《环境影响评价技术导则——地下水环境》要求执行。 5.落实地下水保护和污染防治责任：企业事业单位和其他生产经营者应落实企业主体责任，严格按照地下水保护和污染防治要求，切实履行监测、管理和治理责任，防范地下水环境污染风险。 6.区域严格落实所在生态环境管控单元内对应准入清单中的管控要求；加强对生态空间的保护，位于生态保护红线、一般生态空间的严格按照国家、省有关要求进行管控。		
				（三）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。	项目所在地位于三角镇，属于一般区。项目车间所在地面已硬底化，具有一定防渗功能，不会对地下	是

				水产生影响。	

综上，项目符合《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的有关要求。

9、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

本项目位于三角镇，三角镇已批准的环保共性产业园为高平化工区环保共性产业园，规划发展产业主要为新一代信息技术、高端装备、生物医药、以半导体为主的新材料；三角镇五金配件产业环保共性产业园，规划发展产业主要为高端表面处理产业（家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理）；主要生产工艺有金属热处理、发黑、酸洗、磷化、喷涂、喷粉、电泳及铝氧化等；三角镇五金制品产业环保共性产业园，规划发展产业主要为全球高端金属制造业、电器机械和器材表面处理；主要生产工艺有表面处理（阳极氧化、酸洗、磷化）、真空镀膜、蚀刻、喷漆（水性）、喷粉等。项目所属行业为其他水泥类似制品制造，主要生产工序为混合搅拌、包装，不涉及共性工序，不需要入园。因此，本项目建设与《中山市环保共性产业园规划》相符。

10、与中山市促进散装水泥发展和应用规划分析

根据《中山市促进散装水泥发展和应用规划（2017-2020）》（中建通[2019]16 号）规定：

（一）预拌混凝土行业发展重点

①深入推进绿色生产

全面推进绿色搅拌站的建设。全市新建预拌混凝土企业必须按《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）建站，达到二星级以上评价标识；现有预拌混凝土企业加强技术改造，至 2020 年全部预拌混凝土企业需达到绿色生产一星以上水平，争取 50%以上的企业达到绿色生产二星级以上。

②大力推广高性能混凝土及混凝土预制构件应用

按照《广东省“十三五期间推广应用高性能混凝土行动方案》的要求，开展高性能混凝土推广应用工作，争取至 2018 年末，我市 C35 等级及以上高性能混凝土占比超过 40%，至 2020 年末，占比超过 60%。加强混凝土预制构件产品的推广利用，鼓励混凝土预制构件在重大工程项目中的推广利用；引导预拌混凝土企业通过技术改造转产混凝土预制构件，促进行业的健康发展。

③科学规划布局预拌混凝土站点

为了避免预拌混凝土行业盲目扩张，以总量适度控制、鼓励竞争为原则，以市场需求为导向，科学规划站点建设数量和空间布局，新建站点选址要符合城市规划和环保规划，并与其他发展规划相协调，充分考虑中山市未来迎接珠三角大湾区发展的机遇，引导企业就近供应，在满足环境要求、符合城市规划前提下，引导站点建设。

④加强行业监督和管理

建立预拌混凝土企业的诚信管理机制，引导预拌混凝土企业诚信经营，规范生产，将混凝土质量管理纳入企业的诚信评价体系建设。

	本项目主要从事生产、加工、销售：水磨石原料及干混预拌砂浆。项目位于中山市三角镇金鲤工业区沿海路 2 号 2 幢 B 区，为工业用地，不在生态红线内，周围以企业为主，无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。因此符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 2.1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3029 其他水泥类似制品制造	年产水磨石原料 1700 吨，干混预拌砂浆 500 吨	计量、投料、搅拌	二十七（55）石膏、水泥制品及类似制品制造 302-水泥制品制造	/	报告表

二、编制依据

（1）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起实行）；

（2）《市场准入负面清单》（2022 年版）；

（3）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（4）《国家危险废物名录》（2025 年版）；

（5）《广东省用水定额》（第 3 部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）；

（6）广东省人民政府印发《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）；

（7）中山市人民政府印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府[2024]52 号）；

（8）《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》；

（9）《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号）；

（10）《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）；

（11）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》；

（12）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（13）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；

（14）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（15）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（16）《水泥工业大气污染物排 放标准》（GB4915-2013）；

（17）广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市马可尼建材科技有限公司生产无机水磨石干混砂浆、无机水磨石骨料新建项目（下文简称本项目）拟建于中山市三角镇金鲤工业区沿海路 2 号 2 幢 B 区（N22° 40′ 33.380″，E113° 23′ 5.420″）。项目总用地面积为 2310.42㎡，建筑面积为 1720㎡，总投资 100 万元，主要从事生产、加工、销售：水磨石原料及干混预拌砂浆等，预计年产水磨石原料 1700 吨，干混预拌砂浆 500 吨。

2、项目工程组成

表 2.2　　项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	混料车间	所在建筑物为独栋单层钢结构，高度 7m，用地面积 400m^2，建筑面积约 400m^2。主要设置搅拌混合等工序。
储运工程	料仓区	用地面积约 320m^2，建筑面积约 320m^2，主要用于石英砂的存放，位于封闭厂房内，物料表面覆盖膜。
	物料储罐区	用地面积约 1000m^2，建筑面积约 1000m^2，主要用于水泥、石英粉等原料的储存。
公用工程	供水系统	由市政管网供给
	供电系统	由市政电网供给
环保工程	废气处理	运输扬尘：减少车辆在场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速运行时间、洒水清扫，无组织排放。 石英砂装卸和储存粉尘：石英砂储料仓中设置喷淋系统进行洒水抑尘。 水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存粉尘：在储料罐的罐顶各配套布袋除尘器进行除尘处理，处理尾气以无组织形式排放； 输送、计量粉尘：无组织排放； 投料、搅拌过程粉尘：经布袋除尘器收集处理后无组织排放；
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司进行深度处理。
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门处理;一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处置。
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备

3、生产产品产能

表 2.3　主要产品产量情况

序号	产品名称	年产量
1	水磨石原料	1700 吨
2	干混预拌砂浆	500 吨

4、生产原材料及年耗量

表 2.4　项目生产原材料及年耗量

序号	名　称	年用量	最大储存量	临界值	物态	包装方式	是否属于环境风险物质
1	水泥	140 吨	10 吨	/	粉状	储罐	否

2	石英粉	500 吨	20 吨	/	粉状	储罐	否
3	石英砂	1538 吨	100 吨	/	粒状	料仓	否
4	钛白粉	10 吨	1 吨	/	粉状	储罐	否
5	无机颜料	5 吨	0.5 吨	/	粉状	储罐	否
6	石膏粉	11 吨	1 吨	/	粉状	储罐	否

注：（1）水泥：粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。密度 3.0~3.15g/cm³。

（2）石英粉：硅微粉，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的矿物，其主要化学成分是 SiO_2，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状。

（3）石英砂：本项目所用石英砂无须清洗，不涉及石英砂清洗工序。

（4）钛白粉：二氧化钛，质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560～1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。

（5）无机颜料：主要成分为铁红、铁黑等无机颜料，不含一类重金属。

（6）石膏粉：硫酸钙，无色单斜晶系结晶性粉末，相对密度 2.32g/cm³。硫酸钙是微溶物，一般不与其他物质反应，溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油。

表 2.5　工程物料平衡表

干混预拌砂浆			
投入约（吨）		产出约（吨）	
水泥	50	产品	500
石英粉	100	排放粉尘	0.04
石英砂	351	沉淀池沉渣	1
合计	501	合计	约 501
水磨石原料			
水泥	90	产品	1700
石英粉	400	排放粉尘	0.14
石英砂	1187	沉淀池沉渣	2.9
钛白粉	10		
无机颜料	5		
石膏粉	11		
合计	1703	合计	约 1703

注：布袋收集粉尘回用生产中，此处不参与计算。

5、人员：

项目设员工 15 人，正常工作时间为 8 小时，工作时间段为 8:00~12:00AM，13:50~17:50PM，夜间不进行生产，年工作时间约为 288 天，均不在厂内食宿。

6、主要生产设备：

表 2.6 主要生产设备表

序号	生产设备名称	型号	数量	所在工序	备注
1	干粉砂浆生产线	FY-XK31，含 1 条搅拌混料机、1 套原料输送管道系统	1 条	搅拌混料	搅拌混料机的搅拌量0.1 吨/台·次，每批次 10min，每次搅拌容量约为 85%。
2	滚筒搅拌机	JZC350，含 1 台搅拌混料机、1 套原料输送管道系统	1 套	搅拌混料	
3	空气压缩机	GXe11P-A-8.5FM	1 台	包装辅助	/

4	水泥罐	10 吨	1 个	/	/
5	石英粉罐	20 吨	1 个	/	/
6	钛白粉罐	1 吨	1 个	/	/
7	无机颜料罐	0.5 吨	1 个	/	/
8	沉淀池	尺寸：10m×5m×2m，100m³	1 个	/	/
9	叉车	/	1 台	/	

表 2.7　搅拌混料机产能核算一览表

产品	生产设备	数量	单台设备生产能力	年工作时间	理论总产能	实际年产量	实际生产率约
水磨石原料及干混预拌砂浆	搅拌混料机	2 台	0.1t/h	2304h	2350.08t/a	2204t/a	93.8%

7、给排水情况：

本项目用水由市政自来水管网供给。

（1）生活给排水：

项目设员工 15 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（第 3 部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）中的国家行政机构所对应的办公楼“有食堂和浴室”先进值定额计，即 10m³/（人•a），则员工生活用水量为 150t/a。生活污水产生量按用水量 90%计算，则生活污水量为 135t/a。项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入中山市三角镇污水处理有限公司进一步净化处理后，最终排入洪奇沥水道。

（2）清洗作业地面用水：本项目作业地面需要定期清洗，防止车辆进出碾压产生粉尘，主要清洗地面的尘土，不会产生地面清洗水含油沉渣。作业区地面清洗用水参照 《用水定额 第三部分：生活》（GB44/T1461.3-2021）中公共设施管理业-浇洒道路和场地用水定额为 2.0L/m²•日计。项目作业区面积约为 500m²，则项目清洗用水量为 1m³/d（约 288t/a）。废水排放系数按 0.8 计，则作业区地面清洗废水产生量为 259.2t/a，清洗废水经集水沟收集到三级沉淀池，经过沉淀去除水中大部分的泥、 砂等原料，上层清水回用于厂区洒水抑尘用水。

（3）车辆冲洗用水：本项目需要对运输车辆进行清洗，将车辆表面冲洗干净。本项目车辆冲洗主要为清洗汽车表面的尘，不属于专业洗车，不使用汽车清洗剂，不进行汽车底盘清洗，不会产生车辆冲洗水含油沉渣。参照《用水定额 第三部分：生活》（GB44/T1461.3-2021）中汽车修理与维护-中型车（自动洗车）用水定额32L/车次， 项目平均每天冲洗约 10 次车辆，车辆冲洗用水量为10×32=0.32m³/d，合 92.16t/a。用水来自沉淀池中作业地面清洗废水沉淀上清液，冲洗过程中约 10%损耗，年损耗量为 9.22t/a。车辆冲洗废水经集水沟收集到三级沉淀池，经过沉淀去除水中大部分的泥、砂等原料，上层清水回用于厂区洒水抑尘用水。

（4）厂区洒水抑尘用水：厂区内洒水抑尘用水量参照《广东省用水定额》

（GB44/T1461.3-2021）中公共设施管理业-浇洒道路和场地用水定额为2.0L/㎡·日计，本项目厂区、道路面积约为910.42㎡，则项目厂区洒水抑尘用水量约为 1.82m^3/d（约 524.16t/a），厂区洒水抑尘用水一部分来自市政供水，一部分来自沉淀池沉淀后的上部清水。厂区洒水抑尘用水全部蒸发，不产生废水。

（5）初期雨水：

项目生产区雨季时会被冲刷，会使得雨水中 SS 含量过高，形成地表径流流入外环境，会对外环境造成一定的影响，按照要求在生产区四周设置截留沟，将雨水收集沉淀后，回用作抑尘用水。

初期雨水是在降雨形成地面径流后 10～15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。根据项目特点，本项目初期雨水中主要污染因子为厂区集雨范围内的粉尘。

A.初期雨水年产生量估算

年初期雨水年产生量按年降雨量 8%计算，得初期雨水年产生量计算式：

$Q = q \times \lambda \times A \times 8\%$

式中：Q —初期雨水年产生量，m^3；

λ—径流系数，取为 0.9；

q —项目所在地年平均降雨量，m；

A —初期雨水收集面积，m^2。

根据中山市近 20 年气象统计资料，中山市年平均降雨量为 1924.6mm。根据初期雨水年产生量计算式，本项目用地面积 2310.42m^2 ，建筑面积为 1700m^2 ，按初期雨水收集面积为 590.42m^2 计。

计算出本项目收集的初期雨水年产生量为 1.9246×0.9×590.42×8%=81.82m^3。

B.最大一次降雨初期雨水收集量估算

由于初期雨水属降雨初期时的雨水，跟下雨大小程度有关，考虑到中山地区属沿海地区，下雨频率及程度难以准确估计，因此初期雨水量一般采用历年最大暴雨的前 15 分钟雨量为初期雨水量。根据《暴雨洪水对中山城市建设的影响及减灾对策研究》（李国琛编著，2000 年）中的暴雨强度公式：

$$q = \frac{1383.269*(1+0.4979\lg T)}{(t+3.67)^{0.5686}} \quad (L/s*hm^2)$$

其中：重现期 T=1 年；

t=t1+mt2；

t1—地面集水时间，采用 15min；

m—折减系数，取 m=2.0；

t2—管道内雨水流行时间（min），取 2.5min；

初期雨水量按下式计算

$Q=q \cdot \psi \cdot F$

其中：Q—雨水设计流量单位为（L/s）； ψ—径流系数，取 ψ=0.7；

F—汇水面积（hm2），根据实际情况，为 590.42m^2，即 0.059hm^2。

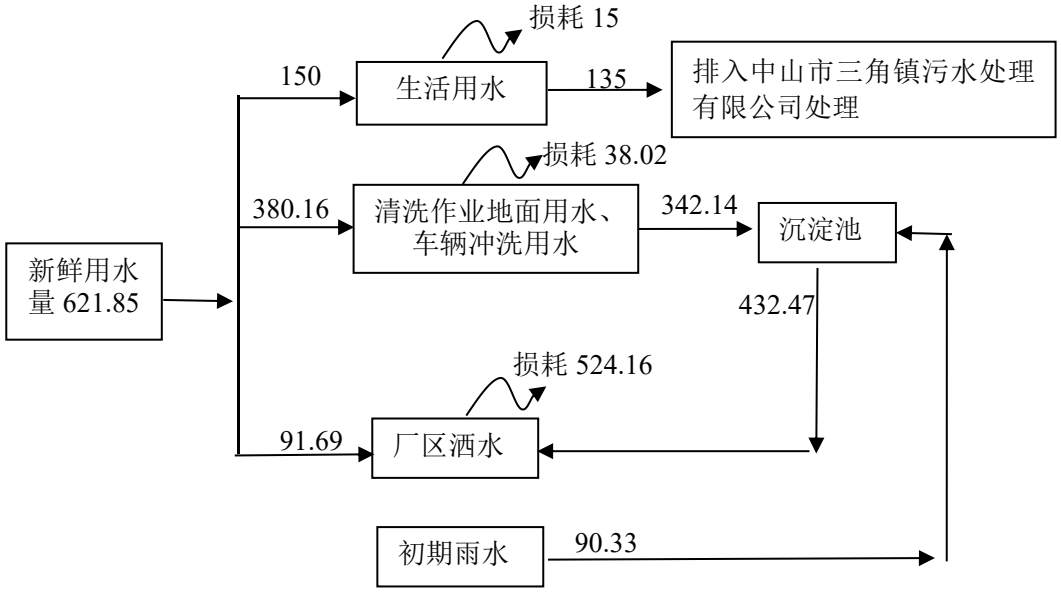
q—暴雨量，单位为 L/s•hm^2

经计算，暴雨量 q 的值为 228.8L/s•hm^2，则初期雨水量 Q 为 9.45L/s，初期雨水采用 15min，则每

次下雨收集的最大初期雨水量不超过 8.51㎥ 。本项目拟建一座沉淀池 100㎥，以确保能够完全收集处理所产生的初期雨水。

初期雨水主要污染物为 SS，本项目初期雨水经雨水收集沟排入沉淀池内进行沉淀处理，各沉淀池下部的砂石可作为原材料回用于生产过程，沉淀后的清水回用至厂区内抑尘洒水。

导流渠设置：项目沿项目场地四周设导流渠，项目初期雨水、地面清洗废水、车辆清洗废水等经导流渠进行收集至沉淀池进行沉淀处理。



项目水平衡图（t/a）

8、能源情况

本项目生产设备用电能源，由市政电网供给，预计年用电量约 30 万度。

9、厂区平面布置

本项目位于中山市三角镇金鲤工业区沿海路 2 号 2 幢 B 区。本项目设置 1 栋生产厂房，搅拌区位于厂房的东北侧，料区位于位于厂区的西侧。

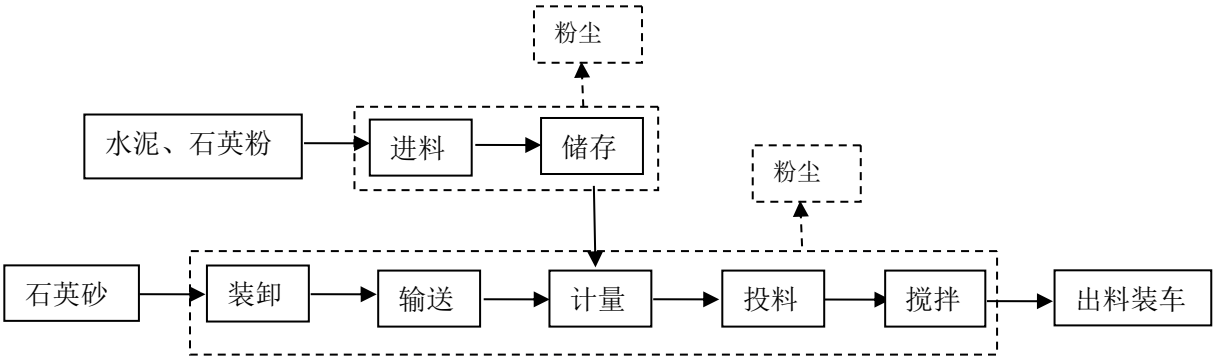
本项目最近敏感点为东南面沙栏村（民居及出租屋），相距约为 65 米。产生较大噪声的生产设备为混料搅拌机、空压机，位于厂房的东北侧，距离最近敏感点西南面沙栏村（民居及出租屋）约为 130 米，对最近敏感点影响较小。故项目的平面布局合理，详见附图 2。

10、四至图

项目东面为空地、中山市正科电器有限公司；南面为空地；西面闲置厂房、隔沿海路为闲置厂房；北面为中山市宝华轧钢厂、中山市法顿家居有限公司。四至情况详见图 4。

工艺流程和产排污环节

一、干混预拌砂浆生产工艺流程图：



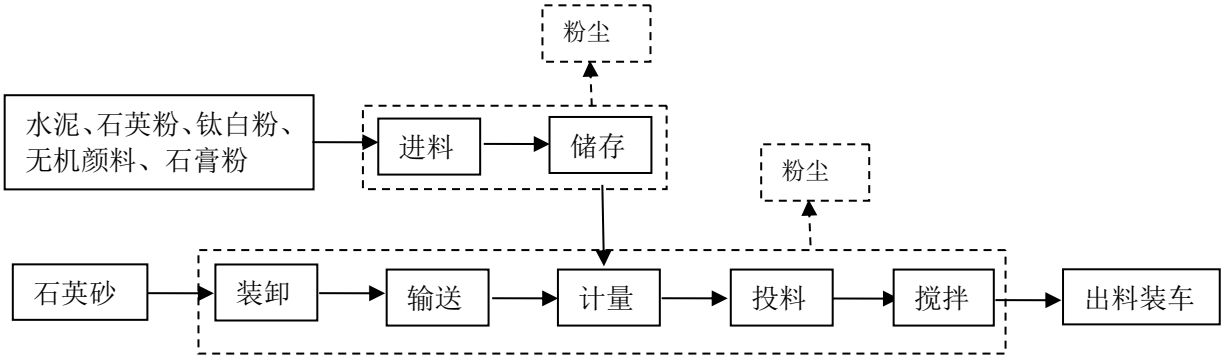
（1）项目用水泥、石英砂、石英粉由罐车运至现场经负压管道泵入储罐中储存；石英砂外购后运至料仓堆放，料仓设置于厂房内，石英砂用薄膜覆盖、四周设喷雾洒水抑尘。

（2）原材料运输储存过程水泥、石英粉等材料在生产使用过程中由储罐配套负压管道泵送至搅拌混料机内；石英砂经配套上料机通过密闭输送带输送至给料机料斗内，水泥、石英砂、石英粉按配比泵入搅拌混料机内。项目各种原材料运输储存过程产生少量颗粒物。

（3）搅拌过程：水泥、石英砂、石英粉等按配比泵入搅拌混料机内混合搅拌，搅拌过程是密闭工况下进行。搅拌过程产生少量搅拌粉尘。年工作时间 2304h。

（4）搅拌后即为产品，出料至罐车内运输至工地。

二、水磨石原料生产工艺流程图：



（1）原材料：项目用水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉由罐车运至现场经负压管道泵入储罐中储存；石英砂外购后运至料仓堆放，料仓设置于厂房内，用薄膜覆盖、四周设喷雾洒水抑尘。

（2）原材料运输储存过程粉尘：水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉等材料在生产使用过程中由储罐配套负压管道泵送至搅拌混料机内；石英砂经配套上料机通过密闭输送带输送至给料机料斗内，水泥、石英砂、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉按配比泵入搅拌混料机内。项目各种原材料运输储存过程产生少量颗粒物。

（3）搅拌过程：水泥、石英砂、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉按配比泵入搅拌混料机内混合搅拌，搅拌过程是密闭工况下进行。搅拌过程产生少量搅拌粉尘。年工作时间 2304h。

（4）搅拌后即为产品，出料至罐车内运输至工地。

与项目有关的原有环境污染问题	项目位于中山市三角镇金鲤工业区沿海路 2 号 2 幢 B 区，为新建性质，不存在与本项目有关的原有污染问题。项目周围主要为道路、工业厂房，区域主要环境问题为周围工厂生产期间产生的“三废”等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1. 环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订版）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

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》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物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（GB 3095-2012）二级标准及修改单，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准及修改单，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准及修改单。故中山市属于空气质量不达标区。

表 3.1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	日均值第 98 百分位数浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	日均值第 98 百分位数浓度	56	80	70	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度	72	150	48	达标
	年平均质量浓度	35	70	50	达标
$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度	42	75	56	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.9	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	800	4000	20	达标

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，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。相对于中山市各个空气质量监测站点项目距离民众站点较近。中山市 2022 年大气环境质量状况发布中的民众站点，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果见下表

表 3.2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准μg/m³	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
民众站	民众站点		SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	14	10.7	0	达标
				年平均	60	8.4	/	/	达标

点	民众站点	NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	80	59	113.8	0.27	达标
			年平均	40	27.2	/	/	达标
	民众站点	PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	150	86	90	0	达标
			年平均	70	44.8	/	/	达标
	民众站点	$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	10	86.7	0	达标
			年平均	35	20	/	/	达标
	民众站点	O_3	8 小时平均第 90 百分位数	160	188	193.8	18.08	超标
	民众站点	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	30	0	达标

由表可知，民众站点中的 SO_2 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；NO_2 年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；PM_{10} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；$PM_{2.5}$ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

大气环境改善计划：为持续改善中山市市大气环境质量，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；二是加强巡查建设工地、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。

综上，通过落实大气环境改善计划，使项目所在区域的大气环境有所改善。

3）、补充污染物环境质量现状评价

（1）监测因子及布点

本项目的特征污染物 TSP，引用《广东泰港汽车部件有限公司》（ZY2023101412H）的检测数据。广东增源检测技术有限公司于 2023 年 10 月 25 日-2023 年 10 月 31 日在广东泰港汽车部件有限公司所在地进行检测。本项目距离《广东泰港汽车部件有限公司》所在地检测点位（N22°41′20.35″，E113°23′41.30″）约为 1700 米，该检测点位于本项目东北侧（详见附图 8）。

（2）监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3.3　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离 km
	X	Y			
泰港汽车项目所在地	113.39468	22.68923	TSP	东北面	1.7

表 3.4　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
泰港汽车项目所在地	TSP	0.30	0.036~0.076	25.3	0	达标

监测结果显示 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

2.　地表水环境质量现状

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经过市政污水管网排入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理达标后排放至洪奇沥水道。纳污河道为洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《2022 年水环境年报》，2022 年洪奇沥水道水质为 II 类标准，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准的规定。

水环境年报　　您现在的位置：首页 >> 专题专栏 >> 水环境年报

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局　　发布日期：2024-07-17　　分享：

2023年水环境年报

1、饮用水

2023年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2023年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2022年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

3.　声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 修编）中的三角镇声环境功能区划图可知项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目厂界外 50m 范围内无敏感点，故不开展声环境现状调查。

4.　生态环境质量现状

本项目为已建成工业厂房，用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物，不属于生态敏感区，可不进行生态环境现状调查。

5. 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状调查、监测与评价。

6. 地下水、土壤环境质量现状

项目周围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。项目内地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生。正常情况下，项目不会对地下水和土壤环境产生影响。只有发生以下几种非正常情形时，项目才可能会对地下水或者土壤产生影响:①清洗废水、车辆冲洗废水等废水发生泄漏时，泄漏物质可能通过地面漫流或者垂直渗入等途径影响地下水和土壤。②发生火灾或者泄漏事故，泄漏物质和消防废水、燃烧废气污染物可能通过地面漫流、垂直渗入或者大气沉降等途径，对地下水和土壤环境产生不良影响。③本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，三级沉淀池做好防渗、防漏工作以后，即使上述非正常情形发生，企业立即查明污染源，并采取应急控制紧急措施，将污染物控制在厂区内，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。

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地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。故不进行厂区地下水污染监测。

环境保护目标

1. 地表水水环境

地表水水环境保护目标是确保项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，要维持污水受纳水体洪奇沥水道的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目附近有鸡鸭水道水环境保护目标。

表 3.5 项目周边水环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护目标	相对厂址方位	最近距离
	X	Y					
鸡鸭水道	E113.38419 N22.67591		饮用水源二级保护区	水质	II类水质	西面	35m

注：根据中山市河道退让管理要求，鸡鸭水道退让距离为沿江路外延 30m，项目西侧厂界距离鸡鸭水道河道管理范围边界 35 米；项目不在饮用水水源保护区范围内，符合饮用水水源保护条例的有关要求。

2. 大气环境

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气

质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单。项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标详见下表。

表 3.5　厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
沙栏村 1（民居及出租屋）	E113.38438	N22.67485	村庄	人群	环境空气二类区	东南面、西南面	65
沙栏村 2（民居及出租屋）	E113.38408	N22.67871	村庄	人群		北面	277
沙栏村 3（民居及出租屋）	E113.38988	N22.68063	村庄	人群		东北面	687
乌沙托儿所	E113.38476	N22.68074	学校	师生		北面	499
乌沙村	E113.38441	N22.68074	村庄	人群		北面	499

3. 声环境

声环境保护目标是确保项目区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096－2008）中的 3 类标准。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4. 土壤环境

本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，项目周围无土壤保护目标。

5. 地下水环境

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。

6. 生态环境

项目所在地周围主要为工业厂房，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 大气污染物排放标准

表 3.6　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	/	0.5	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值

2. 水污染物排放标准

3.7 水污染物排放标准　单位：mg/L，pH 值无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	CODcr	500	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	氨氮	——	
	BOD_5	300	
	SS	400	

	pH值	6-9	

3. 噪声排放标准

项目所在区域厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.8 噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区 \ 标准限值	昼间
3类	65

注：本项目夜间不进行生产。

4. 固体废物控制标准

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。

总量控制指标	该项目不涉及挥发性有机物、NO_X 的产生，不需要进行总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目周围无生态环境保护目标，厂房已建成，仅需进行生产设备及相应环保设备安装，施工期对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

（1）运输扬尘

项目的运输车辆进出场地时会有汽车尾气和路面扬尘产生。产生的汽车尾气，来自车辆燃料的燃烧，主要污染物为CO、NO、HC等；产生的路面扬尘主要是来自车辆的动力起尘。

项目通过尽量减少车辆在场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速运行时间，禁止使用尾气超标货运车；保持工厂场内地面的清洁，经常进行洒水清扫等措施来减少路面扬尘的产生。在加强控制措施的条件下，不会对周围大气环境造成明显不利的影响。

（2）石英砂装卸和储存粉尘（颗粒物）

项目使用的石英砂通过密闭输送带直接输送到厂内，储存在密闭的储料仓，只留人员和物料进出口，密闭的储料仓中风速较小，且在石英砂储料仓中设置喷淋系统进行洒水抑尘，因此石英砂的含水率较高，因此石英砂储存过程中产生的风蚀扬尘较少，可忽略不计，仅作定性分析。

项目主要考虑石英砂装卸过程产生的扬尘（颗粒物），石英砂装卸过程颗粒物产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二混凝土分批搅拌厂表 22-1 中送料上堆 0.02kg/t（装料），第二十二混凝土分批搅拌厂表 22-1 中出料0.025kg/t，进行计算。项目石英砂年用量1538吨/年，则项目石英砂装卸过程颗粒物产生量为0.0692t/a。石英砂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，除尘效率约为60%，另外由于装卸过程颗粒物粒径较大，本身在空气中容易沉降，且石英砂装料至密闭的储料仓中，大部分扬尘被阻挡在储料仓内，自然沉降率考虑取50%，未能沉降的颗粒物以无组织形式排放。年工作时间2304h，项目石英砂装卸过程废气产排放情况详见下表。

表4.1 石英砂储存、装卸废气产排情况

产污环节	污染物	无组织				
		产生量 t/a	洒水沉降量 t/a	自然沉降量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
石英砂储存、装卸	颗粒物	0.0692	0.0415	0.0346	0.0346	0.0150

（3）水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存粉尘（颗粒物）

项目使用的水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉，散装的水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉由专用罐车运送至厂内，再通过压缩空气吹入储料罐内；项目储料罐内的水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉通过螺旋输送机进行供料。项目粉料储料罐进行收发作业时或罐内温度随外界温度升高时，罐内物料体积增加，罐内气体压力增加，需要往外排气，此过程会产生少量扬尘（颗粒物），扬尘的产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章、混凝土分批搅拌厂表 22-1 中“卸水泥至高架贮仓”、“贮仓排气”的系数“0.12kg/t(卸料)、0.12kg/t(卸料)”进行计算。水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉年用量合计为 666 吨/年，则水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存过程颗粒物产生量 0.1598t/a。

项目通过在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也配套相应自动衔接口，每个储料罐的罐顶配套一台布袋除尘器进行除尘处理，处理尾气以无组织形式排放到外界大气环境中，布袋除尘器拦截到的颗粒物落入储料罐中进行回用。布袋除尘器除尘效率约为 99%，则项目粉料装卸和储存颗粒物排放量为 0.0016t/a（0.1598t/a×(1-99%)≈0.0016t/a），年工作时间 2304h，无组织排放速率为 0.0007kg/h。

（4）输送、计量、投料、搅拌粉尘（颗粒物）

项目原料的输送、计量、投料、搅拌机搅拌均为密闭作业，其中密闭输送及计量过程产生的废气量极少，本次环评中忽略不计，仅作定性分析，本次环评主要考虑投料、搅拌过程产生的颗粒物。

投料废气：项目投料过程的颗粒物产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章 混凝土分批搅拌厂，表 22-1 中“装水泥、砂和粒料入搅拌机”的系数“0.02kg/t(装料)”进行计算。项目水泥、石英粉、石英砂、钛白粉、无机颜料、石膏粉年用量合计 2204 吨/年，则投料过程颗粒物产生量为 0.0441t/a。

搅拌废气：根据《“十四五”排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”，混合搅拌过程颗粒物产污系为 0.523 千克/吨-产品，项目年产干混预拌砂浆 500 吨、水磨石原料 1700 吨，则项目搅拌过程颗粒物产生量 1.1506t/a。

项目投料、搅拌工序颗粒物产生量合计 1.1947t/a，投料和搅拌工序同时进行，在密闭的搅拌机中进行，项目搅拌机配置一台布袋除尘器，与搅拌机排气口密闭连接，投料、搅拌废气收集效率约为 95%（参考《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 废气收集效率参考值中“全密封设备/空间—设备废气排口直连—设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”，收集效率可达 95%），参考《“十四五”排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》布袋除尘器除尘效率 99.7%，本项目取值 99%进行计算，废气经布袋除尘器处理后无组织排放，则布袋除尘器无组织排放的颗粒物约为 0.0711t/a

（1.1947t/a×95%×(1-99%)+1.1947t/a×5%≈0.0711t/a），年工作时间 2304h，无组织排放速率为 0.0309kg/h。

项目输送、计量、投料、搅拌，水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉灰进、出料和储存，石英砂装卸和储存，以及运输车辆厂区内行驶过程排放的颗粒物执行《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（下风向监控点与厂界外 20 米处上风向参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度差值≤0.5mg/m³）。

表 4.2　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	国家或地方污染物排放标准		浓度限值（ug/m³）	年排放量（t/a）
				主要污染防治措施	标准名称		
1	/	运输过程	颗粒物	尽量减少车辆在场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速运行时间，禁止使用尾气超标货运车	《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	下风向监控点与厂界外 20 米处上风向参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度差值≤0.5mg/m³	——
2	/	石英砂装卸和储存过程	颗粒物	在石英砂储料仓中设置喷淋系统进行洒水抑尘			0.0346
3	/	水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存过程	颗粒物	储料罐的罐顶配套一台布袋除尘器进行除尘处理，处理尾气以无组织形式排放			0.0016
4	/	输送、计量、投料、搅拌过程	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放			0.0711
无组织排放总计				颗粒物		0.1073	

表 4.3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0	0.1073	0.1073

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）车辆运输扬尘

运输车辆进入厂区产生扬尘，主要为颗粒物。建设单位对厂区道路运输扬尘进行洒水抑尘，且要求运输车辆加盖篷布，严禁超载，经以上措施处理后，在厂区内的扬尘较少，进行无组织排放。排放颗粒物达到《水泥工业大气污染 物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的

大气污染物无组织排放标准，对周围环境影响不大。

（2）石英砂装卸和储存过程废气

石英砂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，以减少扬尘产生量。经以上措施处理后，石英砂装卸产生的扬尘较少，进行无组织排放。排放颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的大气污染物无组织排放标准，对周围环境影响不大。

（3）水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存废气（颗粒物）

水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉对应的每个储料罐的罐顶配套一台布袋除尘器进行除尘处理，处理尾气以无组织形式排放。排放颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的大气污染物无组织排放标准，对周围环境影响不大。

（4）输送、计量、投料、搅拌废气（颗粒物）

项目原料的输送、计量、投料、搅拌机搅拌均为密闭作业，其中密闭输送及计量过程产生的废气量极少，本次环评中忽略不计，仅作定性分析。在每台搅拌机配置一台布袋除尘器，投料、搅拌废气经布袋除尘器处理后无组织排放。排放颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的大气污染物无组织排放标准，对周围环境影响不大。

综上可知，项目所排放的污染物落实相应的治理措施后可达到排放。根据项目所在区域的空气环境质量现状、补充的特征污染物环境质量现状可知，项目所在区域环境空气质量为不达标区。故项目所排放的污染物落实相应的治理措施后对周围环境影响不大。

3、监测要求

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 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4.4 无组织废气监测计划

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/季度	《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

综上，根据项目所在区域的空气环境质量现状、补充的特征污染物环境质量现状可知，项目所在区域环境空气质量为不达标区，距离本项目较近的敏感点为西南面沙栏村（民居及出租屋），约为 65 米。运输车辆进入厂区产生扬尘，主要为颗粒物。建设单位对厂区道路运输扬尘进行洒水抑尘，且要求运输车辆加盖篷布，严禁超载，经以上措施处理后，在厂区内的扬尘较少，进行无组织排放。石英砂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，以减少扬尘产生量。水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉对应的每个储料罐的罐顶配套一台布袋除尘器进行除尘处理，处理尾气以无组织形式排放。项目原料的输送、计量、投料、搅拌机搅拌均为密闭作业，其中密闭输送及计量过程产生的废气量极少，本次环评中忽略不计，仅作定性分析。在每台搅拌机配置一台布袋除尘器，投料、搅拌废气经布袋除尘器处理后无组织排放。无组织排放颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的

大气污染物无组织排放标准。项目所排放的废气污染物浓度不高，对西南面沙栏村（民居及出租屋）影响不大。项目所排放的大气污染物落实相应的治理措施后可达标排放，对周围环境影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目员工生活污水量为135t/a，项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司集中处理，最终达标排入洪奇沥水道。其主要污染物是CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、pH值等。

表4.5　项目生活水污染物产生排放一览表

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	pH
生活污水（135t/a）	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25	6-9 无量纲
	产生量（t/a）	0.0338	0.0203	0.0203	0.0034	——
	排放浓度（mg/L）	225	130	130	22.5	6-9 无量纲
	排放量（t/a）	0.0304	0.0176	0.0176	0.0030	——

（2）项目清洗作业地面、车辆清洗、初期雨水等过程产生的废水经沉淀池沉淀处理后回用厂区洒水，无外排废水产生。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）生活污水依托中山市三角镇污水处理有限公司的可行性分析

中山市三角镇污水处理有限公司位于中山市三角镇高平化工区高平大道西，主要负责处理三角镇的生活污水，本项目属于中山市三角镇污水处理有限公司纳污范围内。一期污水处理规模为20000m³/d,二期污水处理规模为20000m³/d,均采用A_2/O微曝氧化沟处理工艺。本项目生活污水产生量(1.31t/d)约占一期、二期设计处理能力的0.0033%,占比很小，不会对中山市三角镇污水处理有限公司水量、水质负荷造成冲击，因此，本项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司处理是可行的，不会对附近的水环境质量造成明显影响。

经过上述措施处理后，本项目产生的生活污水对水环境影响不大。

表4.6 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD_5 SS NH_3-H pH	进入中山市三角镇	间断排放，排放期间流量不稳定且	TW001	生活污水预处理工程	三级化粪池	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放

			污水处理有限公司	无规律，但不属于冲击性排放						□温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 4.7 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	间歇时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	生活污水	/	/	0.0135	进入中山市三角镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	上班期间	中山市三角镇污水处理有限公司	CODcr BOD_5 SS NH_3-H pH	《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者（CODcr≤40mg/L BOD_5≤10mg/L SS≤10mg/L NH_3-H≤5mg/L pH6-9）

表 4.8 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及其它按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	CODcr BOD_5 SS NH_3-H pH	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	≤500 ≤300 ≤400 —— 6-9 无量纲

表 4.9 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr BOD_5 SS NH_3-H pH	225 130 130 22.5 6-9	0.1013 0.0585 0.0585 0.0101 ——	0.0304 0.0176 0.0176 0.0030 ——
全厂排放口合计		CODcr			0.0304
		BOD_5			0.0176

	SS	0.0176
	NH_3-H	0.0030
	pH	——

3、监测要求

项目生产过程中产生的生活污水为间接排放的，故不进行监测。

三、噪声

项目的主要噪声：室内声源主要为混料搅拌机等设备产生噪声，该噪声为机械噪声，其车间其噪声值约为 80~90dB(A)。室外声源主要为原材料及产品运输产生交通噪声，噪声值约为 75~80dB(A)。

表 4.10 设备源强一览表

序号	生产设备名称	型号以及相关参数	数量	设备源强（dB(A)）
室内噪声源				
1	干粉砂浆生产线	FY-XK31，含 1 条搅拌混料机、1 套原料输送管道系统	1 条	85
2	滚筒搅拌机	JZC350，含 1 台搅拌混料机、1 套原料输送管道系统	1 套	85
3	空气压缩机	GXe11P-A-8.5FM	1 台	90
4	风机（环保工程）	/	4 台	80

建设单位应在运营过程中要采取有效的管理措施和技术方法最大程度地控制噪声污染，采取以下措施：

A、合理布置噪声源，噪声较大的设备（如空压机、搅拌机等）布置厂房北侧。

B、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振。产生较大噪声的生产设备采取吸声棉贴在设备上，以此减少噪声，减少对周围环境的影响。

C、合理安排高噪声设备的使用时间，尽可能避免大量高噪声设备同时使用，一旦发生噪声投诉的现象，应立即停产整顿。

D、加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

E、项目室外声源主要为原材料及产品运输产生交通噪声，建议企业应将加强管理，增加减速带，厂内低速行驶，降低厂内交通噪声对东南面敏感点（沙栏村）的影响。

根据《噪声与振动控 制手册》（机械工业出版社）：一般消声器可以降噪 10~25dB，加装减震底座的降声量在5~8dB。通过以上措施后，项目降噪效果达到 15dB(A)以上。

落实减震降噪措施后，可确保项目厂界噪声的贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3 类标准要求，对周边环境影响不大。

表 4.11 噪声监测要求

监测点位	监测频次	执行排放标准
项目厂界	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》 3 类标准

四、固体废物

本项目生产过程中所产生的固体废弃物主要包括一般固体废物、生活垃圾和危险废物。此类固体废弃物如不妥善处理。将会给周围环境造成一定影响，对此类固体废弃物应设置专门的堆放储存场地，做好如下措施，以消除固体废弃物对环境造成影响。

（1）、生活垃圾：

项目员工人数为 15 人，按每人每日 0.5kg 计算，则产生量约 2.16 吨/年。

生活垃圾交由环卫部门运走处理。生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

（2）、一般固体废物：

A、生产过程中产生的沉淀池沉渣，产生量约 3.9t/a；

B、项目厂区内设有布袋除尘器 6 套，滤袋在使用过程中可能会出现破损或堵塞的情况，需要进行及时更换，项目每半年更换一次布袋，每年更换布袋约 12 个，单个布袋重量约 2kg，则项目废布袋产生量约为 0.024t/a。

以上一般固体废物交由有相应处理能力的固废处理单位进行处理。

项目在厂内设置一个一般固体堆放场用于储存一般固体废物，地面为混凝土结构，并在相应的位置做好相应的标识。必须采取防扬散、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，且不能相容的固废要分开储存，并在相应的位置做好相应的标识。

五、土壤、地下水

项目生产过程产生清洗作业地面废水、车辆清洗废水、初期雨水，可通过地表下渗对土壤产生影响。生产过程中产生的废气污染物可通过大气沉降的方式对土壤产生影响。

沉淀池要求按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。

一般工业固体废物全部贮存于室内，不得露天堆放。按照一般防渗区进行设置防渗要求。

项目影响途径有大气沉降、垂直入渗，建议专人负责管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：

（1）严格落实废气污染防治措施，定期对废气进行检测，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少粉尘污染物干湿沉降，可减轻大气沉降影响。

（2）一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩

散，然后对污染区域进行逐步净化。

（3）项目厂区做好分区防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。

确保落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤、地下水环境影响较小，不需要进行土壤、地下水跟踪监测。

表 4.12 项目分区防渗情况表

序号	污染源	分区防渗	防渗技术要求	防渗措施
1	沉淀池	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照 GB18598 执行	所在区域四周围设置有导流沟
2	一般工业固体废物储放场所	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行	所在区域地面使用混凝土水泥防渗
3	车间其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	混凝土防渗

六、生态

本项目用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物。周边无生态环境保护目标，故可不进行生态环境评价。

七、环境风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险调查可知，本项目所用原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B中的“重点关注的危险物质及临界量”中的相关物质。可不开展风险评价工作。需做好车间内风险防范措施。

（1）废水事故排放防范措施

为防治收集废水事故排放，企业应设置雨水切断闸，重视维护及管理废水收集管道和排污管道，防治泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防治泄漏污染地下水。同时做好废水应急收集设施。

（2）火灾事故风险防范措施

厂区门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间，一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，之后尽快由槽罐车转运至有资质的单位处理。此外，项目应于厂区内雨水总排口设置雨水截断闸阀，发生事故时关闭闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。设置事故废水收集设施，发生消防事故时，将废水收集起来于事故废水收集设施中，以防废水外排。

（3）结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

八、对饮用水水源准保护区的影响和保护措施

根据中山市河道退让管理要求，鸡鸦水道退让距离为沿江路外延 30m，项目西侧厂界距离鸡鸦水道河道管理范围边界 35 米，项目不在饮用水水源准保护区内建设，正常运营时不会饮用水水源准保护区水体造成影响，主要考虑生产废水泄漏、废气事故排放和火灾爆炸事故产生的事故消防废水泄漏对水体造成污染。

针对项目事故状态下可能对饮用水水源准保护区造成影响，建设单位拟采取以下预防措施：

（1）确保各类储料罐、储料仓的密闭性，减少粉尘逸散排放。

（2）做好废气治理设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果；每日对搅拌机、厂区地面进行冲洗，对进出厂区的运输车辆进行外部冲洗并每日进行一次车辆内部清洗，减少粉尘的堆积，从源头降低扬尘的产生；在砂石装卸点和厂界设置喷雾酒水装置，定时采取洒水抑尘，并确保砂石装卸点和厂界喷雾酒水抑尘装置的正常运行，加强对厂区内道路进行酒水抑尘，进一步减少扬尘向外环境逸散。

（3）生产废水沉淀池应做好防渗漏或者其他防止污染环境的措施，同时配备砂土、吸收棉、事故收集装置等泄漏应急处置物资，厂区雨水总排口设置雨水截止阀。生产过程应加强巡检，发现池体出现破损后，及时采取堵截和收集措施，防止泄漏的废水外泄，避免污染饮用水体。

（4）在厂区设置缓坡和事故废水收集装置；厂区雨水总排口设置雨水截止阀并安排专人管理，厂区发生火灾时，立即关闭雨水总排口的雨水截止阀，防止消防废水进入雨水管网从而污染周边饮用水水体。

（5）进一步完善应急联动机制，加强与饮用水水源准保护区相关部门的应急联动。通过上述措施，能有效避免发生事故排放、泄漏，将对饮用水源保护区的风险降到最低，因此，本项目不会对饮用水水源准保护区造成明显影响。

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	运输扬尘	颗粒物	保持场内地面的清洁，经常进行洒水清扫等	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值
	石英砂装卸和储存废气	颗粒物	在石英砂储料仓中设置喷淋系统进行洒水抑尘	
	水泥、石英粉、钛白粉、无机颜料、石膏粉进、出料和储存废气	颗粒物	在每个储料罐的罐顶配套一台布袋除尘器进行除尘处理，处理后无组织排放	
	输送、计量	颗粒物	密闭输送，少量粉尘无组织排放	
	投料、搅拌	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}	经市政污水管道排入中山市三角镇污水处理有限公司处理	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26－2001)第二时段三级标准
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
		pH		
声环境	1、生产设备在生产过程中产生的设备噪声；2、原材料及产品运输产生交通噪声		对噪声源采取适当减震、隔音、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	车间及办公室	生活垃圾	交由环卫部门运走处理	符合环保要求
	一般固体废物	沉淀池沉渣	交由有相应处理能力的固废处理单位进行处理	符合环保要求
		废布袋		
土壤及地下水污染防治措施	沉淀池四周围设置有导流渠，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。 一般工业固体废物全部贮存于室内，不得露天堆放。按照一般防渗区进行设置防渗要求。 同时厂区内的车间内、过道已进行混凝土硬底化，具有一定的防渗效果。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目厂房进出口均设置缓坡、消防沙袋，同时设置事故废水收集装置、雨水截止阀，事故废水截留厂内。事后将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。			

其他环境 管理要求	无

六、结论

综上所述，用地选址不在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。自然保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，外排的废气、噪声，在经处理后达标排放的情况下，对项目周边环境影响不大，因此可认为该项目的选址是合理的。在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环保措施和建议的前提下,确保各治理设施正常运转，废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处理，项目对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析，本项目是可行的。建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经有关部门验收、自主验收合格后方可投入使用。

为保护环境建议如下：

1、企业要注重环境管理，推行清洁生产，减少污染物的排放，并制定切实可行的环保规章制度；

2、绿化措施建议---树木和草坪不仅对废气有一定吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼。在工厂内空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪，营造优美、舒适、清洁的工作环境。建议企业在绿化上多下功夫，广种花草、树木，力求增大绿化面积。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1073t/a	/	0.1073t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0304t/a	/	0.0304t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.0176t/a	/	0.0176t/a	/
	SS	/	/	/	0.0176t/a	/	0.0176t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0030t/a	/	0.0030t/a	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	沉淀池沉渣	/	/	/	3.9t/a	/	3.9t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

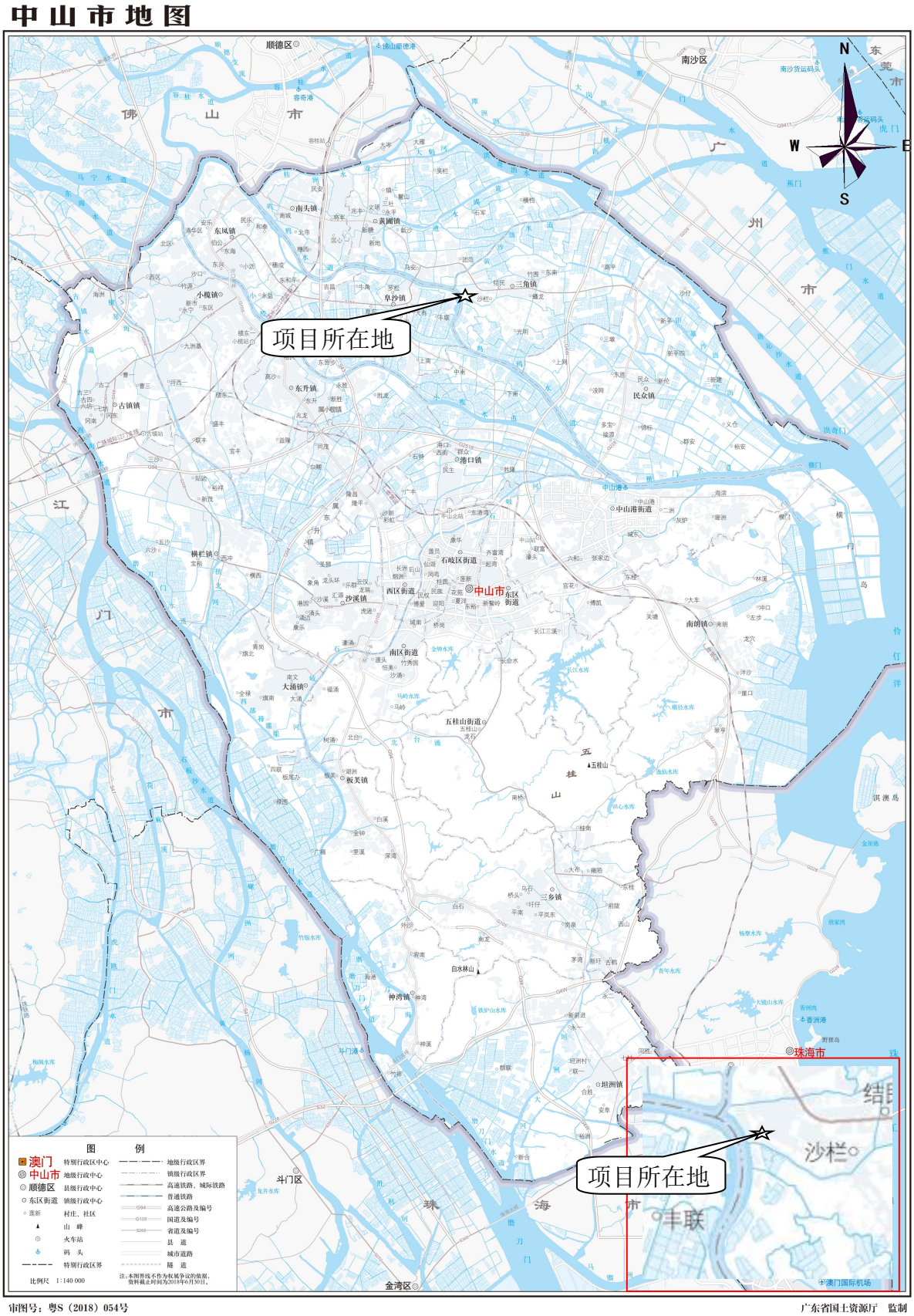


图 1　　建设项目地理位置示意图

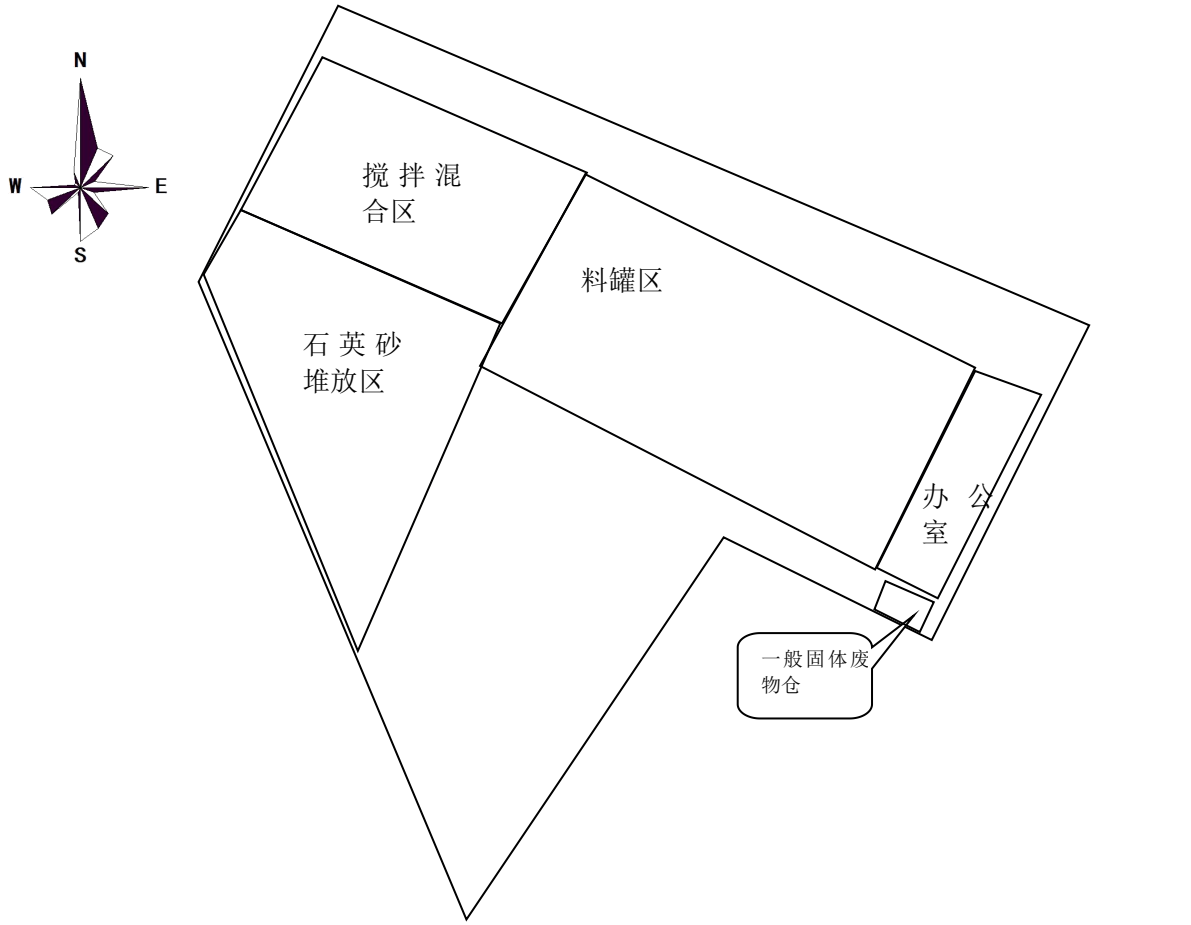


图 2　建设项目平面布置图

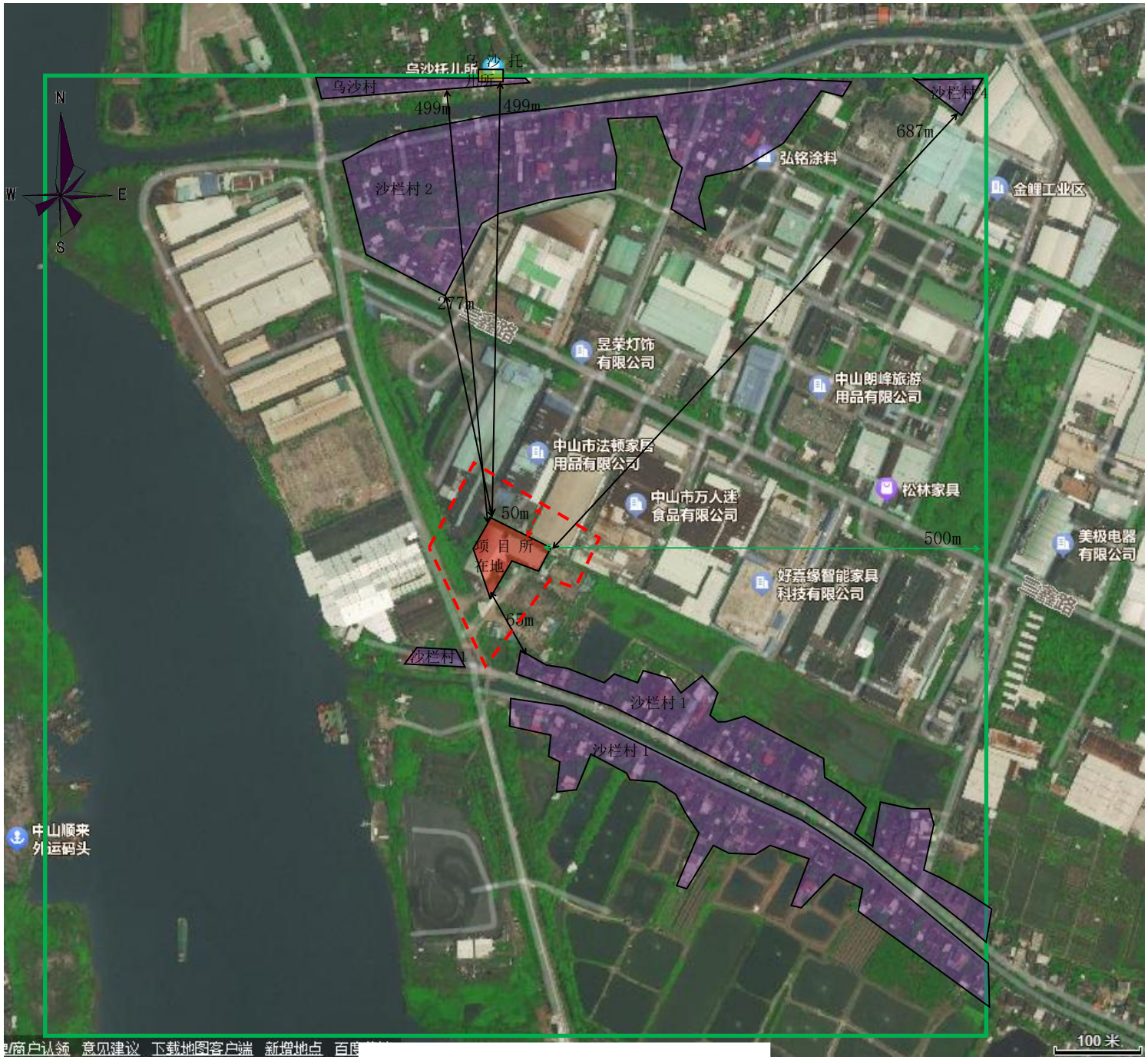


图 3 大气、声环境保护目标分布图

图 4 建设项目所在地四至、卫星图　　☆ 噪声监测点

关于三角镇金鲤工业区沿海路2号物业的情况说明

兹有位于中山市三角镇金鲤工业区沿海路2号约3765.72平方米厂房，由于历史原因，暂未办理相关产权证，该厂房为我镇公有物业，实际权属人为镇属企业中山市金鲤工业区建设发展有限公司，由中山市金鲤工业区建设发展有限公司进行管理出租。

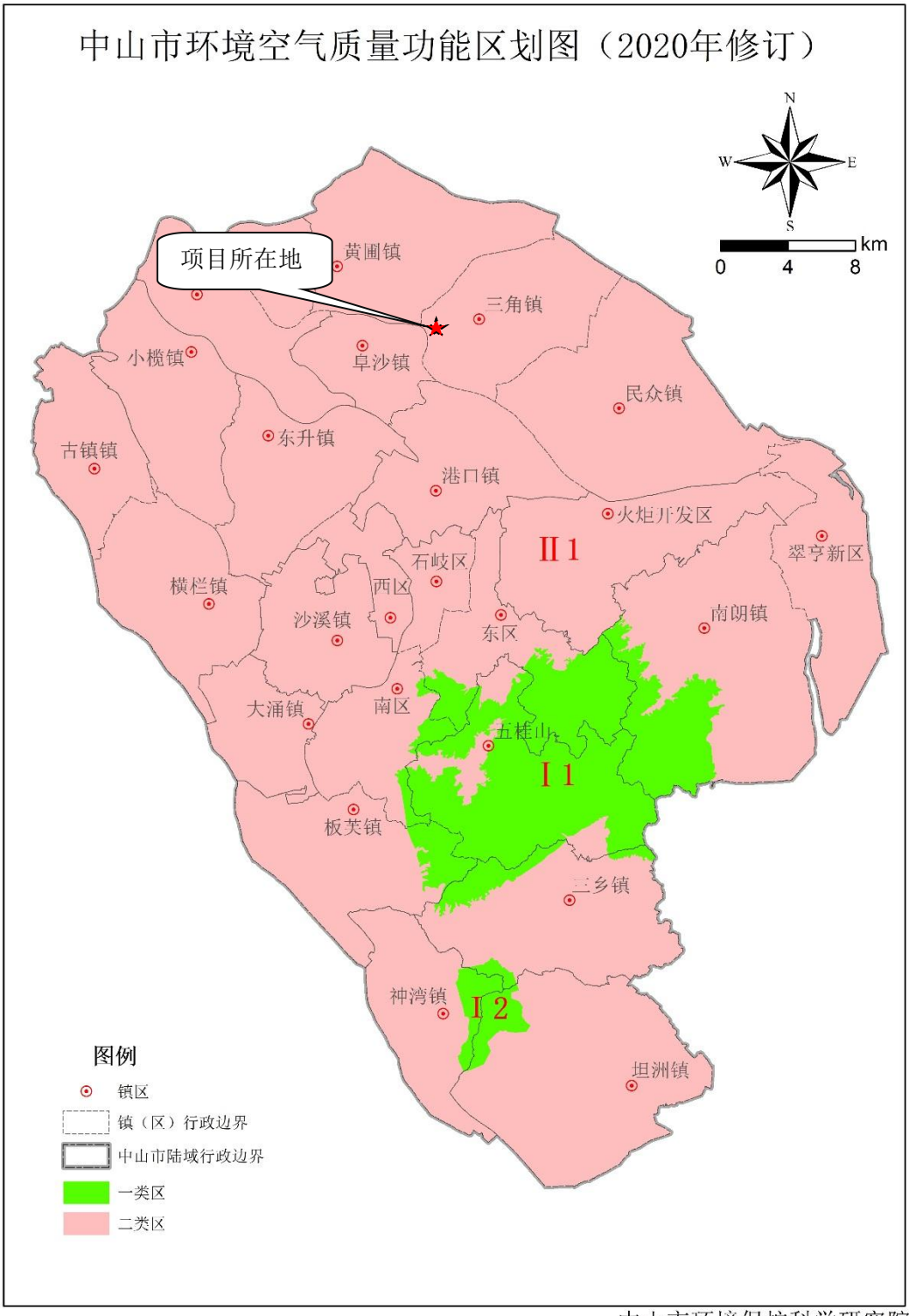
上述厂房地块在《国土空间规划编制方案（2035年）》中为留白用地和水工设施用地，在《中山市三角镇SJ10分区01单元控制性详细规划（调整）》中为农林用地和道路用地，在规划道路未动工建设前本地块可暂作工业用途。

特此说明。

中山市三角镇人民政府

2025年3月10日

附件5　用地情况说明



中山市环境保护科学研究院

图 6　中山市环境空气质量功能区划图

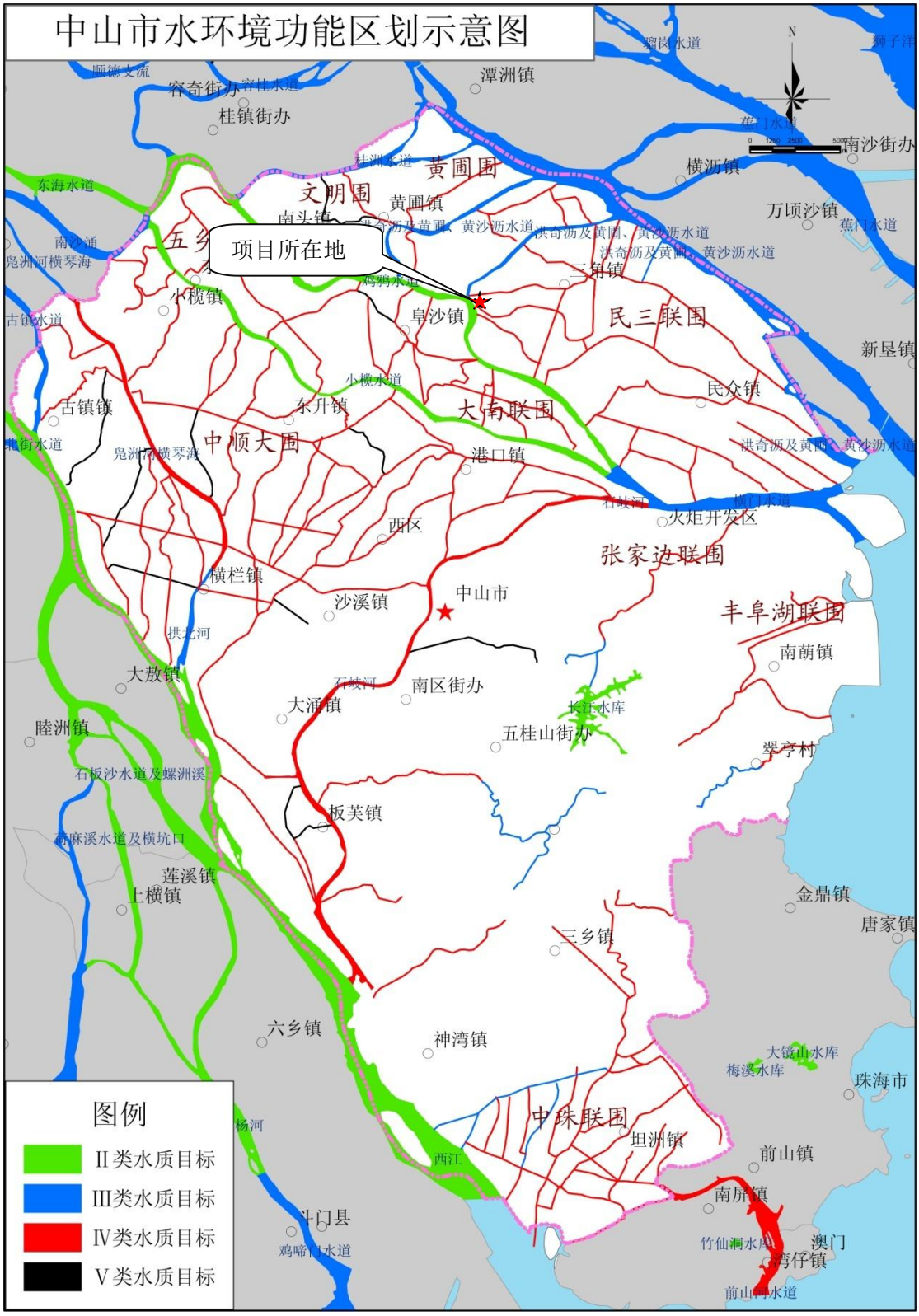


图 7　　中山市地表水环境功能区划图

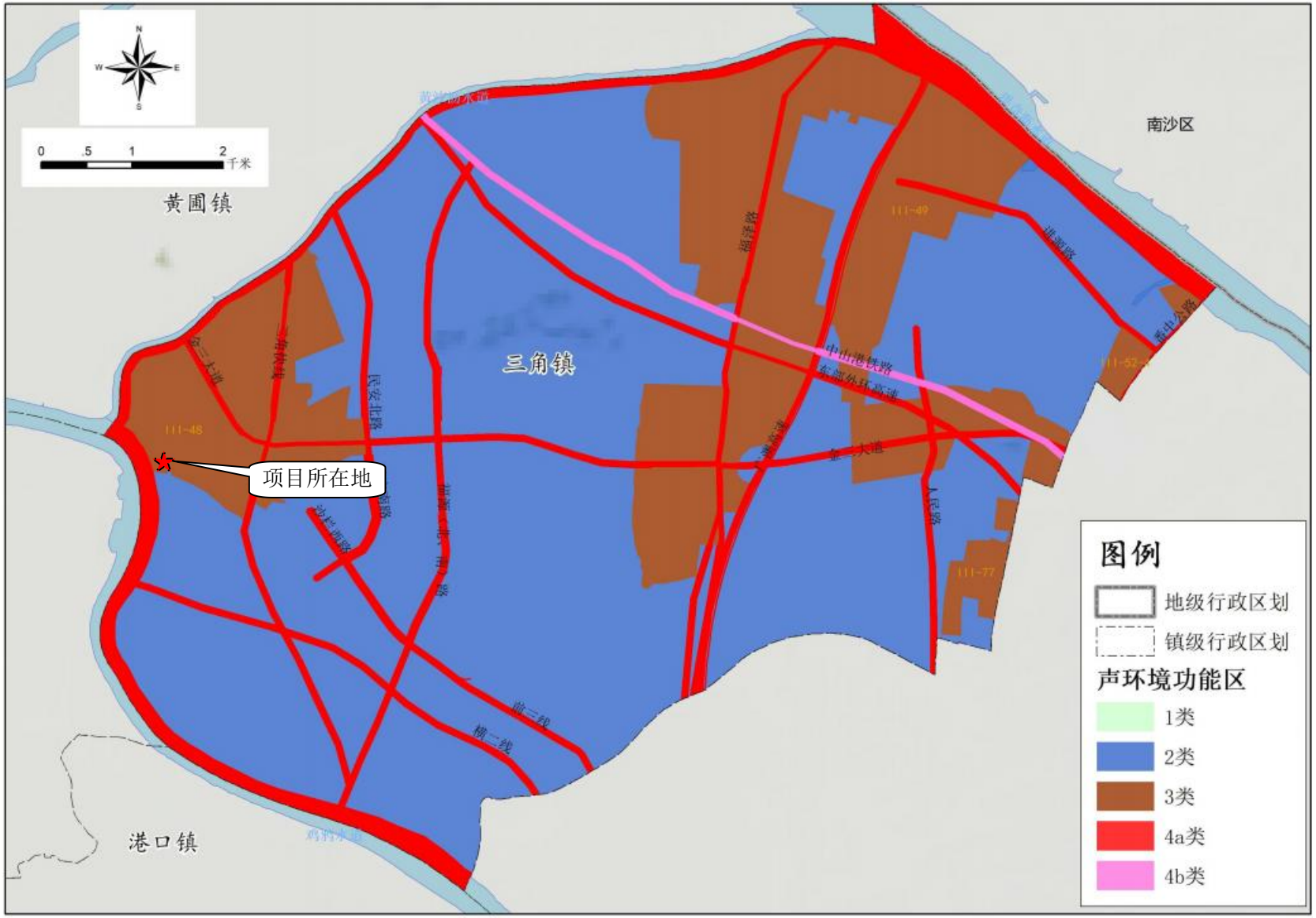


图 8　建设项目所在地声功能区划图

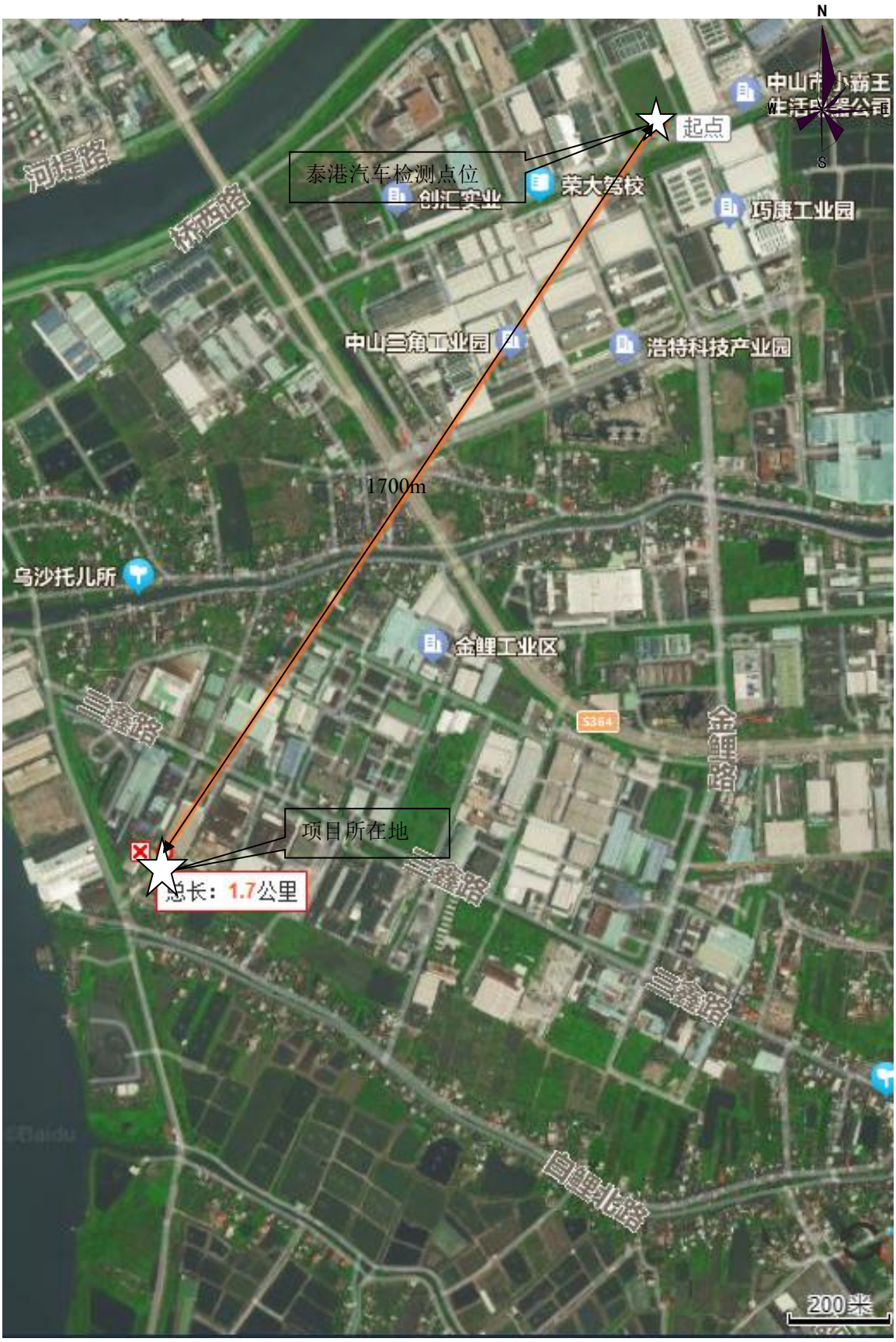


图 9　环境空气借鉴点位图

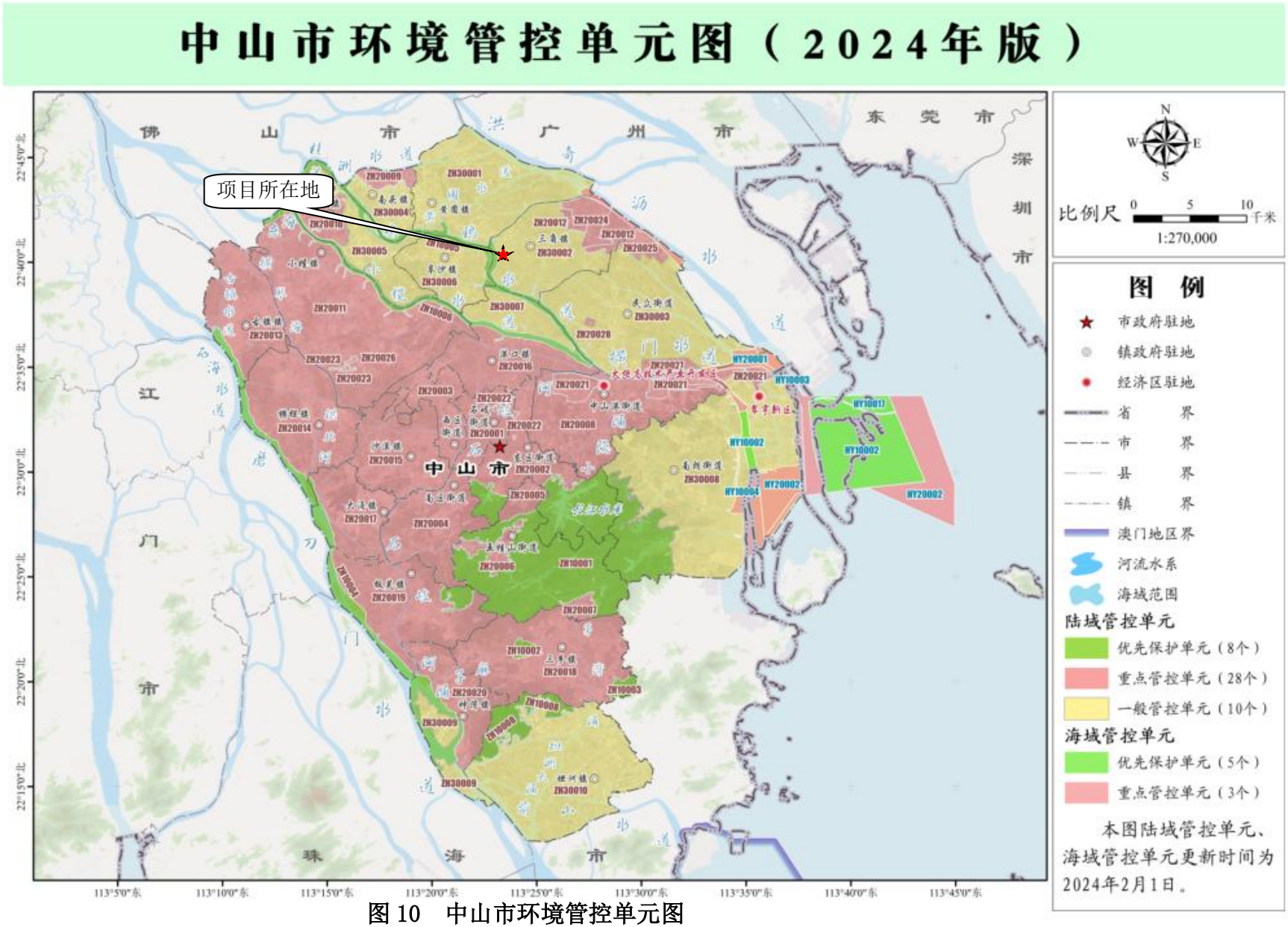


图 10　中山市环境管控单元图

图 11 建设项目与外坡脚的位置图

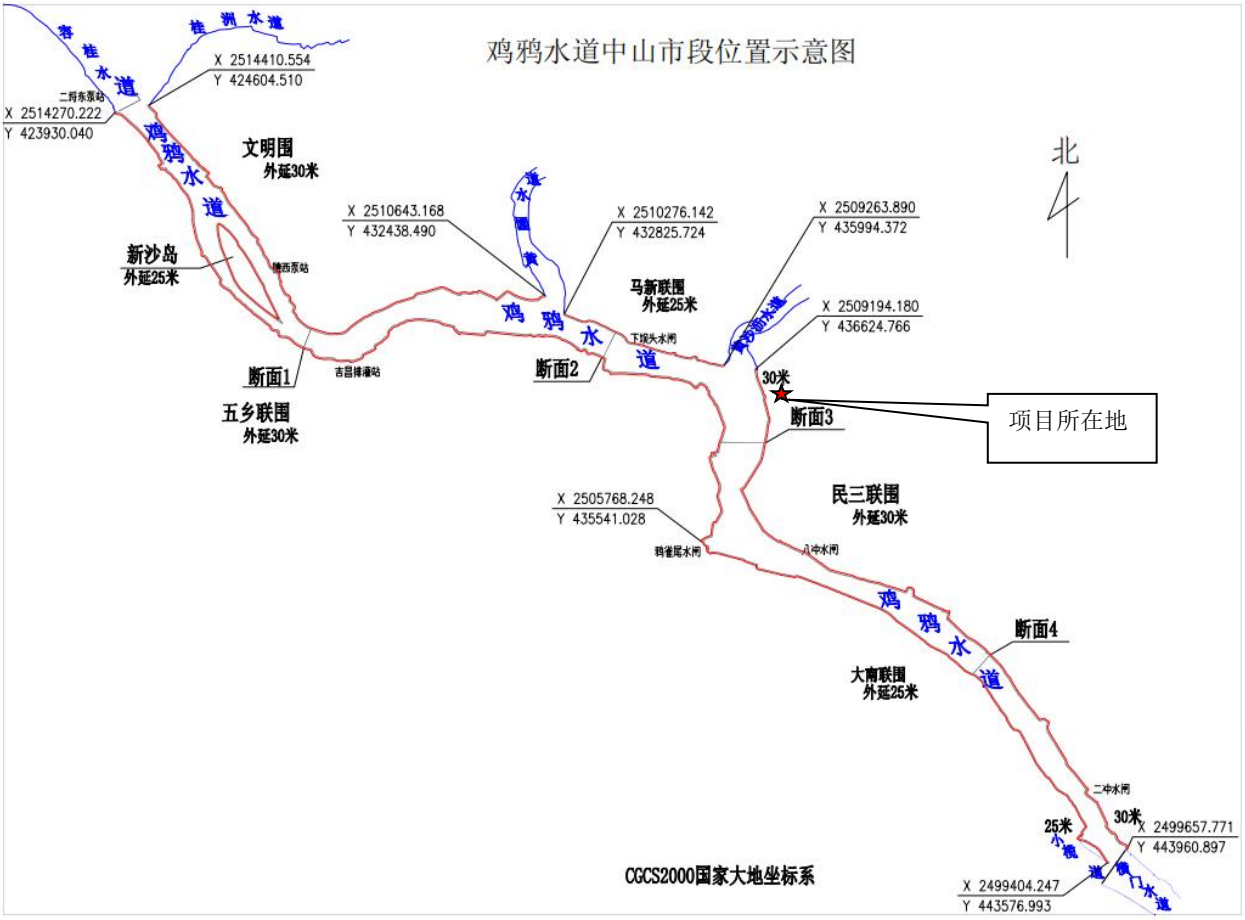


图 12 中山市水道（鸡鸦河段）河岸线退让位置示意图

附件：项目所在地与沿江路坡脚（水源保护区域）的位置测绘图

政策相符性截图

建设性质类型：
新建
扩建
改建
迁建
新建项目是指从无到有的建设项目，以及从较小的原有规模经重新设计具扩大 规模后新增固定资产价值比原有的固定资产价值 超过三倍以上的建设项目。
* 项目所在区域：
中山市
三角镇
请选择
关键词：
沙
查询
以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。
禁止准入类
项目号
禁止事项
事项编码
禁止准入措施描述
主管部门
无符合条件的类目
与市场准入相关的禁止性规定
行业
序号
禁止措施
设立依据
管理部门
（一）农、林、牧、渔业
1
禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖沙、采石、采矿、取土等
《中华人民共和国土地管理法》
自然资源部
农业农村部
（一）农、林、牧、渔业
2
禁止在沙化土地上取挖植木、药材及其他固沙植物
《中华人民共和国防沙治沙法》
林草局
（十一）水利、环境和公共设施管理业
3
禁止在大坝管理和保护范围内从事爆破、打井、采石、采矿、挖沙、取土、修坟等危害大坝安全的活动
《中华人民共和国水法》《水库大坝安全管理条例》
水利部
住房城乡建设部
交通运输部
能源局
产业结构调整指导目录
类别
行业
序号
条款
无符合条件的类目
《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项
分类
序号
事项
无符合条件的类目
以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。
广东省政府核准的投资项目目录
行业
序号
目录
权责
无符合条件的类目

委托书

中山市誉弘环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，特委托贵司承担我单位 中山市马可尼建材科技有限公司生产水磨石原料及干混预拌砂浆新建项目 的环境影响评价工作。其环境影响报告文本应满足有关环评技术导则和环境保护主管部门的规定和要求。

委托单位：中山市马可尼建材科技有限公司

2025 年 4 月 28 日