

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：广东爱因新材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东爱因新材料有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776044973000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	4zpluf		
建设项目名称	广东爱因新材料有限公司建设项目		
建设项目类别	27-066砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	广东爱因新材料有限公司		
统一社会信用代码	91442000325197171P		
法定代表人(签章)	黎吕鑫		
主要负责人(签字)	黎吕鑫		
直接负责的主管人员(签字)	刘贤珊		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广东英凡环保有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA7RE2BX5K		
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
刘华祥	07354443507440149	BH038252	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘华祥	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、结论。	BH038252	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东爱因新材料有限公司建设项目		
项目代码	2411-442000-07-02-662721		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	中山市板芙镇工业大道 37 号之三		
地理坐标	(N 22 度 23 分 16.410 秒, E 113 度 19 分 56.060 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30- (56) 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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)	800	环保投资 (万元)	100
环保投资占比 (%)	12.5	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 <sup>2</sup> )	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	2002年, 中山市发展计划局发文《关于设立板芙镇顺景工业区的批复》(中计[2002]22号), 同意设立顺景工业区, 工业区规划面积4168亩, 首期开发800亩, 主要以发展工业为主, 配置以相应的居住、公共服务、公共绿地及市政基础设施。取得《关于中山市板芙镇顺景工业区环境影响报告书审批意见的函》(中环建[2002]113号)。		
规划环境影响评价情况	《中山市板芙镇顺景工业区环境影响报告书》(中环建[2002]113号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析

根据《中山市板芙镇顺景工业区环境影响报告书》（中环建[2002]113号）：顺景工业区用地呈东西长2.46km，南北宽1.08km的块状形态。工业区以东西30m干道及南北向25m干道为主要发展轴。工业区发展一、二类工业为主，产业定位以引进鼓励发展项目和特色项目为主，适当引进部分制衣、五金、制鞋、电子和家具等项目，形成“成行成市”的格局。

本项目从事干粉砂浆生产、加工、销售，属于二类工业项目，符合顺景工业区发展规划及规划环评要求。

表1-1 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	《市场准入负面清单（2025年版）》	禁止准入类或许可准入类	不属于禁止准入类或许可准入类。	是
2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	淘汰类和限制类	项目从事干粉砂浆的生产、加工、销售，不属于淘汰类和限制类。	是
3	《产业发展与转移指导目录》（2018年版）	引导逐步调整退出的产业或不再承接的产业	不属于引导逐步调整退出的产业或不再承接的产业。	是
4	《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。	位于中山市板芙镇工业大道37号之三，不在重点区域内。	是
		第五条 全市范围内原	本项目为干粉砂浆	是

		<p>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。</p>	<p>的生产，不涉及 VOCs 产污环节。</p>	
		<p>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。</p>	<p>生产过程中不涉及 VOCs废气污染物产排。</p>	<p>是</p>

			有行业要求的按相关规定执行。		
			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
5	《中山市环境空气质量功能区划》 (2020年修订)	环境空气质量功能区划		环境空气质量二类功能区	是
6	《中山市声环境功能区划方案 (2021年修编)》	声环境功能区		本项目所在地属于3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。	是
7	《中山市水功能区划》 (中府[2008]96号)	水功能区划分		石岐河属于IV类水环境功能区。	是
8	《中山市自然资源一网通》	选址可行性		项目用地规划为一类工业用地。	是
9	中山市人民	区	1-1. 【产业/鼓励	本项目从事干粉砂	是

	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：板芙镇属于重点管控单元（ZH44200020019）	域 布 局 管 控	引导类】鼓励发展光电、医疗器械、现代服务业、精密制造等产业和新一代电子信息、高端装备制造、前沿新材料、新能源等战略性支柱、新兴产业集群。	浆的生产、加工、销售，不属于淘汰类和限制类。	
			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。	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等项目。	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	本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、“两高”化工、危险化学品建设等项目。	是

			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）。		
			1-4. 【生态/限制类】①单元内中山蛉蜆塘地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。②单元内属五桂山生态保护区的区域参照执行《中山市五桂山生态保护规划（2020）》分区分级管理。	项目所在地不在中山蛉蜆塘地方森林公园、中山南台山地方级森林公园范围实施严格管控、五桂山生态保护区的区域。	是
			1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目所在地不在生态保护红线范围内。	是
			1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净	项目所在地不在饮用水水源保护区、重要水库汇水区。	是

			化农田排水及地表径流。		
			<p>1-7. 【水/禁止类】</p> <p>①岭琪塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库和马坑水库二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②岐江流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。</p>	<p>项目所在地不在岭琪塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库和马坑水库二级保护区、岐江流域范围内。</p>	是
			<p>1-8. 【水/限制类】</p> <p>严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p>	<p>项目所在地不在重要水库集雨区与水源涵养区域内。</p>	是
			<p>1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发</p>	<p>板芙镇未有在建、拟建的“VOCs环保共性的产</p>	是

			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。	业园”。	
			1-10.【大气/禁止类】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）。	项目所在地不在环境空气质量一类功能区内。	是
			1-11.【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。	生产过程中不涉及使用VOCs原辅材料。	是
			1-12.【土壤/综合类】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。	项目所在地不在农用地优先保护区域内。	是

			1-13.【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。	项目所在地块为工业工地，不涉及变更为住宅、公共管理与公共服务用地。	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。	项目生产过程使用电能源，不使用燃料，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】全力推进岐江河流域板芙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废水储存设施。	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板芙镇污水处理有限公司进一步净化处理。	是
			3-2.【水/限制类】	生产过程不涉及新	是

			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。	增化学需氧量、氨氮排放。	
			3-3. 【水/综合类】推进养殖废水资源化利用和达标排放。	项目不产生养殖废水。	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。	项目生产过程不产生氮氧化物、挥发性有机物。	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。	本项目不涉及农作物的种植，不使用农药。	是
		环 境 风 险 防 控	4-1. 【水/综合类】 ①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	项目按照以下措施落实：项目厂房进出口均拦截措施，同时设置应急收集储存设施。事故废水可截留至厂区内，事后将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处	是

			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。②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。	理。符合环境风险防控要求。	
			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。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	是
	1 1	《中山市环保共性产业园规划》	4.1 总体空间布局方案按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区	板芙镇暂无环保共性产业园，因此本项目无需入园区，可在中山市板芙镇建设。	是

			<p>街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部</p> <p>组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、板芙镇、南头镇、东凤镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。</p>		
1 2	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	划 分 结 果	<p>(一) 保护类区域</p> <p>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</p>	<p>项目所在地位于板芙镇，不属于保护类区域内。</p>	是

		<p>山温泉) 地热田热矿水。</p> <p>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的保护类区域，分区类型为“其他”。</p> <p>中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km<sup>2</sup>，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</p>		
		<p>(二) 管控类区域</p> <p>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。</p> <p>中山市地下水污染防</p>	<p>项目所在地位于板芙镇，不属于管控类区域内。</p>	<p>是</p>

			<p>治管控类区域面积约40.605km<sup>2</sup>，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。</p>		
			<p>(三) 一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p>	项目所在地位于板芙镇，属于一般区。	是
		管 控 要 求	<p>(一) 保护类区域管控要求</p> <p>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。</p> <p>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，</p>	项目所在地位于板芙镇，不属于保护类区域内。	是

		<p>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，编制年鉴或存入数据库。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
		<p>（二）管控类区域管控要求</p> <p>1. 环境监测：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按</p>	<p>项目所在地位于板芙镇，不属于管控类区域内。</p>	<p>是</p>

		<p>照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（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。</p> <p>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。</p> <p>3. 风险管控：区域内的化学品生产企</p>	
--	--	--	--

		<p>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。</p> <p>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。</p>		
--	--	---	--	--

			<p>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。</p> <p>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。</p>		
			<p>（三）一般区管控要求</p> <p>按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	<p>项目所在地位于板芙镇，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，不会对地下水产生影响。</p>	<p>是</p>

	14	<p>中山市发展和改革委员会关于印发《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）</p>	<p>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，后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。</p>		<p>项目主要从事干粉砂浆的生产，行业类别为C3039其他建筑材料制造；生产工艺主要为投料、磨粉、计量、搅拌。不属于两高行业。</p>	符合
	15	<p>《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》</p>	2. 禁止部分	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
				<p>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</p>	<p>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。</p>	符合

			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)		
		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	项目位于板芙镇，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

			<p>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。</p> <p>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。</p>		
			<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
			<p>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。</p>	<p>项目不涉及使用《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品。</p>	符合

	16	《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》	广东省“两高”项目管理目录	项目主要从事干粉砂浆的生产，行业类别为C3039其他建筑材料制造；生产工艺主要为计量、投料、搅拌。不属于“两高”行业。	符合
	17	《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。	项目主要从事干粉砂浆的生产，行业类别为C3039其他建筑材料制造；生产工艺主要为计量、投料、搅拌。不属于“两高”行业。	符合
	18	与中山市促进散装水泥发展和应用规划分析	以市场需求为导向，推动预拌砂浆应用。 预拌砂浆生产可以通过现有的预拌混凝土企业的改建或扩建砂浆生产线，要积极支持企业加大技术创新，降低产品的生产、流通成本，提供市场应用率，要鼓励支持建筑施工企业加大技术装备和工艺流程改造的投入，不断提高预拌砂浆使用水平，发挥出预拌	①本项目为干粉砂浆生产项目。项目设备先进，磨粉机、混合机主机密闭，且配套有处理效率高（达99%）的布袋除尘器；②项目设备先进，机械化程度高，全过程除了石子、聚合物粉末添加剂需用汽车装载至堆场外，其余工艺（采用计量投入、皮带输送、混合搅拌、出料装车）均为机械化操	是

		<p>砂浆的优势，提升工程质量，缩短工程工期，促进建筑施工现代化。</p> <p>鼓励技术核心，推进预拌砂浆生产。</p> <p>鼓励现有生产企业，通过技术提升，研发满足工程需要、适应新型材料发展的新品种砂浆，以及适应机械化施工和家庭装修需要的预拌砂浆产品，开发和推广新的施工工艺，完善机械化施工配套，进一步提高预拌砂浆的市场竞争力，满足建设工程和居民消费升级的需要。</p> <p>从市场使用环节促进预拌砂浆发展。</p> <p>依照国家《散装水泥管理办法》以及《国务院关于转发发展改革委住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知》（国办发[2013]1号）要求，在项目建设过程的监督与管理中，加强与交通、环保、质检、城管等有关部门的协同，充分发挥各有关部门的职能优势，形成合力，共同管控。</p>	<p>作；③本项目使用散装水泥，储存于密闭水泥储存罐内，配套高效布袋除尘器。所用的散装水泥从合法商家及市场采购，满足有关部门质检要求。</p>	是
1	《中山市促	加强环境保护执法，促	项目石子的堆放场	是

	<p>9 进散装水泥发展和应用规划 (2017-2020)》(中建通[2019]16号)</p>	<p>进绿色生产技术升级改造,根据本市预拌混凝土行业发展现状,按照省相关绿色生产的政策文件,对砂石堆料场的封闭、搅拌楼的封闭,各种除尘、噪音控制、废水排放、废渣及废旧混凝土的处理、生产管理、运输管理等方面提出的具体指标要求推进绿色生产,所有新建和搬迁的预拌混凝土企业必须满足环保要求,达到绿色生产二星级以上评价标识。</p>	<p>位于室内,为封闭式。搅拌机设置在厂房内,在密闭工况下进行。厂内将设置袋式除尘措施,生产设备均位于厂内,按照环保要求落实废水、废渣处理,落实隔声降噪后,可达到绿色生产二星级以上评价生产要求。</p>	
--	--	--	---	--

## 二、建设项目工程分析

### 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	C3039 其他建筑材料制造	年产干粉砂浆 4 万吨	投料、磨粉、输送、计量、投料、搅拌、包装出货	二十七、非金属矿物制品业 30-(56) 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	报告表

### 二、编制依据

建设内容

- (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》（2025 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) 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）；
- (7) 《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》；
- (8) 《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号）；
- (9) 《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）；
- (10) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》；
- (11) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

- (12) 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)；
- (13) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (15) 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)；
- (16) 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

广东爱因新材料有限公司建设项目(下文简称本项目)拟建于中山市板芙镇工业大道37号之三(N22° 23' 16.410", E113° 19' 56.060")。项目总用地面积为5000m<sup>2</sup>,建筑面积为3620m<sup>2</sup>,总投资800万元,其中环保投资100万元,主要从事生产、加工、销售:干粉砂浆,预计年产干粉砂浆4万吨。

#### 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	生产车间 1	所在建筑物为独栋单层钢结构,高度 12m,用地面积 1870m <sup>2</sup> ,建筑面积约 1870m <sup>2</sup> 。主要设置磨粉工序,物料储存区。
	生产车间 2	所在建筑物为独栋单层钢结构,高度 12m,用地面积 350m <sup>2</sup> ,建筑面积约 350m <sup>2</sup> 。主要设置搅拌混料工序,物料储存区。
	生产车间 3	所在建筑物为独栋 5 层钢筋混凝土结构,总层高度 21m。本项目位于第一层,层高为 5m,用地面积 1400m <sup>2</sup> ,建筑面积约 1400m <sup>2</sup> 。主要设置打包工序,产品储存区。
储运工程	料仓区、储罐区、产品区	位于生产车间内。
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

		<p>内停车怠速运行时间、洒水清扫，无组织排放。</p> <p>石子装卸和储存粉尘：洒水抑尘。</p> <p>石子磨粉和磨粉后进料、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；</p> <p>水泥进料和储存粉尘：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；</p> <p>输送、计量、投料、搅拌过程粉尘：经布袋除尘器收集处理后无组织排放；</p> <p>出料打包、装车粉尘：无组织排放；</p>
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行深度处理。
	固废处置	<p>生活垃圾委托环卫部门处理；</p> <p>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；</p> <p>危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p>
	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	包装储存方式
1	干粉砂浆	4 万吨	50kg/包、25kg/包、20kg/包（含以下）

### 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	石子	30000 吨	10000 吨	/	块状	室内堆放	否
2	水泥	9700 吨	500 吨	/	粉状	储罐	否
3	聚合物粉	302.2 吨	20 吨	/	粉状	20kg/袋	否

	末添加剂						
4	包装材料	300 万条	30 万条	/	固态	1 万条/卡板	否
5	润滑油	0.1 吨	0.05 吨	2500 吨	液态	25 公斤/桶	是

注：（1）石子：主要成分碳酸钙矿物，为块状，外形尺寸约为 3-6cm×3-6cm×3-6cm，具有热稳定性好、吸油率低、折光率低、无毒、无味、无臭。

（2）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/cm<sup>3</sup>。

（3）聚合物粉末添加剂：主要由聚合物胶粉、纤维素、聚丙烯酸盐等高分子材料和钛白粉等填料组成。

（4）润滑油：用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。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，添加剂则可以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。

表 2.5 工程物料平衡表

干粉砂浆			
投入约（吨）		产出约（吨）	
石子	30000	产品	40000
水泥	9700	外排粉尘、尘渣量	2.1171
聚合物粉末添加剂	302.2		
合计	40002.2	合计	约 40002.2

注：根据下文废气产排情况可知：

- （1）石子装卸和储存粉尘产生量为  $30000 \times (0.0007 + 0.00145) \div 1000 = 0.0645$  吨/年；
- （2）石子磨粉、进料、储存工序粉尘产生量为  $30000 \times (1.19 + 0.12 + 0.12) \div 1000 = 42.9$  吨/年，回用量  $42.9 \times 99\% = 42.471$  吨/年；
- （3）聚合物粉末添加剂装卸和储存粉尘产生量为  $302.2 \times 0.1\% = 0.3022$  吨/年；
- （4）水泥进料和储存粉尘产生量为  $9700 \times (0.12 + 0.12) \div 1000 = 2.328$  吨/年，回用量  $2.328 \times 99\% = 2.3047$  吨/年；
- （5）水泥、石粉、聚合物粉末添加剂输送、计量、投料、搅拌粉尘产生量为  $[39700 \times (0.02 + 0.02 + 0.01) + 302.2 \times 0.01] \div 1000 + 302.2 \times 1\% \approx 5.01$  吨/年；回用量

$5.01 \times 95\% \times 99\% = 4.7119$  吨/年；

(6) 出料打包、装车过程粉尘产生量  $40002.2 \times 0.025 \div 1000 \approx 1$  吨/年。

(7) 总的粉尘产生量为  $0.0645 + 42.9 + 0.3022 + 2.328 + 5.01 + 1 = 51.6047$  吨/年。粉尘回收量  $42.471 + 2.3047 + 4.7119 = 49.4876$  吨/年。外排粉尘、尘渣量为  $51.6047 - 49.4876 = 2.1171$  吨/年。

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 50 人，将磨粉工序工作时间设置 22:00PM~隔日 6:00AM，其他工序工作时间为 8:00~12:00AM，13:30~17:30PM，年工作时间约为 300 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	储料罐	120 立方米、60 立方米	8 个	储存物料	生产车间 1 南面、东面
2	料斗	/	1 个	投料	生产车间 1 中部
3	输送带	10 米	10 条	石子输送、打包后输送	生产车间 1 中部、生产车间 3 中部
4	磨粉一体机	/	1 套	磨粉	生产车间 1 中部
5	自动干粉砂浆生产线	每条线包括斗式提升机 1 台、高效混合机 2 台、自动退袋式阀口包装机 4 台。共有 8 个 80 立方米储罐。	4 条	搅拌混料、打包	生产车间 2 西面、生产车间 3 东面
6	干粉砂浆混合机	小型	2 台	搅拌混料	生产车间 2 西面
7	白度仪	/，检测产品白度	1 台	检测	生产车间 3 北面
8	空气压缩机	GXe11P	2 台	辅助	生产车间 2 北面

注：以上设备均位于车间内。

表 2.7 磨粉机产能核算一览表

生产设备	数量	单台设备磨粉有效能力 t/h	年工作时间	理论总产能	实际年产量	实际生产率约
磨粉机	1	18	2400h	43200t/a	40000t/a	92.6%

注：（1）磨粉机磨粉能力为 20t/h，单次磨粉有效能力约为 90%，为 18t/h。

表 2.8 混合机产能核算一览表

生产设备	数量	单台设备搅拌作业有效重量 kg/h	单次混合搅拌的时长	年工作时间	理论总产能		实际年产量	实际生产率约
高效混合机	8	0.36	10min	2400h	41472 t/a	41796t/a	40000t/a	95.7%
干粉砂浆混合机（小型）	2	0.09	10min	300h	324t/a			

注：（1）高效混合机单次搅拌能力为 0.4kg/h，干粉砂浆混合机（小型）单次搅拌能力为 0.1kg/h，单次搅拌能力约为 90%，故高效混合机有效搅拌能力为 0.36kg/h，干粉砂浆混合机（小型）有效搅拌能力为 0.09kg/h。

（2）干粉砂浆混合机（小型）用于配套生产小包装 25kg/h、20kg/h 及以下包装的，配套小部分客户的需求生产。

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 50 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“无食堂和浴室”先进值定额计，即 10m<sup>3</sup>/(人·a)，则员工生活用水量为 500t/a。生活污水产生量按用水量 90%计算，则生活污水量为 450t/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板芙镇污水处理有限公司进一步净化处理后，最终排入石岐河。

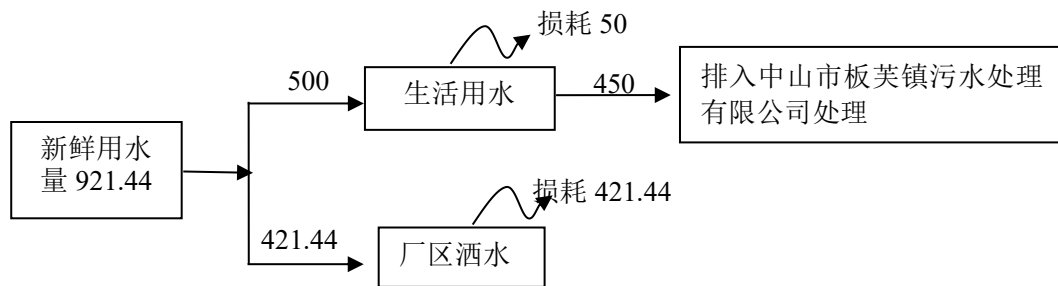
（2）厂区洒水抑尘用水：厂区内洒水抑尘用水量参照《广东省用水定额》（GB44/T1461.3-2021）中公共设施管理业-浇洒道路和场地用水定额为 2.0L/m<sup>2</sup>·日计，本项

目的产品为干料，采用人工洒水抑尘。本项目洒水面积按整个厂区用地面积的 50% 进行计算，本项目用地面积约为 3200m<sup>2</sup>，则项目厂区洒水抑尘用水量约为 3.2m<sup>3</sup>/d（约 960t/a）。厂区洒水抑尘用水全部蒸发，不产生废水。

注：（1）项目采用扫地机进行清扫，带有清扫吸尘作用，无需用水进行清洗。

（2）厂内的地面已硬底化，原料采用自动卸货，产品采用包装袋打包，运输车辆沾上的尘渣较少，厂区内无需进行车辆清洗。

（3）生产过程建设单位及时清扫地面，保持地面清洁，项目所在区域无裸露区域，所以不考虑初期雨水。



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 100 万度。

## 9、厂区平面布置

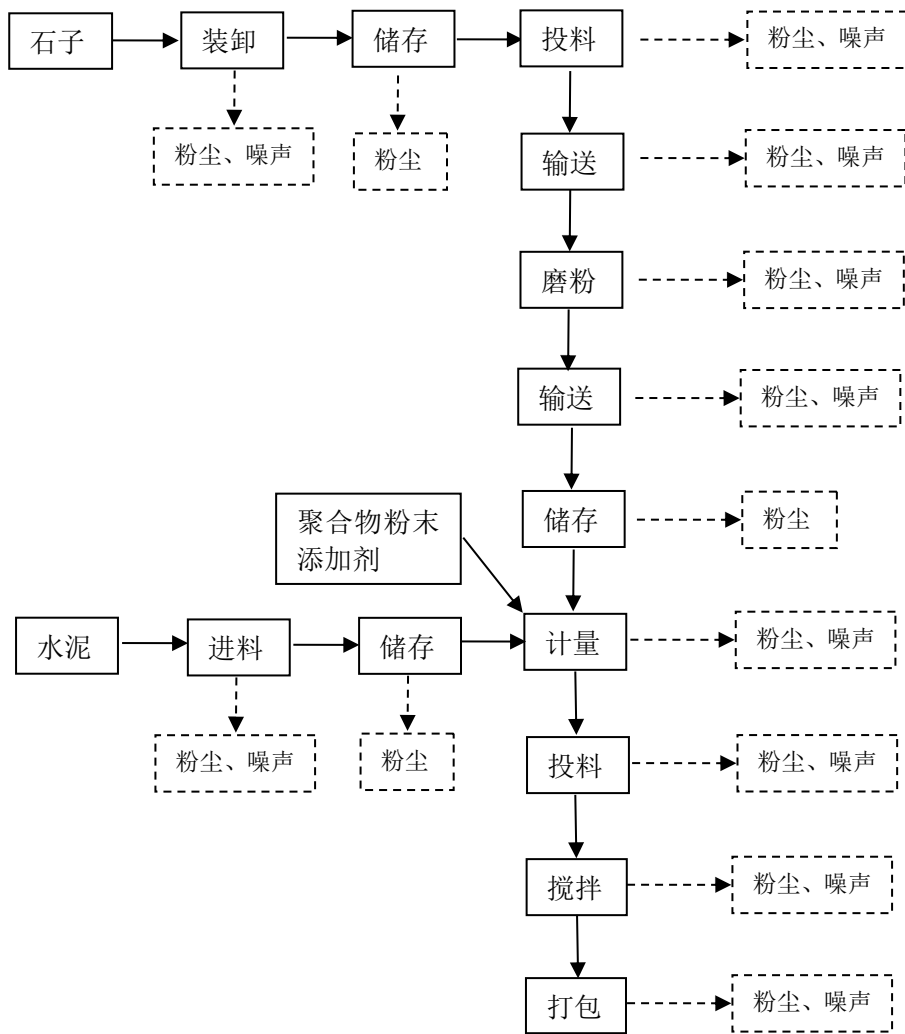
本项目位于中山市板芙镇工业大道 37 号之三。本项目设置 3 栋生产厂房，磨粉区位于生产厂房 1 的中部、搅拌区位于生产厂房 2 的西侧、打包区位于生产厂房 3 的东侧。

本项目设有 3 个生产厂房，产生较大噪声的生产设备为磨粉机、混合机、空压机，磨粉机位于生产厂房 1 的中部，混合机、空压机位于生产厂房 2 的东侧。本项目最近敏感点为北面中山市工贸高级技校实训中心，相距约为 80 米，靠近该敏感点较近的厂房为生产厂房 1。产生较大噪声的生产设备距离最近敏感点北面中山市工贸高级技校实训中心约为 130 米，且之间有其他企业，厂房进一步隔声，故项目产生的噪声对最近敏感点影响不大。故项目的平面布局合理，详见附图 2。

## 10、四至图。

项目东面为中山益达服装有限公司康体中心（闲置）；南面为中山领盛展示制品有限公司、中山市杰诚纸品包装有限公司；西面为隔路中山爱因新材料板芙分公司、闲置驾校；北面为中山市辉亚科技园。四至情况详见图 4。

一、干粉砂浆生产工艺流程图：



生产工艺说明：

(1) 项目所用的石子外购后运至仓库堆放，水泥由罐车运至现场经负压管道泵入储罐中储存，聚合物粉末外购袋装，运至仓库堆放。

(2) 石子采用铲车投料至料斗中，利用输送带输送至给磨粉机内密闭磨粉，通过负压管道输送至料罐进行储存。石粉、水泥按照比例通过负压管道泵入混合机内，聚合物粉末添加剂通过人工投料混合机内，搅拌混合后利用包装机进行打包。项目各种原材料运输储存过程产生少量颗粒物。

(3) 磨粉工序：根据生产的需求，在密闭工况下将石子磨成所需目数的石粉，磨粉过程会产生粉尘（颗粒物）。年工作时间 2400h。

(4) 投料、搅拌工序：石粉、水泥等按配比泵入混合机内混合搅拌，聚合物粉末添加剂通过人工投料混合机内，搅拌过程是密闭工况下进行。投料、搅拌过程产生少量粉尘（颗粒物）。年工作时间 2400h。

	<p>(5) 包装工序：搅拌后即产品，利用包装机用包装材料（袋）进行打包。该过程产生少量的粉尘，年工作时间 2400h。</p>
<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>项目位于中山市板芙镇工业大道 37 号之三，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。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 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》（GB3095-2026）二级标准。

##### 1）、空气质量达标区判定

根据《中山市2024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》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，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》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。故中山市属于空气质量达标区。

表 3.1 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	过渡阶段浓度 现值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	日均值第98百分位数浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM <sub>10</sub>	日均值第95百分位数浓度	68	120	56.7	达标
	年平均质量浓度	34	60	56.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	日均值第95百分位数浓度	46	60	76.7	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
O <sub>3</sub>	百分位数8h平均质量浓度	151	160	94.38	达标
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<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。相对于中山市各个空气质量监测站点项目距离南区站点较近。中山市2024年大气环境质量状况发布中的南区站点，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>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	过 渡 阶 段 浓 度 限 值  μg/m <sup>3</sup>	现 状 浓 度  (μg/m <sup>3</sup> )	最 大 浓 度 占 标 率 %	超 标 频 率 %	达 标 情 况
	X	Y							
南区 站	南区站	SO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	150	8	6	0	达标	
			年平均	60	4.6	/	/	达标	
		NO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	80	51	82.5	0	达标	
			年平均	40	20.4	/	/	达标	
		PM <sub>10</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	120	62	74.2	0	达标	
			年平均	60	29.4	/	/	达标	
		PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	60	41	105	0.27	达标	
			年平均	30	17.8	/	/	达标	
		O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	160	153	139.4	7.16	达标	
		CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	800	27.5	0.00	达标	

由表可知，SO<sub>2</sub>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》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；PM<sub>10</sub>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》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；PM<sub>2.5</sub>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》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；NO<sub>2</sub>年平均及第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；O<sub>3</sub>日 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。

### 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为 TSP，引用《京伸电子(中山)有限公司》(ZX20250103)的检测数据。广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 1 月 10 日-2025 年 1 月 12 日在京伸电子(中山)有限公司所在地进行检测。本项目距离《京伸电子(中山)有限公司》所在地检测点位约为 2800 米，该检测点位于本项目西北面（详见附图 11）。

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3.3 补充监测点位基本信息表

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				
京伸电子(中山)有限公司所在地	E113. 31324	N22. 40578	TSP	2025年1月10日 -2025年1月12日	西北面	2800

表 3.4 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
京伸电子(中山)有限公司所在地	E113. 31324	N22. 40578	TSP	24小时均值	0.072-0.090	0.3	30	0	达标

监测结果显示 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值。

**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板芙镇污水处理有限公司进行处理达标后排放至石岐河。纳污河道为石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据中山市生态环境局政务网上公示的 2024 年水环境年报可知，地表水石岐河水质达到IV类，水质状况为中度污染。

## 2024年水环境年报

信息来源: 本网 中山市生态环境局

发布日期: 2025-07-15

分享:  

### 1、饮用水

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中,全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准,水质为优,水质达标率为100%;备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准,水质为优,水质达标率为100%,营养状态处于贫营养级别。

### 2、地表水

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质,水质为优;前山河水道达到Ⅲ类水质,水质为良;石岐河和洋沙排洪渠达到Ⅳ类水质,水质为中度污染,无重度污染河流。

与2023年相比,小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、前山河水道水质均无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转,洋沙排洪渠水质有所变差。

### 3、近岸海域

2024年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位(GDN20001)。根据监测结果,春夏秋三季无机氮平均浓度为1.59mg/L,水质类别为劣四类,主要污染物为无机氮,同比下降18.9%,水质有所改善。(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)中的板芙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原料辅料(润滑油)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。③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。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。

### 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，要维持污水接纳水体石岐河保持现状。项目周围无饮用水源等水环境保护目标。

### 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》（GB3095-2026）。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	环境空气功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
中山市工贸高级技校实训中心	E113.33189	N22.38902	学校	师生	二类区	北面	80
中山市工贸高级技校实训基地	E113.33112	N22.38832	学校	师生		西北面	84
钜岸公寓	E113.32865	N22.39129	公寓	人群		西北面	483
板芙消防局	E113.33134		机关	工作人员		西南面	108

环境  
保护  
目标

		N22.38643	单位			
出租屋 1	E113.38988 N22.68063	出租屋	人群		西南面	309
出租屋 2	E113.32960 N22.38453	出租屋	人群		西南面	379
出租屋 3	E113.33033 N22.38397	出租屋	人群		西南面	400
平深·朗豪轩 小区	E113.33430 N22.38779	住宅楼	人群		东北面	195
白溪村 1	E113.33437 N22.38807	村庄	人群		东北面	205
中山市工贸 高级技校	E113.33387 N22.38873	学校	师生		东北面	167
白溪村 2	E113.33727 N22.39009	村庄	人群		东北面	550
白溪村 3	E113.33757 N22.39192	村庄	人群		东北面	672
融创溪湾首 府小区	E113.33504 N22.39147	村庄	人群		东北面	439

### 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. 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。

### 5. 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 <sup>3</sup>	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 <sub>5</sub>	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	夜间
3类	65	55

## 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。  
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

该项目不涉及挥发性有机物、NO<sub>x</sub>的产生,生产废水排放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	<p style="text-align: center;">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。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气产排情况</p> <p>（1）运输扬尘</p> <p>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 40002.2t/a，产品量为 40000t/a，按平均每车次装载 40t 估算，则运输次数约为 2001 次，则来回运输共达 4002 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。</p> $Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$ <p>式中：Q——每辆汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；</p> <p>V——汽车速度（km/h）；</p> <p>W——汽车重量（t）；</p> <p>P——道路表面粉尘量（kg/m<sup>2</sup>）。</p> <p>本项目行车速度设计不大于 10km/h，本次计算按最大行驶速度 10km/h 计。载料时汽车重量取 40t，项目在场区行驶距离按 80m 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 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则 Q=0.33kg/km·辆。由上述公式计算年扬尘量约为 0.33×4002×80÷1000000=1.0565t/a。</p> <p>建设单位拟采取厂区道路硬底化、定期洒水降尘，同时要求运输车辆加盖篷布，以减少扬尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-3，洒水降尘措施扬</p>

尘控制效率为 50%，同时采用扫地机定期清扫地面，减少扬尘产生。年运行时间为 2400h。

表 4.1 运输扬尘产排情况

产污环节	污染物	无组织			
		产生量 t/a	洒水沉降量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
运输扬尘	颗粒物	1.0565	0.5283	0.5282	0.2201

(2) 石子装卸和储存粉尘（颗粒物）

项目使用的石子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，且在石子储料仓中进行人工洒水抑尘，因此石子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。

项目主要考虑石子装卸过程产生的扬尘（颗粒物），石子装卸过程颗粒物产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八粒料加工厂表 18-1 中送料上堆 0.0007kg/t（进料），出料 0.00145kg/t 进行计算。项目年用石子 30000 吨，则石子装卸过程颗粒物产生量为 0.0645t/a。石子装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-3，洒水降尘的控制效率为 50%。年工作时间 2400h，项目石子装卸过程废气产排情况详见下表。

表 4.2 石子储存、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	排放量 t/a	排放速率 kg/h
石子储存、装卸	颗粒物	0.0645	0.0323	0.0322	0.0134

(3) 石子磨粉、进料、储存过程粉尘（颗粒物）

砂磨机在砂磨石子过程是在密闭工况下进行，磨粉工序产生颗粒物的系数参照《“十四五”排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表中产品钙粉—粉磨工段—粉磨工艺—颗粒物产生系数 1.19 千克/吨-产品。根据企业介绍，磨粉过程基本不会有次品，收集的粉尘可以回收利用。忽略粉尘排放量，按原材料用量进行估算，年用石子 30000 吨，故年产生颗粒物量

为 35.7 吨。

磨粉后的粉料通过管道在压缩空气的作用下吹入储料罐内，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，此过程会产生少量粉尘（颗粒物），粉尘的产污系数参考《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。则磨粉后的粉料进料和储存过程颗粒物总产生量 7.2t/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，磨粉过程产生的粉尘以及磨粉后的粉料进料和储存过程颗粒物依托罐顶的布袋除尘器处理。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。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业-砂石骨料-破碎、筛分-袋式除尘平均去除效率为 99%，本处布袋除尘器除尘效率取为 99%，则石子磨粉、磨粉后粉料装卸和储存颗粒物产生量为 35.7+7.2=42.9t/a，年工作时间 2400h。

表 4.3 石子磨粉、磨粉后的粉料进料和储存废气产排情况

产污环节	污染物	无组织			
		产生量 t/a	回用量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
石子磨粉、磨粉后的粉料进料和储存	颗粒物	42.9	42.471	0.429	0.1788

(4) 聚合物粉末添加剂装卸和储存粉尘（颗粒物）

项目使用的聚合物粉末添加剂为袋装，采用卡车运输进厂。聚合物粉末添加剂在装卸和储存过程会产生少量的粉尘，根据工程经验，聚合物粉末添加剂装卸和储存粉尘量约占原料的 0.1%。聚合物粉末添加剂年用量为 302.2 吨，故颗粒物产生量为 0.3022t/a。聚合物粉末添加剂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-3，洒水降尘的控制效率为 50%。年工作时间 2400h，项目聚合物粉末添加剂装卸和储存过程废气产排情况详见下表。

表 4.4 聚合物粉末添加剂装卸和储存废气产排情况

产污环节	污染物	无组织			
		产生量 t/a	洒水沉降量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
聚合物粉末 添加剂装卸 和储存	颗粒物	0.3022	0.1511	0.1511	0.0630

(5) 水泥进料和储存粉尘（颗粒物）

项目使用的水泥为散装的，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，此过程会产生少量粉尘（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。水泥年用量为 9700t/a，则水泥进料和储存过程颗粒物总产生量 2.328t/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%，年工作时间 2400h。

表 4.5 水泥进料和储存废气产排情况

产污环节	污染物	无组织			
		产生量 t/a	回用量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
水泥进料和 储存	颗粒物	2.328	2.3047	0.0233	0.0097

(6) 输送、计量、投料、搅拌粉尘（颗粒物）

项目储料罐内的水泥、石粉通过螺旋输送机进行供料，投料会产生粉尘（颗粒物）。颗粒物产污系数参考《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“装水泥、砂和粒料入搅拌机”的系数 0.02kg/t 进行计算，水泥、石粉总用量为 39700t/a，则投料过程颗粒物产生量为 0.794t/a。

水泥、石粉搅拌粉尘（颗粒物）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“装水泥、砂和粒料入搅拌机”的系数 0.02kg/t 进行计算，水泥、石粉总用量为 39700t/a，则搅拌过程颗粒物产生量为 0.794t/a。

聚合物粉末添加剂采用人工投料至管道，根据工程经验，聚合物粉末添加剂投料、搅拌过程粉尘量约占原料的 1%，聚合物粉末添加剂年用量为 302.2 吨，故聚合物粉末添加剂投料、搅拌过程粉尘产生量为 3.022t/a。

输送、计量过程会产生的粉尘（颗粒物），颗粒物产污系数参考《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“装水泥、砂和粒料入称量斗”对应的系数 0.01kg/t。各原辅料总用量为 40002.2t/a，则输送、计量过程颗粒物产生量为 0.4t/a。

项目输送、计量、投料、搅拌工序颗粒物产生量合计 0.794+0.794+3.022+0.4=5.01t/a。

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，物料输送都是通过管道，无明显开口，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《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数中的-袋式除尘-99.7%处理效率，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，布袋收集的粉尘回用于生产中。

表 4.6 输送、计量、投料、搅拌粉尘产生排情况

污染源		输送、计量、投料、搅拌工序
污染物		颗粒物
产生量 t/a		5.01
收集效率		95%
收集布袋处理	产生量 t/a	4.7595
	产生速率 kg/h	1.9831
	处理效率	99%
	排放量 t/a	0.0476
	排放速率 kg/h	0.0198

未收集	排放量 t/a	0.2505
无组织	排放量 t/a	0.2981
	排放速率 kg/h	0.1240
工作时间 h		2400

(7) 出料打包、装车粉尘（颗粒物）

出料打包、装车过程会产生的粉尘（颗粒物），颗粒物产污系数参考《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“出料”对应的系数，0.025kg/t。各原辅料总用量为 40002.2t/a，则出料打包、装车过程颗粒物产生量为 1t/a。出料打包、装车过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-3，洒水降尘的控制效率为 50%。年工作时间 2400h，项目出料打包、装车过程废气产排情况详见下表。

表 4.7 出料打包、装车废气产排情况

产污环节	污染物	无组织			
		产生量 t/a	洒水沉降量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
出料打包、 装车	颗粒物	1	0.5	0.5	0.2083

项目营运过程车辆运输扬尘，石子、聚合物粉末添加剂装卸和储存，石子磨粉、进、出料和储存，水泥进、出料和储存，输送、计量、投料、搅拌、出料打包、装车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 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 4.8 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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	定期洒水降尘，同时要求运输车辆	《水泥工业大气污染物排放	下风向监控点与厂界外 20 米	0.5282

				加盖篷布，以减少扬尘产生	标准》(GB 4915-2013)表3 大气污染物无组织排放限值	处上风向参照点总悬浮颗粒物1小时浓度差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$	
2	/	石子装卸和储存过程	颗粒物	洒水抑尘			0.0322
3	/	石子磨粉、进料、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			0.429
4	/	聚合物粉末添加剂装卸和储存过程	颗粒物	洒水抑尘			0.1511
5	/	水泥进料和储存过程	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			0.0233
6	/	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			0.2981

7	/	出料打 包、装 车过程	颗粒物	洒水抑尘			0.5
无组织排放总计			颗粒物		1.9619		

表 4.9 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	1.9619	1.9619

## 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，同时采用扫地机定期清扫地面，减少扬尘产生，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) 石子装卸和储存过程废气

石子装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，以减少粉尘产生量。经以上措施处理后，石子装卸产生的粉尘较少，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) 石子磨粉、磨粉后的粉料进料和储存废气（颗粒物）

在石粉的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) 聚合物粉末添加剂装卸和储存过程废气

聚合物粉末添加剂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，以减少粉尘产生量。经以上措施处理后，聚合物粉末添加剂装卸产生的粉尘较少，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。

### (5) 水泥进料和储存废气（颗粒物）

水泥的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。

(6) 输送、计量、投料、搅拌废气(颗粒物)

项目水泥、石粉的投料为密闭作业,搅拌工序为密闭作业,在每台搅拌机配置一台布袋除尘器,输送、计量、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。

(7) 出料打包、装车废气(颗粒物)

项目搅拌后物料的输送为密闭输送,在出料打包、装车过程采取洒水抑尘措施,以减少粉尘产生量。经以上措施处理后,出料打包、装车产生的粉尘较少,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。

综上所述,项目所排放的污染物落实相应的治理措施后可达标排放。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 4.10 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达标区,距离本项目最近的敏感点为北面中山市工贸高级技校实训中心,约为80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。石子、聚合物粉末添加剂装卸过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施,以减少粉尘产生量。水泥、

磨粉后的石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。项目原料的投料、搅拌为密闭作业，在每台搅拌机配置一台布袋除尘器，输送为密闭输送，输送、计量、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。出料打包、装车过程产生的颗粒物采取洒水抑尘措施，以减少粉尘产生量。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，对北面中山市工贸高级技校实训中心影响不大。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450t/a，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市板芙镇污水处理有限公司集中处理，最终达标排入石岐河。其主要污染物是COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、pH值等。参考《排水工程》下册，主要污染物及其浓度为COD<sub>Cr</sub>≤250mg/L、BOD<sub>5</sub>≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤25mg/L、pH6-9，本项目生活污水各污染物浓度取值为COD<sub>Cr</sub>250mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS150mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、pH6-9。根据工程经验，三级化粪池处理取值约为10%，各污染物排放浓度取值为COD<sub>Cr</sub>225mg/L、BOD<sub>5</sub>135mg/L、SS135mg/L、NH<sub>3</sub>-N22.5mg/L。

表4.11 项目生活水污染物产生排放一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH
生活污水 (450t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25	6-9 无量纲
	产生量 (t/a)	0.1125	0.0675	0.0675	0.0113	——
	排放浓度 (mg/L)	225	135	135	22.5	6-9 无量纲
	排放量 (t/a)	0.1013	0.0608	0.0608	0.0101	——

(2) 项目采用扫地机定期清扫地面，具有清扫、吸尘作用，厂内不需要清洗作业地面、道路以及车辆清洗。厂区洒水，自然蒸发，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板芙镇污水处理有限公司的可行性分析

中山市板芙镇污水处理有限公司位于中山市板芙镇，建设规模为日处理污水 5 万吨，工程分为三期，一期收集顺景工业园的生活污水，二期工程收集顺景工业园二期以及深湾等片区的生活污水，建设规模为日处理污水 3 万吨，总服务面积为达 11 万平方公里。目前中山市板芙镇污水处理有限公司的污水收集管网主要收集板芙镇镇中心、105 国道板芙段沿线、芙中路沿线、滨江路沿线、顺景工业区、里溪工业区、深湾工业区等片区，污水收集量约为 3 万吨/日，项目所在地属于顺景工业区的收集范围内。中山市板芙镇污水处理有限公司的处理工艺采用的污水处理工艺微曝“氧化沟”，由于本项目主要是生活污水排放至中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理，排放水质比较单一，排放量 1.5m<sup>3</sup>/d，占中山市板芙镇污水处理有限公司的日处理量 0.005%，对中山市板芙镇污水处理有限公司运行影响不大。

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 4.12 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施编号	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -H pH	进入中山市板芙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	T W 00 1	生活污水预处理工程	三级化粪池	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施

				冲击性 排放						排放
--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	----

表 4.13 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	/	/	0.04 5	进入 中山 市板 芙镇 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 板 芙 镇 污 水 处 理 有 限 公 司	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -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 <sub>5</sub> ≤10mg/L SS≤10mg/L NH <sub>3</sub> -H≤5mg/L pH6-9)

表 4.14 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	DW0 01	CODcr BOD <sub>5</sub>	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001)	≤500 ≤300

		SS NH <sub>3</sub> -H pH	中的第二时段三级标准	≤400 —— 6-9 无量纲
--	--	--------------------------------	------------	-----------------------

表 4.15 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	225	0.3375	0.1013
		BOD <sub>5</sub>	135	0.2025	0.0608
		SS	135	0.2025	0.0608
		NH <sub>3</sub> -H	22.5	0.0338	0.0101
		pH	6-9	——	——
全厂排放口合计		CODcr			0.1013
		BOD <sub>5</sub>			0.0608
		SS			0.0608
		NH <sub>3</sub> -H			0.0101
		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：室内声源主要为磨粉机、混合机等设备产生噪声，该噪声为机械噪声，其车间噪声值约为 65~90dB(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 4.16 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	输送带	10 米	1 条	75
2	磨粉一体机	/	1 台	85
3	自动干粉砂浆生产线	每条线包括斗式提升机 1 台、高效混合机 2 台、自动退袋式阀口包	4 条	85

		装机 4 台。共有 8 个 80 立方米储罐。		
4	干粉砂浆混合机	小型	3 台	85
5	白度仪	/, 检测产品白度	1 台	65
6	空气压缩机	GXe11P	2 台	90
7	风机（环保处理 系统）	/	1 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（如空气压缩机、混合机、磨粉机等）布置在生产厂房 1 的中部以及生产厂房 2 的东侧，不靠近最近敏感点北面中山市工贸高级技校实训中心一侧。涉及夜间的设备主要为磨粉机，将磨粉机所在区域采用岩棉夹板形成密闭区域，进行隔音。

B、项目生产车间的墙体为钢筋混凝土结构和镀锌棚结构，生产车间的门窗应设置为隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃。

C、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。

D、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。

E、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。

F、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最近敏感点北面中山市工贸高级技校实训中心的影响。

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB(A)；单层 1mm 厚镀锌铁皮综合降噪效果约为 29.3dB(A)；项目厂房墙面使用 75mm 厚加气混凝土墙（砌块两面抹

灰)和使用 1mm 厚镀锌铁皮,门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品,正常工况时段窗户不开放,降低噪声影响,因此综合降噪效果取值为 29dB(A)取值。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编)可知,底座防震措施可降噪 5-8dB(A),生产设备安装过程加装底座防震垫,因此降噪效果取值为 7dB(A)。项目落实相应的减噪措施后,总的降噪量取值为 36dB(A)。

落实以上降噪措施后,项目营运期厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,对周边环境影响不大。

表 4.17 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 50 人,按每人每日 0.5kg 计算,则产生量约 7.5 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、生产过程中产生的尘渣,产生量约 1.6237t/a;

注:(1)根据生产过程洒水沉降的粉尘量为 0.9403+0.0323+0.1511+0.5=1.6237t/a,采用扫地机清扫。

(2)由于产品为干料,生产过程采用人工洒水抑尘,不会洒到设备的内部,不会沾染到润滑油,故尘渣属于一般固体废物。

B、根据企业提供资料,拟将一年更换一次布袋,每年更换布袋约 16 个,单个布袋重量约 2kg,则项目废布袋产生量约为 0.032t/a。

C、生产过程产生的废包装材料,产生量约为 0.2267t/a。

表 4.18 一般废包装物产生情况表

序号	原材料	年使用量	包装规格	每个包装物重量	包装物数量	包装物总产生量 t
1	聚合物粉末 添加剂	302.2 吨	20kg/袋	15g/个	15110 个	0.2267

注：包装材料采用卡板装运，卡板可交供应商回收利用。

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。

(2)、危险废物：

A、生产过程中产生的废润滑油包装物，产生量约为0.001吨/年。

注：预计年更换润滑油 0.1t/a，包装规格为 25kg/桶，年产生废润滑油包装物 4 个，每个包装物的重量约为 0.25kg，年产废润滑油包装物约 0.001 吨/年。

B、生产过程中产生的含有润滑油废抹布及废手套，产生量约为0.021吨/年。

注：生产过程约有50%润滑油损耗，30%润滑油作为废润滑油，剩余20%润滑油（0.02吨）沾附在抹布上，年使用手套20个，抹布30张，手套单个和抹布单张重量约为20克，约为0.021吨/年。

C、生产过程中产生的含有废润滑油，产生量约为0.03吨/年。

以上危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目应制定严格的管理制度对危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行贮存和运输，所有危险废物应交由有相应的危险废物经营许可证单位进行处理处置。按照危险废物贮存污染控制标准要求，在危险固废临时存放时应采用专门贮存装置，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。暂存装置必须设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围容积不低于堵截容积的最大储量。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须设泄漏液体收集装置。用以存放废物容器的地方，必须有耐腐蚀的地面，且表面无裂隙。对危险固废暂存及外运容器进行定期检查，发现破损及时更换并清理现场。贮存设施应配备通信装置、照明设施、安全防护服

装及工具，并设应急防护设施。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，并定期维护，避免污染物泄漏，污染环境。

项目产生的危险废物分类存放在厂内的危险废物仓，厂内拟设置一个危险废物仓用于储存危险废物，地面为混凝土结构，在门口做好相应的标识。危险废物仓具有防风、防雨、防晒功能。项目产生的危险废物不相容的不能堆放在一起，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有围堰或储漏盘，围堰或储漏盘的材料要与危险废物相容，使用符合标准的容器盛装危险废物并设置标识。

项目产生的固体废物落实相应的治理措施后，对周围环境无产生影响。

表 4.19 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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废润滑油包装物	其他废物	HW49 (900-041-49)	0.001	设备维修维护	固态	润滑油	不定期	T/In	交由有相应的危险废物经营许可证
2	废抹布及废手套	其他废物	HW49 (900-041-49)	0.021	设备维修维护、擦拭	固态	润滑油	不定期	T/In	

3	废润滑油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-214-08)	0.03	设备维修维护	液态	润滑油	不定期	T, I	证单位处置
---	------	-------------	----------------------	------	--------	----	-----	-----	------	-------

表 4.20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废润滑油包装物	废矿物油与含矿物油废物	HW49 (900-041-49)	危废仓	0.5	桶装	0.01	一年
2		废抹布及废手套	其他废物	HW49 (900-041-49)		0.2	桶装	0.01	一年
3		废润滑油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-214-08)		0.3	桶装	0.05	一年

### 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、危险废物仓库、化学品仓，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，周围设置有截留措施，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。

营期间建设单位应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，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。

化学品设置专门的化学品仓进行储放，分区储放，其进出口设置有拦截设施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。由于化学品仓用于暂存化学品，按照重点防渗区进行设置防渗要求。

危险废物储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有拦截设施。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物，该区域按照重点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) 项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防渗等环境保护措施；化学品设置专门的化学品仓进行储放，分区储放，其进出口设置有拦截设施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。由于化学品仓用于暂存化学品，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。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 4.21 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	化学品仓储 存区	重点防渗 区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设 有拦截设施,地面为 混凝土+防渗漆。
2	沉淀池	重点防渗 区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	所在区域周围设置 有拦截设施。
3	危废储放场 所	重点防渗 区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设 有拦截设施,地面为 混凝土+防渗漆。
4	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, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行	所在区域地面使用 混凝土水泥防渗。
5	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

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险防范、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### (1) 风险调查

#### ① 风险调查

项目在营运过程中会使用到润滑油,属于风险物质。

#### ② 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C, Q 按下式进行计算:

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>—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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 4.22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.05	2500	0.00002
2	废润滑油	0.03	2500	0.000012
合计				0.000032

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。

（2）环境风险识别

结合本项目的工程特征，识别如下表所示。

表 4.23 建设项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
润滑油	火灾及可能引起的次生、衍生厂外环境污染	遇见明火发生火灾，导致化学品泄漏、燃烧	加强对人员操作能力管理
润滑油	泄漏	包装物破损、人为操作失误，导致化学品泄漏	加强对人员操作能力管理
危险废物	泄漏	包装物破损、人为操作失误，导致危险废物泄漏	加强对人员操作能力管理
地面清洗废水、车辆清洗废水	泄漏	废水沉淀池设施出现破损、人为操作失误，导致废水泄漏溢流	加强对人员操作能力管理
废气处理系统	废气超标排放	废气处理系统发生故障、人为操作失误，导致废气	加强对人员操作能力管理

### (3) 环境风险分析

生产车间明火造成火灾事故，化学品发生泄漏事故，启动消防栓灭火产生事故消防废水、大气污染物，废水通过进入雨水管网等途径进入外环境，造成水环境污染；燃烧废气对周围大气环境造成影响。废气超标排放对周围大气环境造成影响。危险废物发生泄漏，可能通过雨水管网、地表造成地下水、土壤、地表水环境污染。

### (4) 事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，且一旦发生，后果较为严重，因此本项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

#### 1、化学品储存场所管理措施

项目使用的化学品原材料应设置单独化学品仓储放，储存位置进出口应设置拦截措施，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去。同时防止日光暴晒，应远离火种、热源。

#### 2、危险废物储存场所管理措施

项目危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有拦截措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。

#### 3、废气处理设施管理措施

生产过程应设专人对废气处理系统进行定期维修维护，应加强巡检，发现废气系统不正常，立马停机，请专业人员对其进行维修维护，恢复正常之后方可开机。

4、沉淀池按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，周围设置有拦截措施，防止污水下渗污染地下水。为防治收集废水事故排放，企业应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。

#### 5、消防废水截留措施

本项目在厂区进出口均设置截留措施，同时设置事故废水收集系统收集废水，项目产生消防事故时，产生的废水能截留于厂区内。

### (5) 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。

## 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
	石子装卸和储存废气	颗粒物	洒水抑尘	
	石子磨粉、进料、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	
	聚合物粉末添加剂装卸和储存废气	颗粒物	洒水抑尘	
	水泥进料和储存废气	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、投料、搅拌	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放	
	出料打包、装车	颗粒物	密闭输送打包,装车时洒水降尘	

地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	经市政污水管道排入中山市板芙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 <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -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振、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	尘渣	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		
		废包装材料		
	危险废物	废润滑油包装物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
		废抹布及废手套		
废润滑油				
土壤及地下水污染防治措施	<p>沉淀池四周设置有拦截措施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。</p> <p>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。</p> <p>营期间建设单位应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，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。</p> <p>化学品仓进出口设置拦截措施，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。</p>			

	<p>危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有拦截措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。</p> <p>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。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>化学品设置单独化学品仓储放，储存位置进出口应设置拦截措施，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去。</p> <p>危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，进出口设有拦截措施，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。</p> <p>生产过程应设专人对废气处理系统进行定期维修维护，加强巡检。</p> <p>沉淀池按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，四周围设置有拦截措施，防止污水下渗污染地下水。</p> <p>本项目在厂区进出口均设置截留措施，同时设置事故废水收集系统收集废水，项目产生消防事故时，产生的废水能截留于厂区内。</p>
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，对项目周边环境的影响不大，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。

## 附表

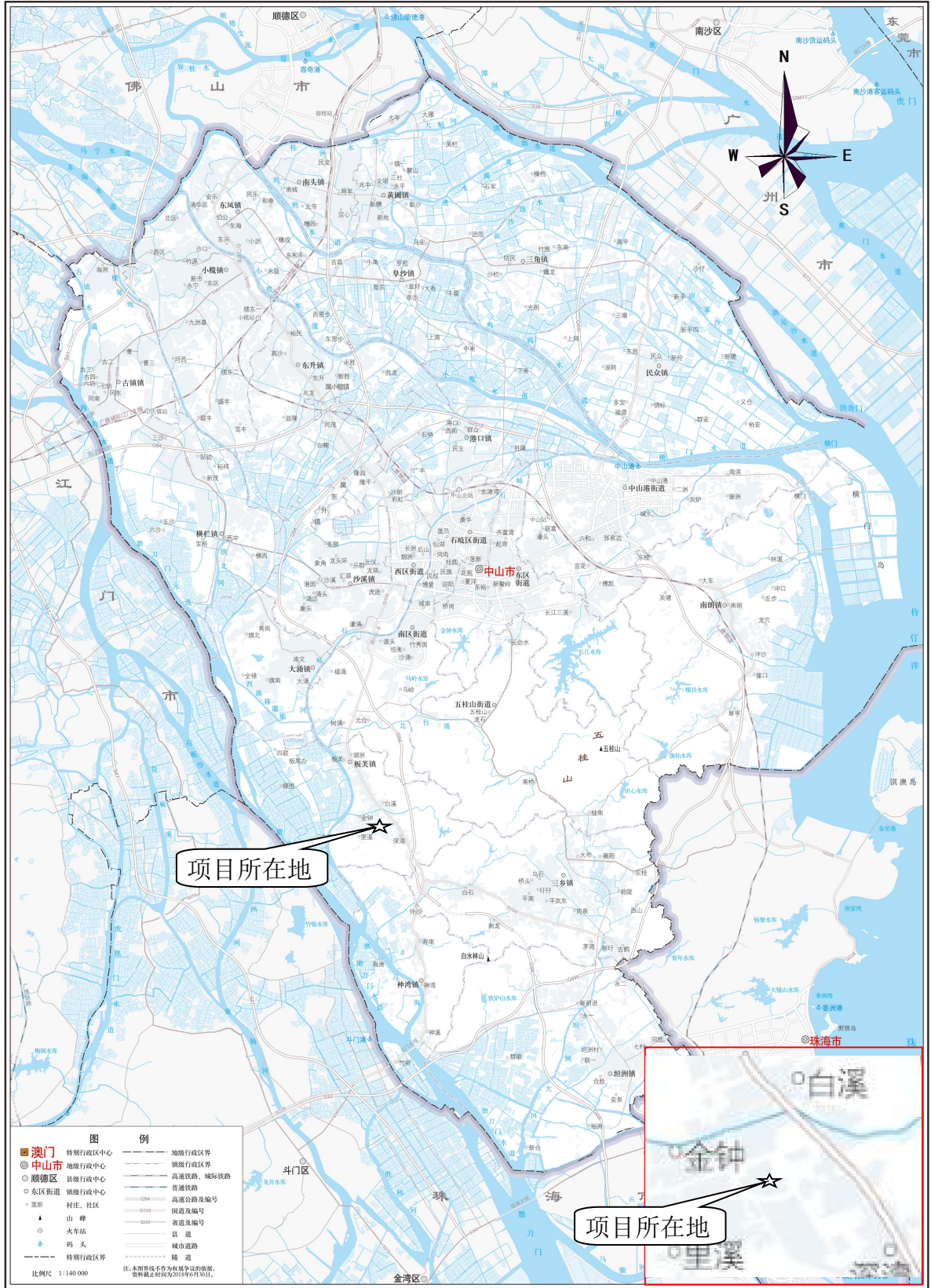
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	1.9619t/a	/	1.9619t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.1013t/a	/	0.1013t/a	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0608t/a	/	0.0608t/a	/
	SS	/	/	/	0.0608t/a	/	0.0608t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0101t/a	/	0.0101t/a	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
一般工 业固体 废物	尘渣	/	/	/	1.6237t/a	/	1.6237t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.2267t/a	/	0.2267t/a	/
危险废 物	废润滑油包装物	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	废抹布及废手套	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

### 中山市地图



审图号：粤S(2018)054号

广东省国土资源厅 监制

图 1 建设项目地理位置示意图

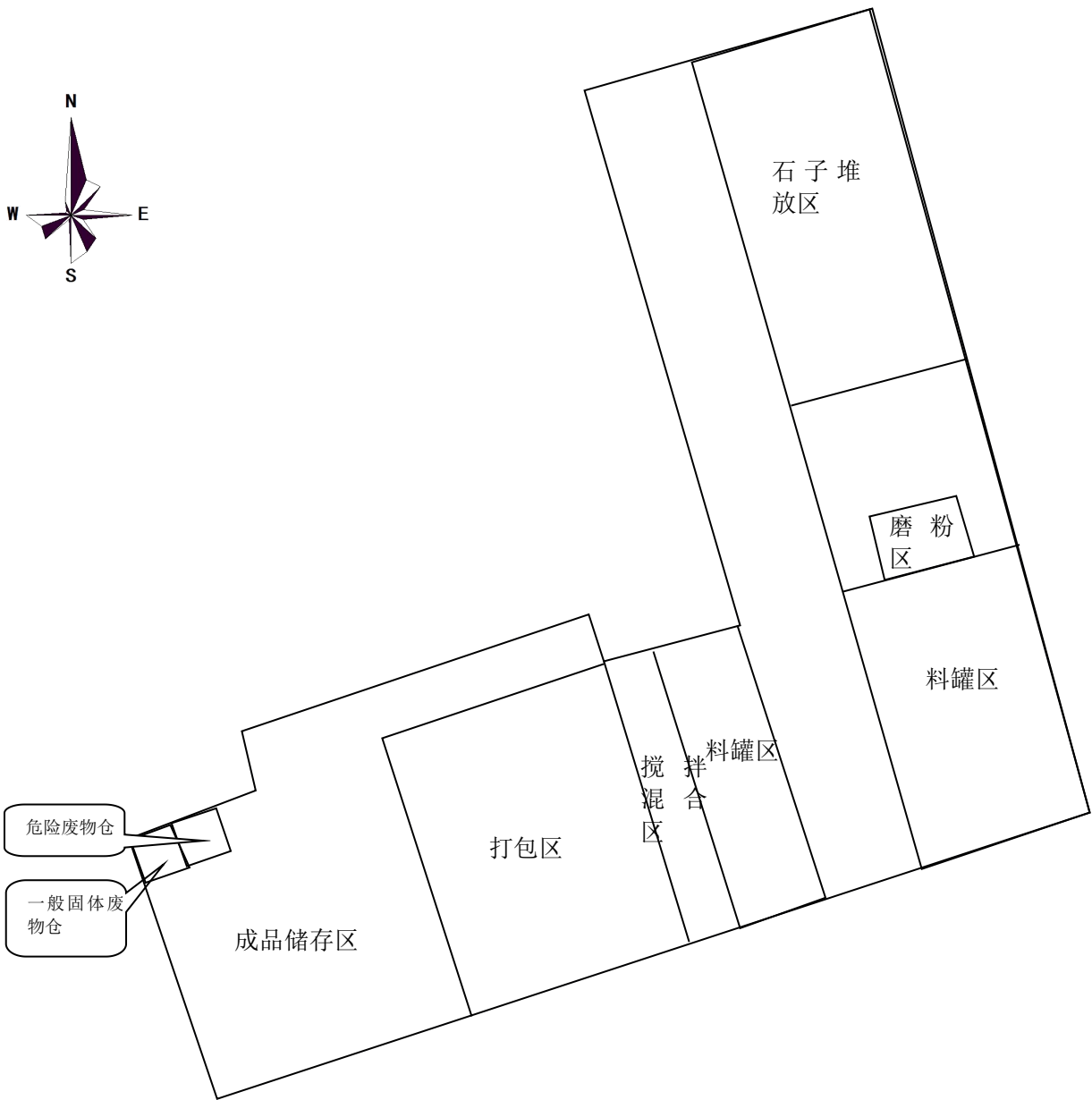
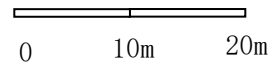


图2 建设项目平面布置图



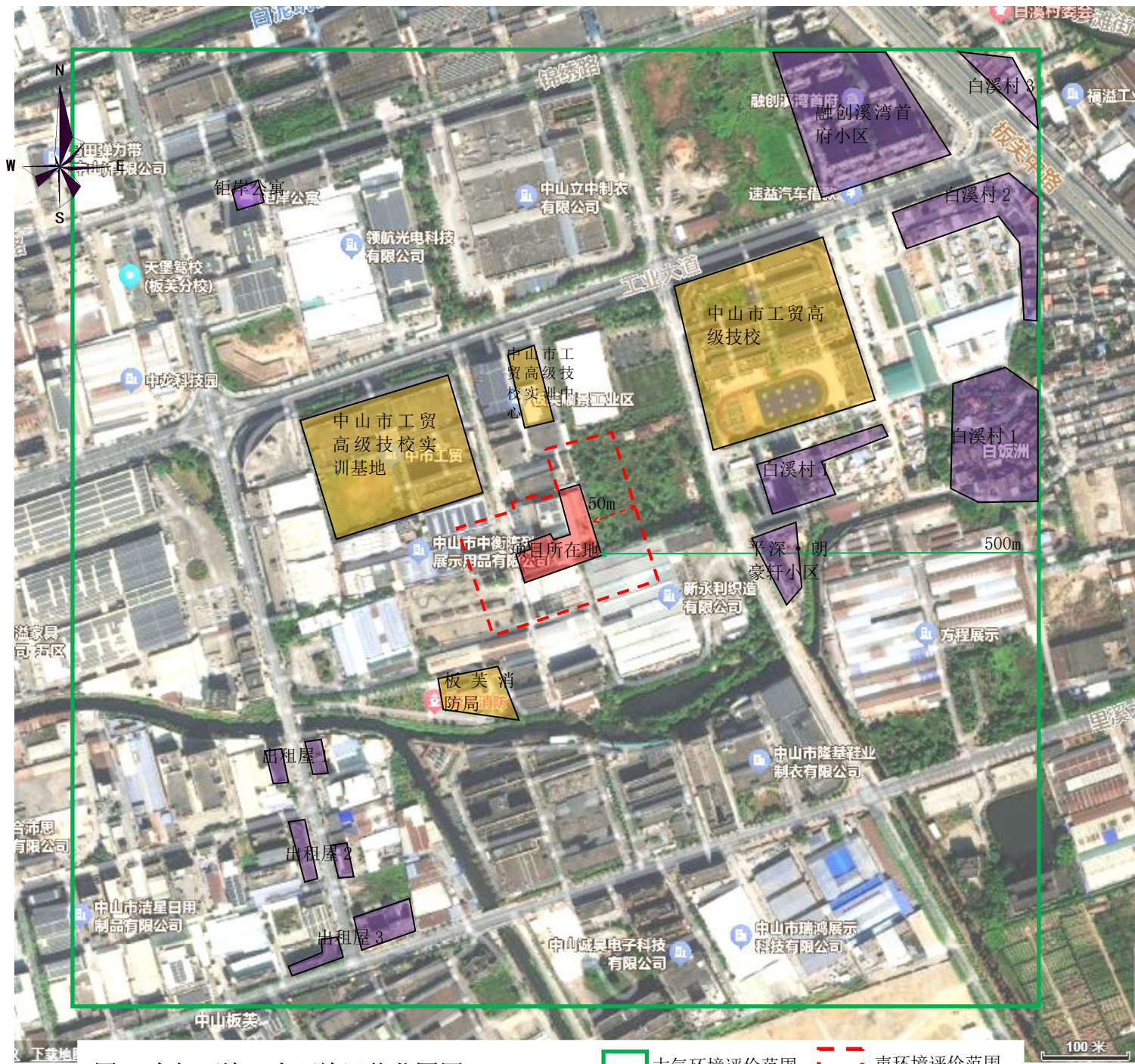


图3 大气环境、声环境评价范围图

大气环境评价范围
  声环境评价范围



图 4 建设项目所在地四至、卫星图

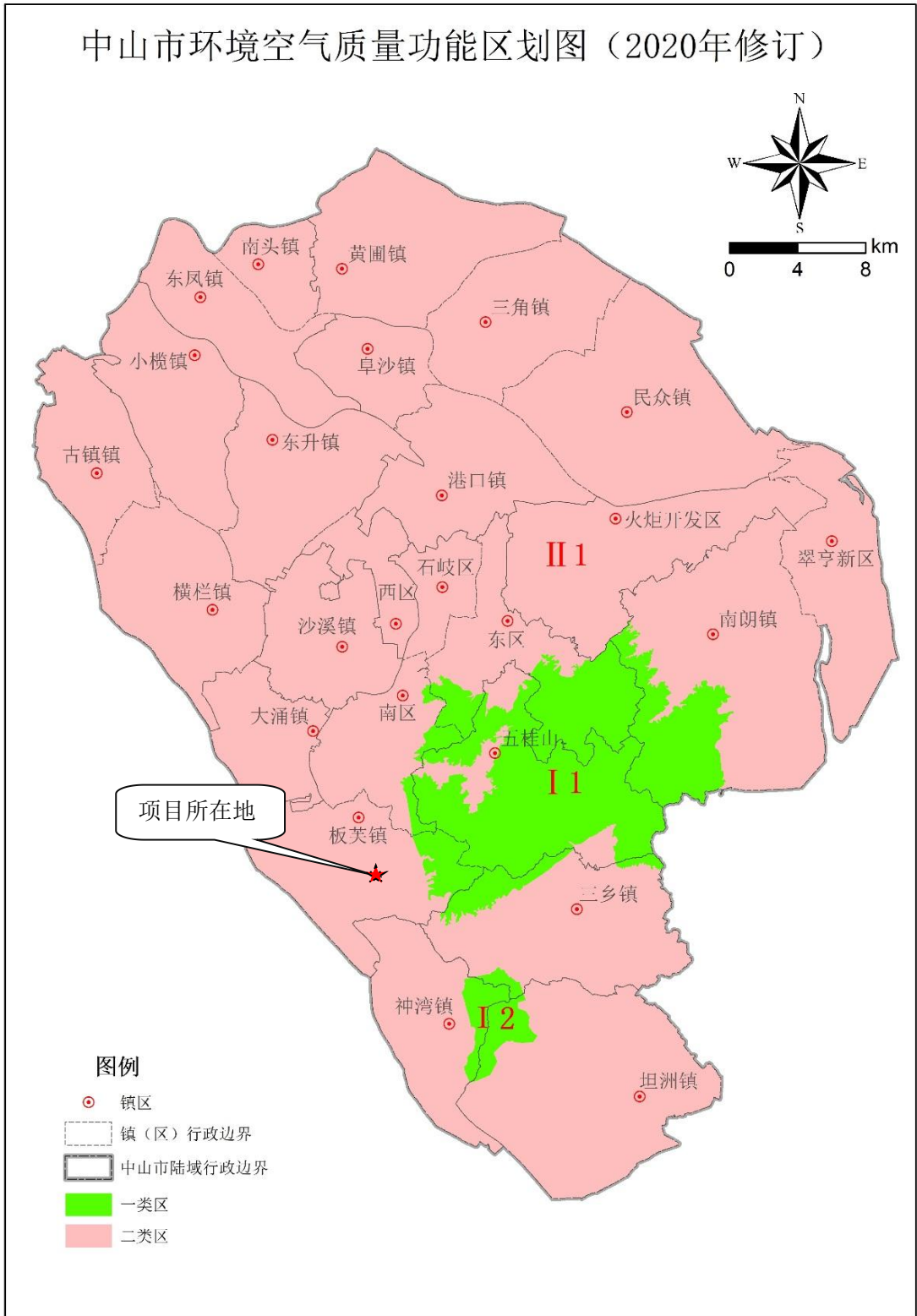


图5 中山市环境空气质量功能区划图

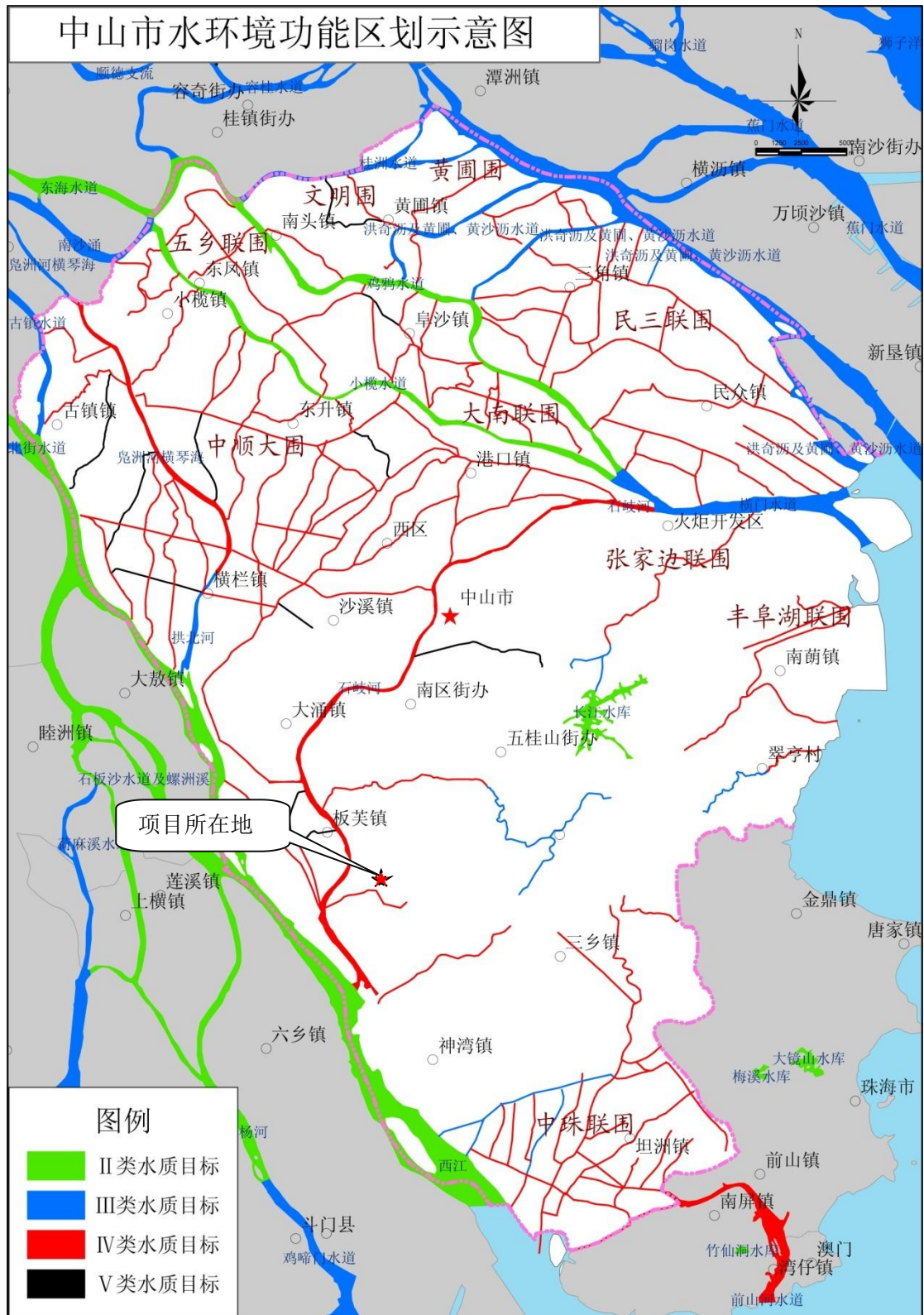


图 6 中山市地表水环境功能区划图

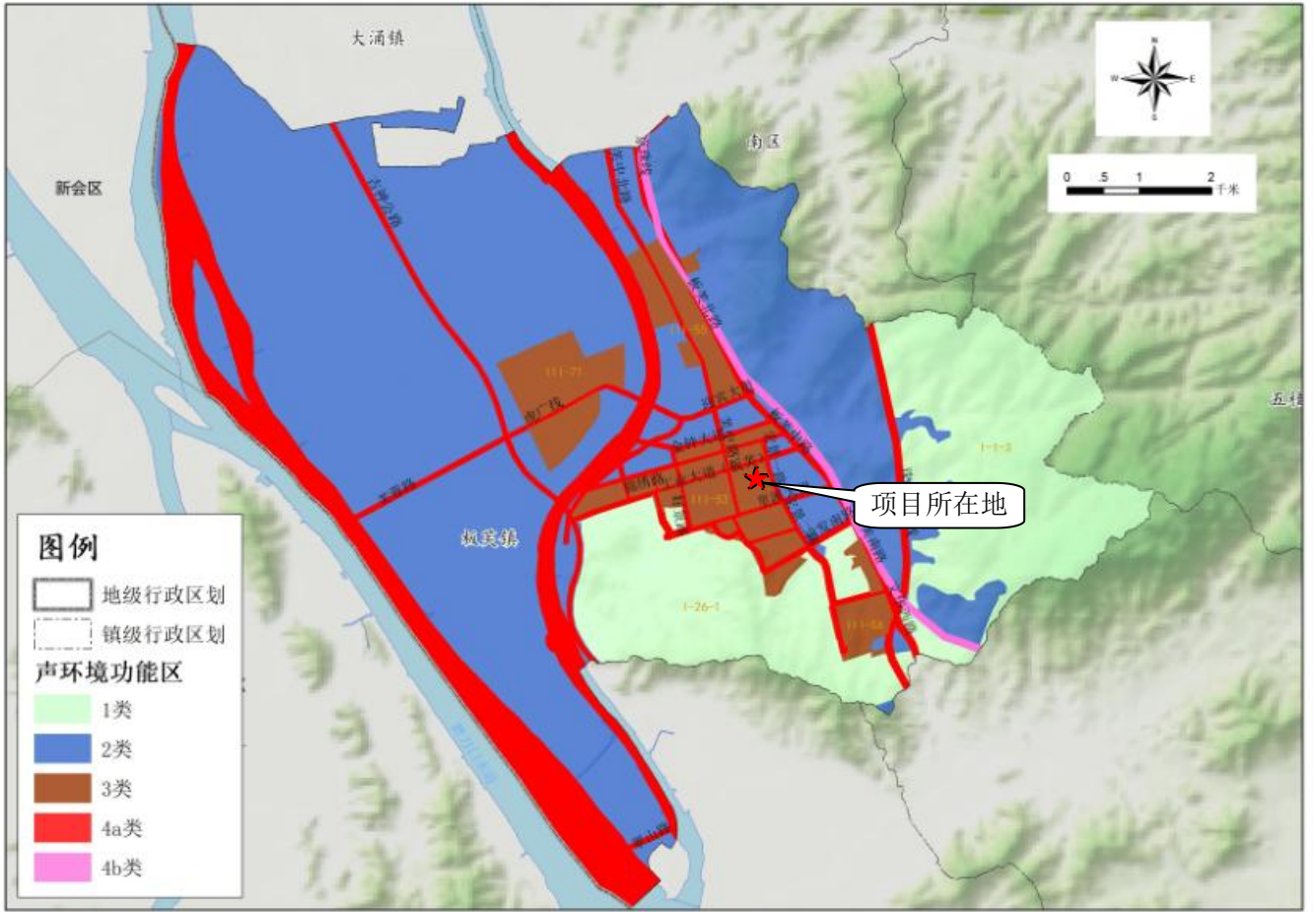


图7 建设项目所在地声功能区划图

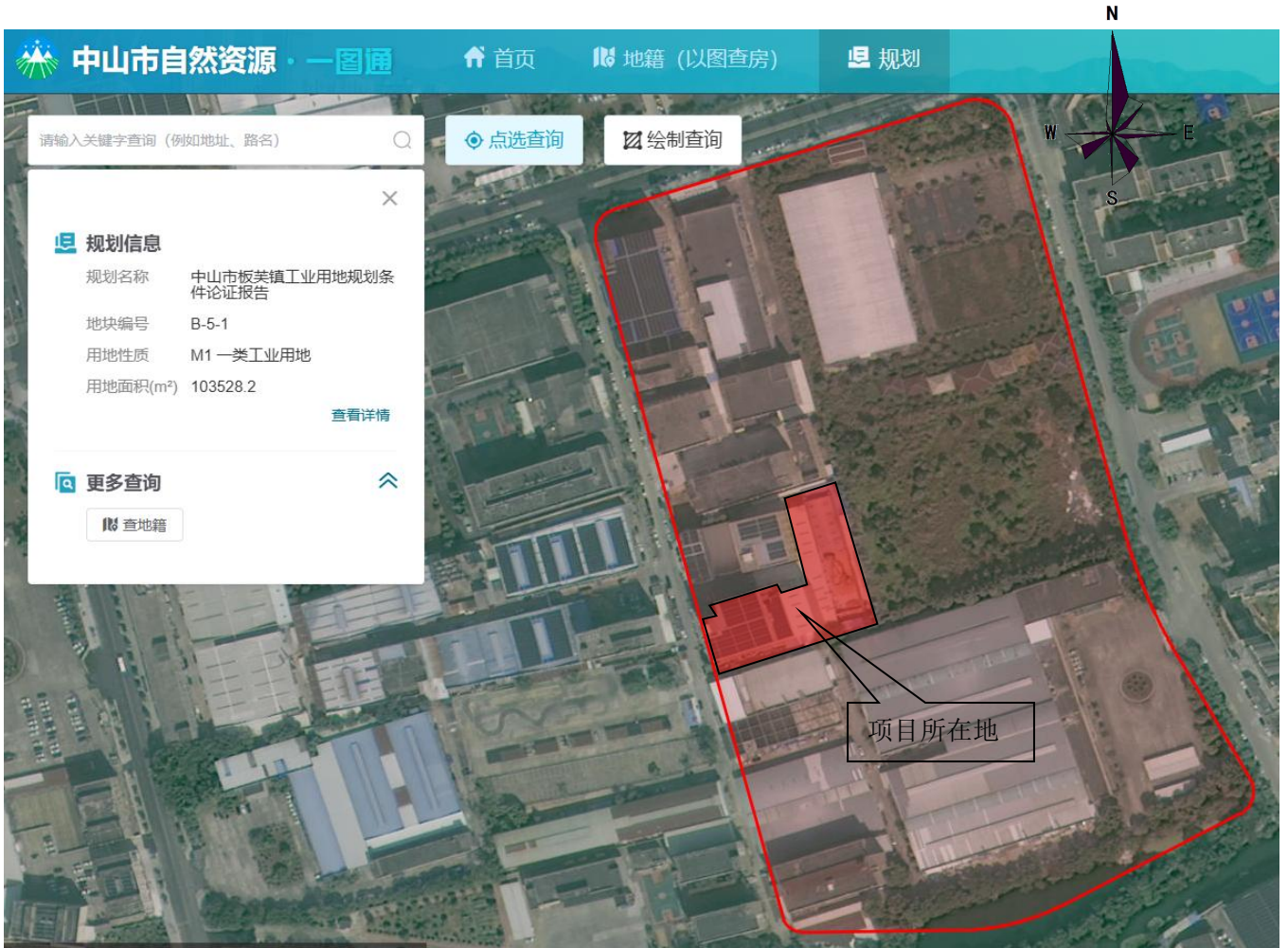


图8 中山市自然资源一图通

# 中山市环境管控单元图（2024年版）

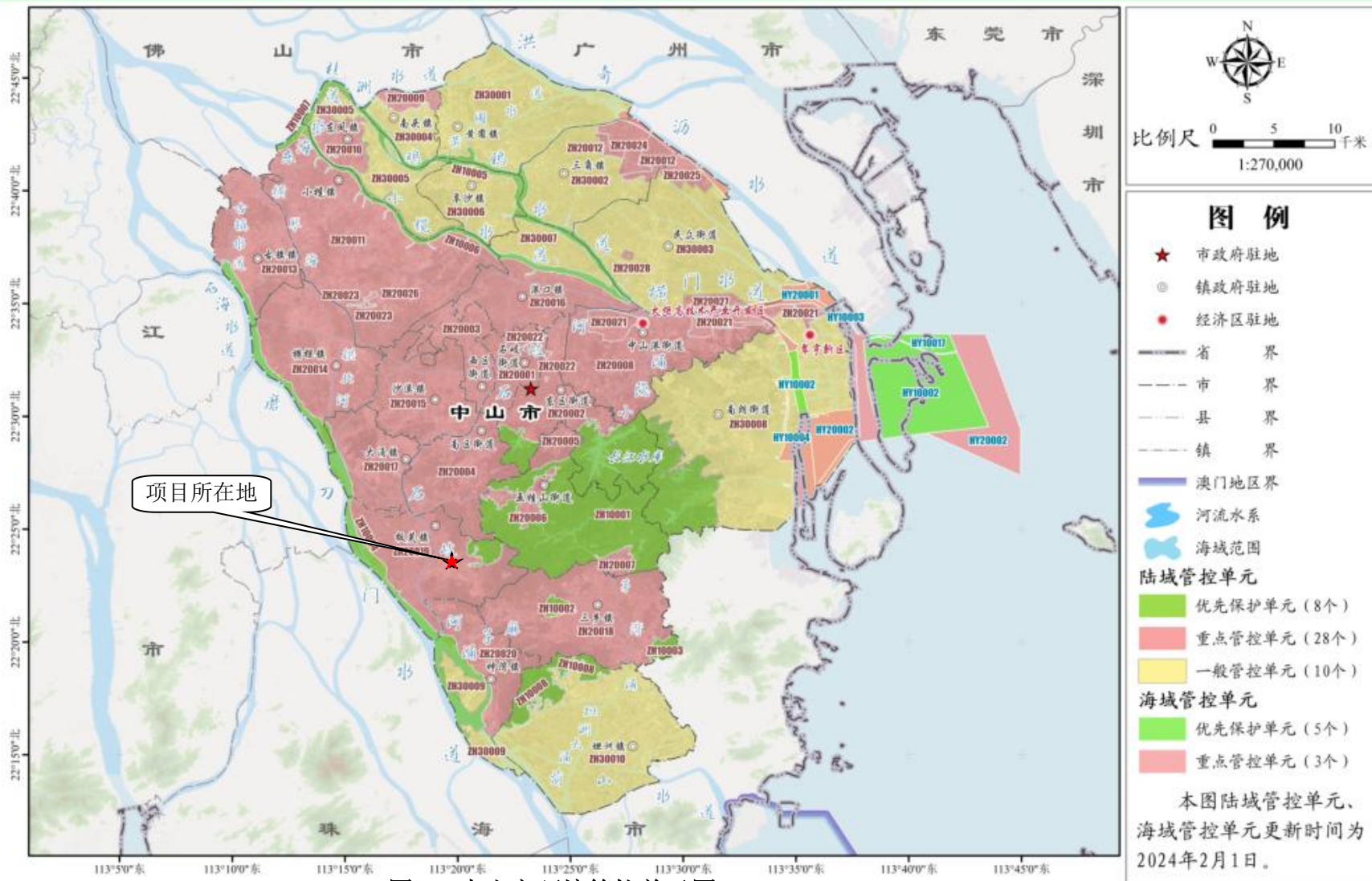


图9 中山市环境管控单元图

# 中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定图



图 11 引用检测点位与本项目的位位置图

## 附件1：政策相符性截图

\* 项目所在区域:

关键词:

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
无符合条件的类目				

### 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			

如果您项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目，登记时请选择备案项目。

## 委 托 书

广东英凡环保有限公司：

广东爱因新材料有限公司建设项目建于中山市板芙镇工业大道 37 号之三。根据有关环境保护法律法规的规定，在建设之前应编制建设项目环境影响报告表。现委托贵单位完成此项工作，望大力支持！

委托单位：广东爱因新材料有限公司

