

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中山市卓鹏塑胶制品有限公司年产塑料制品
280 万件新建项目

建设单位（盖章）： 中山市卓鹏塑胶制品有限公司

编制日期： 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1783301018000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	404vpq		
建设项目名称	中山市卓鹏塑胶制品有限公司年产塑料制品280万件新建项目.		
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）	中山市卓鹏塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4W1KXN1B		
法定代表人（签章）	黄琦		
主要负责人（签字）	黄琦		
直接负责的主管人员（签字）	黄琦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山海森企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA57E8M06P		
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
马倩	03520250644000000014	BH078678	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林铭灿	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	BH003341	
马倩	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	BH078678	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市卓鹏塑胶制品有限公司年产塑料制品 280 万件新建项目		
项目代码	2512-442000-16-05-724725		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	中山市三乡镇前陇村祥兴街 7 号一楼 C 卡		
地理坐标	(N 22 度 21 分 33.880 秒, E 113 度 28 分 17.910 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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
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)	1725
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 项目主要从事塑料制品的生产、加工、销售, 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（2025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年本）》，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 根据中山市自然资源一图通可知，项目用地为一类工业用地，详见附图8。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 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划/政策文件</th><th>涉及条款</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》</td><td>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</td><td>项目位于中山市三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不在重点区域内。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《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）</td><td>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</td><td>项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</td><td>是</td></tr> </table>					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》	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	项目位于中山市三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不在重点区域内。	是	2	《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	项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
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》	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	项目位于中山市三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不在重点区域内。	是															
2	《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	项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是															

		]1号)	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。		
	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。	注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至20米烟囱有组织排放。由于物料经常进出，无法做到密闭收集，集气罩设计的控制风速为0.5m/s，收集效率为30%。	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。	注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至20米烟囱有组织排放。注塑工序有效收集NMHC废气排放速率为0.0588kg/h，废气浓度不高，处理效率为60%。	
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。

4、根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)要求可知:

表1.2 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)的相符性分析一览表

序号	政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
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》	(1) 4.2收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目不涉及使用非低(无)VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。注塑废气经集气罩收集,收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至20米烟囱有组织排放。注塑工序有效收集NMHC废气排放速率为 0.0588kg/h ,废气浓度不高,处理效率为60%。	是
2	标准》(DB44/2367-2022)	(2) 5.2 VOCs物料储存无组织排放控制要求 5.2.1通用要求 5.2.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。5.1.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目生产过程所用的VOCs物料为塑料颗粒,常温状态下不会挥发,为袋装,废活性炭用塑料袋打包密封,分类放在危险废物仓中。	是
3		(3) 5.3VOCs物料转移和输送	项目生产过程所用的	是

		无组织排放控制要求 5.3.1基本要求5.3.1.1液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	VOCs物料为塑料颗粒，常温状态下不会挥发，为袋装，使用过程输送方式为袋装密闭输送，由供应商专车运输到厂内。	
	4	(4) 5.4 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 5.4.2含VOCs产品的使用过程 5.4.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。 5.4.3.4工艺过程产生的含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加盖密闭。	项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至20米烟囱有组织排放。项目生产过程所用的VOCs物料为塑料颗粒，常温状态下不会挥发，为袋装，使用过程输送方式为袋装密闭输送，由供应商专车运输到厂内。废活性炭用塑料袋打包密封，输送过程采用密封袋密闭输送，分类放在危险废物仓中。	是
	5	(5) 5.6 敞开液面VOCs无组织排放控制要求 5.6.2 废水液面特别控制要求 5.6.2.1废水集输系统 对于工艺过程排放的含VOCs废水，集输系统应符合下列规定之一： a)采用密闭管道输送，接入口	项目生产过程中不产生生产废水。	是

		和排出口采取与环境空气隔离的措施；b)采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应当加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 5.6.2.2废水储存、处理设施 含废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一：a)采用浮动顶盖；b)采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；c)其他等效措施。		
	6	(6) 5.7 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 5.7.2条废气收集系统要求中的5.7.2.2废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集应当在负压下运行，若处于正	注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至20米烟囱有组织排放，集气罩设计的控制风速为0.5m/s。废气输送管道利用密闭管道，在负压的状态下收集。	是

		压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500umol/mol。亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按规定执行。		
因此，本项目有机废气控制措施与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符的。 5、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（2024年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126号指出：三乡镇属于重点管控单元（ZH44200020018），中山市环境管控单元图详见附图10。 表1.3三乡镇重点管控单元准入清单				
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】鼓励发展精密制造、新能源、新材料、新一代信息技术、半导体等产业，打造成为现代新兴产业平台,集产业、服务、生活于一体的产城融合发展区。	本项目进行塑料制品的加工生产,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】新建印染、牛仔洗水、鞣革、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	本项目不属于印染、牛仔洗水、鞣革、专业金属表面处理、“两高”石化、化工、	是	

		及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化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、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站〔包括制氢加氢一体站〕、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、市重点项目及其配套项目除外）。	焦化、危险化学品建设等项目。	
		1-4. 【生态/禁止类】①单元内古宥水库、古鹤水库、蛉蜞塘水库、长坑水库、马坑水库、龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，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	项目所在地不在古宥水库、古鹤水库、蛉蜞塘水库、长坑水库、马坑水库、龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区。	是

		二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。		
		1-5. 【生态/限制类】单元内属中山小琅环地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园、中山丫髻山地方级森林公园范围的区域实施严格管控，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。	项目所在地不在中山小琅环地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园、中山丫髻山地方级森林公园范围内。	是
		1-6. 【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。	
		1-7. 【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，净化农田排水及地表径流。	项目所在地不在饮用水水源保护区、重要水库汇水区。	是
		1-8. 【水/禁止类】岐江河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。	项目所在地不在岐江河流域范围内。	是
		1-9. 【水/限制类】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。	项目所在地不在重要水库集雨区与水源涵养区域内。	是
		1-10. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，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。	三乡镇未有在建、拟建的“VOCs环保共性的产业园”。	是

		1-11. 【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
		1-12. 【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。	项目不涉及使用非低（无）VOCs涂料、油墨、粘胶剂等原料。	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用地，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。	本项目所使用的生产设备均使用电能，不涉及建设使用燃料的锅炉、窑炉。	是
	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域三乡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	项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB4	是

		情况建设分散式污水处理设施。	4/26-2001) 第二时段三级标准,满足中山市三乡镇污水处理有限公司进水水质要求。达标处理后的污水排入市政污水管网,汇入中山市三乡镇污水处理有限公司集中处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严者后,排放至鸦岗运河。	
		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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后,可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准,满足中山市三乡镇污水处理有限公司进水水质要求。达标处理后的污水排入市政污水管网,汇入中山市三乡镇污水处理有	是

			限公司集中处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者后,排放至鸦岗运河。不涉及新增化学需氧量、氨氮的排放。	
		3-3. 【水/综合类】完善三乡镇污水处理厂配套管网,污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和《水污染物排放标准》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。	项目生活污水经三级化粪池预处理后,可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准,满足中山市三乡镇污水处理有限公司进水水质要求。达标处理后的污水排入市政污水管网,汇入中山市三乡镇污水处理有限公司集中处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排	是

			放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者后，排放至鸦岗运河。	
		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。	项目生产过程不产生氮氧化物。 生产过程产生挥发性有机物排放量实行两倍削减替代相关要求。	是
	环境风险防控	4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	项目按照以下措施落实：项目厂房进出口均设置拦截措施，同时设置应急收集与储存设施，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理。符合环境风险防控要求。	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。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	

		4-3. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	企业根据本项目使用的原辅料理化性质特点，配备一定数量的化学品泄漏应急设备或物品。 由于本项目具有潜在的泄漏、火灾、爆炸事故。通过项目的环境风险影响评价，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、制定完善的风险应急管理制度，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	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（2024年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126号要求。 6、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析 表1.4 《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>政策文件</th><th>涉及条款</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>划分结果</td><td>（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</td><td>项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不涉及三乡镇五龙饮用天然</td><td>是</td></tr></table>					序号	政策文件	涉及条款	本项目	是否符合	1	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	项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不涉及三乡镇五龙饮用天然	是
序号	政策文件	涉及条款	本项目	是否符合										
1	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	项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不涉及三乡镇五龙饮用天然	是										

		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6.843km²，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇	矿泉水，三乡镇雍陌（中山温泉）地热田热矿水保护类区域内。	
	2	（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40.605km²，占全市总面积的2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。	项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不属于管控类区域内。	是
	3	（三）一般区	项目所在地位于	是

			一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。	三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，属于一般区。	
	4	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。 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。	项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不属于保护类区域内。	是
	5		（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	项目所在地位于三乡镇前陇村祥	是

		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	兴街7号一楼C卡，不属于管控类区域内。
--	--	---	----------------------------

		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。		
	6	（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。	项目所在地位于三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，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。	是
7、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析 根据《中山市三乡镇金属表面处理产业规划环境影响报告书》，三乡镇金属表面处理产业规划的主要发展目标为以铝材加工制造业和汽车配件及维修设备制造业为核心产业，将三乡镇域内涉金属表面处理工序且主				

要配套于该类产业的金属表面处理企业或企业的金属表面处理工序单元集聚在前陇工业区，形成较为完善的汽车用品、维保设备及整车配件制造业、家用消费产品制造业、电子消费产品等产业链，并以此扩大形成集聚群，促进产业的转型升级，对镇域内涉金属表面处理工序（铝及铝合金的阳极氧化、金属酸洗磷化及化学抛光、金属喷漆等）的铝材加工制造业、汽车零配件及维保设备制造等制造业企业或该类企业的金属表面处理工序单元/加工车间进行整合。

本项目位于中山市三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，不在《中山市环保共性产业园规划》南部组团的三乡镇金属表面处理产业园内。项目从事塑料制品的生产、加工、销售。本项目不属于汽车配件及维保设备制造业，因此项目不属于共性产业园内规划发展产业，不涉及共性产业园的共性工序金属表面处理工序（铝及铝合金的阳极氧化、金属酸洗磷化及化学抛光、金属喷漆、金属喷涂等），无需入园入区。综上分析，项目符合《中山市环保共性产业园规划》。

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
	1	C2922 塑料 板、管、型 材制造	年产塑料制品 280 万件	投料、混料、注 塑； 模具铣修或电火 花机维修	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）	/
	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》（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) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》；					
	(6) 《广东省用水定额》（第 3 部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）；					
	(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（2024 年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 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) 《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；					

- (12) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (13) 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；
- (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) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (17) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (18) 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）；
- (19) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (20) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单；
- (21) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市卓鹏塑胶制品有限公司位于中山市三乡镇前陇村祥兴街 7 号一楼 C 卡，（N22° 21′ 33.880″，E113° 28′ 17.910″）。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，总用地面积为 1725m²，建筑面积为 1725m²，主要从事塑料制品生产、加工、销售，年产塑料制品 280 万件（主要作为小家电电器等配件）。

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	项目建设内容和规模
主体工程	生产车间 1	所在建筑物为独栋 4 层建筑物，钢筋混凝土结构，楼层总高约为 16m。 本项目位于一楼，层高为 4m，项目用地面积为 672m ² ，建筑面积约为 672m ² ，设有注塑等工序。
	生产车间 2	所在建筑物为独栋 4 层建筑物，钢筋混凝土结构，楼层总高约为 16m。 本项目位于一楼，层高为 4m，项目用地面积为 1053m ² ，建筑面积约为 1053m ² ，设有注塑、模具维修等工序。
辅助工程	办公室	供行政、技术、销售人员办公，位于生产车间内。

	储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料，位于生产车间内。
	公用工程	供水系统	由市政供水管网供给。
		供电系统	由市政供电管网供给。
	环保工程	废气处理	(1) G1 注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器进行处理后引至 20 米烟囱有组织排放。 (2) 铣修过程产生的粉尘，无组织排放。 (3) 电火花机维修过程产生的有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度），无组织排放。
		废水处理	(1) 生活污水经化粪池预处理后排入中山市三乡镇污水处理有限公司处理达标后排放到石岐河。
		固废处置	(1) 生活垃圾日产日清，委托环卫部门处理。 (2) 一般固体废物暂存于厂内一般固体废物储存仓，待一定量时交由有一般工业固体废物处理能力的单位进行处置，占用地面积为 3 平方米。 (3) 危险废物暂存于厂内危险废物储存仓，待一定量时交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，占用地面积为 3 平方米。
		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 主要产品产量情况表

序号	产品名称	年产量	备注
1	塑料制品	280 万件	其中 30g110 万件、50g70 万件、60g90 万件、250g10 万件

注：(1) 各塑料产品总重量约为 $(110 \text{ 万} \times 30 + 70 \text{ 万} \times 50 + 90 \text{ 万} \times 60 + 10 \text{ 万件} \times 250) \div 1000000 = 147 \text{ 吨/年}$ ；塑料总用量为 149 吨/年；有机废气产生量为 0.3528 吨/年；废塑料边角、次品损耗量约为 1.65 吨，作为一般固体废物处理。

4、生产原材料及年耗量

表 2.4 生产原材料及年耗量变化情况一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	临界量	物态	包装方式	是否属于环境风险物质
1	PP 颗粒	87 吨	5 吨	/	粒状	50kg/袋	否
2	EPR 颗粒	60 吨	5 吨	/	粒状	50kg/袋	否
3	PP 色母粒	2 吨	0.2 吨	/	粒状	50kg/袋	否

4	电火花油	0.02 吨	20 公斤	2500 吨	液态	20kg/桶	是
5	机油	0.02 吨	20 公斤	2500 吨	液态	20kg/桶	是
6	模具	40 套	40 套	/	固态	/	否

注：（1）PP 颗粒：为新料，中文名称叫聚丙烯，是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是常见的高分子材料之一，密度为 0.902-0.906g/cm³。PP 颗粒熔化温度为 170-172℃，热分解温度为 210-220℃。

（2）EPR 颗粒：中文名称叫三元乙丙橡胶，为白色的弹性颗粒，约为 0.86~0.87g/cm³，具有耐热性、耐寒性，耐化学腐蚀性强，与聚丙烯（PP）等聚烯烃树脂相容性好，可制成橡塑共混材料，兼具橡胶的弹性和塑料的刚性。EPR 颗粒熔化温度为 150-200℃，热分解温度为 300-320℃。

（3）PP 色母粒：为新料，由聚丙烯、钛白粉、颜料（主要成分为炭黑、酞青蓝等，不含有重金属）组成，密度为 0.95-1.1g/cm³。

（4）电火花油：为无色或淡黄色透明液体，密度为 0.75~0.85g/cm³，运动黏度（40℃）通常为 2~10mm²/s，开口闪点一般在 100~180℃之间。主要由基础油、抗氧化剂（胺类抗氧化剂）、抗腐蚀剂（脂肪酸盐）等组成。

（5）机油：由基础油（烷烃、环烷烃、含氧、含硫有机化合物等）和添加剂（酚类抗氧化剂、石油磺酸钡防锈剂等）组成，物理化学性能稳定，不含杂质，是一种合成油。无挥发性，油状液体，淡黄色至褐色，略带异味，不溶于水，闪点 220℃左右，引燃温度 248℃，遇明火、高热可燃。

5、人员：

项目员工 30 人，均不在厂内食宿，年工作时间约为 300 天。每天工作时间为 8h，夜间不生产，工作时段为 8:00AM~12:00PM，13:30PM~17:30PM。

6、主要生产设备：

表 2.5 主要生产设备变化情况一览表

序号	生产设备名称	型号	数量	所在工序	所在车间
1	注塑机	120T	2 台	注塑	生产车间 1 的北面
2	注塑机	128T	3 台	注塑	生产车间 1 的中部 1 台、 生产车间 2 的中部 2 台
3	注塑机	168T	2 台	注塑	生产车间 2 的中部
4	注塑机	200T	1 台	注塑	生产车间 2 的中部
5	注塑机	216T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部
6	注塑机	268T	3 台	注塑	生产车间 1 的中部 1 台、 生产车间 2 的中部 2 台
7	注塑机	288T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部

8	注塑机	300T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部
9	注塑机	320T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部
10	注塑机	470T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部
11	注塑机	HYW-1700, 1000T	1 台	注塑	生产车间 1 的中部
12	空气压缩机	EAS50J/8	2 台	辅助	生产厂房 1 的东北面、 生产厂房 2 的东北面
13	干燥机	50AC	2 台	辅助	生产厂房 1 的东北面、 生产厂房 2 的东北面
14	空气储罐	1000L, 储存空气	2 台	辅助	生产厂房 1 的东北面、 生产厂房 2 的东北面
15	冷却塔	配套循环水槽 $\Phi 2.0\text{m} \times 0.35\text{m}$, 有效水深 0.3m	1 台	辅助	生产厂房 1 的东北面
16	铣床	2KW	7 台	铣修	生产厂房 2 的西南面
17	电火花机	4KW	4 台	电火花机 维修	生产厂房 2 的西南面
18	混料机	/	2 台	混料	生产厂房 1 的东北面、 生产厂房 2 的东北面

注：本项目使用的设备不在《产业结构调整指导目录(2024 年本)》）、《市场准入负面清单》（2025 年版）的淘汰和限制类，符合国家产业政策的相关要求。

表 2.6 注塑机产能核算一览表

序号	设备名称	设备数量 /台	单模注 塑量/g	每台模 穴个数 (个)	单模注塑 时间 (s)	年注塑时间 /h	单机注塑 量 (t/a)	年加工 原料用 量/t
1	120T	2	30	1	40	1800	4.86	9.72
2	128T	3	35	1	45	1800	5.04	15.12
3	168T	2	45	1	50	1800	5.83	11.66
4	200T	1	65	2	55	1800	7.66	7.66
5	216T	1	75	2	60	1800	8.1	8.1
6	268T	3	100	2	65	1800	9.97	29.91
7	288T	1	120	2	70	1800	11.11	11.11
8	300T	1	130	2	75	1800	11.23	11.23
9	320T	1	150	2	80	1800	12.15	12.15
10	470T	1	250	2	90	1800	18	18
11	1000T	1	500	2	120	1800	27	27
合计								161.66

注：（1）项目申报 PP、EPR、PP 色母粒量约为 149t/a，约为注塑机产能 161.66t/a 的 92.2%。

7、给排水情况：

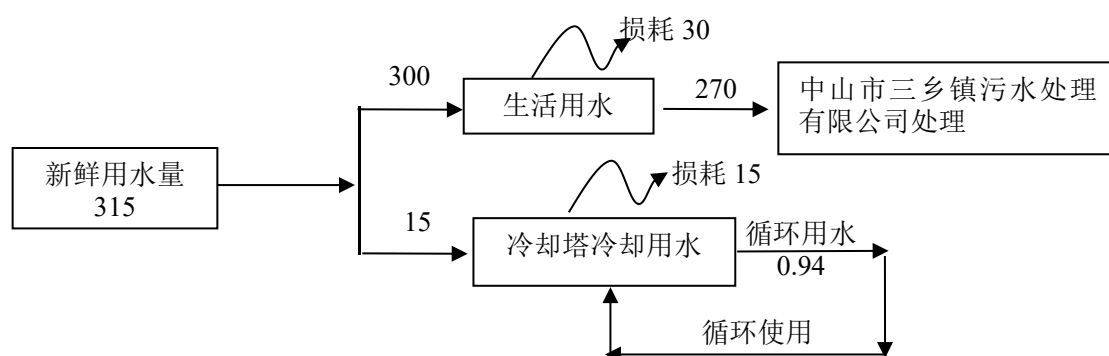
本项目用水由市政自来水管网供给。

（1）生活给排水：

项目工作人员 30 人，厂内不设食宿。生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）第 3 部分：生活·国家行政机构办公楼（无食堂和浴室—先进值）人均用水按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 进行计算，项目用水量约 300t/a，排污系数按 90%计算，本项目产生生活污水约 270t/a，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市三乡镇污水处理有限公司处理。

（2）生产给排水：

A、冷却工序用水：项目的间接冷却水塔配套循环水槽 $\Phi 2.0\text{m}\times 0.35\text{m}$ ，有效水深 0.3m，故项目冷却工序的循环用水量约 0.94 吨。补充用水量根据循环用水量水的 5%计算，故补充用水量约为 0.05t/d，即 15t/a，损耗蒸发。冷却工序的水通过模具内部的管路间接冷却注塑机上的工件，不接触工件，故冷却水循环使用是可行的。



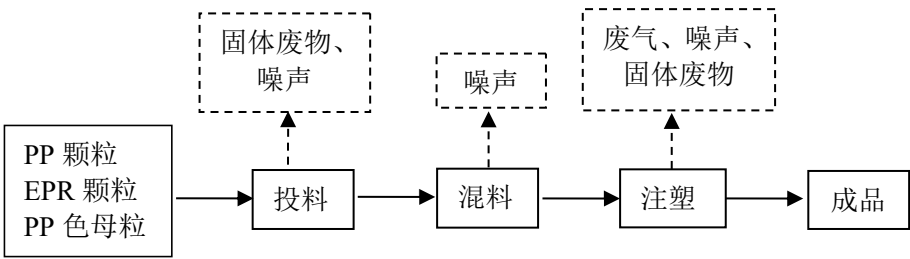
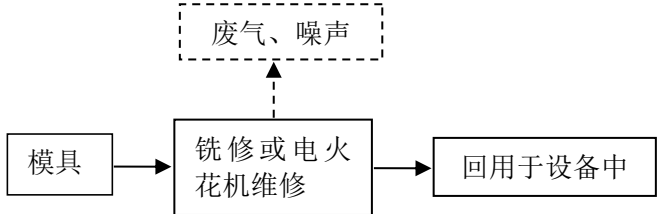
项目水平衡图 (t/a)

8、能源情况

本项目用电均由市政电网供给，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乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，租有2间生产车间，均位于第一层，各建筑物总楼层数均为4层，每栋2-4层为空厂房，暂未有企业入驻。生产车间1位于厂区的西南侧、生产车间2位于厂区的东北侧。注塑机分别位于生产车间1北面、中部以及生产车间2的中部，铣床、电火花机位于生产车间2的西南面，空气压缩机位于生产车间1的东北面、生产车间2的东北面，冷却塔位于生产车间1的东北面。距离项目最近敏感点为西南面的前陇村1，

	最近距离约为20米，靠近西南面一侧设置为原材料堆放处。本项目产生较大噪声设备空压机设置于生产车间1的东北侧、生产车间2的东北侧，远离西南面环境敏感点，空压机与该环境敏感点最近距离约为58米。同时项目的排气筒设置在生产车间2的中部，不靠近西南面环境敏感点一侧，排气筒与该环境敏感点最近距离为89米，项目通过落实相应的平面布局后，对最近环境敏感点西南面的前陇村1影响不大，故项目布局合理。详见附图2。 10、四至图 项目东面为中山市锐陇家具有限公司、中山新泰立灯光有限公司；南面为中山市锐陇家具有限公司、中山新泰立灯光有限公司、前陇村；西面隔鹤塘大道为三乡巨龙文博园（宝熙艺术等商铺）；北面鹤塘大道为三乡巨龙文博园（宝熙艺术等商铺）、中山市三乡镇仲华智能制造厂；四至情况详见图 4。
工艺流程和产排污环节	一、塑料制品生产工艺流程图：  <pre> graph LR A["PP 颗粒 EPR 颗粒 PP 色母粒"] --> B[投料] B --> C[混料] C --> D[注塑] D --> E[成品] B -.-> B1["固体废物、 噪声"] C -.-> C1[噪声] D -.-> D1["废气、噪声、 固体废物"] </pre> 注：（1）投料工序：以人工投料的方式将 PP 颗粒、EPR 颗粒、PP 色母粒投进混料机料斗中，原材料使用前不需要清洗，为颗粒状，投料时不产生粉尘。投料过程会产生固体废物（废原料包装材料）、噪声，年工作时间为 150h。 （2）混料：将 PP 颗粒、EPR 颗粒、PP 色母粒进行搅拌混合，原料为颗粒状的，混料过程密闭式，混料过程不会产生粉尘，会产生噪声，年工作时间为 600h。 （3）注塑：各物料经料斗进入注塑机模具内注塑成型，注塑的工作温度约为 170-190℃，用电能源。PP 塑料粒热分解温度约为 210-220℃，EPR 塑料粒热分解温度约为 300-320℃，注塑的温度小于塑料新料粒的热分解温度。注塑过程会产生废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、固体废物（废边角料、次品）、噪声，年工作时间为 1800h。废边角料、次品作为固废处理，厂内不回用。 （4）厂内不进行破碎工序。 二、模具维修工艺流程图：  <pre> graph LR A[模具] --> B[铣修或电火花机维修] B --> C[回用于设备中] B -.-> B1["废气、噪声"] </pre>

	注：（1）铣修工序：模具使用一段时间后利用铣床进行维修，铣修过程会产生少量的粉尘（颗粒物）、噪声，年工作时间为 150h。 （2）电火花机维修工序：模具利用电火花机维修过程，需要利用电火花油边冷却边加工，属于湿式作业，该过程会产生固体废物（废火花油、废火花油包装物）、噪声、废气（非甲烷总烃、臭气浓度），年工作时间为 150h。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于中山市三乡镇前陇村祥兴街 7 号一楼 C 卡，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”及噪声等。

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》（GB3095-2026）二级标准。

1）、空气质量达标区判定

根据《中山市 2025 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）过渡阶段浓度限值二级标准，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（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。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

污染物	年评价指标	现 状 浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	过 渡 阶 段 浓 度 限 值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占 标 率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度	57	80	71.3	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度	76	120	63.3	达标
	年平均质量浓度	33	60	55	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度	50	60	83.3	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.13	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	700	4000	17.5	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，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。相对于中山市各个空气质量监测站点项目距离三乡站点较近。中山市 2025 年大气环境质量状况发布中的三乡站点，SO₂、

NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃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	过渡阶段浓 度限值 (μg/m³)	最大浓 度占标 率%	超标频 率%	达标情 况
	X	Y							
三乡 站	三乡站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	8.0	0.00	达标	
			年平均	60	7.3	/	/	达标	
		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	35	58.8	0.00	达标	
			年平均	40	13.8	/	/	达标	
		PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	120	71	78.3	0.00	达标	
			年平均	60	36.1	/	/	达标	
		PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	60	36	120.0	0.55	达标	
			年平均	30	17.9	/	/	达标	
		O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	127	123.8	2.46	达标	
		CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	800	25.0	0.00	达标	

由表可知，SO₂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）过渡阶段浓度限值二级标准；PM₁₀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）过渡阶段浓度限值二级标准；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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；NO₂年平均及第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；O₃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）过渡阶段浓度限值二级标准。

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、非甲烷总烃、臭气浓度，其中 TSP 其中 TSP 引用《铂晟五金制品(中山)有限公司》（KSJC-23080201）的检测数据。广东科思环境科技有限公司 2024 年 11 月 30 日-2024 年 12 月 2 日在中山市众越塑胶制品有限公司项目所在地大气检测点位进行检测。本项目距离《中山市众越塑胶制品有限公司建设项目》项目所在地大气检测点位约为 4000 米，该检测点位于本项目西北侧（详见

附图 9)。根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类)提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”,本项目的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度,在《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中无质量标准且无地方环境空气质量标准,故不再展开现状监测。本环评引用检测数据均在有效期内,各个监测点位具有代表性,监测数据如下表所示。

(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				
中山市众越塑胶制品有限公司项目所在地大气检测点位	E113.43379	N22.36970	TSP	2024 年 11 月 30 日-2024 年 12 月 2 日	西北侧	4000

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/m³)	执行标准 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
中山市众越塑胶制品有限公司项目所在地大气检测点位	E113.43379	N22.36970	TSP	24 小时均值	0.094-0.121	0.3	40.3	0	达标

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

2. 地表水环境质量现状

本项目位于中山市三乡水务有限公司纳污范围内,生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市三乡水务有限公司处理达标后排放至鸦岗运河,最后汇入前山水道。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011] 14 号)和《中山市水功能

区管理办法》（中府[2008]96 号），鸦岗运河（乌石崩坑口——坦洲大涌新圩）水体功能为农用水区，属于 V 类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准；前山水道（磨刀门水道联石湾水闸——湾仔镇石角咀水闸河段）水体功能为农用水区，属于 IV 类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据《2025 年中山市生态环境质量报告书》，前山水道水质类别为Ⅲ类标准，项目所在地水质现状良好。

2025 年，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、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；兰溪河、前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由Ⅱ类变化至Ⅲ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表 1。

表 1 2025 年地表水各水道水质类别及水质状况

各水道	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	中心河	海洲水道	兰溪河	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
水质状况	优	优	优	优	优	优	优	优	优	良好	良好	轻度污染	轻度污染

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）中的三乡镇声环境功能区划图可知项目所在地属 2 类区域，项目西北面的鹤塘大道为交通干线，交通干线相邻区域为 2 类声功能区，距离为 40 米区域为 4a 类声功能区。当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。项目厂界与鹤塘大道边界线约为 6 米，项目所在两栋建筑物均为 4 层，距离鹤塘大道约为 8 米，故项目西北面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目西南面敏感点民居及出租屋（前陇村 1）、东面敏感点民居及出租屋（前陇村 2）所在区域属 2 类区域，该区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

广东中申检测有限公司于 2025 年 12 月 2 日对本项目所在区域、西南面民居及出租屋（前陇村 1）、东面民居及出租屋（前陇村 2）进行现场噪声监测，监测结果显示：昼间：55-58dB(A)。项目东北面、西北面厂界的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，西南面厂界的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。西南面民居及出租屋（前陇村 1）、东面民居及出租屋（前陇村 2）所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 3.5 声环境质量现状调查及监测结果表

检测点位及编号	检测时间	昼间 dB(A)
项目东北面厂界外一米	2025-12-2	57
项目西北面厂界外一米	2025-12-2	58
执行标准	/	70
项目西南面厂界外一米	2025-12-2	57
执行标准	/	60
西南面民居及出租屋（前陇村 1）	2025-12-2	56
东面民居及出租屋（前陇村 2）	2025-12-2	55
执行标准	/	60

注：由于项目东面、南面相邻其他厂区，达不到采样条件，故无进行采样。项目不进行夜间生产，故不开展进行夜间采样。

4. 生态环境质量现状

本项目为已建成厂区，用地范围内为工业用地，因此不涉及环境保护目标，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（机油等化学品）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危险废物仓库等场所和设施的防渗和硬化工作不到位，导致危险废物等通过地面漫流、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。④废气处理设施非正常工况排放等状况下，废气污染物可能通过大气沉降等途径对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，设有仓库储放化学品，污染物不会直接与地表土壤接触。当企业做好化学品仓和危险废物仓库等场所和设施的硬化和防渗工作以后，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. 水环境 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）二级标准。项目厂界外500米范围内的环境空气保护目标详见下表。 表 3.6 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>前陇村 1</td><td colspan="2">E113. 47106</td><td>居民区</td><td>大气环境</td><td>环境空气</td><td>西南面</td><td>20</td></tr></table>	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	前陇村 1	E113. 47106		居民区	大气环境	环境空气	西南面	20
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																	
前陇村 1	E113. 47106		居民区	大气环境	环境空气	西南面	20												

	N22. 35887			二类区		
前陇村 2	E113. 47229 N22. 35930	居民区			东面、东 北面	37
肖家村	E113. 47444 N22. 36030	居民区			东北面	262
肖家村委会	E113. 47519 N22. 36231	机关单位			东北面	453
肖家村派出 所	E113. 47439 N22. 36328	机关单位			东北面	472
悦庭轩商住 楼	E113. 47346 N22. 36381	居民区			东北面	501
云山雅墅	E113. 29500 N22. 36384	居民区			东北面	482
爱琴半岛小 区	E113. 47226 N22. 36133	居民区			北面	178
前陇社区城 管工作站	E113. 46776 N22. 35470	机关单位			西南面	590

3、声环境

声环境保护目标是确保项目西北面厂界的声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 4a 类标准，其他厂界达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 2 类标准。西南面前陇村 1、东面前陇村 2 敏感点所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 2 类标准。

表 3.7 厂界环境保护目标外 50m 范围内声保护目标

敏感点	方位	规模	与项目边 界最近距 离（m）	与排气筒最近 距离（m）	与高噪声设备 最近距离（m）	保护目标 级别
前陇村 1	西南面	约 50 人	15	89	58	声环境 2 类 区
前陇村 2	东面、 东北面	约 20 人	37	48	60	声环境 2 类 区

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 3.8 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
	注塑工序	G1	非甲烷总烃	20	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及2024年修改单表4大气污染物排放标准
			臭气浓度		6000, 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	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
颗粒物			1.0		广东省地方标准 《大气污染物排放限值》		

						(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		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 (新扩改建二级限值)
厂区内	/	非甲烷总烃	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点任意一次浓度值)	/	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

注：根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 可知，烟囱 20m 对应的臭气浓度四舍五入取值，按 25m 对应的标准值 6000 (无量纲)。

2. 水污染物排放标准

3.9 水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 为无量纲

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	
	总磷	——	

3. 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (其他区域)、4 类标准 (西北面)；

3.10 噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间
2类	60

	4类	70
	注：项目夜间不进行生产。 4. 固体废物控制标准 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 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	本项目需申请挥发性有机废气的排放总量：0.2894t/a。	

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	产排污分析 一、废气 1、废气产排情况 (1) 注塑工序中产生废气（非甲烷总烃、臭气浓度） PP 颗粒、EPR 颗粒、PP 色母粒在注塑过程需要一定的温度，注塑过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。非甲烷总烃废气产生系数参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数 2.368kg/t 原料计算，项目的塑料用量 149 吨/年，故注塑过程产生的非甲烷总烃废气量约为 $2.368 \times 149 \div 1000 = 0.3528$ 吨/年。PP 塑料粒热分解温度约为 210-220℃，EPR 塑料粒热分解温度约为 300-320℃，注塑的工作温度约为 170-190℃，未达到各塑料粒的热分解温度。塑料粒在加温过程会有些气味，以臭气浓度表征，进行定性分析。 注塑废气经集气罩收集，有效收集后汇入活性炭吸附器处理后经 20 米烟囱有组织排放。 采用顶吸罩的方式设置，风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算： $Q=0.75(10x^2+F)V_x$ 式中：Q—排气量，m/s； F—集气罩口面积，m²； V_x—断面平均风速，本项目取 0.5m/s； X—为控制点与罩口的距离，取 0.1m。 项目设有 17 台注塑机，设置 17 个集气罩，集气罩尺寸均为 0.4m×0.4m。 经计算所需风量为 5967m³/h，故设计风量设为 7000m³/h。

根据《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，外部型集气罩所对应的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 30%。本项目设计风速为 0.5m/s，收集效率取值为 30%。

参照《广东省印刷行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对挥发性有机废气的去除效率为 50-80%，本项目有机废气处理效率取 60%。

项目按照收集效率 30%、非甲烷总烃处理效率为 60%，年工作时间 1800h。

表 4.1 注塑废气处理前后产排情况

工序		注塑废气
排气筒编号		G1
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		0.3528
收集效率		30%
有组织	产生量 t/a	0.1058
	产生速率 kg/h	0.0588
	产生浓度 mg/m ³	8.4
	处理效率	60%
	排放量 t/a	0.0423
	排放速率 kg/h	0.0235
	排放浓度 mg/m ³	3.36
无组织	排放量 t/a	0.2470
	排放速率 kg/h	0.1372
风量 m ³ /h		7000
有组织排放高度 m		20
工作时间 h		1800

（2）铣修过程中产生的废气（颗粒物）

设备运行一段时间后需对模具进行维修，铣修过程会产生少量的粉尘（颗粒物），产生量比较少，浓度较低，仅定性分析。无组织排放浓度中颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）电火花机维修过程中产生的废气（非甲烷总烃）、臭气浓度

电火花机维修过程非甲烷总烃产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业中 07 机械加工工段—湿式机加工件—切削液（车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工）的产污系数 5.64kg/(t·原料)。火花油用量为 0.02 吨/年，故产生非甲烷总烃量为 0.0001t/a，年加工时间为 150 小时，其排放速率为 0.0007kg/h。火花油会有些气味，以臭气浓度表征，进行定性分析。电火花机维修过程产生的废气以无组织的形式排放，外排浓度中非甲烷总烃可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

表 4.2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	G1 注塑废气排放口	非甲烷总烃	3.36	0.0235	0.0423
有组织排放					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.0423

表 4.3 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 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
				主要污染防治措施	标准名称		
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)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.2470
2	/	铣修工	颗粒物	/	广东省地方标准《大	1.0	——

		序			气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段无组织排放 监控浓度限值		
3	/	电火花 机维修 工序	非甲烷 总烃	/	广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段无组织排放 监控浓度限值	4.0	0.0001
无组织排放							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.2471	
				颗粒物		0	

表 4.4 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	非甲烷总烃	0.0423	0.2471	0.2894
2	颗粒物	0	0	0

表 4.5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原因	污 染 物	非正常排放 浓度 (mg/m ³)	非正常排 放速率 (kg/h)	单次持 续时间 (h)	年发生 频次/次	应对措施
1	注塑工序	废气处 理设施 运转不 正常	非甲 烷总 烃	8.4	0.0588	/	/	专 人 负 责，日常 加强维 修、维护

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 注塑工序中产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

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》可知，活性炭吸附器对非甲烷总烃处理属于可行技术工艺。

注塑废气经集气罩收集，有效收集废气汇入活性炭吸附器处理后经20米烟囱有组织排放。有组织排放中非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放标准；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。

活性炭吸附器工作原理：利用活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力—范德华力作用，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，从而使气体得到净化，是一个物理变化过程，活性炭本身的性质却没有发生变化，只是当吸附了一定量的气体中的污染物之后，将会达到一种饱和状态，从而降低了吸附剂的处理能力，甚至完全失效；所以必须采用一段时间后对活性炭进行更换。

（2）铣修过程中产生的废气（颗粒物）

设备运行一段时间后需对模具进行维修，铣修过程会产生少量的粉尘（颗粒物），产生量比较少，浓度较低，仅定性分析。无组织排放浓度中颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）电火花机维修过程中产生的废气（非甲烷总烃）、臭气浓度

电火花机维修过程产生的废气以无组织的形式排放，外排浓度中非甲烷总烃可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建限值）。

表 4.6 排气筒一览表

排放口 编号、 名称	污 染 物 种 类	经纬度	温 度 （ ℃）	内 径 （ m ）	排 气 量 （ m ³ / h）	排 气 筒 高 度 （m）	位置	处 理 工 艺	是否 为 可行技 术
G1 注塑 废气排 放口	非 甲 烷 总 烃、臭 气 浓 度	E113.31416 N22.38563	常 温	Φ 400	7000	20	生 产 车 间 2 南 面	活 性 炭 吸 附 器	是

表 4.7 活性炭吸附设备规划设计参数一览表

参 数	废气源	注塑工序（处理风量 7000m³/h）
	活性炭层尺寸	1.7m*1.0m*0.6m
	活性炭类型	颗粒活性炭
	活性炭密度	350kg/m³
	碘值	≥800mg/g
	炭层厚度	0.3m
	炭层数量	2 层
	装载量	0.357t
	过滤风速	0.57m/s
	停留时间	0.52s
	更换频次	一个季度更换一次，年更换次数 4 次

根据《有机废气治理 活性炭吸附装置技术规范》（T/ZSESS 010-2024）中活性炭填充量计算公式可知：

活性炭吸附装置活性炭填充量可按式（1）进行计算

$$M = \frac{C \times Q \times T}{S \times 10^6} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

M—活性炭的质量，单位为千克(kg)；

C—活性炭削减VOCs浓度，单位为毫克每标准立方米(mg/Nm³)；

Q—风量，单位为标准立方米每小时(Nm³/h)；

T—活性炭吸附剂的更换时间，单位为小时(h)，一般取值500h；

S—动态吸附量，单位为百分比(%)，一般取值15%。

本项目注塑废气产生浓度为8.4mg/m³、排放浓度为3.36mg/m³，削减浓度为5.04mg/m³，所需活性炭填充量为117.6kg，本项目设置活性炭装填量为357kg（0.357t），符合要求。

项目设置的废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修，应停机生产，待检修完毕后同步投入使用，生产过程产生的废气落实相应的治理设施。综上本项目有机废气无组织控制措施与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织控制措施是相符的。厂区内非甲烷总烃可满足广东省地方标准《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；厂界无组织排放非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者；颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级限值）。

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标排放。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橡胶和塑料制品工业》，本项目污染源监测计划见下表。

表 4.8 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 注塑废气排放口	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放标准
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4.9 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
厂界外	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

			第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	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（新扩改建二级限值）
厂区内无组织排放废气	NMHC（非甲烷总烃）	一年一次	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

大气环境影响分析结论：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西南面前陇村1，约为20米。

注塑废气集气罩收集，有效收集后汇入活性炭吸附器处理后经20米烟囱有组织排放。有组织外排浓度中非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放标准；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。铣修过程中产生的粉尘（颗粒物）无组织排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。电火花机维修过程中产生的废气（非甲烷总烃）、臭气浓度无组织排放，非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，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（新扩改建二级限值）。项目所排放的废气污染物落实相应的治理措施后，排放浓度不高，对西南面前陇村1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，环境影响可以接受。

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

根据上文分析，生活污水产生量为270t/a，其主要污染物是COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、pH、总磷等。

表4.10 项目生活污水污染物产生排放一览表

污水类型		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	总磷
生活 污水 (270t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25	6-9	5
	产生量 (t/a)	0.0675	0.0405	0.0405	0.0068	——	0.0014
	排放浓度 (mg/L)	225	130	130	22.5	6-9	5
	排放量 (t/a)	0.0608	0.0351	0.0351	0.0061	——	0.0014

(2) 生产过程不产生生产废水。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

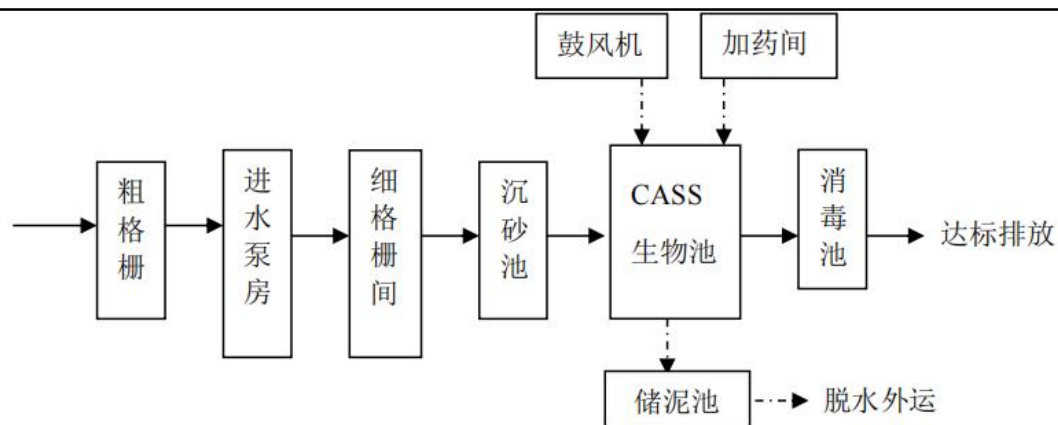
(1) 生活污水依托中山市三乡镇污水处理有限公司的可行性分析

本项目所在地属于中山市三乡水务有限公司的集污范围内，且至本项目所在地的截污管网已敷设完毕。项目生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，满足中山市三乡水务有限公司进水水质要求。达标处理后的污水排入市政污水管网，汇入中山市三乡水务有限公司集中处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严者后，排放至鸦岗运河，对区域水环境影响不大。因此，本项目采取上述措施对运营期所产生的生活污水进行治理是可行的。

可行性分析：中山市三乡水务有限公司自 2011 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 7.0 万立方米（本项目生活污水的排放量约 0.9t/d，占处理量的 0.0013%）。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 CASS 处理工艺。中山市三乡水务有限公司建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善中山市的投资环境，实现中山市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

中山市三乡水务有限公司采用 CASS 生物处理工艺，CASS 处理工艺是周期循环活性污泥法的简称，又称为循环活性污泥工艺。整个工艺的曝气、沉淀、排水等过程在同一池子内周期循环运行，省去了常规活性污泥法的二沉池和污泥回流系统；同时可连续进水，间断排水。其具有占地小，投资低；生化反应推动力大；沉淀效果好；运行灵活，抗冲击能力强等特点。三乡镇污水处理厂已稳定运行多年，其出水水质稳定达标。

其主要工艺流程如下图所示：



本项目生活污水排放量占中山市三乡水务有限公司处理能力较小，不会对中山市三乡水务有限公司造成影响，因此依托中山市三乡水务有限公司集中处理无论是技术还是经济上都是可行的。

表 4.11 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
					污染治理设施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N pH 总磷	进入中山市三乡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	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 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

				性排 放						
表 4.12 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	/	/	0.0 27	进 入 中 山 市 三 乡 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 乡 镇 污 水 处 理 有 限 公 司	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N pH 总磷	《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 -N≤5mg/L pH6-9 总磷≤0.5mg/L)
表 4.13 废水污染物排放执行标准表										
序	排 放	污 染 物	国家或地方污染物排放及其它按规定商定的排放协议							

号	口编 号	种类	名称	浓度限值/（mg/L, pH 为无量纲）
1	DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		——
		总磷		——
		pH		6-9

表 4.14 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)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	CODcr	225	0.2025	0.0608
		BOD ₅	130	0.1170	0.0351
		SS	130	0.1170	0.0351
		NH ₃ -N	22.5	0.0203	0.0061
		总磷	0.5	0.0045	0.0014
		pH	6-9	——	——
全厂排放口		CODcr			0.0608
		BOD ₅			0.0351
		SS			0.0351
		NH ₃ -N			0.0061
		总磷			0.0014
		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

项目的主要噪声为注塑机、空气压缩机等设备产生噪声，该噪声为机械噪声，车间噪声值约为 70~85dB(A)，另外，原材料及产品运输产生交通噪声，噪声值约为 65~85dB(A)。

表 4.15 生产设备噪声源强一览表

序号	生产设备名称	数量	噪声源强 dB(A)
室内噪声源			
1	注塑机	17 台	70
2	干燥机	2 台	70
3	空气压缩机	2 台	85
4	冷却塔	1 台	80
5	铣床	2 台	75
6	电火花机	1 台	75
室外噪声源			
7	废气处理设施风机	1 台	80

建议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、合理布局，建议将高噪声的生产设备尽量往车间北面靠拢。本项目距离最近敏感点西南面前陇村 1 约为 20m，靠近敏感点一侧设置为原料堆放处，本项目产生较大噪声设备空压机分别设置于生产车间 1 的东北侧、生产车间 2 的东北侧，远离西南面环境敏感点，空压机与该环境敏感点最近距离约为 58 米，故本项目产生的噪声对敏感点产生的噪声影响较小。

B、项目生产车间的墙体为钢筋混凝土结构，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，靠近敏感点一侧墙体密闭。

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、合理安排生产作业时间，严禁夜间生产以避免休息时段产生不良影响，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、装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的

突发噪声产生。室外风机安装时应在设备机脚加装防震垫，设备上能贴消音棉的尽可能贴上，降低噪声对周围环境影响。

G、项目室外噪声主要是废气处理设施的风机，物料搬运、车辆运输产生的噪声。废气处理设施的风机应选用低噪声的风机，将风机所在区域设置为密闭房，同时设置防震垫、吸音棉降低噪声的影响。同时加强员工的管理，轻拿轻放，同时设置减速带，减少室外噪声对附近敏感点的影响。

H、通过合理布局，靠近西南面前陇村 1 一侧设置为原料堆放处，空压机设置在生产车间的东北侧，对设备产生的噪声进行隔声，本项目夜间不进行生产。对生产车间的门窗设置为隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃，工作期间保持关闭状态，可进一步降低噪声对西南面前陇村 1 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)，项目厂房墙面使用 75mm 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰），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，因此降噪效果按照 25dB(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 32dB(A)。故项目西北厂界外 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）4 类标准、其他区域厂界外 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）2 类标准。西南面前陇村 1、东面前陇村 2 所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

综上，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

表 4.16 噪声监测要求

监测点位	监测频次	执行排放标准
项目西北面厂界外一米	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间标准限值为 70dB(A)）
项目西南面厂界外一米	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间标准限值为 60dB(A)）
项目东南面厂界外一米		

项目东北面厂 界外一米		
----------------	--	--

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30人，按每人每日0.5kg计算，则产生量约1.5吨/年。

生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，垃圾堆放点还要进行定期的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。

（2）、一般固体废物：

A、根据上文原料核算，生产过程产生的废塑料边角、次品，产生量约为1.65t/a。

B、一般性废包装材料（塑料袋等），产生量为0.03t/a。

表 4.17 一般性废包装材料产生情况一览表

原辅材料 名称	年使用量 (t)	包装规 格	单个包装物/ 包装带重量	废包装物 数量 (个)	废包装物产生 量 (t)
PP 颗粒	87 吨	50kg/袋	8g	1740	0.0139
EPR 颗粒	66 吨	50kg/袋	8g	1320	0.01056
PP 色母粒	2 吨	50kg/袋	8g	40	0.00032
合计					约 0.03

以上一般固体废物交由有一般工业固体废物处理能力的单位进行处理。

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机油，产生量约为0.004吨/年。

注：预计年更换机油 0.02t/a，废机油产生量约占原料用量的 20%，损耗量约为 70%，年产废机油约 0.004 吨/年；

B、生产过程中产生的废火花油，产生量约为0.004吨/年。

注：预计年更换火花油 0.02t/a，废火花油产生量约占原料用量的 20%，损耗量约为年产废火花油约 0.004 吨/年；

C、生产过程中产生的废机油包装物、废电火花油包装物，产生量约为0.002吨/年。

注：预计年更换机油 0.02t/a，包装规格为 20kg/桶，年产生废机油包装物 1 个，每个包装物的重量约为 1kg，年产废机油包装物约 0.001 吨/年；年更换电火花油 0.02t/a，包装规格为 20kg/桶，年产生废电火花油包装物 1 个，每个包装物的重量约为 1kg，年产废电火花油包装物约 0.001 吨/年；

D、生产过程中产生的含有机油、电火花油废抹布及废手套，产生量约为0.008吨/年。

注：生产设备在维护过程约为10%（0.002t/a）的机油、10%（0.002t/a）的电火花油粘在手套、抹布上。年使用手套100个，抹布100张，手套单个和抹布单张重量约为20克，合计0.008吨/年。

E、废气处理过程产生的废活性炭，产生量约为 1.49 吨/年；

注：G1 注塑工序废气所对应废气处理设施的活性炭装载量为 0.357 吨，一季度更换一次活性炭，一年更换次数 4 次，所对应的废活性炭量约为 1.49 吨/年（ $0.357 \times 4 + 0.0635$ （所吸附的有机废气量） ≈ 1.49 ）。

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 4.18 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	废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-214-08)	0.004	设备维修维护	液态	机油	不定期	T, I	交由有相应的危险废物经营许可证单位处置
2	废电火花油	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)	0.004	模具维修	液态	电火花油	不定期	T, I	
3	废机油包装物、废电火花油包装物	其他废物	HW49 (900-041-49)	0.002	设备维修维护	固态	机油、电火花油	不定期	T/In	

4	含有机 油、电 火花油 废抹布 及废手 套	其他 废物	HW49 (900-0 41-49)	0.008	设备 维修 维 护、 擦拭	固态	机 油、 电火 火花油	不定 期	T/I n	
5	废活性 炭	其他 废物	HW49 (900-0 39-49)	1.49	废气 处理	固体	有机 废气	一季 度	T	

表 4.19 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 ² ）	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓	废机油	废矿物 油与含 矿物油 废物	HW08 (900-21 4-08)	危废 仓	0.2	桶装	4	一年
2		废电火 火花油	废矿物 油与含 矿物油 废物	HW08 (900-24 9-08)		0.2	桶装		一年
3		废机油 包装 物、废 电火花 油包装 物	其他废 物	HW49 (900-04 1-49)		0.6	桶装		一年
4		含有机 油、电	其他废 物	HW49 (900-04		0.5	袋装		一年

		火花油 废抹布 及废手 套		1-49)					
5		废活性 炭	其他废 物	HW49 (900-03 9-49)		1.5	袋装		一年

五、地下水

项目会使用到化学品，化学品可通过地表下渗或地表径流对地表水产生影响。此外，项目危险废物暂存区可通过地表下渗对地下水产生影响。

化学品设置专门的化学品仓进行储放，分区储放，其进出口设置有围堰，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，进出口设有围堰，同时刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。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。

一般工业固体废物储放场所设置于室内，不得露天堆放。按照一般防渗区进行设置防渗要求。

严格落实废气污染防治措施，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，可减轻大气沉降影响。

除了以上的防渗区域外车间的其他区域按照简单防渗区进行设置防渗要求。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。

项目所在地地下水环境为不敏感区，项目生产车间的地面全部进行硬底化处理，为混凝土硬化地面。化学品仓、危险废物暂存区均设有围堰，如发生泄漏，可截留至围堰内。

企业在生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

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

表 4.20 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	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有围堰, 地面为混凝土+防渗漆。
2	危废储放场所	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有围堰, 地面为混凝土+防渗漆。
3	一般工业固体废物储放场所	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	所在区域地面使用混凝土水泥防渗
4	车间其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	混凝土防渗

六、土壤

项目会使用到化学品, 化学品、危险废物可通过地表下渗对土壤产生影响。

危废储放场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设, 同时刷有防渗透漆, 具有一定的防渗透能力, 进出口设有围堰。化学品分类放在化学品仓内, 化学品仓出入口设有围堰, 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。生产过程产生的有机废气落实好相应的治理措施, 废气处理设施定期进行维护。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。

(2) 危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗、防漏措施, 避免有害物质流失, 禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。危险废物仓出入口设有围堰。

(3) 化学品分类放在化学品仓内, 化学品仓出入口设有围堰, 地面做好防渗措施。

(4) 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。

(5) 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环境影响较小，不需要进行土壤跟踪监测。

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	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有围堰,地面为混凝土+防渗漆。
2	危废储放场所	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	所在区域进出口设有围堰,地面为混凝土+防渗漆。
3	一般工业固体储放场所	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	所在区域地面使用混凝土水泥防渗
4	车间其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	混凝土防渗

七、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。周边为工厂区，无生态环境保护目标，故可不进行生态环境评价。

八、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，提出环境风险预防、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机油、电火花油，属于可燃物质。

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：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂……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≥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 _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.02	2500	0.000008
2	电火花油	0.02	2500	0.000008
3	废机油	0.004	2500	0.0000016
3	废电火花油	0.004	2500	0.0000016
合计				约 0.00002

注：①机油、电火花油临界量参照油类物质的临界量 2500t。由上表可知，本项目 Q 值 0.00002<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
机油等	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
机油等	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

	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，导致废气超标排放	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围堰，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、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。 3、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，进出口设有围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。 4、消防废水截留措施 项目厂房进出口均设置拦截措施，设置事故废水收集系统收集废水和储存废水，项目发生消防事故时，将产生的废水均能截留于厂内。 (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	注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气经集气罩收集，收集的废气汇入活性炭吸附器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表4大气污染物排放标准
		臭气浓度	进行处理后引至20米烟囱有组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	铣修工序	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	电火花机维修 工序	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		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（二级新扩改建限值）

	厂界外	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		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（新扩改建二级限值）
	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
	废水环境	COD _{Cr}	经化粪池处理后排入市政管道送至中山市	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级
		BOD ₅		
		SS		

		NH ₃ -N	三乡镇污水处理有限公司处理	标准
		总磷		
		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		对噪声源采取适当隔音、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准（西北面）、2类标准（其他区域）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物	废塑料边角、次品	交由有一般工业固体废物处理能力的单位进行处理	符合环保要求
		一般废包装材料		
	危险废物	废机油	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
		废电火花油		
		废机油包装物、废电火花油包装物		
		含有机油、电火花油废抹布及废手套		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	(1) 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。 (2) 化学品仓进出口设置围堰，同时地面刷有防渗透漆，具有一定的防渗透能力。 (3) 废气处理系统应专人负责，加强巡检查。 (4) 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，进出口设有围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防			

	渗防漏。 (5) 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	(1) 化学品设置化学品仓进行储放，每种化学品应分类分格储放，储存位置进出口应设置围堰，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去；地面刷有防渗漆。 (2) 废气处理系统应专人负责，加强巡检查。 (3) 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，进出口设有围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。 (4) 项目厂房进出口均设置拦截措施，设置事故废水收集和储存设施，事故废水可截留至厂区内。
其他环境管理要求	无

六、结论

根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

中山市卓鹏塑胶制品有限公司建于中山市三乡镇前陇村祥兴街7号一楼C卡，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

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	挥发性有机 物	/	/	/	0.2894t/a	/	0.2894t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0608t/a	/	0.0608t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0351t/a	/	0.0351t/a	/
	SS	/	/	/	0.0351t/a	/	0.0351t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0061t/a	/	0.0061t/a	/
	总磷	/	/	/	0.0013t/a	/	0.0013t/a	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废塑料边 角、次品	/	/	/	1.65t/a	/	1.65t/a	/
	一般性废包 装材料	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
	废电火花油	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/

	废机油包装 物、废电火 花油包装物	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	含有机油、 电火花油废 抹布及废手 套	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.49t/a	/	1.49t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图:

中山市地图



图 1 建设项目地理位置示意图

广东省国土资源厅 监制

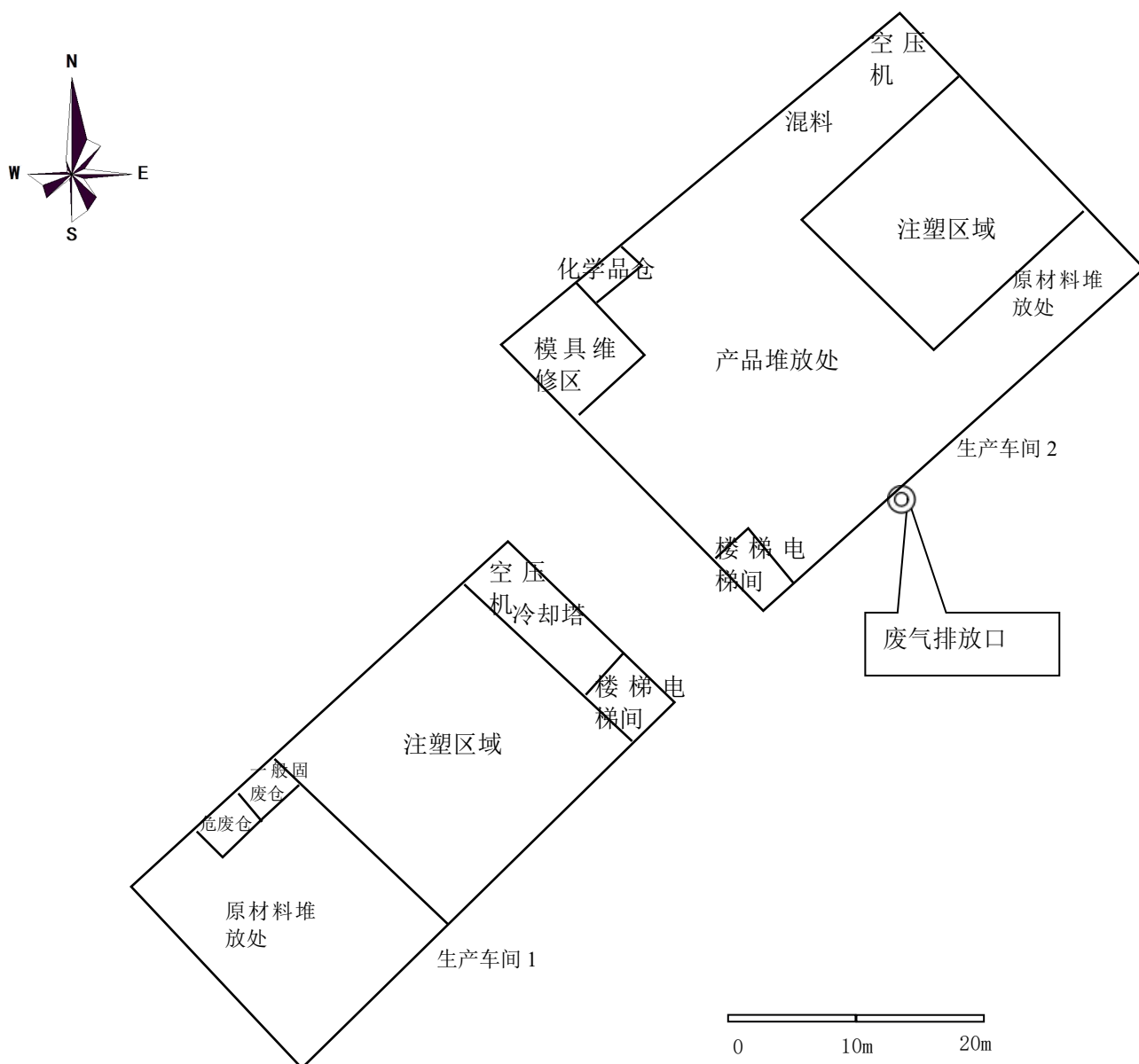


图 2 建设项目平面布置图



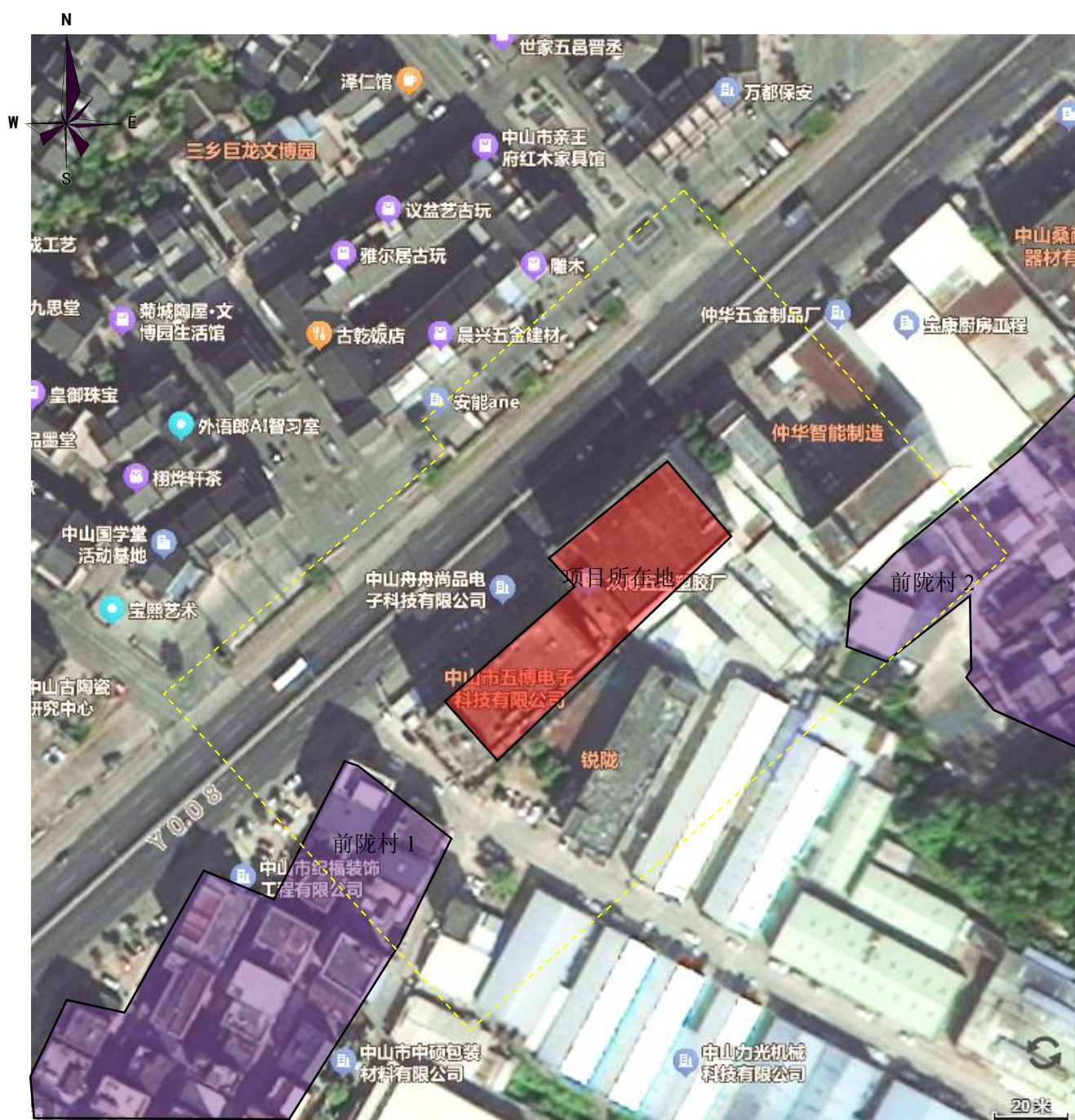


图 3.2 声环境保护评价范围图

 声环境评价范围

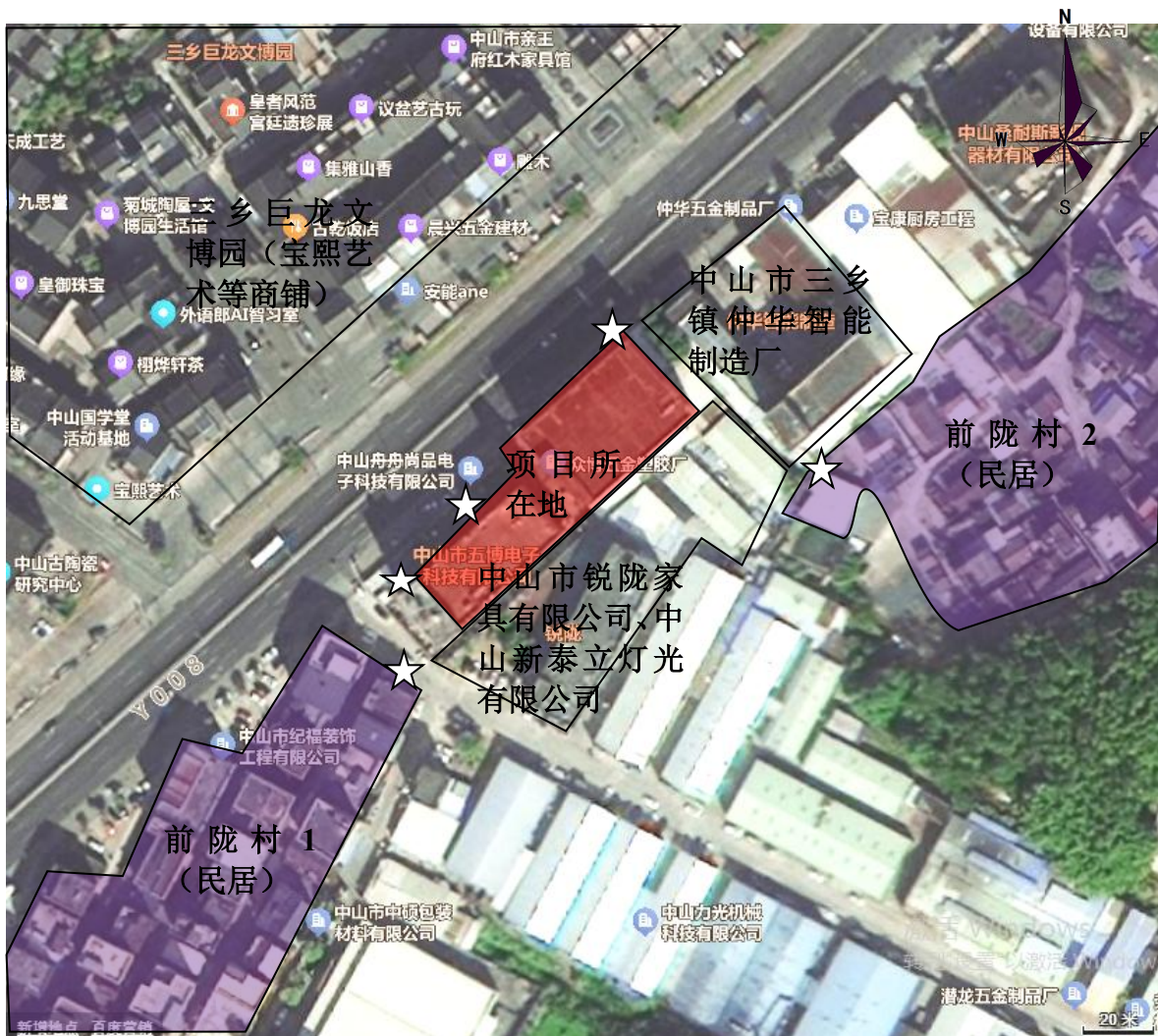


图 4 建设项目卫星图、四至图

☆ 噪声检测点位

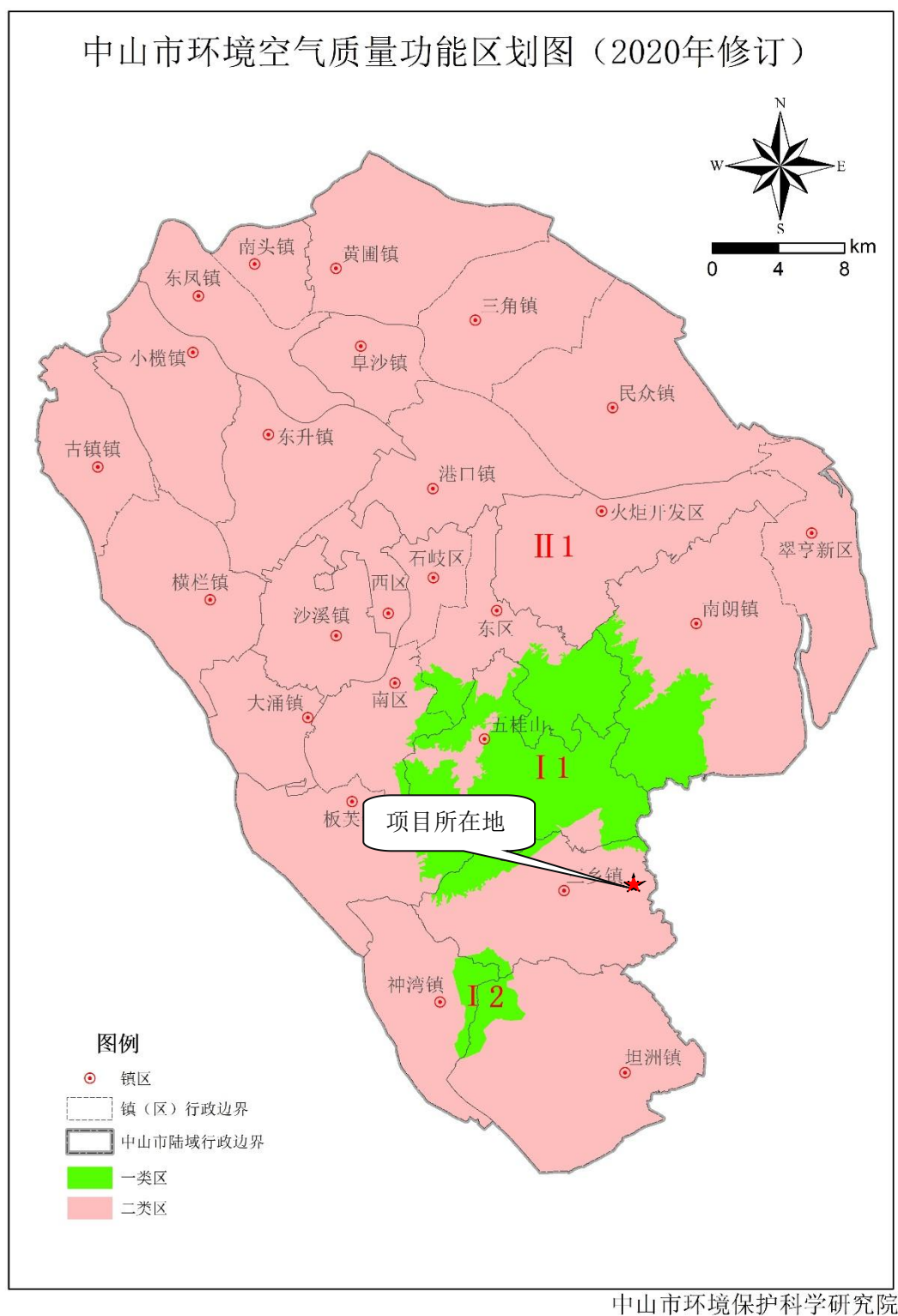


图5 中山市环境空气质量功能区划图

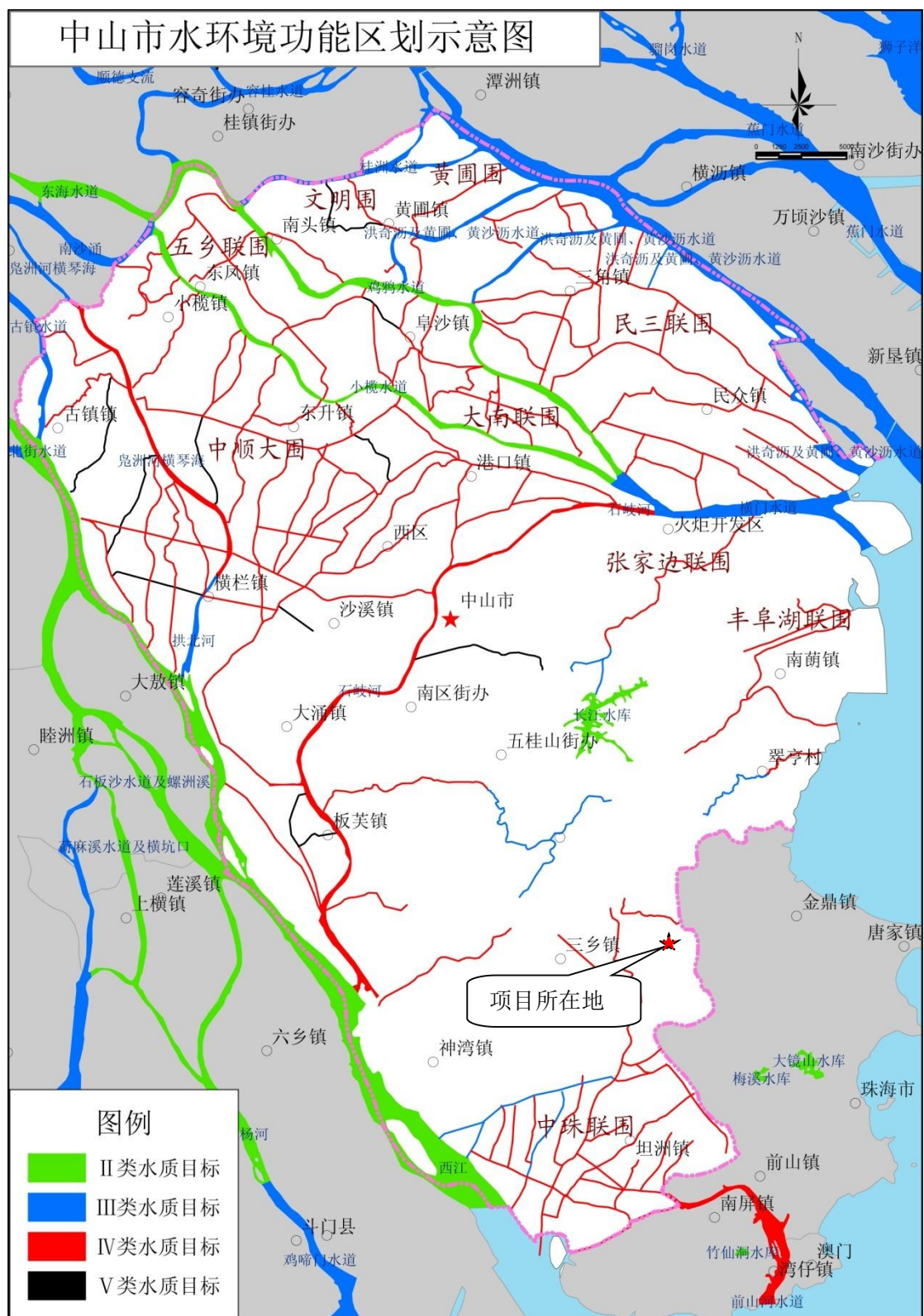
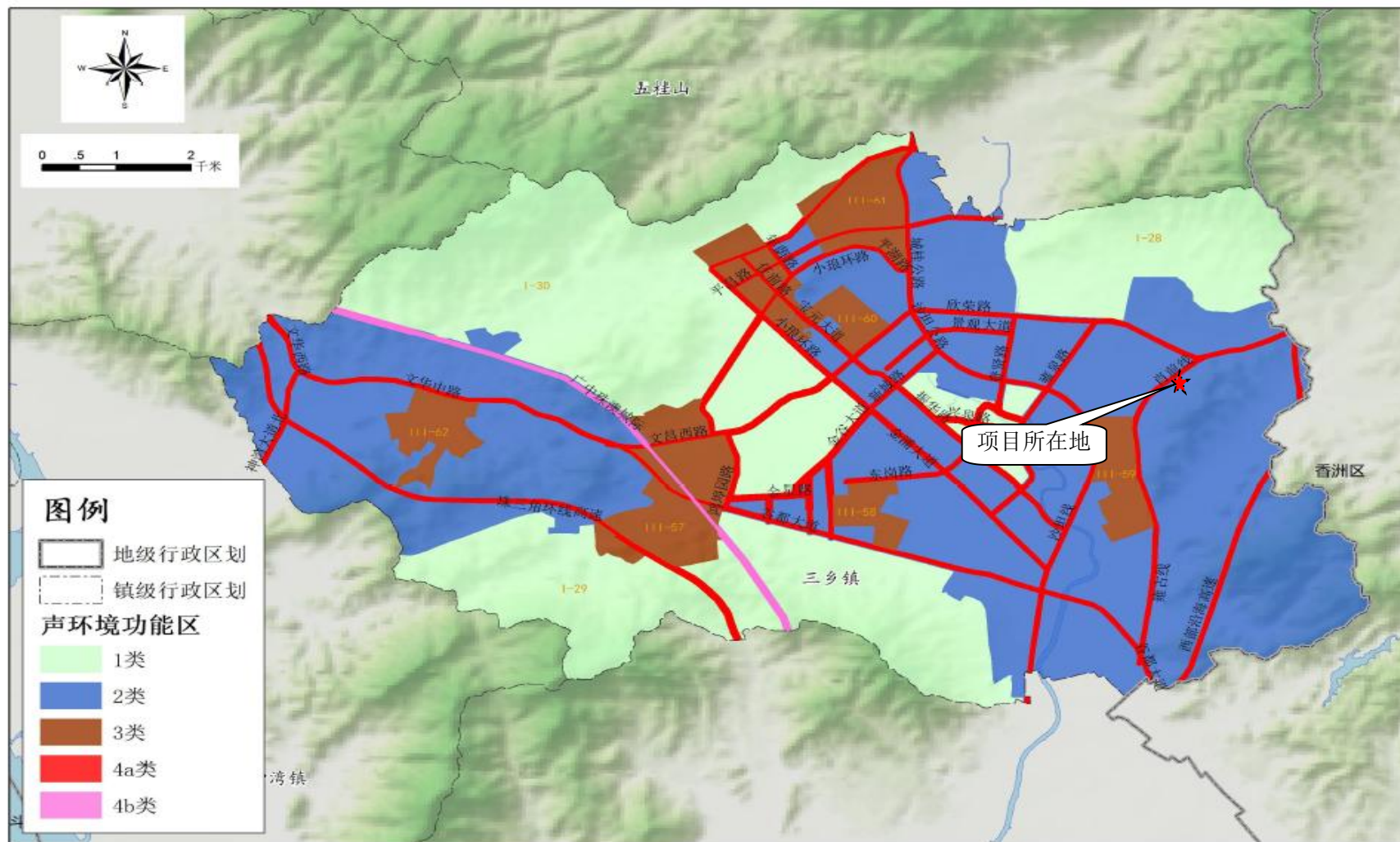


图 6 中山市地表水环境功能区划图



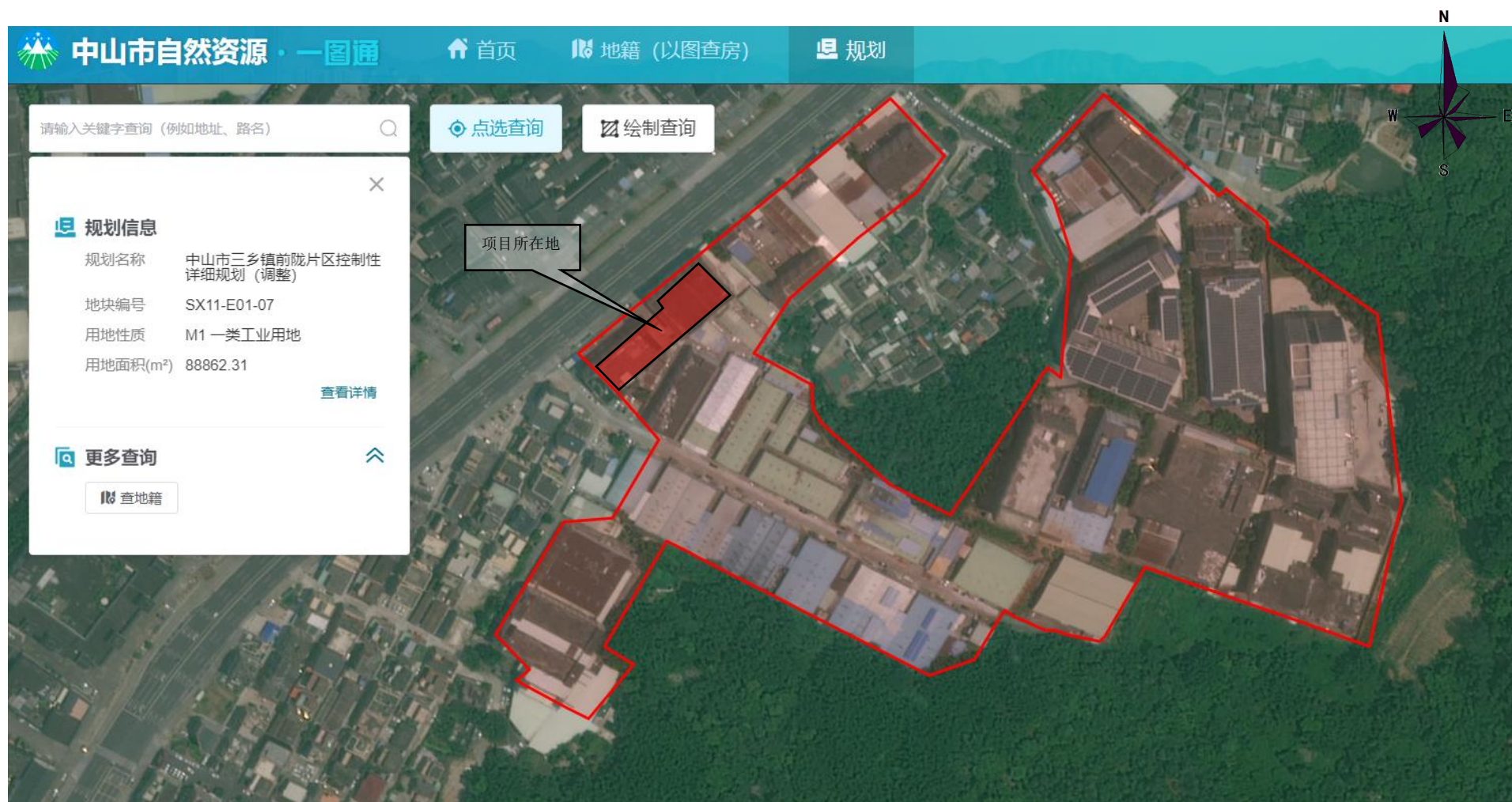


图8 中山市自然资源一图通

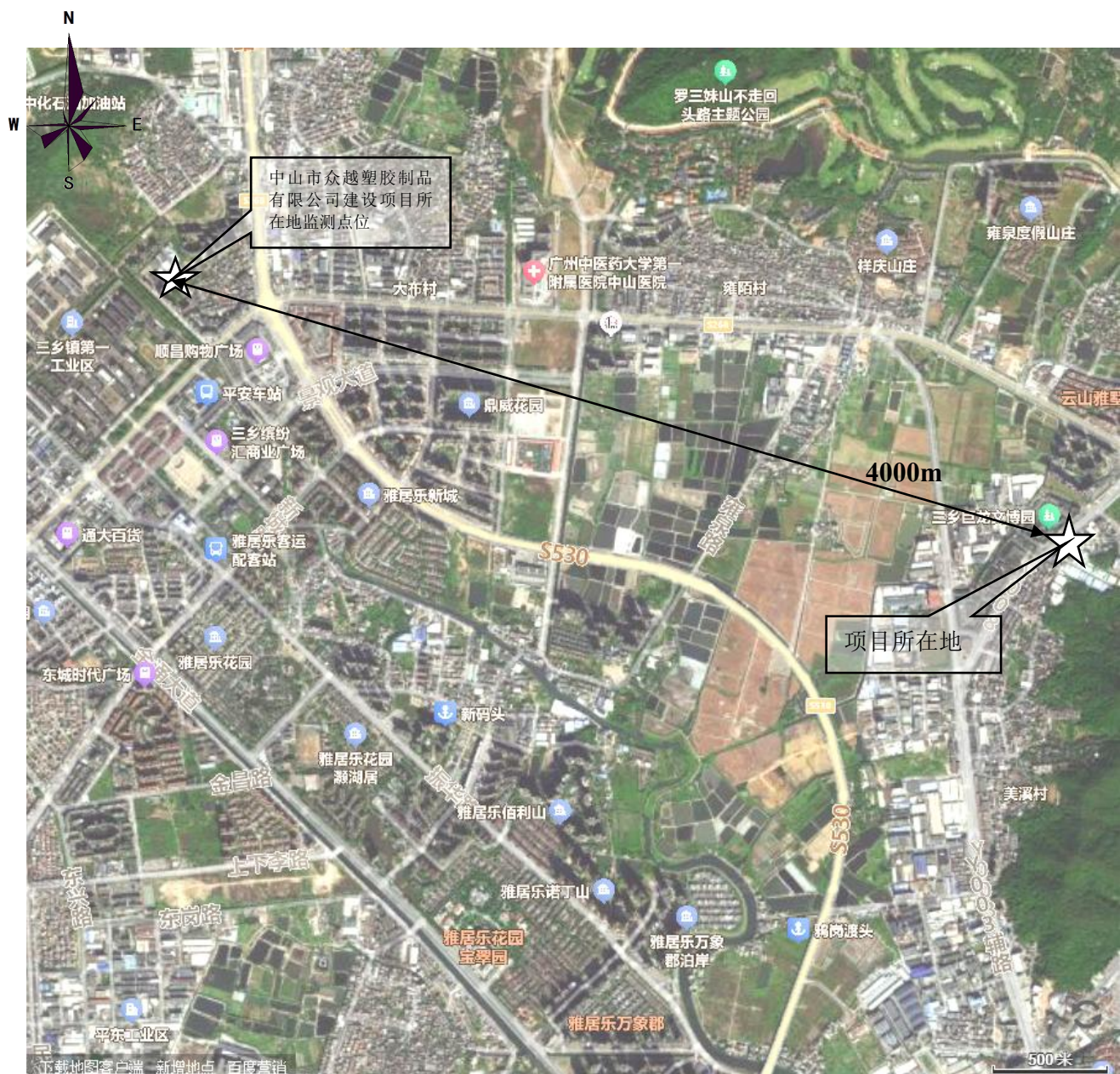


图 9 引用检测点位与本项目的地理位置图

中山市环境管控单元图（2024年版）

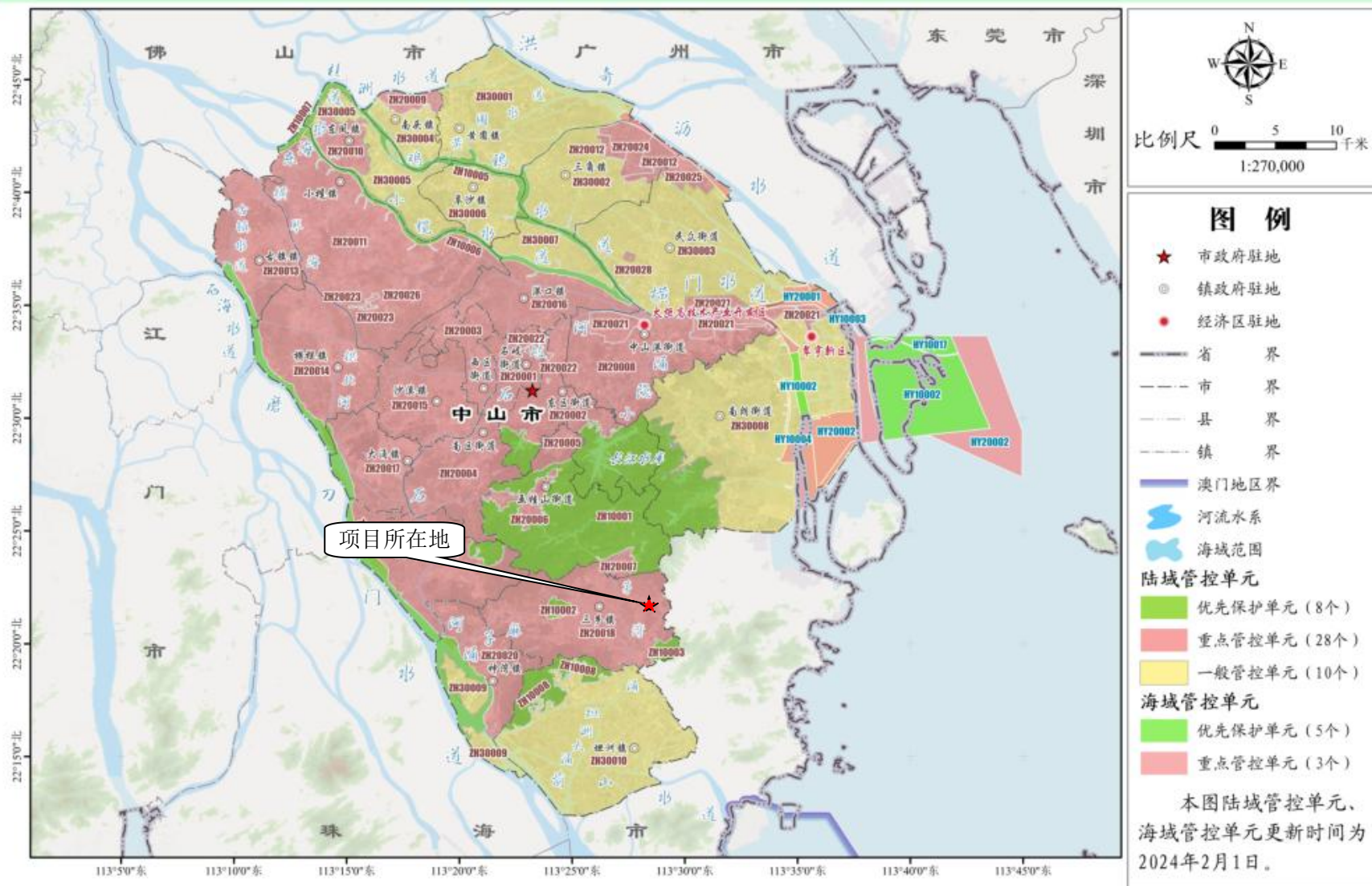
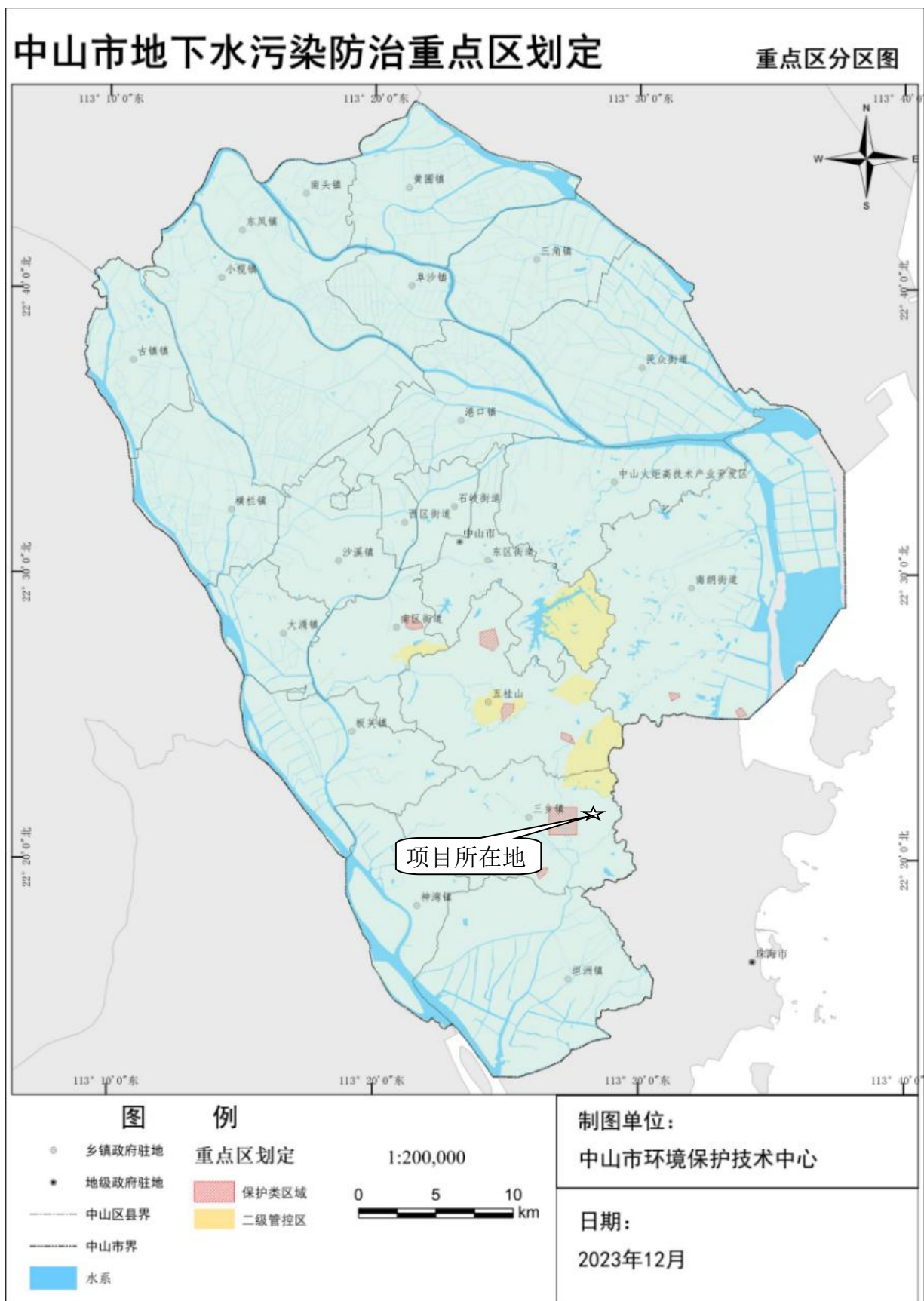


图 10 中山市环境管控单元图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图

附件 1：政策相符性截图

* 项目所在区域:

中山市

▼

三乡镇

▼

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

中山海森企业管理有限公司：

中山市卓鹏塑胶制品有限公司年产塑料制品 280 万件新建项目建于中山市三乡镇前陇村祥兴街 7 号一楼 C 卡。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！

建设单位：中山市卓鹏塑胶制品有限公司

代表签名：黄琦

2026 年 7 月 28 日