

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市春平塑胶制品有限公司年产家用电器塑料零
配件 1500 万个新建项目

建设单位（盖章）：中山市春平塑胶制品有限公司

编制日期：2025 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761710597000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a5yv4l		
建设项目名称	中山市春平塑胶制品有限公司年产家用电器塑料零配件1500万个新建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	中山市春平塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAEE06XD8U		
法定代表人 (签章)	蒋卫平		
主要负责人 (签字)	蒋卫平		
直接负责的主管人员 (签字)	蒋卫平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市鑫诚环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA5468H45G		
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
林时椒	2013035440350000003510440264	BH025944	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
郑玉翔	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论。	BH073877)

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	8
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、 主要环境影响和保护措施	20
五、 环境保护措施监督检查清单	34
六、 结论	36
附图 1 项目负面清单查询图	38
附图 2 项目环境管控单元图	39
附图 3 项目选址规划查询图	40
附图 4 项目平面布局图	41
附图 5 项目地理位置图	42
附图 6 项目四至卫星图	43
附图 7 项目环境空气质量功能区划图	44
附图 8 项目水环境功能区划图	45
附图 9 项目声环境功能区划图	46
附图 10 项目环境保护目标图	47
附图 11 项目现状引用数据监测布点图	48
附图 12 中山市地下水污染防治重点区划定图	49

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市春平塑胶制品有限公司年产家用电器塑料零配件 1500 万个新建项目		
项目代码	2510-442000-04-01-744532		
建设单位联系人	蒋卫平	联系方式	
建设地点	中山市南头镇丰硕路 2 号厂房一楼之二		
地理坐标	(113 度 18 分 38.853 秒, 22 度 43 分 6.859 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 (53) 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	300	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	3.33	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1000
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置判别表		
	专项评价的类别	设置原则	设置情况判别
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本次新建注塑工序排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	不新增工业废水直排、污水集中处理厂废水直排, 无需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量, 无需设置环境风险专项。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水, 无需设置生态专项。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不直接向海排放污染物, 不属于海洋工程, 无需设置海洋专项。
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	表 2 其他符合性分析表					
	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）》	鼓励类、限制类和淘汰类		不属于鼓励类、限制类和淘汰类。	是
	2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	禁止准入类和许可准入类		不属于禁止准入类和许可准入类。	是
	3	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业		不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。	是
	4	《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）	中山南头镇一般管控单元准入清单。		属于南头镇一般管控单元，编码：ZH44200030004。	是
			区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】调整优化产业布局，重点发展第一产业，逐步壮大家电产业集群，配套电子、灯饰、五金等关联产业，加快第三产业的发展。	不属于鼓励引导类。	
				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。	不属于禁止类。	
1-3.【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、水泥搅拌站、一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的新建项目（经镇街政府同意的除外）须按要求				不属于限制类。		

				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）。		
				1-4.【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制造集聚发展，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。	不属于鼓励引导类。	
				1-5.【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。	不涉及使用 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	
				1-6.【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。	不涉及综合类。	
				1-7.【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。	不涉及建设用地地块用途变更。	
			能源资源	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推	使用能源主要为电能，属于清洁能源。	

			利用	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。	
			污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头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。	不涉及鼓励引导类。
				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。	不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。
				3-3.【水/综合类】完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。	不涉及综合类。
				3-4.【大气/限制类】①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。②VOCs年排放量30吨及以上的项目，应安装VOCs在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	①不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放由生态环境部门按总量指标管理细则进行总量分配。②不属于VOCs年排放量30吨及以上的项目，无需安装VOCs在线监测系统。
			环境风险防范	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。	企业按要求编制突发环境事件应急预案，定期按要求进行风险隐患排查，配备足够应急物资，厂内设置事故废水应急收集与储存设施。

			4-2.【土壤/综合类】①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。	不属于土壤环境污染重点监管工业。	
	5	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）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</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。采用全密闭密闭间或密闭空间的，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。采用局部密闭间的，距密闭间开口面最远处的 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。</p> <p>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。</p>	<p>位于南头镇，不位于中山市大气重点区域。</p> <p>不涉及使用 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p> <p>在密闭车间中进行生产。</p> <p>采用密闭间收集，保持微负压状态，收集效率按90%计。</p>	是
	6	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/	<p>5.2 VOCs物料存储无组织排放控制要求</p> <p>5.2.1 通用要求</p> <p>5.2.1.1 VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。</p>	废活性炭密封包装袋封口，存放于危险废物贮存间中。	是

	2367-202 2)	<p>盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。</p>		
		<p>5.3 VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>5.3.1 基本要求</p> <p>5.3.1.1 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p> <p>5.3.1.2 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。</p>	塑料颗粒采用密闭包装袋转移输送	
		<p>5.4 工艺过程VOCs无组织排放控制要求</p> <p>5.4.2 含VOCs产品的使用过程</p> <p>5.4.2.1 VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3 其他要求</p> <p>5.4.3.3 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过</p>	<p>注塑工序废气经密闭间收集后通过二级活性炭吸附处理达标后由52m排气筒DA001高空排放。使用完的废活性炭密封包装袋封口存放于危险废物贮存间中。</p>	

			<p>程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>		
	7	《中山市环保共性产业园规划》	南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）主要生产工艺为塑料喷涂，适用于家电塑料配件喷涂。	不涉及南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）主要生产工艺（塑料喷涂），不需要入园。	是
	8	选址规划	中山市自然资源一图通	一类工业用地	是
	9	与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析	<p>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 47.448k m²，占中山市总面积的 2.65%。</p> <p>（一）保护类区域</p> <p>中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，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>1.中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，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> <p>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。</p> <p>本项目位于保护类区域和管控类区域以外的区域，属于一般区管控。</p>	<p>项目所在地是一般管控区，不属于中山市地下水污染防治重点区域，且项目生产区域已全部硬化，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，在建设单位切实落实好废水、废液收集、运输、各类固体废物贮存工作以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰、缓坡等措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。将按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	是

二、建设项目工程分析

一、环评类别判定说明

表 3 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	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	年产家用电器塑料零配件 1500 万个	原材料-破碎-混料-注塑-检验-包装-成品	二十六、橡胶和塑料制品业 29（53）塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	有	表

二、编制依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）
- (3)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）
- (4)《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》
- (5)《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国统字〔2019〕66 号）
- (6)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）
- (7)《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
- (8)《市场准入负面清单（2025 年版）》
- (9)《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》
- (10)《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）
- (11)《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）
- (12)《中山市环保共性产业园规划》
- (13)《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号）
- (14)《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）
- (15)《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》（中环〔2021〕260 号）
- (16)《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令 第 36 号）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市春平塑胶制品有限公司位于中山市南头镇丰硕路 2 号厂房一楼之二（中心坐标：E 113°18'38.853"，N22°43'6.859"），总投资 300 万元，环保投资 10 万元，用地面积 1000 m²，建筑面积 1000 m²；主要从事家用电器塑料零配件的生产，年产家用电器塑料零配件 1500 万个，塑料件重量为 256t。

表 4 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	厂房	项目租用一栋8层、50米高的钢筋混凝土结构厂房的第1层的一部分，用地面积1000m²，建筑面积1000m²，层高9m。设混料破碎区、注塑

建设内容

		区、原料仓库、成品仓库和办公区。
公用工程	供水	依托市政供水管网
	供电	依托市政电网
环保工程	废气	1、注塑工序废气经密闭间收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理达标后由排气筒DA001高空排放。 2、破碎粉尘无组织排放；
	废水	1、项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道排入中山市南头镇污水处理有限公司处理。 2、注塑间接冷却水循环使用，不外排。
	固废	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固体废物交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间设备

2、主要产品及产能

表 5 项目产品及产量情况一览表

序号	产品名称	年产量	规格尺寸（塑料件重量范围）	产品总重量约（t）
1	家用电器塑料零配件	1500 万个	10-30g	256

3、主要原辅材料及用量

表 6 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态及包装规格	年用量(t)	最大储存量(t)	使用工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)	备注
PP 塑料粒（新料）	颗粒状，25kg/袋	250	5	注塑	否	/	/
ABS 塑料粒（新料）	颗粒状，25kg/袋	10	1	注塑	否	/	
机油	液态，25kg/桶	0.05	0.05	辅助	是	2500	设备维修、维护
模具	固态	30 套/a	15 套/a	注塑	否	/	外购，箱装，模具故障后外发维修

原辅材料理化性质

PP 塑料粒：新料，乳白色、半透明、蜡状颗粒，粒径 5mm，丙烯通过加聚反应而成的聚合物，

主要成分是丙烯，密度 0.89-0.91g/cm³，熔点 160-170℃，分解温度 300℃。

ABS 塑料粒：新料，象牙色颗粒，粒径 5mm，丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物，主要成分是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯，密度 1.1g/cm³，熔点 170-200℃，分解温度 260℃。

机油：淡黄色液体，无气味或略带异味，密度 0.91g/cm³，由 70%-95%的基础油加上 5%-30%的添加剂组成，对设备起润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

4、主要生产设备

表 7 主要生产设备一览表

序号	所在车间	设备名称	型号和规格	数量	所在工序	备注
1		注塑机	120T	2 台	注塑	/
		注塑机	160T	2 台		
		注塑机	200T	2 台		
		注塑机	260T	2 台		
		注塑机	320T	1 台		
		注塑机	400T	1 台		
2		破碎机	/	3 台	破碎	/
3		混料机	100kg	2 台	混料	/
			150kg	1 台		
4		冷却塔	85T	1 台	辅助	/
5		空压机	15KW	1 台	辅助	/

备注：以上设备不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。

表 8 注塑产能核算表

设备名称	型号	数量(台)	模腔数量(个)	单模注塑量(g)	单模注塑时间(s)	年工作 时间(h)	年用量(t)	年产量(万个)
注塑机	120T	2	2	10	10	2400	34.56	345.60
	160T	2	2	15	11	2400	47.13	314.20
	200T	2	2	16	12	2400	46.08	288.00
	250T	2	2	20	12	2400	57.60	288.00
	320T	1	2	27	12	2400	38.88	144.00
	400T	1	2	30	14	2400	37.03	123.43
合计	理论值						261.28t/a	1503.23 万个/a
	实际申报量						256t/a	1500 万个/a

备注：由于产品规格尺寸不一致，注塑机理论年生产件数为 1503.23 万个，约 261.28t/a，实际申报生产件数为 1500 万个，约 256t/a。评价认为项目产品产能规划情况与生产设备设置情况相匹配，在合理误差范围内。

5、人员及生产制度

本项目员工 12 人，均不在厂内食宿。全年工作 300 天，工作时间 8h/天，不涉及夜间生产。

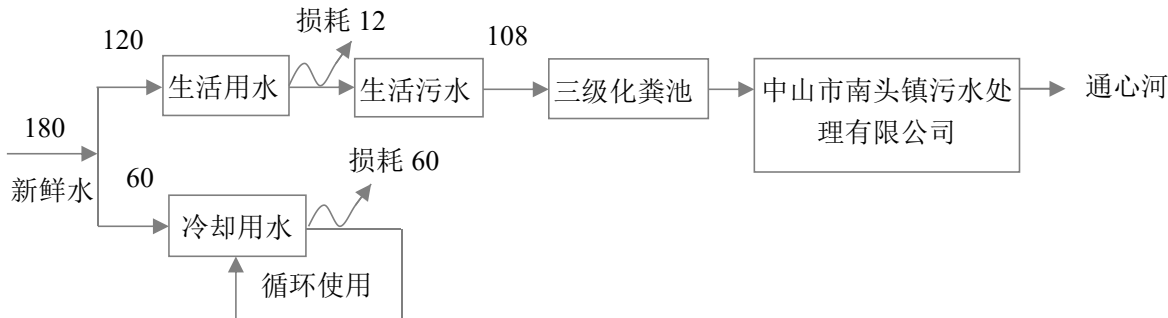
6、给排水情况

(1)生活用水

项目设员工 12 人，均不在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表(续)，办公楼无食堂和浴室用水定额取先进值 10m³/(人·a)，则生活用水量为 120t/a，生活污水产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 108t/a。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放至通心河。

(2)冷却用水

项目设 1 台冷却塔，注塑冷却过程需用水进行间接冷却，无需添加冷却剂。设备冷却用水为循环使用，不外排，整座冷却塔的水无需更换。项目冷水塔水池有效容积为 4m³，循环使用。冷水机首次加水 4t，每天补充水 0.2t（按水池体积的 5%）作为消耗，即年蒸发耗水量为 60t/a，则冷水机用水量约 60t/a。



全厂水平衡图(单位: t/a)

7、能耗情况

项目主要能耗为电能，预计年用电量 36 万度，由市政电网供给。

8、平面布局情况

项目主要设混料区、破碎区、注塑区、办公区、仓库等。注塑区位于生产车间中部，混料区、破碎区位于车间西面，废气排气筒分布于项目西面，远离敏感点一侧设置，危废房设置于西面，便于运输，远离环境保护目标一侧，项目平面布局相对合理。项目平面布局图见附图4。

9、四至情况

项目位于张恩霖厂房一的一楼，北面与五金厂相邻；整栋厂房一北面为中山市新滔包装印务有限公司；南面为在建中的张恩霖厂房二，西面为中山市海马电器有限公司和中山市鑫广电器有限公司、东面为中山市新佳食品有限公司。本项目和五金厂相邻区域无实体墙体；项目地理位置情况详见附图 5，项目四至卫星图附图 6。

工
艺

一、生产工艺流程

<p>流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<div data-bbox="288 170 1313 510"> <pre> graph LR A[原材料] --> B[混料] B --> C[注塑成型] C --> D[检验] D --> E[包装] E --> F[成品] D -- "不合格品" --> G[破碎] G --> B B -.-> H[固废] C -.-> I[废气、噪声] G -.-> J[废气、噪声] </pre> </div> <p>工艺说明</p> <p>混料：将原材料 PP 塑料粒、ABS 塑料粒按比例投入到混料机中物理搅拌混合均匀，PP 塑料粒、ABS 塑料粒均为颗粒状，不产生粉尘废气，此过程会产生废原料包装袋，由于设备不连续工作，年工作时间 300h。</p> <p>破碎：项目需要破碎的不合格成品数量较少且破碎时破碎机处于密闭状态，不合格品破碎回用于生产，破碎后塑料粒径较大，因此产生的粉尘量较小，本次对破碎粉尘仅定性分析，由于设备不连续工作，年工作时间 300h。</p> <p>注塑：经混料后的 PP 塑料粒、ABS 塑料粒通过全密封输送管道自动输送进入注塑机内，通过注塑机对其进行加热、融熔、增压，注塑温度控制在 160-200℃之间。注塑机借助螺杆的推力，将已塑化熔融状态的料注射入模具内，经固化定型得到塑胶件成品。PP 塑料粒、ABS 塑料粒分解温度分别为 300℃、260℃；注塑机使用新鲜自来水进行间接冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。此工序产生有机废气、噪声。年工作时间 2400h。</p> <p>检验：人工对注塑成品进行品质检验，会产生不合格产品，按 1%计，不合格品进入破碎工序破碎后再重新注塑成型。此工序不产生固废，年工作时间 300h。</p> <p>包装：成品包装，入库出货。</p>
<p>与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题</p>	<p>项目为新建项目，故不存在原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号），项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

1、空气质量达标区判定

本次评价的基准年为2023年。根据《2023年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：2023 年，中山市二氧化硫、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》（GB3095-2012，含2018年修改单）二级标准，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》（GB3095-2012，含2018年修改单）二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含2018年修改单）二级标准，降尘达到省推荐标准。项目所在区域为不达标区。

表 9 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	百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	56	80	70.00	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	72	150	48.00	达标
	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	42	75	56.00	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.88	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标

2、基本污染物环境质量现状

项目所在地位于南头镇，属环境空气二类功能区，未设有空气质量监测站点，采用邻近监测站-中山小榄的监测数据。根据《中山市2023年空气质量监测站点日均值数据》中山小榄站的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO的监测结果见表10。

表 10 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山小榄	/	/	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，SO₂ 24小时平均第98百分位数及年平均浓度、NO₂ 24小时平均第98百分位数及年平均浓度、PM₁₀ 24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、CO 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，含2018年修改单）二级标准，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，含2018年修改单）二级标准。

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程、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。

采取以上措施后，中山市环境空气质量将得到逐步改善。

3、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物是颗粒物，本项目TSP 引用《中山市卓宙压铸实业有限公司年产家电配件5万件、电气配件5万件、家具配件5万件、机电配件5万件、燃气热水器配件24万件、电热水器配件22万件生产线搬迁扩建项目》2024年4月1日-3日的环境现状监测数据。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），近3年内大气环境监测数据具有有效性，该项目检测报告监测时间针对于本项目具有时效性，本项目所在地距离监测点位约3515米，评价范围的直径/边长小于5km，各监测点位在评价范围内，因此引用该项目监测报告，各监测点位数据具有时效性，结果如下所示。

项目特征污染物现状监测布点情况见表11，具体监测结果见表12

表11 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
华辉花园	113.27797640	22.72390667	TSP	2024.4.1-2024.4.3	西北面	3515

表 12 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
华辉花园	113.27797640	22.72390667	TSP	日均值	300	125~146	48.7	0	达标

从引用结果看，TSP监测浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含2018年修改单）二级标准。表明项目所在地大气质量状况良好。

二、地表水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号），项目纳污河道通心河属Ⅴ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。通心河通过支流最终汇入鸡鸦水道、洪奇沥水道。鸡鸦水道属Ⅱ类水质功能区，洪奇沥水道属Ⅲ类水质功能区，分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类、Ⅲ类标准。

根据《2023 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：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。

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，饮用水源地水质达标率为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，春夏秋冬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。）

2023 年水环境年报截图

三、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》（中环〔2021〕260号），项目所在地属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据广东科思环境科技有限公司2025年10月30日出具的《中山市春平塑胶制品有限公司新建项目》检测报告（报告编号：KSJC-20251022010），检测结果见下表。

表 13 声环境质量现状检测结果表 单位 Leq dB(A)

检测点位	检测项目	检测时段	检测值	标准值
将军村七队 A 点 N4	环境噪声	昼间	57	60
将军村七队 B 点 N5	环境噪声	昼间	57	60

从监测结果看，声环境保护目标的噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，表明项目所在区域声环境状况良好。

四、地下水环境质量现状

项目所在地不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，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。项目废气污染物主要是非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度，不涉及重金属污染因子；存在垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水，液态化学品、液态危险废物泄漏，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域已进行不同的防渗处理。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。

五、土壤环境质量现状

项目废气污染物主要是非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度，不涉及重金属污染因子；存在大气沉降和垂直下渗污染途径，液态化学品、液态危险废物泄漏通过垂直下渗污染土壤。项目厂区内地面已全部进行硬底化，针对不同区域已进行了不同的防渗处理。另外，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（包括硬底化）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”。根据现场勘察，项目厂区内地面已全部采取混凝土硬底化，不具备占地范围内土壤监测条件，故不进行厂区土壤环境现状监测。综上，项目不开展土壤环境质量现状调查。

六、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

环境
保护

一、大气环境保护目标

目标	项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标，大气环境保护目标环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。									
	表 14 厂界外 500 米范围内大气环境保护目标									
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离		
		经度	纬度							
	将军村七队 A 点	113°18'39.502"	22°43'5.039"	自然村	大气环境	二类	东南面	36m		
	将军村七队 B 点	113°18'40.630"	22°43'8.292"	自然村	大气环境	二类	东北面	37m		
	将军小学	113°18'28.340"	22°43'1.601"	学校	大气环境	二类	西南面	307m		
	将军村十四队	113°18'33.206"	22°43'0.211"	自然村	大气环境	二类	西南面	225m		
	将军村二队	113°18'41.182"	22°43'4.242"	自然村	大气环境	二类	东南面	72m		
	将军村一队	113°18'49.371"	22°43'3.277"	自然村	大气环境	二类	东南面	293m		
	将军村四队	113°18'26.462"	22°42'59.916"	自然村	大气环境	二类	西南面	378m		
	将军村九队	113°18'32.970"	22°43'10.779"	自然村	大气环境	二类	西北面	176m		
	将军村八队	113°18'34.640"	22°43'18.359"	自然村	大气环境	二类	西北面	344m		
	雅居乐耀玥台	113°18'39.410"	22°43'13.647"	居住区	大气环境	二类	北面	187m		
	尚景天峰	113°18'50.312"	22°43'6.685"	居住区	大气环境	二类	东面	304m		
金桃园	113°18'25.347"	22°42'51.612"	居住区	大气环境	二类	西南面	570m			
二、地表水环境保护目标										
项目厂界外 50 米范围内无地表水环境保护目标。										
三、声环境保护目标										
项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标，声环境保护目标声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。										
表 15 厂界外 50 米范围内声环境保护目标										
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	与高噪声设备距离	与排气筒距离	
	经度	纬度								
将军村七队 A 点	113°18'39.502"	22°43'5.039"	自然村	大气环境	二类	东南面	36m	39m	70m	
将军村七队 B 点	113°18'40.630"	22°43'8.292"	自然村	大气环境	二类	东北面	37m	40m	74m	
四、地下水环境保护目标										
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。										
五、生态环境保护目标										
项目用地范围内无生态环境保护目标。										
污染物排	一、大气污染物排放标准									

放 控 制 标 准	表 16 大气污染物排放标准表						
	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/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	注塑工序废气	DA001	非甲烷总烃	52	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
			苯乙烯		50	/	
			丙烯腈		0.5	/	
			1，3-丁二烯		1	/	
			甲苯		15	/	
			乙苯		100	/	
			臭气浓度		40000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
			非甲烷总烃		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
			苯乙烯		5.0	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
			丙烯腈		0.1	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
			甲苯		0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
			臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	厂区内无组织废气	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	/	6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		监控点处任意一次浓度值			20	/	
	二、水污染物排放标准						
	表 17 水污染物排放标准表						
	废水类型		污染因子	排放限值 mg/L		排放标准	
生活污水		pH	6-9（无量纲）		广东省地方标准《水污染物排放限		

		COD _{Cr}	500	值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准																		
		BOD ₅	300																			
		SS	400																			
		NH ₃ -N	/																			
	三、噪声排放标准																					
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。																						
表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值表 单位：dB（A）																						
<table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>0 类</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>					厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	0 类	50	40	1 类	55	45	2 类	60	50	3 类	65	55	4 类	70	55
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间																				
0 类	50	40																				
1 类	55	45																				
2 类	60	50																				
3 类	65	55																				
4 类	70	55																				
四、固体废物控制标准																						
危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。																						
总量控制指标	(1) 废水：项目生活污水排放量为 108t/a，通过市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理，计入中山市南头镇污水处理有限公司的总量控制指标，不需分配总量控制指标。																					
	(2) 废气：项目 VOCs 排放量为 0.3179t/a，需分配总量控制指标。																					
	注：每年工作时间按 300 天计。																					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目为租用已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，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）破碎工序													
	项目注塑后的不合格品经破碎机破碎后形成破碎料(颗粒状)，回用于生产。破碎时破碎机处于密闭状态，静置一段时间后才打开破碎机，则破碎过程会产生少量粉尘（颗粒物）。由于破碎后塑料粒径较大，因此产生的粉尘量较小，本次对破碎粉尘仅定性分析，破碎废气经车间通风后无组织排放。建设项目在采取以上治理措施后，项目在生产中产生的大气污染物对周围环境不会产生影响。													
	（2）注塑工序													
	项目注塑工序产生有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度表征。注塑工序塑料制品生产过程的挥发性有机物（非甲烷总烃）产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件的挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t 产品。产品产量约 256t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量约 0.6912t/a，苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度产生量较少，作定性分析。													
项目注塑工序废气经负压密闭间收集后，通过二级活性炭吸附处理达标后由排气筒 DA001 高空排放。														
查阅《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 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压：VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率取值 90%。														
项目注塑机 VOCs 产生于注塑机模腔，在注塑机生产区域设置密闭间，故注塑工序有机废气收集效率取值 90%。项目设 2 个密闭间，面积分别为约为 100 m²、70 m²，合计约 170 m²，高均约 3.5m，故车间总体积约 595m³，车间通风换气次数为 12 次/h，则车间所需风量约 595m³×12 次/h=7140m³ /h。														
表 19 注塑工序废气排风量情况表														
<table><tr><td>产排污环节</td><td>密闭间面积(m²)</td><td>体积(m³)</td><td>换气次数(次/h)</td><td>密闭间所需风量(m³/h)</td></tr><tr><td>注塑工序</td><td>170</td><td>595</td><td>12</td><td>7140</td></tr></table>					产排污环节	密闭间面积(m²)	体积(m³)	换气次数(次/h)	密闭间所需风量(m³/h)	注塑工序	170	595	12	7140
产排污环节	密闭间面积(m²)	体积(m³)	换气次数(次/h)	密闭间所需风量(m³/h)										
注塑工序	170	595	12	7140										
综上，注塑工序废气计算风量为 7140m³/h，考虑损耗等因素，为保证收集效率，设计处理总														

风量为 8000m³/h，设计风量大于所需风量，则能满足换气要求，设一套二级活性炭吸附装置，由于进气浓度较低，非甲烷总烃处理效率按 60%计。

经以上处理后，注塑工序废气排放非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织废气排放颗粒物、非甲烷总烃、甲苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值，丙烯腈达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值，苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内无组织废气排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 20 注塑废气产排情况一览表

车间		注塑区
产污环节		注塑工序
排气筒编号		DA001
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		0.6912
有组织	收集量 t/a	0.6221
	处理前速率 kg/h	0.2592
	处理前浓度 mg/m³	32.40
	排放量 t/a	0.2488
	排放速率 kg/h	0.1037
	排放浓度 mg/m³	12.96
无组织	排放量 t/a	0.0691
	排放速率 kg/h	0.0288
总抽风量 m³/h		8000
有组织排放高度 m		52
工作时间 h		2400

表 21 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	/
一般排放口						
1	DA001	注塑工序	非甲烷总烃	12.96	0.1037	0.2488
一般排放口合计			非甲烷总烃			0.2488

有组织排放总计							
有组织排放总计				非甲烷总烃			0.2488

表 22 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(μg/m³)	
1	/	注塑工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物排放限值	4000	0.0691
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.0691

表 23 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.2488	0.0691	0.3179

表 24 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
注塑工序	环保设施故障	非甲烷总烃	32.40	0.2592	/	/	停产检修

2、各环保措施的技术经济可行性分析

注塑工序废气处理可行性分析

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料零件及其他塑料制品制造废气非甲烷总烃处理可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度、恶臭特征物质处理可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。

项目注塑工序废气通过二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的可行技术。

表 25 二级活性炭吸附装置设计参数表

产排污环节	注塑工序
处理风量 m³/h	8000
单级活性炭装置尺寸 mm	1000×1000×1600
单级活性炭填充层数	2 层，每层 60cm
单层截面面积m²	1
过滤风速 m/s	1.11
二级总过滤面积m²	4

		停留时间 s	0.54							
		蜂窝活性炭密度 g/cm³	0.35							
		二级总装填量 t	0.84							
		更换频次/年	4 次							
		总更换量 t	3.36							
<p>活性炭吸附工艺运行维护管理：应做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括：a) 活性炭吸附装置的启动、停止时间；b) 活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间。c) 活性炭吸附装置运行工艺控制参数，至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度；d) 主要设备维修情况，运行事故及维修情况；e) 定期检验、评价及评估情况。企业应当按照排污单位自行监测技术指南中监测位置、指标和频次的要求定期对活性炭吸附装置进行自行监测，相关记录至少保存三年。维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。更换下来的活性炭应装入闭口容器或包装物内贮存，并按照危险废物有关要求进行管理处置。操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置，并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。</p> <p>项目注塑工序 VOCs 削减量=0.6221×60%≈0.3733t/a。</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，选用蜂窝活性炭作吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s，装填厚度不低于 600mm，停留时间在 0.5-1.0s。项目活性炭吸附装置选用蜂窝活性炭，根据上表可知，符合要求。</p> <p>根据《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》中的活性炭更换频次要求核算活性炭产生量，根据《有机废气治理活性炭吸附装置技术规范》（TZSESS 010-2024）附录 A.1 中活性炭装填量参考范围，参考表中的：VOCs 初始浓度范围 0-50mg/m³，风量范围 5000-10000m³/h，活性炭最少装填量为 0.5t（以 500h 计）。</p> <p>参考《有机废气治理活性炭吸附装置技术规范》（TZSESS 010-2024）附录 A.1 中活性炭最少装填量值，本项目理论活性炭吸附填充量为 0.5t，比较表 25 中二级活性炭吸附装置设计的装填量 0.84t/a 相差不大，设计值高于核算理论值，设计较为合理。活性炭更换次数为 4 次，则活性炭理论产生量为 2t/a，比较表 25 中二级活性炭吸附装置设计总更换量为 3.36t，设计值高于核算值，设计较为合理。</p>										
表 26 废气排放口一览表										
排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 m³/h	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C
			经度	纬度						

DA001	注塑工序	非甲烷总烃	113°18'38.249"	22°43'6.936"	二级活性炭吸附装置	是	8000	52	0.5	25
		苯乙烯								
		丙烯腈								
		1, 3-丁二烯								
		甲苯								
		乙苯								
		臭气浓度								

3、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）。项目污染源监测计划见表 27。

表 27 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
DA001	非甲烷总烃	半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	丙烯腈	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	1, 3-丁二烯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	甲苯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	乙苯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
	苯乙烯	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	丙烯腈	年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	甲苯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	非甲烷总烃	年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

4、大气环境影响结论

（1）根据《2023 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：2023 年，中山市二氧化硫、

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》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准，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》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准，降尘达到省推荐标准。项目所在区域为不达标区。

（2）项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标，大气环境保护目标环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

（3）项目注塑工序废气经密闭间收集后通过二级活性炭吸附处理达标后由 52m 排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；厂界无组织废气排放颗粒物、非甲烷总烃、甲苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值，丙烯腈达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值，苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内无组织废气排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

相对厂界距离最近的环境保护目标为东南面和东北面敏感点（将军村七队 A 点和 B 点），通过以上措施处理后，项目产生的废气对周围大气环境质量影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

生活污水：项目生活污水排放量为 108t/a，其主要污染物以 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 表征。生活污水污染物及其水质浓度取值 pH：6-9(无量纲)、COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：30mg/L。

生活污水经三级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，通过市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放至通心河。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

生活污水处理可依托性分析：中山市南头镇污水处理有限公司位于中山市南头镇升辉北工业区东福北路，建设项目占地约 45107.48 平方米，一期总投资约 400 万元（不包管网）。规划最终处理规模为 8 万吨/日，分三期建设：一期（2008 年）处理规模为 2 万吨/日，二期（2013 年）处理规模约 3 万吨/日，三期（2017 年）处理规模约 3 万吨/日。污水收集范围：一期服务面积约 8 平方公里；二期和三期收集范围逐渐覆盖全镇。项目所在地属于污水处理厂的纳污范围，周边区域市政集污管网已经铺设到位，可确保项目生活污水纳入污水处理厂内进行集中治理排放。项目

生活污水排放量为 0.36t/d，整体占比较小，项目生活污水经污水处理厂处理达标后排放，对纳污河道水质的影响不大。因此项目生活污水依托中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放是可行的。

表 28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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 CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	预处理	DW001	<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排放口

表 29 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	/	/	0.0108	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	中山市南头镇污水处理有限公司	pH CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	6-9(无量纲) ≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 30 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	pH	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	6-9 (无量纲)
		CODcr		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/

表 31 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	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t/a	/	108	/	108

		pH	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)	/
		CODcr	300	0.0324	300	0.0324
		BOD ₅	150	0.0162	150	0.0162
		SS	150	0.0162	150	0.0162
		NH ₃ -N	30	0.0032	30	0.0032
全厂排放口合计		pH				/
		CODcr				0.0324
		BOD ₅				0.0162
		SS				0.0162
		NH ₃ -N				0.0032

通过以上措施处理后，项目外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

三、噪声

本项目室内有注塑机、混料机、破碎机、风机、冷却塔、空压机等生产设备，项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声和废气处理设备噪声，全厂设备噪声源强为 75~85dB(A)之间；通风设备等运行过程中产生的噪声约 80dB(A)左右。项目详细噪声源强见下表。

表 32 各生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	型号和规格	数量	单台设备噪声级 dB (A)	噪声控制措施	降噪量 dB(A)
1	注塑机	120T	2 台	75	安装橡胶减振垫、墙体隔声	35
	注塑机	160T	2 台	75		
	注塑机	200T	2 台	75		
	注塑机	260T	2 台	75		
	注塑机	320T	1 台	75		
	注塑机	400T	1 台	75		
2	破碎机	/	3 台	75		
3	混料机	100kg	2 台	75		
		150kg	1 台	75		
4	冷却塔	85T	1 台	75		
5	空压机	15KW	1 台	85		
6	废气处理风机	/	1 套	80		

采取的噪声污染防治措施如下：

- (1) 从源头上控制噪声：尽量选用国内外名优低噪声设备。
- (2) 从防治措施上控制噪声：对高噪声设备安装减振基础或减振垫降噪措施，电机部位设置

隔声罩，通风管道采取安装风口软接、消声器把噪声污染减小到最低程度。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，安装减振基础降噪措施，按最不利因素考虑，降噪效果取 5dB(A)。

(3)从布局上控制噪声：合理布局噪声源，日常生产关闭门窗，封闭管理，应将噪声声级较高的声源设备（废气处理风机）基本设置在厂房西面、（冷却塔、空压机）设置在北面，且靠敏感点一侧布局为仓库，利用厂房墙体和仓库作为隔声屏障，隔声降噪，利用整体厂房和厂内建筑物的阻隔作用、距离及声波本身的衰减来减少对东北面和东南面敏感点的影响。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》，噪声通过砖混墙体隔声大约可降噪 30dB(A)。项目生产车间为标准工业厂房，通过厂房墙体隔声降噪，厂房隔声降噪值取 30dB(A)。

(4)合理安排生产时间，避免多台高噪声设备同时运作，夜间不生产。

(5)定期对设备进行检修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行拍照、记录、维修。

项目设备噪声安装减振基础降噪措施处理，利用墙体隔声距离衰减作用后，综合降噪效果为 35dB(A)，厂界外 1 米处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

距离本项目最近的敏感点保护目标位于项目东北面方向 37 米处将军村七队 B 点和东南面方向 36 米处将军村七队 A 点，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上、传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

(1)对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，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，安装减振基础降噪措施，按最不利因素考虑，降噪效果取 5dB(A)。

(2)设备投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，同时制定生产噪声管控规程，明确设备启停时间、巡查频次（如每 2 小时一次）和责任人。

(3)项目生产设备均位于室内，且靠敏感点一侧布局为仓库，车间生产过程中门窗紧闭，墙体为 240 厚砖墙（双面抹灰），利用厂房墙体和仓库作为隔声屏障，靠敏感点的窗选用隔离性能良好的铝合金或双层窗并安装隔音玻璃，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减。

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中,要轻拿轻放,避免产生大的突发噪声,会对周围环境造成影响;对于各类运输车辆产生的噪声,夜间禁止运输。

(6) 环保治理设施位于室内。项目对室内风机进行安装减振垫、减振基座措施,降噪效果取 5dB(A),且采用固定密闭隔声罩对室内风机进行隔声降噪效果取 30dB(A),综合降噪能力为 35dB(A)。室内风机设置在厂区靠西面一侧,远离东南面和东北面敏感点(将军村七队 A 点和 B 点)。在实行以上措施后,确保本项目东南面和东北面敏感点(将军村七队 A 点和 B 点)敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准。

本项目位于 3 类声功能区,生产过程中注塑机、混料机、破碎机、空压机、冷却塔、风机等设备产生的环境噪声约 75-85dB(A),经过合理布局 and 安装设备,以及采取有效的隔声、降噪、减振措施后,项目厂界噪声预测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求,不会对项目周边声环境造成影响。

表 33 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 dB(A)		执行排放标准
			昼间	夜间	
N1	西面厂界外 1 米处	季度	65	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
N2	东面厂界外 1 米处	季度	65	60	
N3	南面厂界外 1 米处	季度	65	60	
N4	北面厂界外 1 米处	季度	65	60	

通过以上措施处理后,项目所产生的噪声对周围的声环境质量影响不大。

四、固体废物

1、生活垃圾

项目设员工 12 人,日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/(人·日)计算,则生活垃圾产生量为 1.8t/a。生活垃圾按指定地点堆放,并每日由环卫部门清理运走。

2、一般工业固废

塑料包装袋:项目混料工序产生塑料原料包装袋,PP 塑料粒 250t、ABS 塑料粒 10t,包装规格均为 25kg/袋,即产生塑料包装袋 10400 个(50g/个),则塑料包装袋产生量为 0.52t/a。

一般工业固废收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理,同时,一般工业固体废物暂存设施按照相关规定要求进行建设,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。

3、危险废物

(1) 废机油及其包装物:项目设备维护产生废机油及其包装物。项目机油主要是注塑机等设备日常保养及维修使用,用量较少,年用机油 0.05t,更换频次为 1 年/次,则废机油产生量为 0.05t/a;机油包装规格为 25kg/桶,即产生机油包装桶 2 个(500g/个),则机油包装桶产生量为 0.001t/a;故废机油及其包装物产生量为 0.051t/a。

(2) 含油废抹布：项目设备维护产生含油废抹布，抹布年用量约 20 张（50g/张），则含油废抹布产生量为 0.001t/a。

(3) 废活性炭：项目二级活性炭吸附装置运行产生废活性炭，活性炭装填量为0.84t，更换频次为3个月/次，一年更换4次，废活性炭产生量=0.84+VOCs削减量0.3733t/a=1.2133t/a。

危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定要求进行建设，必须防风、防雨、防晒、防渗漏。还应做到以下几点要求：

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑤必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

⑦建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 34 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.051	设备维护	液/固态	机油	机油	不定期	T, I	交由具有相关危险废物经营
2	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	棉布	矿物油	不定	T/In	

	布	其他废物							期		许可证的单位处理
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.2133	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	VOCs	半年	T	

表 35 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	废机油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	车间内	2m ²	桶装	5t	不定期
2		含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		不定期

采取以上措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、地下水

1、污染源

项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓、危险废物贮存间。

2、污染物类型和污染途径

项目地下水环境污染物类型为液体化学品物料、液体危险废物，污染途径主要是垂直入渗，具体情形如下：

（1）化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

（2）危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

3、防控措施

按照地下水分区防控要求，化学品仓、危险废物贮存间划为重点防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，一般固废贮存间及其他生产区划为一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，办公室划为简单防渗区，防渗技术要求：一般地面硬化。

（1）化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

（2）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。

综上，项目采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响，故不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

1、污染源

项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要为化学品仓、废气治理设施、危险废物贮存间。

2、污染物类型和污染途径

项目土壤环境污染物类型为液体化学品物料、液体危险废物、废气，污染途径主要是垂直入渗和大气沉降，具体情形如下：

（1）化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

（2）废气治理设施发生故障，导致废气污染物非正常排放，经大气沉降，污染土壤环境。

（3）危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

3、防控措施

按照相关要求，化学品仓、危险废物贮存间划为重点防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，一般固废贮存间及其他生产区划为一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，办公室划为简单防渗区，防渗技术要求：一般地面硬化。

（1）化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

（2）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。

（3）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设有围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。

（4）加强对废气治理设施的运营维护，增加维护频次，开展预防性检修，保障废气治理设施持续处于良好状态，确保污染物被有效拦截与净化，通过加强日常运维与预防性维护，杜绝因设施故障导致的废气超标排放，从而有效降低土壤大气沉降的风险。

综上，项目采取有效措施对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗和大气沉降现象，避免污染土壤，因此项目不会对周围土壤环境产生明显影响，故不进行土壤跟踪监测。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目涉及的环境风险物质主要是机油、废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，按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 ——每种危险物质实际存在量，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) $Q \geq 100$ 。

表 36 Q 值确定表

序号	名称	对应附录B的条款	最大储存量/t	临界量/t	Q
1	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	2500	0.00002
2	废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	2500	0.00002
合计					0.00004

2、风险源分布情况及可能影响途径

项目涉及的环境风险主要是化学品泄漏事故，废气事故排放，危险废物泄漏事故，火灾事故引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、地表水、地下水环境和土壤环境。

（1）化学品泄漏事故情景分析

化学品若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

（2）废气事故排放情景分析

废气治理设施发生故障，不能正常工作，产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理直接排入大气环境中，污染大气环境。

（3）危险废物泄漏事故情景分析

危险废物若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

（4）火灾事故引发的伴生/次生污染物情景分析

若发生火灾事故，燃烧产生的烟气可能会影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

3、环境风险防范措施

（1）加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。

（2）化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

（3）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。

（4）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。

（5）车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水应急收集与储存设施。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

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	注塑工序	非甲烷总烃	注塑工序废气经 密闭间收集后通 过二级活性炭吸 附处理达标后由 52m 排气筒 DA001 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物 排放限值
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改 单) 表 4 大气污染物排放限值
		丙烯腈		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改 单) 表 4 大气污染物排放限值
		1, 3-丁二烯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改 单) 表 4 大气污染物排放限值
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改 单) 表 4 大气污染物排放限值
		乙苯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改 单) 表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排 放标准值
	厂界	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物排放限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值
		丙烯腈		广东省地方标准《固定污染源挥发 性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂 界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发 性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH	三级化粪池预处 理后通过市政污 水管网排入中山 市南头镇污水处	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
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		

		SS	理有限公司作深度处理达标后排放	
		NH ₃ -N		
声环境	生产设备	噪声	减振基础、厂房隔声	《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	生活垃圾：交环卫部门清理运走。 一般工业固废：塑料包装袋收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理。 危险废物：废机油及其包装物、含油废抹布、废活性炭收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。 （2）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。 （3）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设有围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。 （2）化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。 （3）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。 （4）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。 （5）车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水应急收集与储存设施。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，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	/			

六、结论

项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.3179t/a	/	0.3179t/a	+0.3179t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.0324t/a	/	0.0324t/a	+0.0324t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0162t/a	/	0.0162t/a	+0.0162t/a
	SS	/	/	/	0.0162t/a	/	0.0162t/a	+0.0162t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0032t/a	/	0.0032t/a	+0.0032t/a
一般工业 固体废物	塑料包装袋	/	/	/	0.52t/a	/	0.52t/a	+0.52t/a
危险废物	废机油及其包 装物	/	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	+0.051t/a
	含油废抹布	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	/	/	/	1.2133t/a	/	1.2133t/a	+1.2133t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



首页

办事指南

公示信息

中介服务

政策法规

操作指南

首页 > 准入负面清单查询工具

企业投资项目类型辅助查询工具

温馨提示：为了落实投资项目符合产业政策、不属于负面清单所列事项，请通过以下辅助工具核查，避免项目在申报过程中被审核退回。

不再显示

查询结果说明：

- 1.如果查询的结果出现在**禁止建设的项目目录（红色）**中，并且有符合您的项目描述，则表示您的项目**不允许建设，也不允许申报**；
- 2.如果查询的结果出现在**核准建设的项目目录（橙色）**中，并且有符合您的项目描述，则表示您的项目**需向相关部门申报，经核准后方可建设**。登记时，项目类型请选择“核准”；
- 3.如果查询的结果不在以上两个范围内，则您的项目为备案项目。登记时，项目类型请选择“备案”；

经济类型：☒ 内资项目 ☐ 外资项目

项目投资主体为内资企业。内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业，包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份制企业等五类。

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重新设计扩大，规模后新增固定资产价值比原有的固定资产价值 超过三倍以上的项目。

* 项目所在区域：

中山市

南头镇

请选择

关键词：

注塑

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录。如果您的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
无符合条件的条目				

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	主管部门
无符合条件的条目				

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的条目			

《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
无符合条件的条目		

以下显示的是核准建设的项目目录。如果您的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。

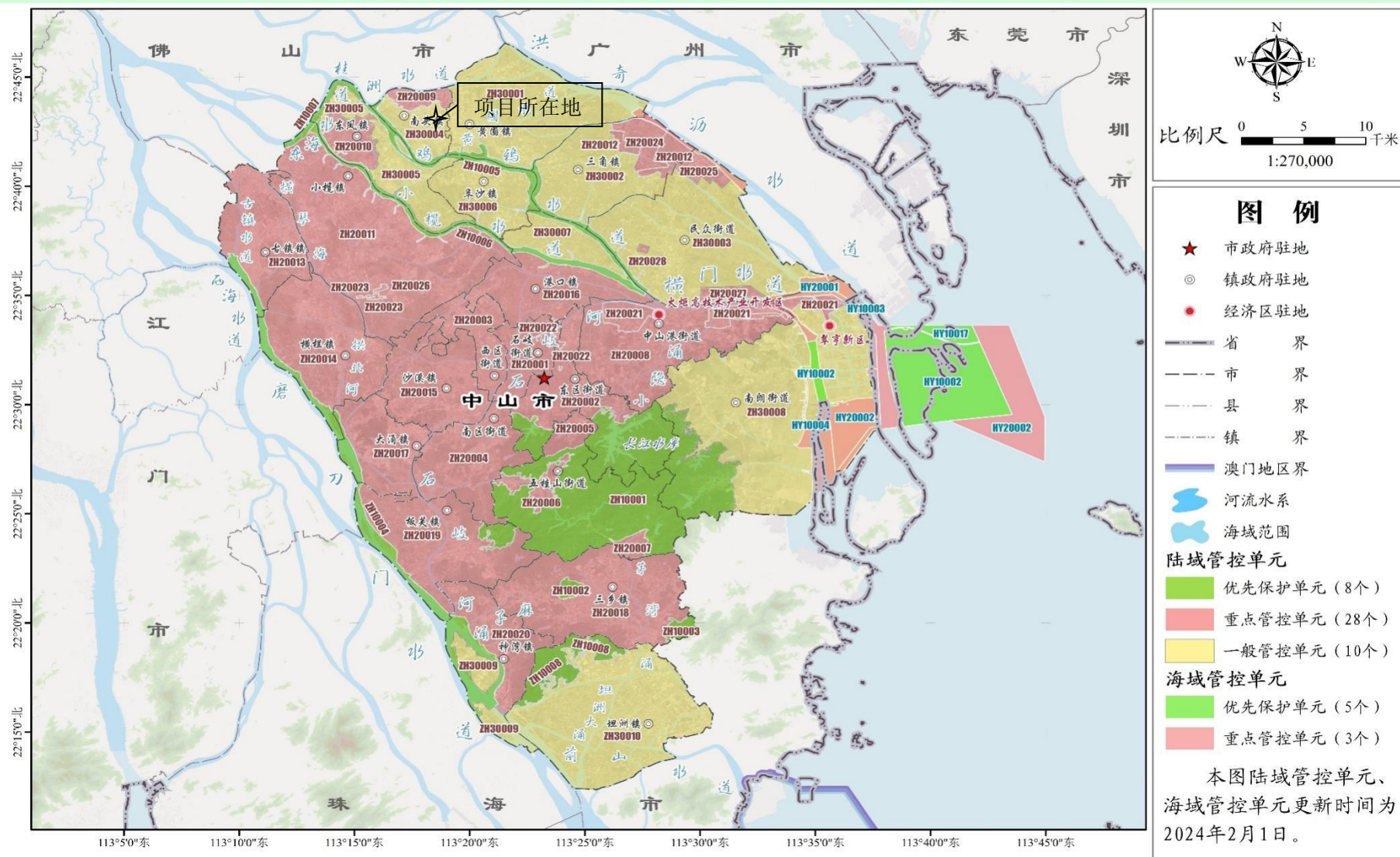
广东省政府核准的投资项目目录

行业	序号	目录	权限
无符合条件的条目			

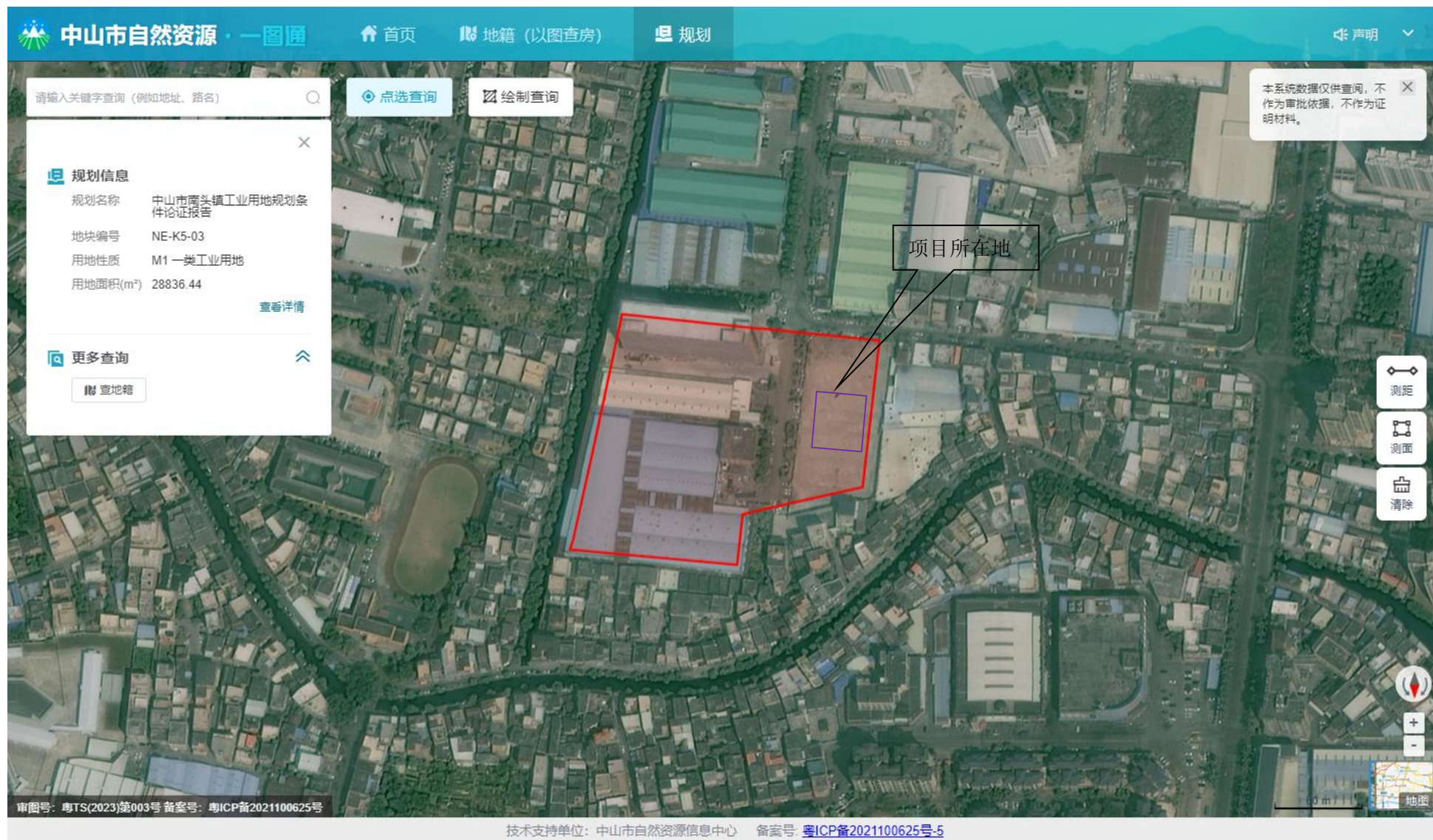
如果您的项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目。登记时请选择备案项目。

附图 1 项目负面清单查询图

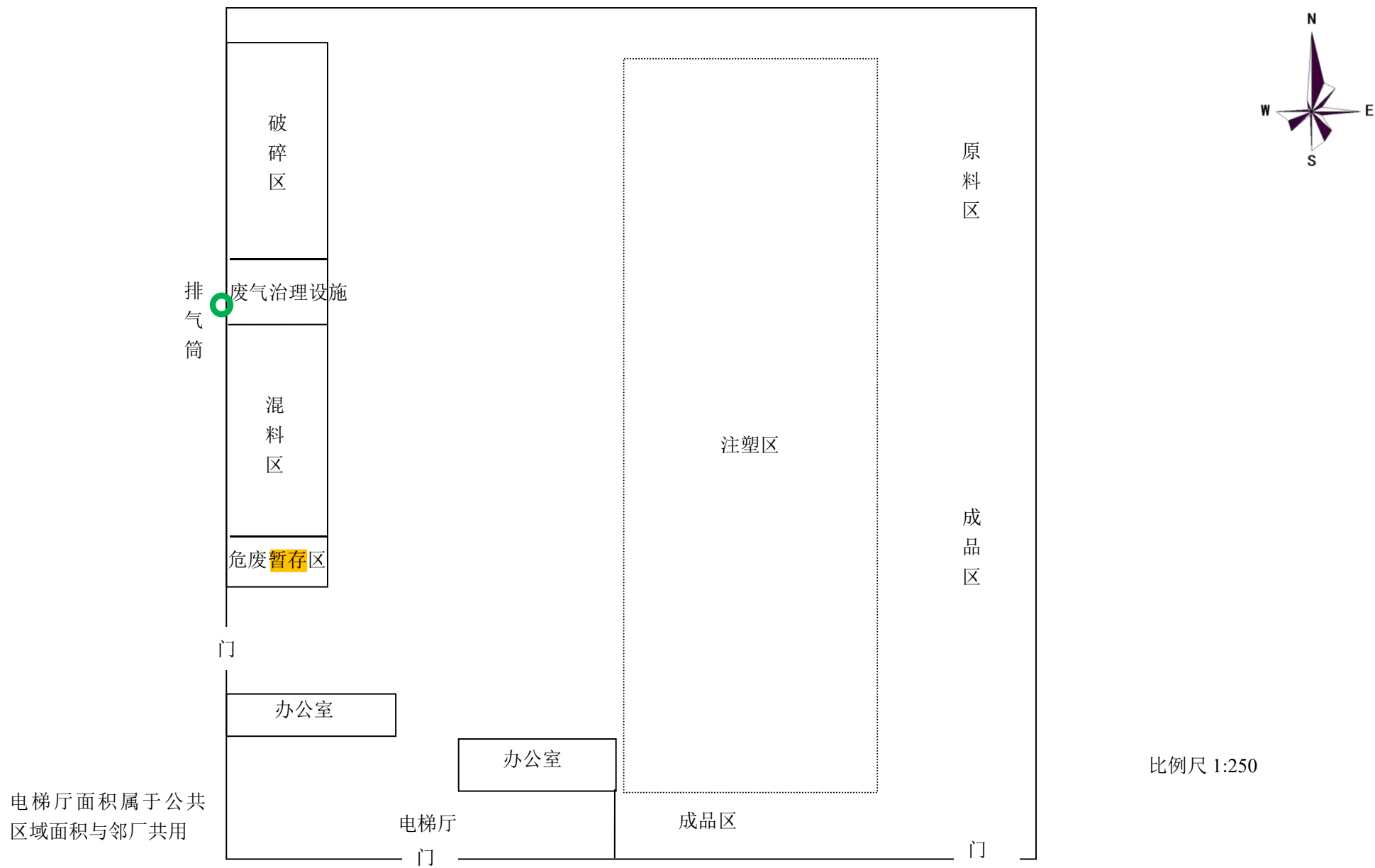
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图2 项目环境管控单元图

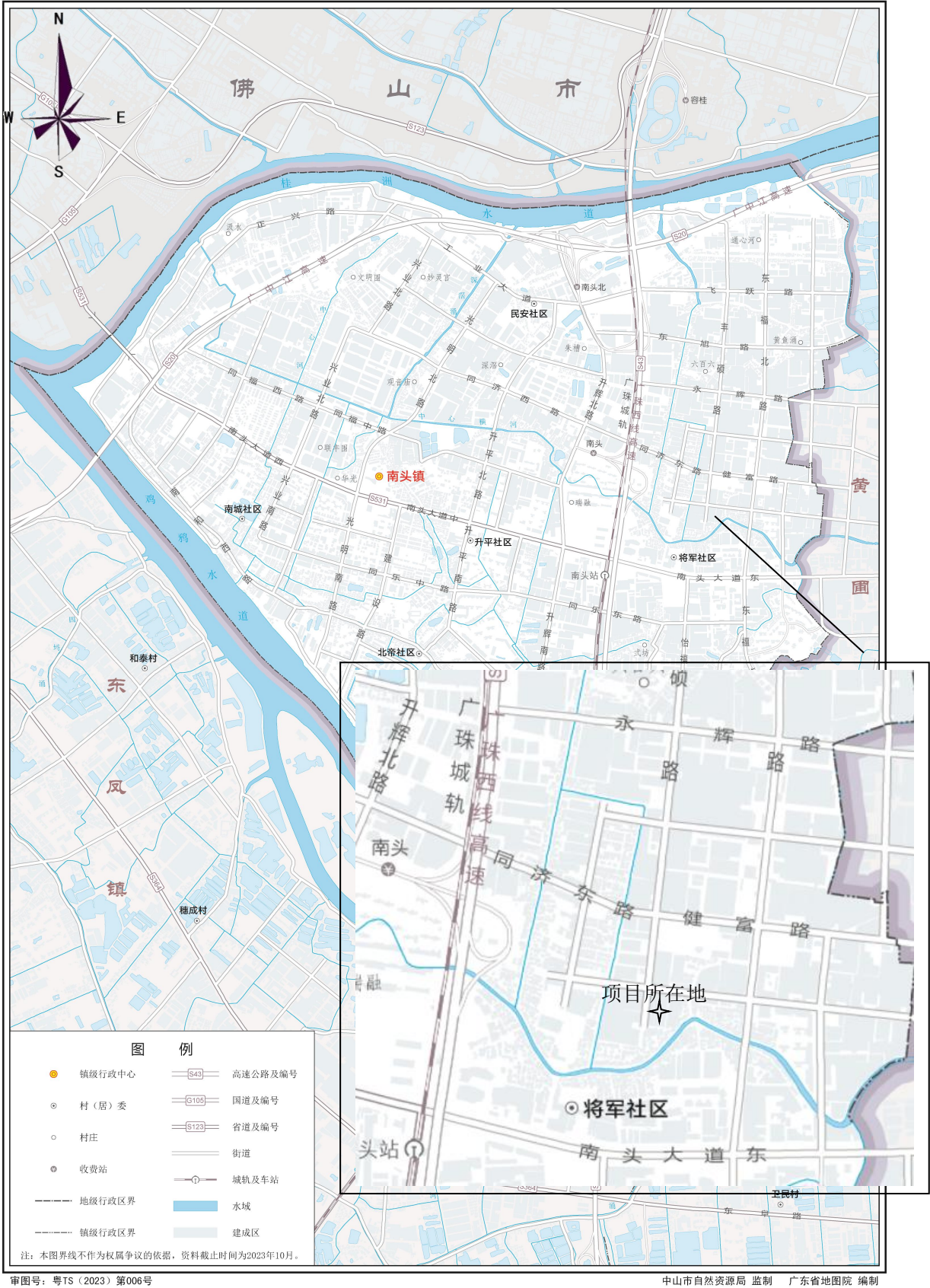


附图 3 项目选址规划查询图

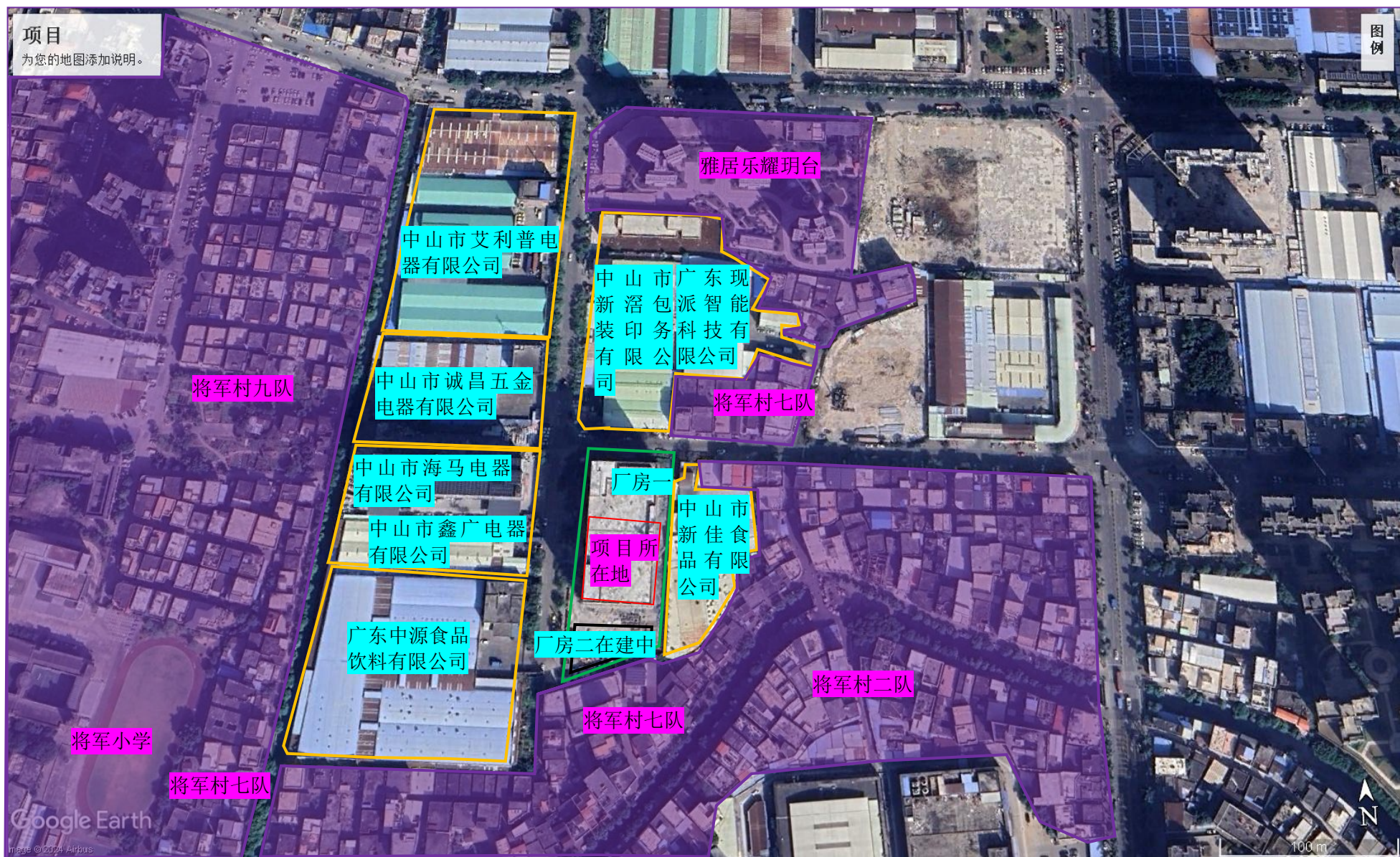


附图 4 项目平面布局图

南头镇地图（全要素版） 比例尺 1:25 000

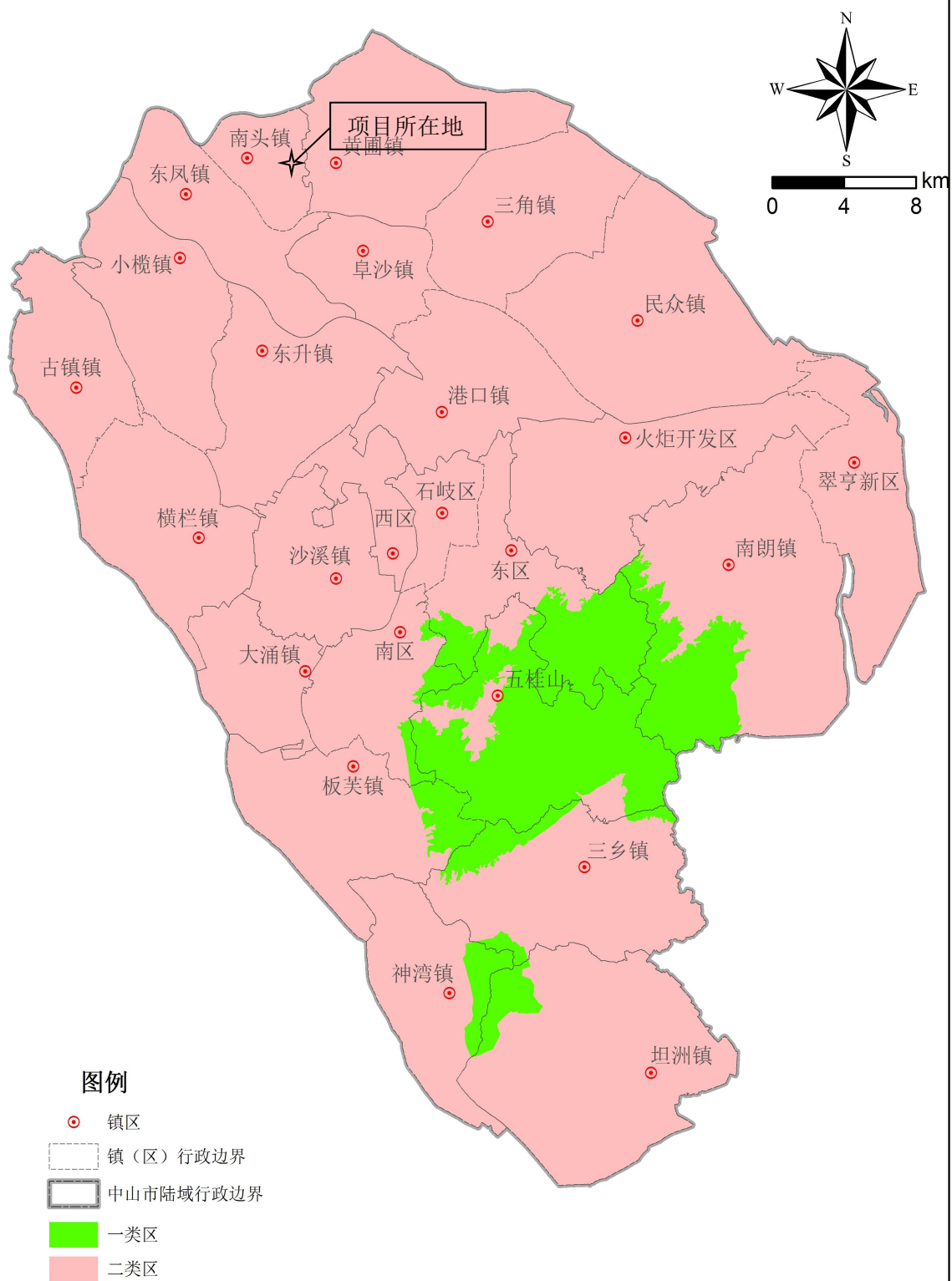


附图 5 项目地理位置图



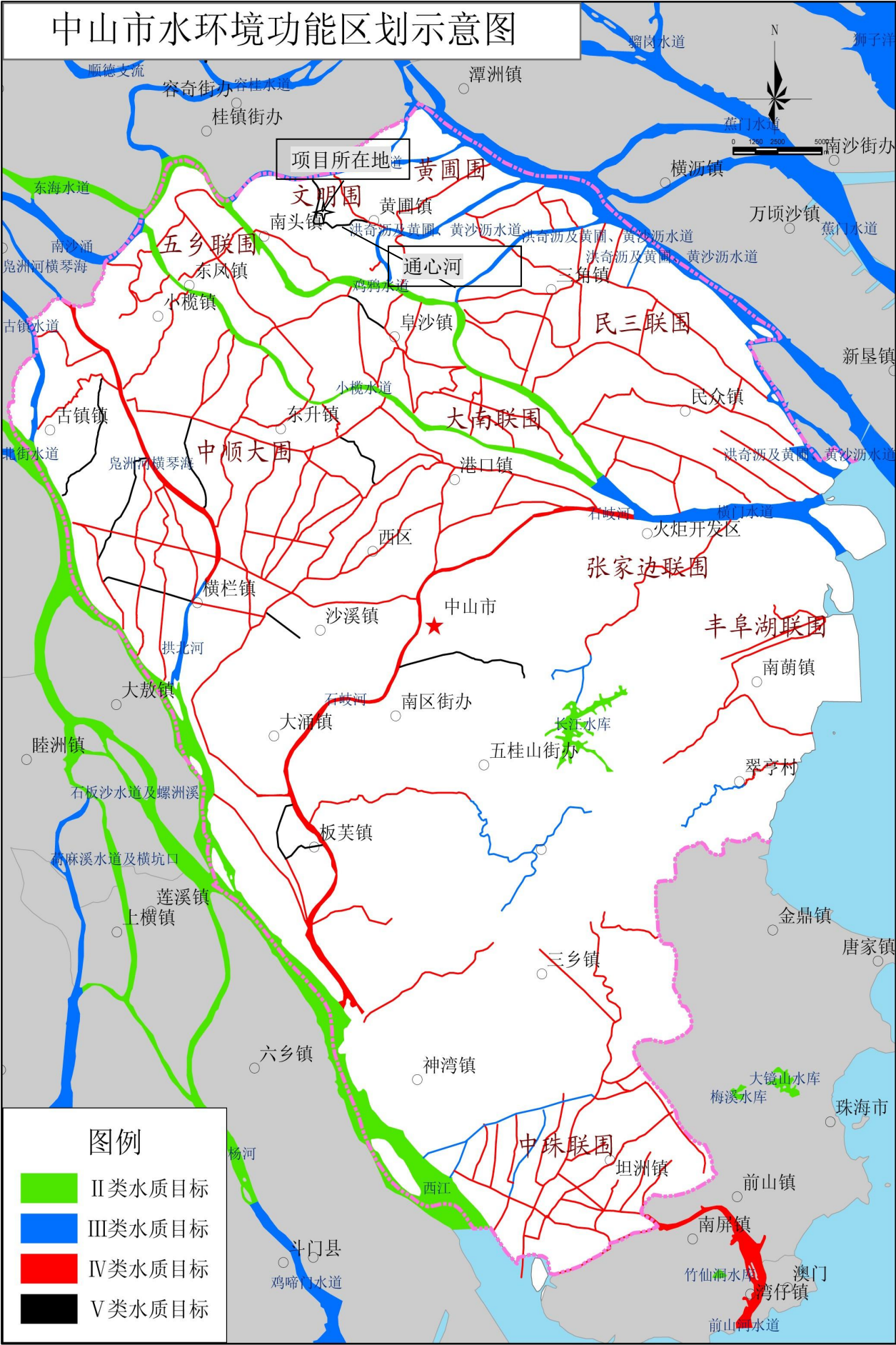
附图 6 项目四至卫星图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



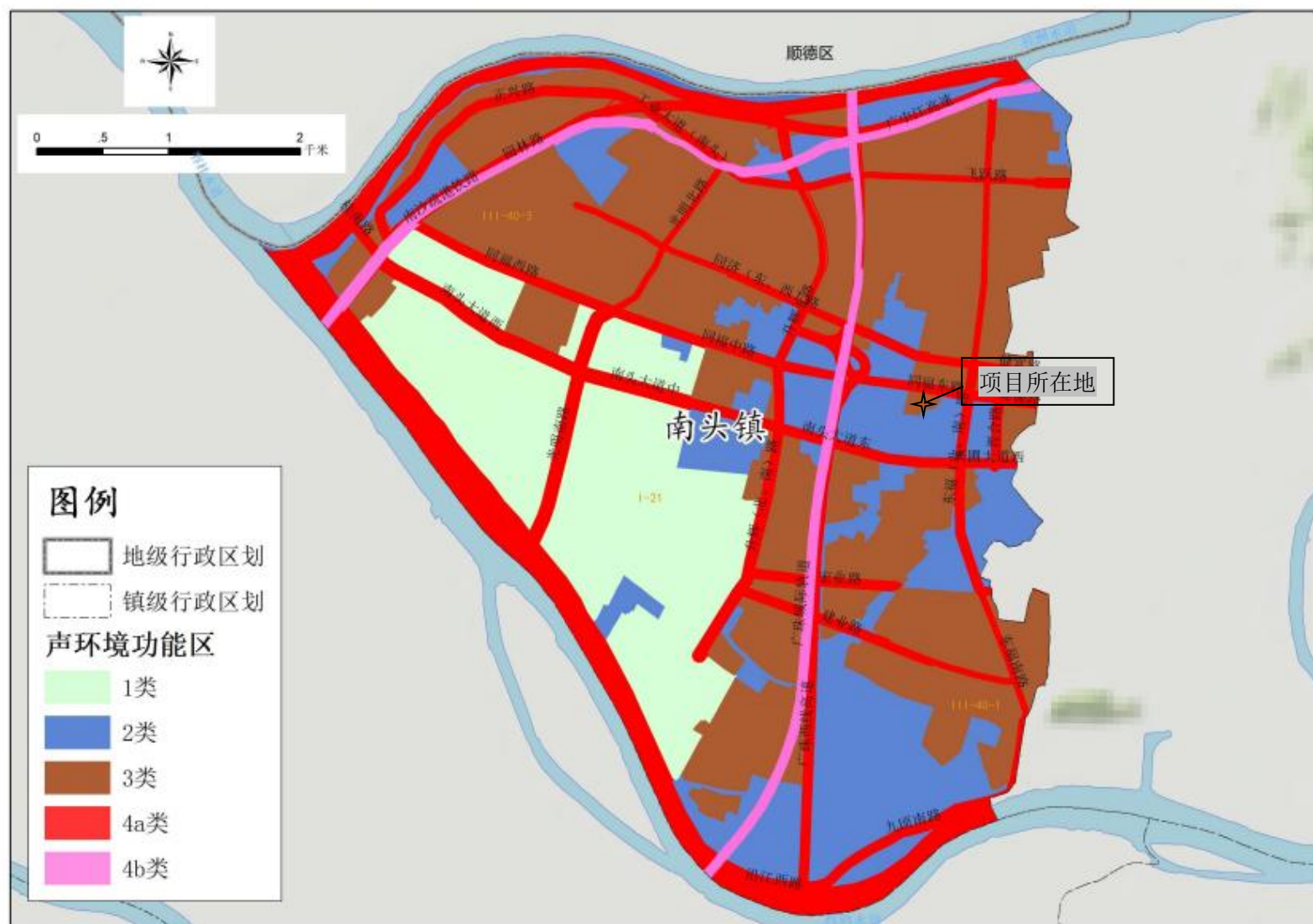
中山市环境保护科学研究院

附图 7 项目环境空气质量功能区划图

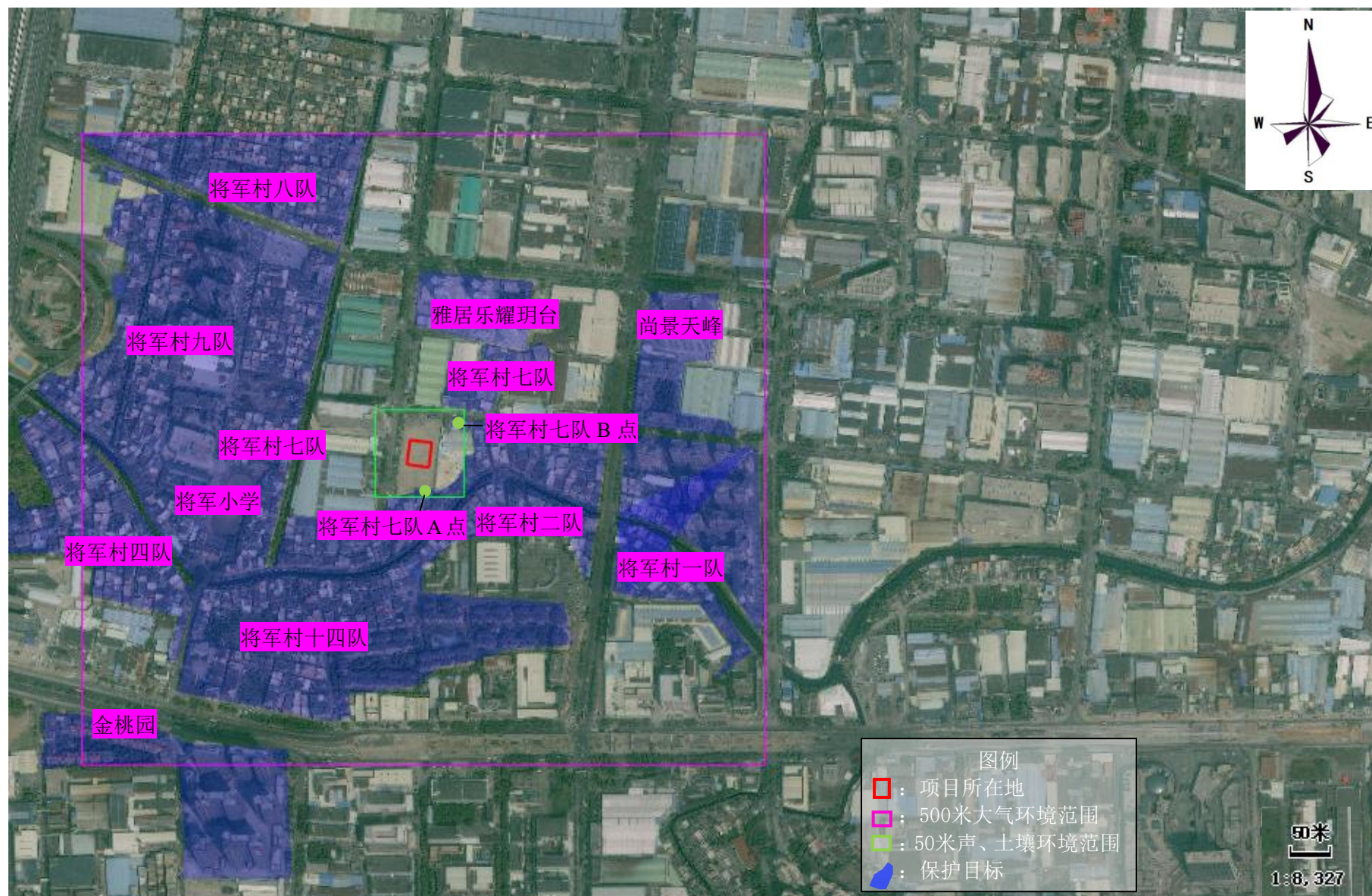


附图 8 项目水环境功能区划图

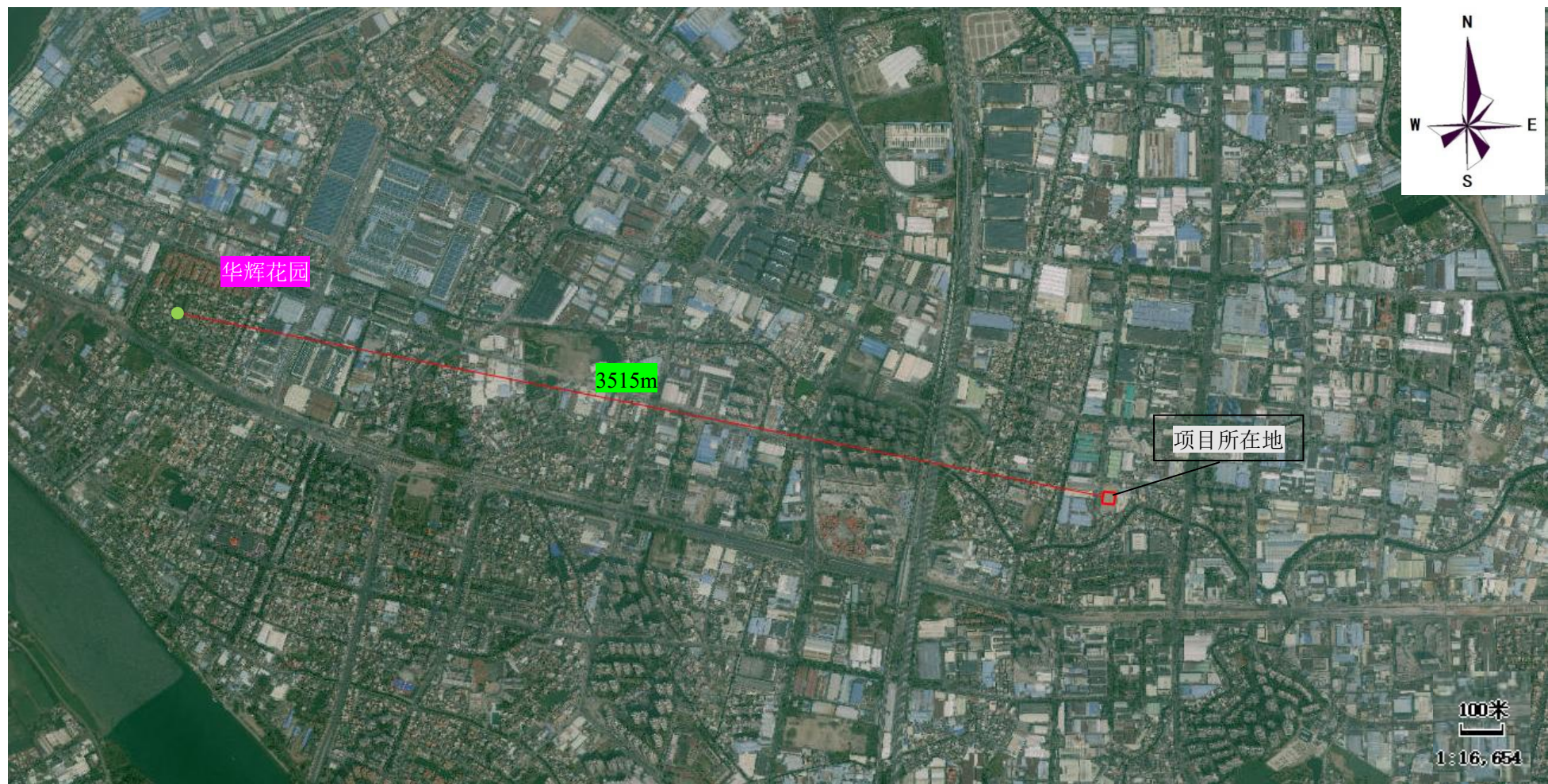
附图5 南头镇声环境功能区划图



附图9 项目声环境功能区划图



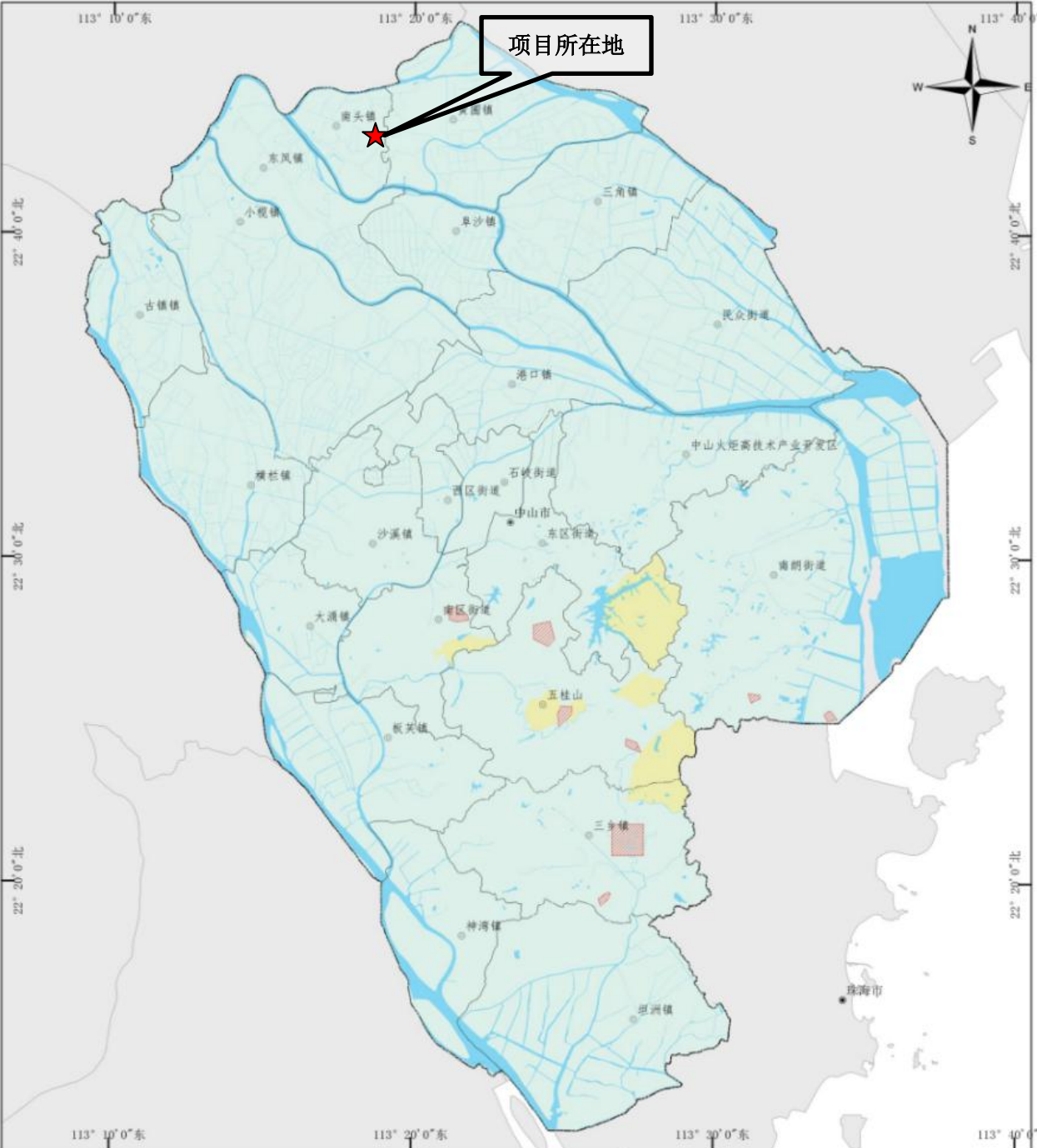
附图 10 项目环境保护目标图



附图 11 项目现状引用数据监测布点图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图例	重点区划定	制图单位： 中山市环境保护技术中心
● 乡镇政府驻地	保护类区域	日期： 2023年12月
★ 地级政府驻地	二级管控区	
—— 中山区县界		
—— 中山市界		
■ 水系		

1:200,000
0 5 10 km

附图 12 中山市地下水污染防治重点区划定图

