建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市小榄镇启丰塑料厂年产140万件塑料制品新建项目

建设单位（盖章）：中山市小榄镇启丰塑料厂

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1748313320000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	537lo5
建设项目名称	中山市小榄镇启丰塑料厂年产140万件塑料制品新建项目
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）	中山市小榄镇启丰塑料厂
统一社会信用代码	9144200059400119XU
法定代表人（签章）	梁北然
主要负责人（签字）	梁北然
直接负责的主管人员（签字）	梁北然
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	20[illegible]4	BH025944	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周进明	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。	BH055512	

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山市小榄镇启丰塑料厂年产 140 万件塑料制品新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-442000-04-01-848885</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市小榄镇绩西社区庆丰一路 12 号之三</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 113 度 14 分 22.666 秒， 22 度 39 分 14.993 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>30</td><td>环保投资（万元）</td><td>3</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m²）</td><td>420</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1-1 相符性分析一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划/政策文件</th><th colspan="2">涉及条款</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td colspan="2">淘汰类和限制类</td><td>不涉及使用限制类和淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>2</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td colspan="2">禁止准入类和许可准入类</td><td>不属于禁止准入类和许可准入类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>3</td><td>《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》</td><td colspan="2">引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td><td>不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。</td><td>是</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">《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）</td><td colspan="2">小榄镇重点管控单元准入清单</td><td>属于小榄镇重点管控单元，编码：ZH44200020011。</td><td rowspan="2">是</td></tr>
<tr><td>区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、</td><td>不属于鼓励引导类。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

					新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业集聚发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。			
					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、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	不属于限制类。		
					1-4.【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。	不属于禁止类		
					1-5.【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	不属于鼓励引导类。		
					1-6. 【大气/限制类】①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	不使用涂料、油墨、胶粘剂。		

					免情形除外。②按VOCs综合整治要求，开展VOCs重点企业深度治理工作，严控VOCs排放量。			
					1-7.【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目周围无农用地优先保护区域		
					1-8.【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。	不属于限制类		
				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（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。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。	主要使用能源为电能，属于清洁能源。		
				污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远	不涉及鼓励引导类。		

					的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。		
					3-2. 【水/限制类】①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。②小榄镇污水处理厂、东升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》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。	不新增化学需氧量、氨氮直接排放。	
					3-3. 【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	不属于综合类。	
					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。	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。VOCs 年排放量低于 30 吨，无需安装 VOCs 在线监测系统。	
					3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	不涉及农药使用。	
				环境风险防范	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	不涉及集中污水处理厂。 定期进行风险隐患排查，配备足够应急物资，厂内设置事故废水收集和应	

				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。	急储存设施。	
				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。	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。	项目投产后应按要求成立应急组织机构。	
		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）	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	位于小榄镇，不属于中山市大气重点区域。	是
				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。	不使用涂料、油墨、胶粘剂。	
				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。	注塑机设备较大，密闭空间大，密闭收集风量需求大，会稀释废气浓度，采用集气罩收集VOCs废气。	
				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	注塑工序废气采用集气罩收集VOCs废气，控制风速为	

			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。	0.8m/s，收集效率按30%计。	
			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。	由于 VOCs 初始浓度较低，废气总净化效率达不到 90%，二级活性炭装置处理效率按 50%计。	
			第二十九条 为鼓励和推进源头替代，对于使用低(无)VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m³，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	注塑废气采用二级活性碳处理后达标排放。	
	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)	5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 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。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。 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。 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。	ABS 塑料、PS 塑料、PP 塑料、色母贮存于原料仓，原料仓设置在车间内，无露天存放，原材料包装物，非取用状态时均有盖子密封；饱和活性炭存放于危险废物房内，危险废物房采用防渗、防漏、防雨等措施。	是

				5.3 VOCs物料转移和输送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。 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。 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。	/	
				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 5.4.2.1 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。 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。 5.4.3 其他要求 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。 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	注塑工序废气经集气罩收集通过1套二级活性炭TA001处理达标后分别由15m排气筒DA001高空排放。	

<table>
<tr><td rowspan="9"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td colspan="3">装容器应当加盖密闭。</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">7</td><td rowspan="7">《中山市环保共性产业园规划》</td><td rowspan="5">小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园</td><td rowspan="5">智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业</td><td rowspan="5">金属酸洗磷化、陶化、硅烷化、铝及铝合金的阳极氧化、发黑、喷粉、电泳等</td><td rowspan="7">国民经济行业类别为C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要生产工艺主要混料、烘干、注塑、破碎等，不涉及小榄镇环保共性产业园规划发展产业中的主要生产工艺，不需要入园。</td><td rowspan="7">是</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小榄镇家具产业环保共性产业园（聚诚达项目）</td><td rowspan="2">一期：家具</td><td rowspan="2">集中喷涂</td></tr>
<tr><td>8</td><td>选址规划</td><td colspan="3">中山市自然资源一图通</td><td>一类工业用地</td><td>是</td></tr>
<tr><td>9</td><td>中山市地下水污染防治重点区划定方案</td><td colspan="3">根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。划分结果为：
①中山市地下水污染防治重点区包括保护类区域和管控类区域两种。
②保护类区域:中山市无地下水型饮用水水源，有 8 个特殊地下水资源区域。其中 6 个为在产矿泉水企业，2 个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括:南区文笔山饮用天然矿皋水、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、三多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、三多镇雍陌《中山温泉)地热田热矿泉水。将 8 个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下永污染防治重点区中的保护类区域。分区类型为“其他”。
③管控类区域:基于中山市地</td><td>项目位于小榄镇，不含有地下水管控类区域，项目不进行矿产开采、打井、挖泉、截流、引水，产生的危险废物和一般固废交由有资质的单位处理，项目不开采地下水。</td><td>是</td></tr>
</table>

				下永功能价值评估、地下水脆弱性评结结果，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城内无污染源高荷载区城，故管控类区域均为二级管控区。主要分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三多镇。 ④一般区:一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域，按照相关法律法现、管理办法等开展常态化管理。		
		10	广东省发展改革委、生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（发改环资〔2020〕8号）、中山市发展和改革局中山市生态环境局关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知的相符性分析	（1）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	项目生产塑料制品（仪器配件、洗眼器配件、齿轮），不属于禁止生产和销售的塑料制品，不属于禁止和限制使用的塑料制品。	是
				禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋。到2020年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解塑料袋；广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到2022年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地		

			市县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋；一次性塑料餐具。到 2020 年底，全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具；全省范围内餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年底，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。鼓励有条件的地区，在餐饮行业提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 4、快递塑料包装。到 2020 年底，全省范围内邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上，免胶带纸箱应用比例提高到 10%以上。到 2022 年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到 15%以上。到 2025 年底，全省范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到 20%以上。		

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	140万件塑料制品	混料、烘干、注塑、破碎	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）	无	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 年修正本）

（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 15 号）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市小榄镇启丰塑料厂位于中山市小榄镇绩西社区庆丰一路 12 号之三（中心坐标：113°14'22.666"E、22°39'14.993"N），总投资 30 万元，环保投资 3 万元，用地面积 420m²，建筑面积 420m²，主要从事生产塑料制品 140 万件。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程建设内容和规模
主体工程	生产车间	一栋1层，占地面积420m²，建筑面积420m²。 主要设办公区、模具加工区、注塑区、仓库、钻床区、空压区、破碎混料区、卫生间、危废间
储运工程	仓库	仓库面积分别为 20m²、10m²

公用工程	供水	由市政供水管网供应
	供电	由市政供电系统供给
环保工程	废气治理设施	注塑工序废气经集气罩收集通过 1 套二级活性炭 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001 排放
		烘干工序废气无组织排放
		破碎工序废气无组织排放
		钻、车、铣、磨、火花加工废气无组织排放
	废水治理设施	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小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放
	噪声治理设施	减振基础、厂房隔声
	固废治理设施	生活垃圾交环卫部门清理运走
		一般工业固废交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

2、主要产品及产能

表 2-3 项目产品产能情况

序号	生产单元	生产工艺	产品名称	年产量	单件平均重量	总重量	备注
1	生产车间	注塑	塑料制品	140 万件	35g/件	49t	仪器配件、洗眼器配件、齿轮

3、主要原辅材料及用量

表 2-4 工程主要原辅材料情况

名称	物态	包装规格	年用量	最大储存量	使用工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)
ABS塑料（新料）	颗粒状	25kg/袋	36t	2t	注塑	否	/
PS塑料（新料）	颗粒状	25kg/袋	8t	1t	注塑	否	/
PP塑料（新料）	颗粒状	25kg/袋	8t	1t	注塑	否	/
色母	颗粒状	25kg/袋	0.5t	0.5t	注塑	否	/
电火花油	液体	12.5kg/桶	12.5kg	12.5kg	电火花加工	是	2500
模具	固体	/	0.2t	0.2t	注塑	否	/
机油	液体	100kg/桶	0.1t	0.1t	设备维护	是	2500

原辅材料理化性质

ABS塑料（新料）：ABS塑料是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物， ABS塑料无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。熔融温度在217℃-237℃，热分解温度在250℃以上。

PS塑料（新料）：聚苯乙烯是无色透明的热塑性塑料，热分解温度在300℃以上，软化温度为80℃，

在80℃以下它是硬如玻璃的固体，在80℃以上则变成较软的物体，有类似橡胶的性质。

PP塑料（新料）：又称PP材料或PP塑料，是聚丙烯共聚物；密度：0.89~0.91g/cm³；成型收缩率：1.0%~2.5%；成型温度：160℃~220℃，热分解温度为328℃~410℃。PP料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，是平常常见的高分子材料之一。

色母：色母主要是由颜料（含钛白粉、氧化铁等，不涉及重金属）、载体（ABS 塑料、PS 塑料、PP 塑料）、分散剂（硬脂酸盐）。

电火花油：无色透明液体，主要成分是精炼碳氢化合物助剂，比重 0.79g/cm³，不溶于水，芳烃含量<0.01%， 闪点>100℃，自燃温度>200℃，储存温度 0-40℃。

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 2-5 工程主要生产设备一览表

序号	所在车间	设备名称	型号和规格	所在工序	数量（台）	备注
1	注塑区	注塑机	FL-130H	注塑	1	电能
		注塑机	DX-30	注塑	1	电能
		注塑机	FL-90H	注塑	2	电能
		注塑机	POTEN2A 80	注塑	2	电能
		注塑机（备用）	POTEN2A 200	注塑	1	电能
2	破碎混料区	破碎机	7.5kw	破碎	1	电能
3	破碎混料区	混料机	2.2kw	混料	2	电能
4	钻床区	钻床	/	模具维修	2	电能
5	模具加工区	钻床	/	模具维修	1	电能
6	模具加工区	火花机	/	模具维修	1	电能
7	模具加工区	车床	/	模具维修	3	电能
8	模具加工区	磨床	/	模具维修	1	电能
9	模具加工区	铣床	/	模具维修	1	电能
10	模具加工区	打孔机	/	模具维修	1	电能
11	注塑区	烘料机	/	烘干	7	电

						能
		烘料机	/	烘干（备用）	1	电能
12	空压区	空压机	QCX5-22	/	1	电能
13	/	冷却塔（配套水箱）	水箱尺寸 110×95×96	/	1	电能
14	/	风机	/	/	1	电能

备注：以上设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类中，为允许类。

表 2-6 注塑产能核算表

设备名称	型号	数量(台)	单次注塑时间(s)	模腔数量（个）	单台最大射出量(g)	年工作时间(h)	年用量(t)
注塑机	FL-130H	1	90	4	160	2400	15.36
	DX-30	1	45	1	35	2400	6.72
	FL-90H	2	100	3	105	2400	18.144
	POTEN2A 80	2	90	2	80	2400	15.36
合计							55.584

备注：项目注塑理论年用量 55.584t，设计年用 ABS 塑料 36t、PS 塑料 8t、PP 塑料 8t、色母 0.5t，符合注塑产能设计要求。

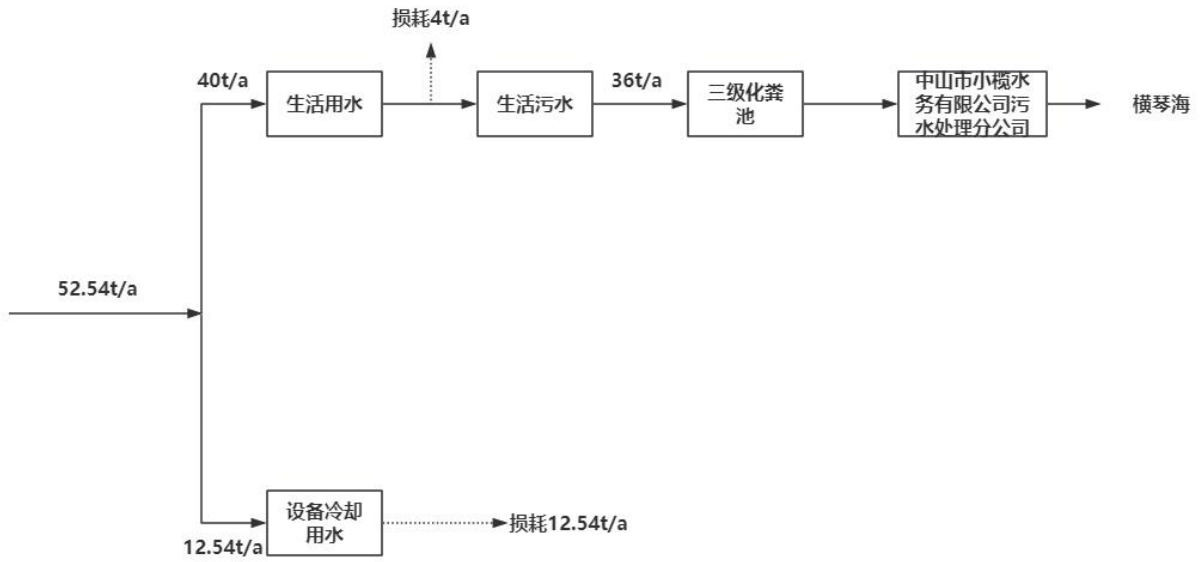
5、人员及生产制度

项目员工 4 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时，无夜间生产。

6、给排水情况

(1)生活用水：项目员工 4 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（续）中国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室用水定额先进值为 10m³/（人·a），故生活用水量为 40t/a，生活污水产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 36t/a。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司作深度处理达标后排放至横琴海。

（2）设备冷却用水：项目注塑工序冷却需要用水进行冷却，共设有 1 台冷却塔、1 个冷却水池，冷却水池尺寸为 1.1m×0.95m×0.96m，水深 0.8m，总有效容积为 0.836m³，冷却水池初次用水 0.836t，冷却用水循环使用，除部分蒸发外不外排，另冷却过程存在损耗量，以每天损耗量占冷却水池有效容量的 5%计算，补充损耗量 12.54t/a，则设备冷却用水量为 12.54t/a。项目注塑工序年工作时间为 300 天，注塑冷却用水为间接冷却用水，经过冷却塔冷却后循环使用不外排。



全厂水平衡图

7、能耗情况

供电：由市政电网供给，年用电量 5 万度。

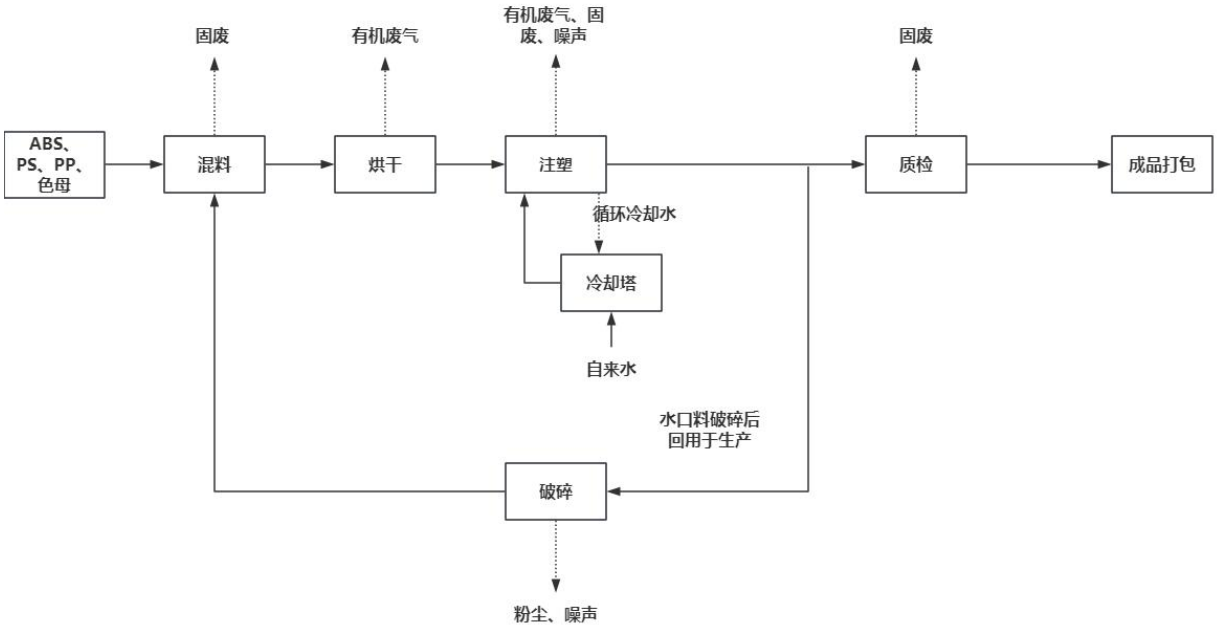
8、平面布局情况

项目主要设生产车间一栋，设办公区、模具加工区、注塑区、仓库、钻床区、空压区、破碎混料区、卫生间、危废间。相对厂界距离最近的环境保护目标为东北面192m处的破合村，室内噪声源均匀布置在车间内中部，排气筒布设于室外车间靠西侧，远离环境保护目标，布局较合理。项目平面布局图见附图4。

9、四至情况

项目所在地东面是五金厂厂房，南面隔庆丰一路是中山市科力五金弹簧制品有限公司和中山市凯毅五金制品有限公司，西面是格尚金属制品有限公司，北面是空地。项目地理位置图见附图 5，项目四至卫星图见附图 6。

工艺流程和产排污环节	**一、生产工艺流程**



工艺说明：

混料：将 ABS、PS、PP 与色母均匀混合，此过程产生固废。混料过程在密闭的混料机进行，PP、PA、色母均为颗粒状，粒径约 2~5mm，投料和混料过程不产生粉尘废气。

烘干：将混料后的塑料颗粒送入烘干机进行烘干，烘干温度控制在 60℃~70℃之间，烘干时间 30min，防止塑料颗粒中的水分在加热熔融过程中蒸发后在冷却过程中重新凝结，对产品质量造成不良影响。本项目使用的 ABS、PS、PP、色母均为颗粒状，粒径约 2~5mm，投料过程不产生粉尘及其他废气污染物，烘干温度达不到 ABS、PS、PP 树脂的热分解温度（ABS 塑料热分解温度在 250℃以上、PS 塑料热分解温度在 300℃以上、PP 塑料热分解温度在 328℃以上），该过程产生有机废气量很小，仅进行定性分析，年工作 2400h。

注塑：注塑机加热管加热塑料原料到注塑温度（加热到 80-220℃），熔融状态下的塑料原料被注入模具内，自然冷却成型。注塑冷却后需进行脱模，利用塑件本身的弹性，从而将塑件强行脱出。注塑工作温度最高为 220℃，未达到塑料原料分解温度（ABS 塑料热分解温度在 250℃以上、PS 塑料热分解温度在 300℃以上、PP 塑料热分解温度在 328℃以上，故甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯产生量很小，仅进行定性分析），该过程有少量的有机废气（以“非甲烷总烃”表征）和恶臭气体产生。该工序年工作时间为 2400 小时。

破碎：注塑成型形成的水口料经破碎机破碎后形成碎料，继续循环使用。该工序会产生粉尘废气、噪声。该工序年工作时间为 600h。

质检：人工将外观残缺品挑选出来，此过程产生固废，年工作 2400h。

成品打包：质检完成后得到成品，打包出货。

二、模具维修工艺流程

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

工艺说明

钻、车、铣、磨、火花加工：损坏模具通过钻床、车床、铣床、磨床、火花机进行钻、车、铣、磨、火花加工。此工序产生粉尘废气、噪声、固废，年工作时间 600h。
</td>
</tr>
<tr>
<td>与项目有关的原有环境污染问题</td>
<td>

与项目有关的原有环境污染问题

由于本项目为新建项目，故不存在原有污染问题。
</td>
</tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、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（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。项目所在区域为不达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO_2	百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	百分位数日平均质量浓度	56	80	70.0	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM_{10}	百分位数日平均质量浓度	72	150	48.0	达标
	年平均质量浓度	35	70	50.0	达标
$PM_{2.5}$	百分位数日平均质量浓度	42	75	56.0	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.9	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标

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

采取以上措施后，中山市环境空气质量将得到逐步改善。

2、基本污染物环境质量现状

项目所在地位于小榄镇，属环境空气二类功能区，设有空气质量监测站点，采用监测站-中

山小榄的监测数据。根据《中山市2023年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO的监测结果如下。

表 3-2 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/(μg/m³)	现状浓度/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山小榄	113 15'46 .37"	22°3 8'42. 30"	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，SO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、PM_{10} 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、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度、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。

3、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物是颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度，其中丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，不进行现状监测，TSP 引用《中山市鸿宏塑料制品有限公司建设项目》环境质量现状监测中大气监测数据，监测单位为东莞市华溯检测技术有限公司，监测点位曹二村(位于本项目西南面 4400m 处)，监测时间为 2024 年 04 月 12 日-04 月 14 日，选取评价因子为 TSP。项目引用其监测结果详见下表。

项目特征污染物现状监测布点情况、具体监测结果如下。

表 3-3 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/m		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				
A1 曹二村	113 11'43 97"	22°38'18.54"	TSP	2024 年 04 月 12 日-04	西南面	4400

				月 14 日		

表 22 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							
A1	113 11' 43 97"	22°38'18.54"	TSP	日均值	300	78～102	34	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

项目位于中山市小榄镇绩西社区庆丰一路 12 号之三，项目所在地属于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污范围内，中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污河道为横琴海。根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）可知，横琴海的功能区划为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表3-4 《2023 年中山市水质自动监测周报》数据摘录

序号	自动监测站名称	水质类别	主要污染物
2023 年第 1 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 2 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 3 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
2023 年第 4 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 5 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
2023 年第 6 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 7 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 8 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 9 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 10 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 11 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 12 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 13 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 14 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮

2023 年第 15 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 16 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 17 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 18 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、总磷
2023 年第 19 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 20 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 21 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 22 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 23 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 24 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 25 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 26 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 27 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 28 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 29 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 30 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 31 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 32 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 33 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 34 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 35 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 36 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	II类	无
2023 年第 37 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 38 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 39 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 40 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 41 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 42 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 43 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、溶解氧
2023 年第 44 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、溶解氧
2023 年第 45 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 46 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 47 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 48 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 49 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 50 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 51 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 52 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

根据生态环境行政主管部门网站公布的2023年全年横琴海监测子站监测的水质质量现状数据可知，横琴海水质现状一般，溶解氧、氨氮等污染物在不同时期出现不同程度的超标现象，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

中山市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《中山市印发<中山市水污染防治行动计划实施方案>的通知》以及《关于对中山市开展 2018 年城市黑臭水体整治环境保护专项行动的公告》等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

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。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

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颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度，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颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度，存在大气沉降和垂直下渗污染途径：主要为颗粒物大气沉降污染土壤，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，不需要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。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

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 3-5 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					
桃花沙	113°14'14.04"	22°39'25.72"	村庄	大气环境	二类	西北	331 m
破合村	113°14'34.18"	22°39'26.43"	村庄	大气环境	二类	东北	192 m
悦盛村	113°14'40.78"	22°39'19.13"	村庄	大气环境	二类	东	414 m
熟田七	113°14'46.26"	22°39'12.60"	村庄	大气环境	二类	东	444 m

锦园	113°14'39.89"	22°39'2.21"	居民区	大气环境	二类	东南	490 m
联安村	113°14'42.42"	22°38'58.96"	村庄	大气环境	二类	东南	671 m
庆丰村	113°14'27.74"	22°38'58.89"	村庄	大气环境	二类	东南	404 m

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米范围内无声环境保护目标。

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。

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

表 3-6 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	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		甲苯		15	/	
		乙苯		100	/	
		苯乙烯		50	/	
		臭气浓度		2000 (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）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《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中的较严值
		非甲烷总烃		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		0.8	/	
		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

		苯乙烯		5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	
厂区无组织废气	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 3-7 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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	COD	500	
	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 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值表 单位：dB（A）

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

一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度，一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内贮存须符合《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：项目全厂生活污水排放量为 36t/a，通过市政污水管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理，计入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的总量控制指标，不需分配总量控制指标。

（2）废气：本项目 VOCs 排放总量为：0.1068t/a 。需分配总量控制指标。

表 3-9 项目总量控制指标一览表

类别	污染物总量	总量控制指标 t/a	备注

	废气	挥发性有机物	0.1068	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为已建成厂房，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)烘干废气** 项目通过烘料机进行烘干，烘干过程产生有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃、臭气浓度表征。由于烘干温度低，烘干温度达不到 ABS、PS、PP 树脂的热分解温度（ABS 塑料热分解温度在 250℃以上、PS 塑料热分解温度在 300℃以上、PP 塑料热分解温度在 328℃以上），非甲烷总烃、臭气浓度产生量较少，做定性分析。 **（2）注塑废气** 在生产过程中，注塑工序产生非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯有机废气以及少量恶臭气体（以“臭气浓度”表征）。 在注塑工序中，由于苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度产生量极少，本项目仅进行定性分析，不进行定量分析。非甲烷总烃产生量参考《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（2022 年版）》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。项目塑料原料（ABS 塑料颗粒、PS 塑料、PP 塑料、色母、回用水口料）总用量为 53.025t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1256t/a。注塑工序年工作时间为 2400 小时/年。 项目注塑废气经集气罩收集通过一套二级活性炭装置 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放。 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，外部集气罩：相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率取值30%；相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰，收集效率取值0。项目在注塑机上方设置外部集气罩，收集其相应工位废气，控制风速为0.5m/s，故注塑工序废气收集效率取30%。 查阅《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)附录 A 排风罩的排风量按下式计算： $$Q = F\bar{v}$$ 式中 Q——排风罩的排风量，m^3/s； F——排风罩罩口面积，m^2； $\bar{v}$——排风罩罩口平均速度，m/s。 表 4-1 注塑工序废气排风量核算情况表

设备名称	集气罩规格 L×W(m)	面积 F(㎡)	平均速度 $\bar{v}$(m/s)	单个集气罩排风量Q(m³/s)	集气罩数量(个)	总排风量 (m³/h)
注塑机	0.5×0.4	0.2	0.8	0.16	7	4032
合计						4032

由上表可知，注塑废气计算风量为4032m³/h，考虑风阻损耗等影响因素，设计处理总风量取5000m³/h。有机废气处理效率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79 号)表4中典型治理技术中对有机废气治理设施的治理效率，吸附法治理效率为50%-80%，本项目采用二级活性炭对项目产生的有机废气进行治理，按不利情况计算，处理效率取值50%。

项目注塑废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表。

表 4-2 项目注塑废气产排情况一览表

车间		注塑区
产污环节		注塑
排气筒编号		DA001
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		0.1256
有组织	收集量 t/a	0.0377
处理前速率 kg/h		0.0157
处理前浓度 mg/m³		3.14
排放量 t/a		0.0189
排放速率 kg/h		0.0079
排放浓度 mg/m³		1.57
无组织	排放量 t/a	0.1099
排放速率 kg/h		0.0458
总抽风量 m³/h		5000
有组织排放高度 m		15
工作时间 h		2400

注塑废气接入一套二级活性炭处理后由一条 15 米的排气筒排放，二级活性炭吸附效率取 50%，项目废气治理装置风机的设计总风量为 5000m³/h，注塑工序年工作时间为 2400h。经处理后的非甲烷总烃废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

(2)破碎废气

在塑料残次品及边角料破碎工序过程，有少量粉尘（以“颗粒物”表征）产生；项目水口料产生量约占原材料年用量的 1%，则需破碎的 ABS、PS 水口料为 0.444t/a，PP 水口料为 0.081t/a。

ABS、PS 破碎粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PS/ABS 干式破碎颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料，PP 破碎粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PE/PP 干法

破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则破碎颗粒物产生量 0.0002t/a，以无组织形式排放，年工作时间 600h，排放速率为 0.0003kg/h，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（3）钻、车、铣、磨、火花加工废气

项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生粉尘废气，其主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理，钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，项目年用模具 0.2t，则铣、磨工序颗粒物产生量约 0.0004t/a。该废气无组织排放，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，颗粒物排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0007kg/h。

表 4-13 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	1.57	0.0079	0.0189
一般排放口合计			非甲烷总烃			0.0189
有组织排放总计						
有组织排放总计			非甲烷总烃			0.0189

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (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）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	0.0879
2	/	破碎工序	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1000	0.0002
3	/	钻、车、铣、磨、火花加工工序	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中的较严值	1000	0.0004
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.0006
				非甲烷总烃			0.0879

表 4-15 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	颗粒物	0	0.0006	0.0006

2	非甲烷总烃	0.0189	0.0879	0.1068

表 4-16 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	3.14	0.0157	/	/	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

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) 要求，活性炭处理注塑废气非甲烷总烃属于可行性技术。

活性炭吸附装置净化原理为：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。活性炭材料有大量肉眼看不见的微孔，这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。

二级活性炭吸附装置：采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，使污染物能够达标排放，达到净化的目的。

根据废气处理装置的设计方案，废气处理设施中每个活性碳箱体均填装 3 层活性碳，单层活性碳厚 0.2m，则一个活性炭箱体活性炭填装厚度约 0.6m，符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538-号)中表 3.3-4“活性炭层装填厚度不低干 300mm”的要求。项目废气处理设备配套风机风量为 5000m'h，二级活性炭总过滤面积为 1.44m²，则废气过活性炭风速约为 5000÷3600÷1.44=0.96m/s，符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538-号)中表 3.3-4“蜂窝状活性炭风速<1.2m's”的要求;本项目收集废气为注塑废气，塑料在注塑成型过程中产牛 VOCs，汗塑成型过程为密闭状态，少量气体逸出经管道收集降混后可以使其温度<40℃，可以满足《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538-号)中表 3.3-4 中废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³;装置入口废气温度不高于 40℃的要求，故项目废气处理设施设计是合理的。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538 号)中表 3.3-3，活性碳吸附法净化效率按“活性碳更换量×15%"作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目二级活性炭装置设置参数见下表。

表 4-16 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	5000
单级活性炭装置尺寸 m	0.8×0.6×0.9
蜂窝活性炭填充层数	3 层，每层 20cm
过滤风速 m/s	0.96

两级总过滤面积㎡	1.44
停留时间 s	0.21
活性炭密度 g/cm³	0.45
两级总装填量 t	0.2592
更换频次	1 次/半年
备注：更换周期(d)=活性炭装填量×吸附比例÷(去除浓度×风量×日工作时长)=0.2592t×15%÷[(3.14-1.57)mg/m^3×5000 m^3/h×8h/d]=620d，理论更换周期为每生产 620d 更换一次活性炭，本项目为保证活性碳设施处理效率，更换周期取 1次半年。	

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 印刷工艺废气典型 VOCS 治理技术的环境效益和成本分析，活性炭吸附对有机废气的治理效率可达到 50%~80%，本项目保守取值 50%。

表 4-17 全厂废气排放口一览表

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 ℃
			经度	纬度						
DA001	注塑工序	非甲烷总烃	113°14'22.473"	22°39'14.849"	二级活性炭吸附	是	5000	15	0.4	25
		丙烯腈								
		1,3-丁二烯								
		甲苯								
		乙苯								
		苯乙烯								
		臭气浓度								

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）。项目污染源监测计划如下。

表 4-18 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	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值
	丙烯腈	1 次/年	
	1,3-丁二烯	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	乙苯	1 次/年	
	苯乙烯	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/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	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广

			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中的较严值
	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	1 次/年	
	丙烯腈	1 次/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
	苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	臭气浓度	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/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（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。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)烘干废气无组织排放，非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，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；注塑废气接入一套二级活性炭处理后由一条 15 米的排气筒排放，经处理后的非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准；破碎废气无组织排放，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；钻、车、铣、磨、火花加工废气无组织排放，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。

(4)厂界无组织废气排放颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《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中的较严值，非甲烷总烃、甲苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，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北面 192m 处的破合村，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

本项目排放废水为生活污水，间接冷却水循环使用，不外排。

1、废水产排情况

生活污水

项目建成后全厂生活污水排放量为 36t/a，主要污染物以 pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-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：300mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：150mg/L、NH_3-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小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放至横琴海。

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

项目生活污水排放量约为 0.12t/d（36t/a）。生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放至横琴海。经处理后各污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者（即：CODCr≤40mg/L、BOD5≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L）的要求。中山市小榄水务有限公司污水处理分公司位于小榄镇菊城大道横琴桥侧，本项目在中山市小榄水务有限公司污水处理分公司收集范围内，生活污水由污水管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理设施。据中山市小榄镇污水工程专项规划，小榄镇（小榄片）的生活污水将由中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理，中山市小榄水务有限公司污水处理分公司一期和二期设计处理能力为 14 万吨/日，三期设计处理能力为 10 万吨/日，现状一期、二期和三期均已投入使用，现状处理能力为 22 万吨/日，污水处理厂处理工艺：①一期和二期污水工艺包括粗格栅→泵房→细格栅→沉砂池→CASS 池→提升泵房→高效沉淀池→V 型滤池→消毒池；②三期污水处理工艺：粗格栅→进水泵房→细格栅间→曝气沉砂池→A2O 生物反应池→二沉池→混合反应池→砂滤池→紫外线消毒。本项目的生活污水排放量为 0.12m^3/d，仅占中山市小榄水务有限公司污水处理分公司日处理能力（220000m^3/d）的 0.00005%，占污水处理厂处理能力较小，本项目生活污水排入污水处理站不会对污水处理厂造成影响，因此依托中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中处理是可行的。综上所述，本项目运营期产生的生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，其出水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

表 4-22 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	污染治理设施	污染治理设施			

					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH COD 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	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-23 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	/	/	0.0036	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	/	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	pH COD BOD_5 SS NH_3-N	6-9(无量纲) ≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 4-24 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)
		COD		500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		/

表 4-25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6-9(无量纲)	/	/
		COD	300	0.00004	0.0108
		BOD_5	150	0.00002	0.0054
		SS	150	0.00002	0.0054
		NH_3-N	30	0.000004	0.0011
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.0108
		BOD_5			0.0054
		SS			0.0054

	NH_3-N	0.0011

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

本项目无夜间生产。项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强为 65～90dB（A）。

表 4-26 室内噪声源强调查表

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强 dB（A）
1	注塑机	7	70
2	破碎机	1	75
3	混料机	2	65
4	钻床	2	80
5	钻床	1	80
6	火花机	1	80
7	车床	3	80
8	磨床	1	80
9	铣床	1	80
10	打孔机	1	80
11	烘料机	8	65
12	空压机	1	85

表 4-27 室外噪声源强调查表

序号	声源名称	数量	单台设备噪声源强 dB(A)
1	冷却塔	1 台	85
2	风机	1 台	90

采取的噪声污染防治措施如下：

(1)选用低噪声设备，从源头上控制噪声；对高噪声设备采用中等减振措施，安装减震垫进行降噪处理，把噪声污染减小到最低程度。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），采用中等减振措施，隔振效果为 3～8dB(A)。项目高噪声设备采用减振基础降噪措施，综合考虑，减振基础降噪值取 7dB(A)。

(2)合理布局噪声源，室内噪声源均匀布置在车间内中部，日常生产关闭门窗，封闭管理，利用厂房墙体隔声降噪，室外声源安装减振垫、隔声罩等降噪措施。参考《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），墙体隔声降噪效果为 10～30dB(A)。项目生产车间为标准工业厂房，通过厂房墙体隔声降噪，综合考虑，厂房隔声降噪值取 25dB(A)。

(3)合理安排生产时间，避免多台高噪声设备同时运作。

(4)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。

项目高噪声设备采用减振基础降噪措施，通过厂房墙体隔声距离衰减后，综合降噪值为32dB(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。

表 4-28 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	
N1	东南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
N2	西南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	
N3	西北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	
N4	东北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	

通过以上措施处理后，项目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

项目员工4人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产污系数按0.5kg/（人•d）计算，，则生活垃圾产生量为0.6t/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

(1)废包装袋：生产过程中产生废包装袋，项目年用ABS塑料 36t、PA塑料 8t、PP塑料 8t、色母 0.5t，ABS塑料包装规格为 25kg/包（50g/个）、PP塑料包装规格为 25kg/包（50g/个）、PA塑料为 25kg/包（50g/个）、色母为 25kg/包（50g/个），则年产生废包装袋 0.105t。

（2）废次品：生产过程中产生的废次品，属于一般固体废物，集中收集后交由一般固体废物公司处理，其中塑料原料用量为 52.5 吨，产品重量为 49 吨，有机废气产生量为 0.1243 吨，颗粒物产生量为 0.0002 吨，废次品产生量约为 52.5-49-0.1243-0.0002≈3.3755 吨/年。

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，按照相关规定要求在车间内设置一般工业固废贮存间，地面硬底化，并在相应的位置做好相应的标识。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）废机油及其包装桶：项目设备维护产生废机油，年用机油 0.1t，更换频次为 1 年/次，则废机油产生量为 0.1t/a；机油包装规格为 100kg/桶，即产生机油包装桶 1 个(2kg/个)，则废机油包装桶产生量为 0.002t/a；故废机油及其包装桶产生量为 0.102t/a。

（2）含油废抹布和手套：项目设备维护产生废抹布、手套，年用抹布、手套分别约100个(50g/个)、100个(50g/个)，则废抹布、手套产生量为0.01t/a。

(3)废活性炭：项目二级活性炭吸附装置TA001运行产生废活性炭，活性炭装填量为0.2592t，更换频次为1次/半年，吸附VOCs量=0.0377×50%≈0.0189t/a，则废活性炭产生量=0.2592×2+0.0189=0.5373t/a。

(4)废电火花油及其包装桶：项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生废电火花油及其包装桶，年用电火花油0.0125，更换频次为1年/次，则废电火花油产生量为0.0125t/a；电火花油包装规格为12.5kg/桶，即产生电火花油包装桶1个(100g/个)，则废电火花油包装桶产生量为0.0001t/a；故废电火花油及其

包装桶产生量为0.0126t/a。

(5)含火花油金属碎屑：项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生含火花油金属碎屑，含火花油金属碎屑产生量按模具年用量的0.1%计，年用模具0.2t，则含火花油金属碎屑产生量为0.0002t/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，危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。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。装载危险废物的容器必须完好无损。

表 4-29 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	废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.102	设备维护	固/液	机油	机油	不定期	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	液/固态	机油	机油	不定期	T/In	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.5373	活性炭吸附-浓缩床/塔	固态	活性炭	活性炭	不定期	T	
4	废电火花油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0126	钻、车、铣、磨、火花加工	液/固态	电火花油	电火花油	不定期	T/In	
5	含火花油金属碎屑	HW49 其他废物	900-041-49	0.0002	钻、车、铣、磨、火花加工	固态	金属碎屑	电火花油	不定期	T/In	

表 4-30 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	危废间	废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区内	5m²	桶装	10t	不定期
2		废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		不定期
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		半年
4		废电火花油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		不定期
5		含火花油金属碎屑	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		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、危废间。

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，将项目物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：化学品仓、危废间；

一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域地面；

简单防渗区：办公区。

表 4-31 防渗分区情况表

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	备注
重点防渗区	化学品仓、危废间	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}$cm	采用 2mm 厚 HDPE+托盘
一般防渗区	厂区内除重点防渗区外其余区域	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}$cm/s	采用防渗混凝土层
简单防渗区	办公区	中	易	一般地面	采用混凝土硬化地面

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是化学品仓、废气治理设施、危废间。

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 、废气、液体危险废物，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

①按照相关防控要求，将项目物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：化学品仓、危废间；

一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域地面；

简单防渗区：办公区。

表 4-32 防渗分区情况表

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	备注
重点防渗区	化学品仓、危废间	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}$cm	采用 2mm 厚 HDPE+托盘
一般防渗区	厂区内除重点防渗区外其余区域	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 $K\leq1\times10^{-7}$cm/s	采用防渗混凝土层
简单防渗区	办公区	中	易	一般地面	采用混凝土硬化地面

②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。

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，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*）：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\ldots\frac{qn}{Qn}$$

式中：*q1*，*q2*，…，*qn*——每种危险物质实际存在量，t；

Q1，*Q2*，…，*Qn*——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 4-33 *Q* 值确定表

序号	物质名称	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）	0.1	2500	0.00004
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）	0.1	2500	0.00004

3	火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0125	2500	0.000005
4	废火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.0125	2500	0.000005
合计					0.00009

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，火灾次生/伴生事故，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)火灾次生/伴生事故情景分析

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)危废间地面硬化，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)车间出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水收集和应急储存设施，雨水总排口设置雨水阀门。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 DA001	丙烯腈	经集气罩收集通过 1 套二级活性炭 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值
		1,3-丁二烯		
		非甲烷总烃		
		甲苯		
		乙苯		
		苯乙烯		
		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
	破碎工序	颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	钻、车、铣、磨、火花加工工序	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
	烘干工序	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修

<table>
<tr><td rowspan="12"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td>改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td></td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值</td></tr>
<tr><td rowspan="6">厂界</td><td>颗粒物</td><td rowspan="6">/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《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中的较严值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td>甲苯</td></tr>
<tr><td>丙烯腈</td><td>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</td></tr>
<tr><td>苯乙烯</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地表水环境</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>pH</td><td rowspan="5">三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放</td><td rowspan="5">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</td></tr>
<tr><td>COD</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>减振基础、厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾：交环卫部门清理运走。
一般工业固废：废包装袋、废次品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：废机油及其包装桶，废抹布、手套，废活性炭、废电火花油及其包装桶、含火花油金属碎屑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。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="4">采取分区防渗措施：化学品仓、危废间作重点防渗处理；厂区内除重点防渗区外其他区域地面作一般防渗处理；办公区作简单防渗处理。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td colspan="4">(1)加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。</td></tr>
</table>

防范措施	(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)危废间地面硬化，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)车间出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水收集和应急储存设施，雨水总排口设置雨水阀门。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

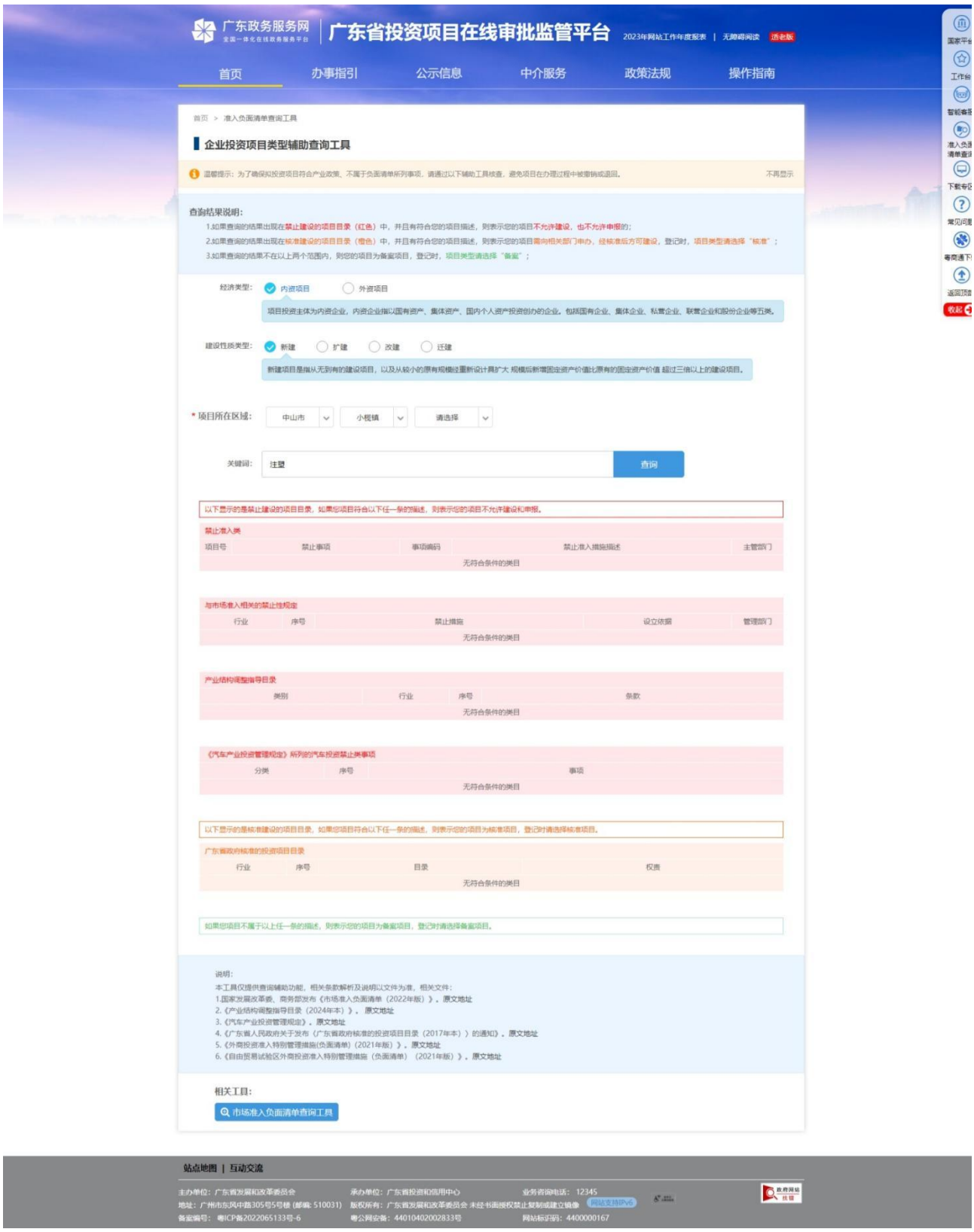
项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、 生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

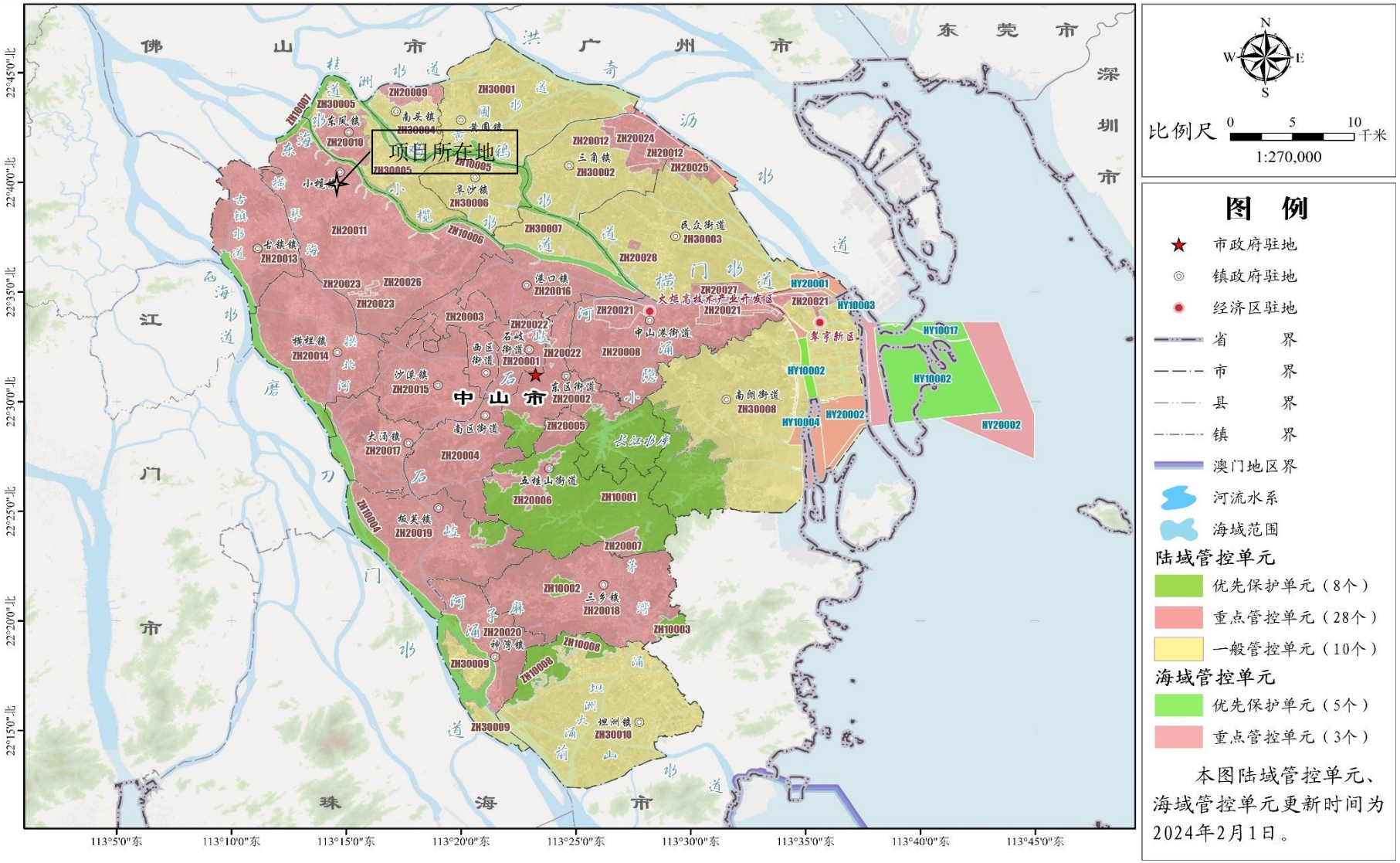
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.1068t/a	/	0.1068t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.0108t/a	/	0.0108t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	/
	SS	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	/
一般工业固体废物	废包装袋	/	/	/	0.105t/a	/	0.105t/a	/
	废次品	/	/	/	3.3755t/a	/	3.3755t/a	/
危险废物	废机油及其包装桶	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	/
	含油废抹布和手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.5373t/a	/	0.5373t/a	/
	废电火花油及其包装桶	/	/	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a	/
	含火花油金属碎屑	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目负面清单查询图

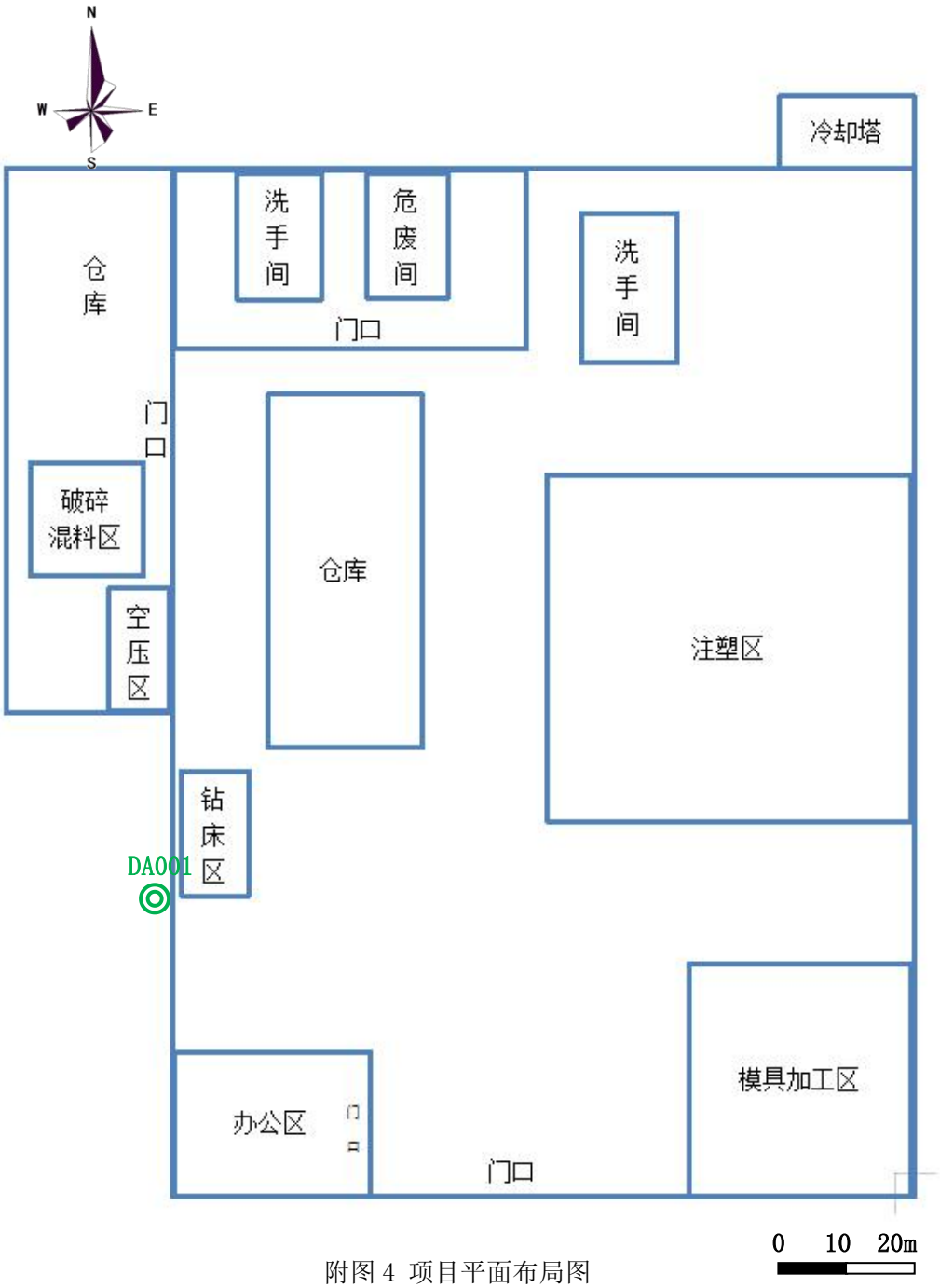
中山市环境管控单元图（2024年版）



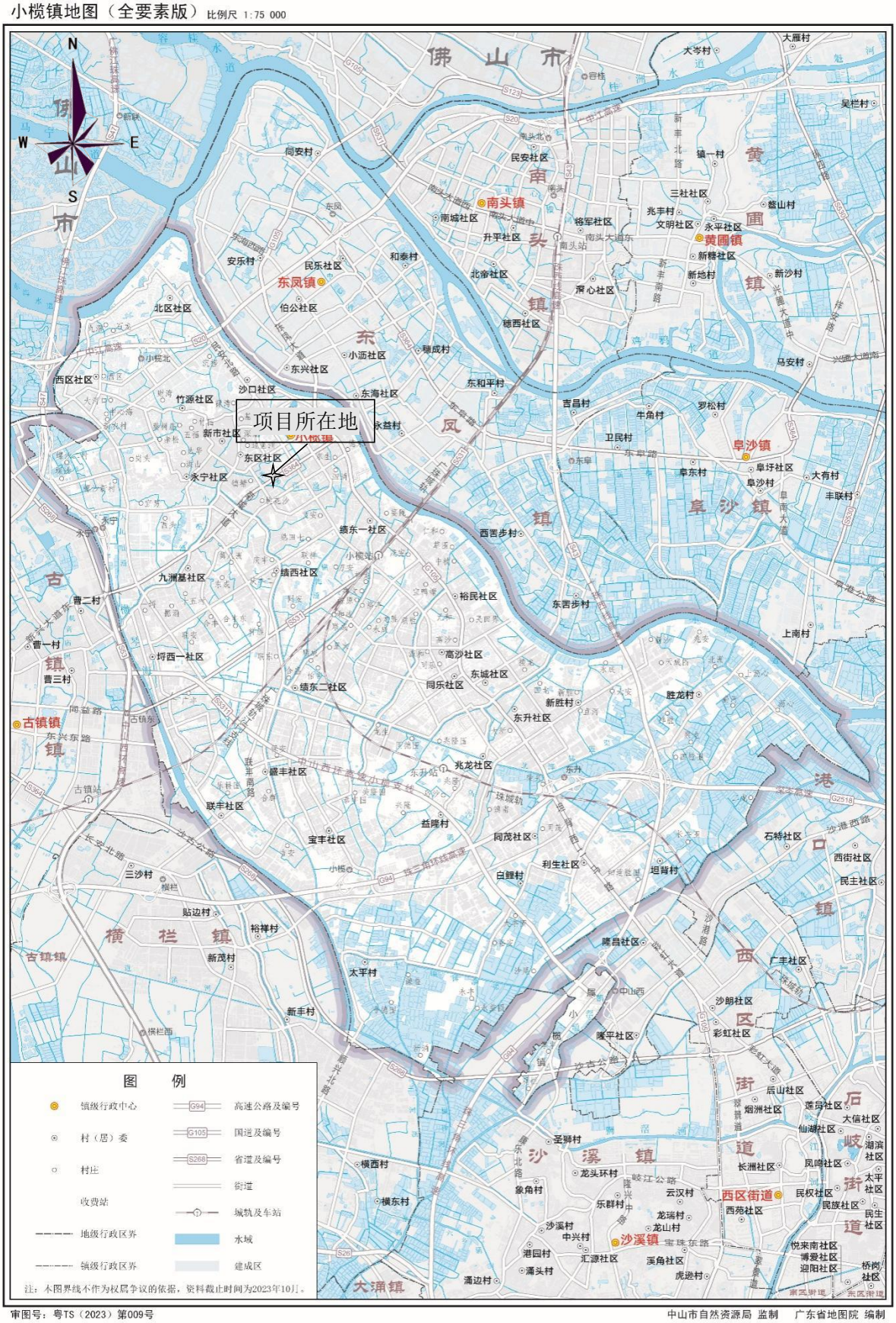
附图 2 项目环境管控单元图

技术支持单位：中山市自然资源信息中心

附图 3 项目选址规划查询图


N
W
E
S
冷却塔
洗手间
危废间
洗手间
仓库
门口
门口
破碎混料区
空压区
仓库
注塑区
钻床区
DA001
模具加工区
办公区
门口
门口
0 10 20m

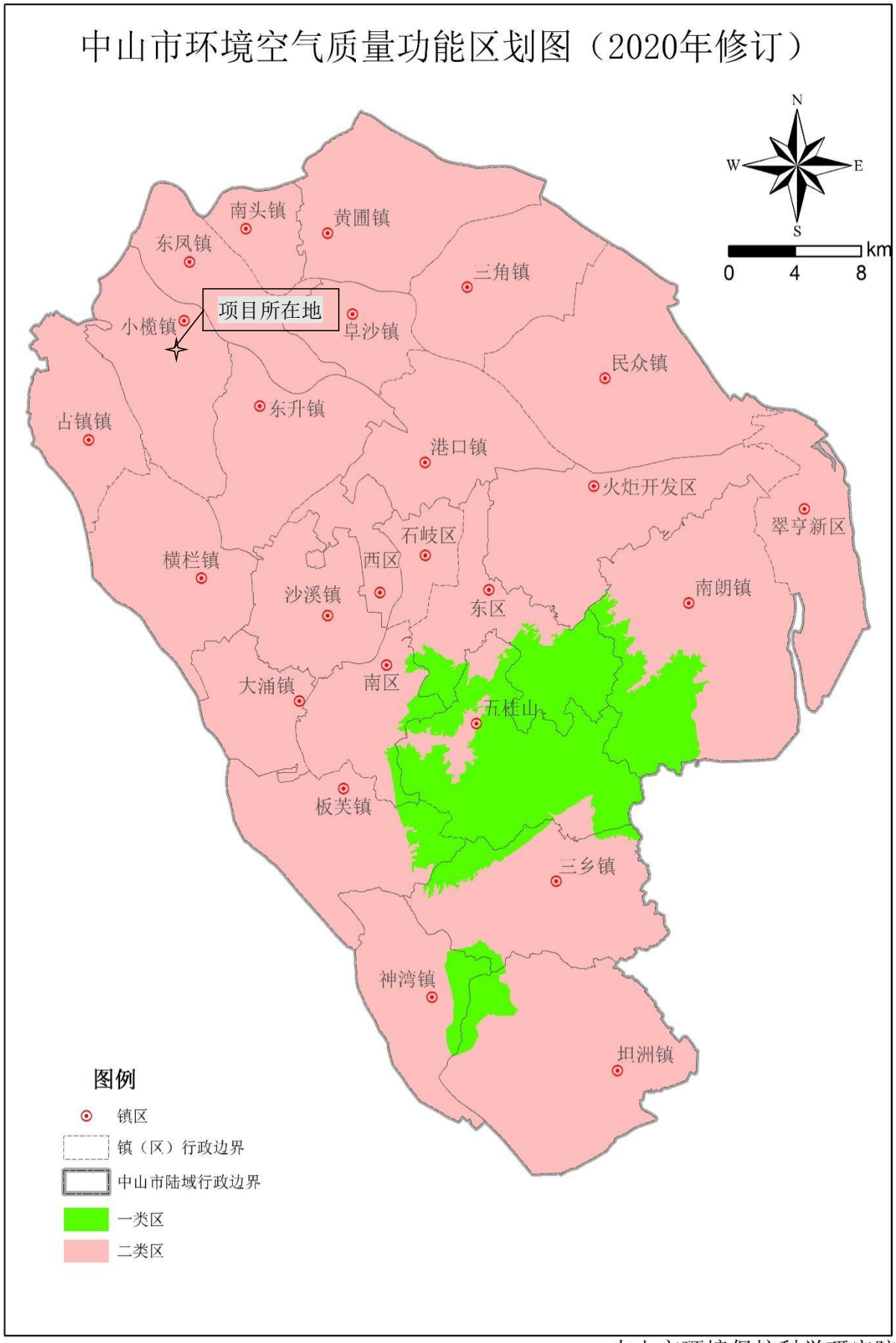
附图 4 项目平面布局图


小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000
项目所在地
佛山市
南头镇
黄圃镇
东凤镇
东凤
南头
黄圃
镇
东
凤
镇
阜沙镇
阜沙
镇
古镇镇
古
镇
横栏镇
横栏
镇
沙溪镇
沙溪
镇
西区街道
西区
街道
石岐街道
石岐
街道
大涌镇
图 例
镇级行政中心
村（居）委
村庄
收费站
地级行政区界
镇级行政区界
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
街道
城轨及车站
水域
建成区
注：本图界线不作为权属争议的依据，资料截止时间为2023年10月。
审图号：粤TS（2023）第009号
中山市自然资源局 监制
广东省地图院 编制

附图 5 项目地理位置图

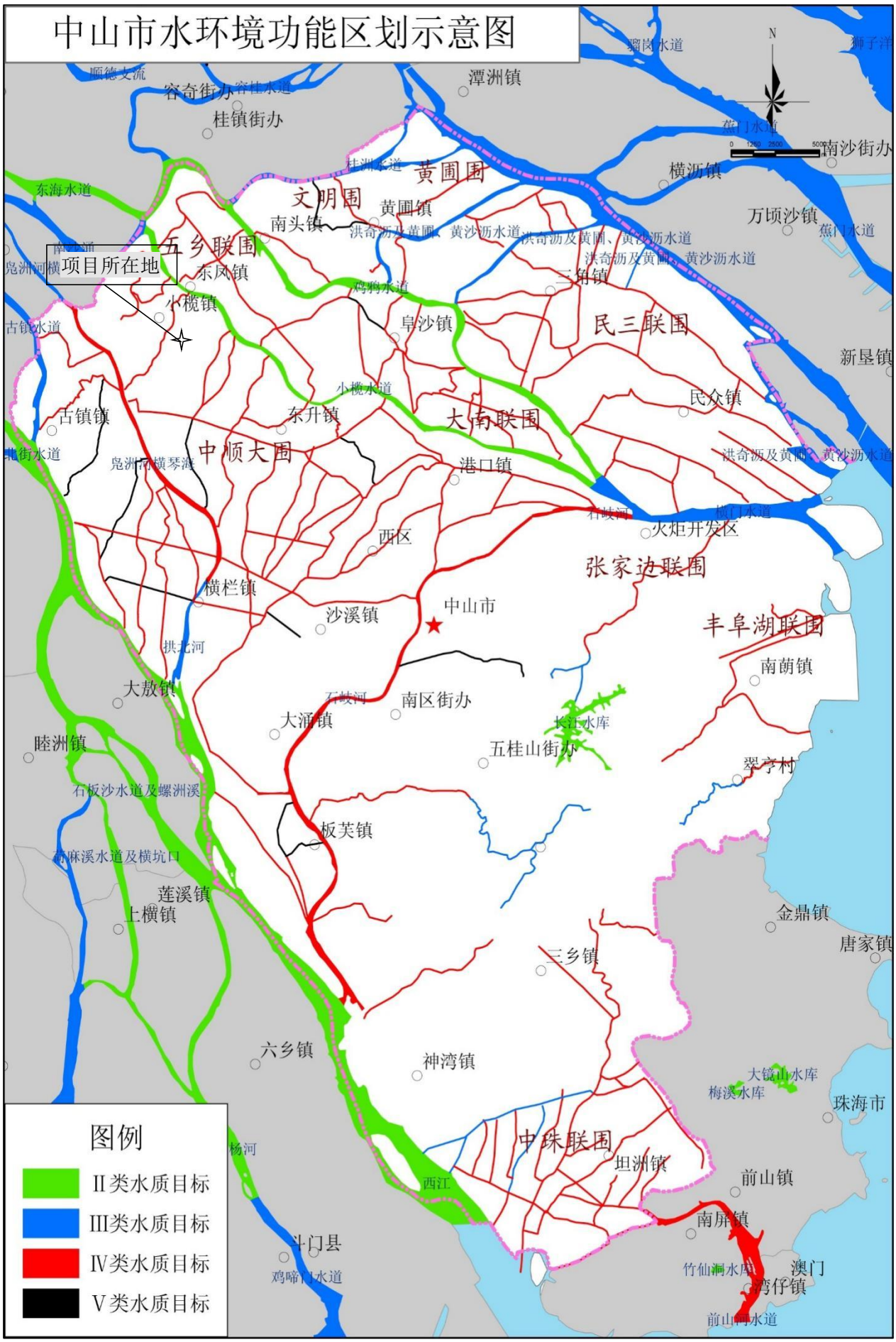
空地
本项目
五金厂厂房
格尚金属制品有限公司
中山市科力五金弹簧制品有限公司
中山市凯毅五金制品有限公司
北泰五金制品厂
客来饭店
中国风味
庆丰一路
庆丰二路
庆丰三路
祥丰北路
源河路
欢顺路
N
S
W
E
0 15 30m

附图 6 项目四至卫星图

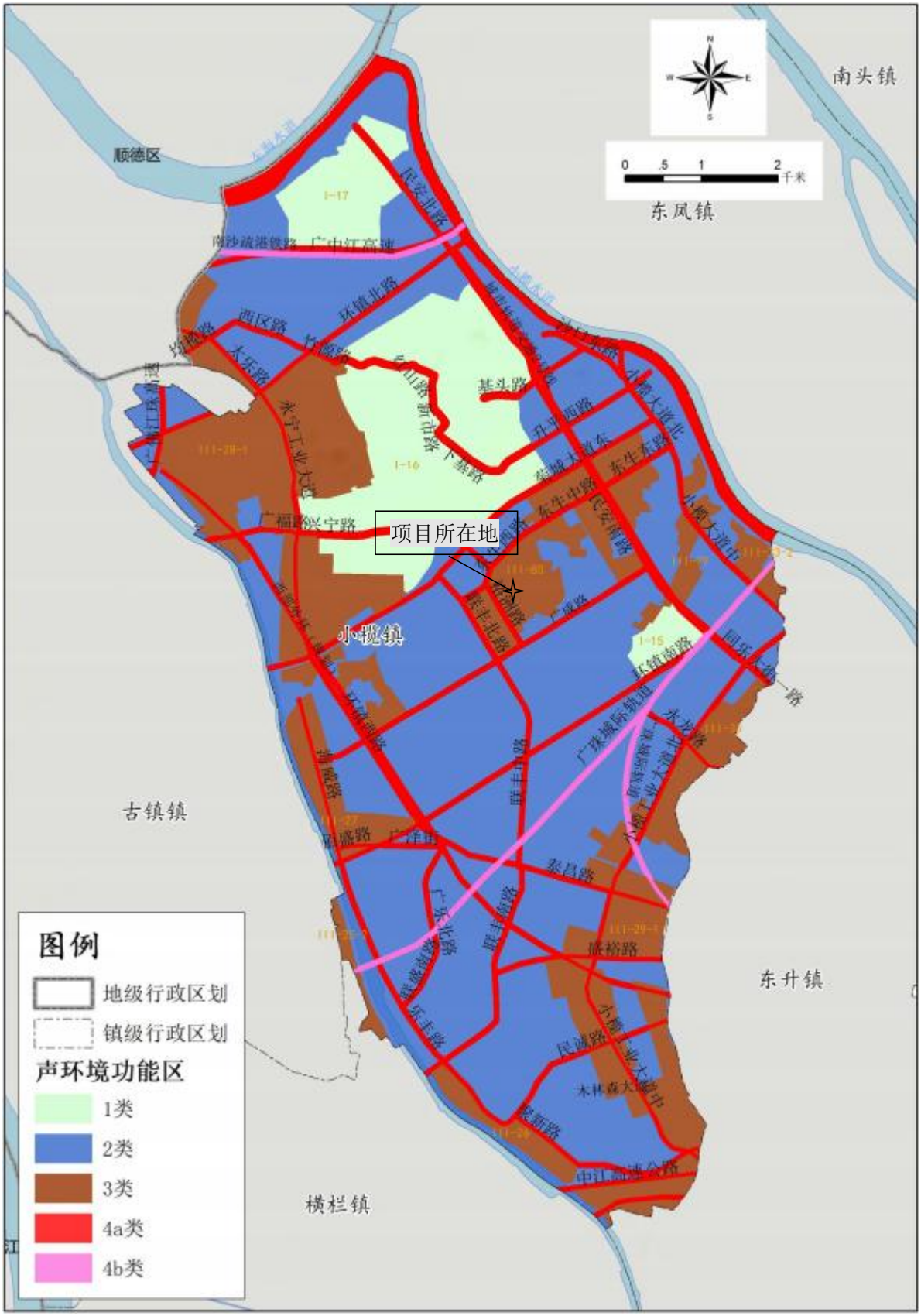


中山市环境保护科学研究院

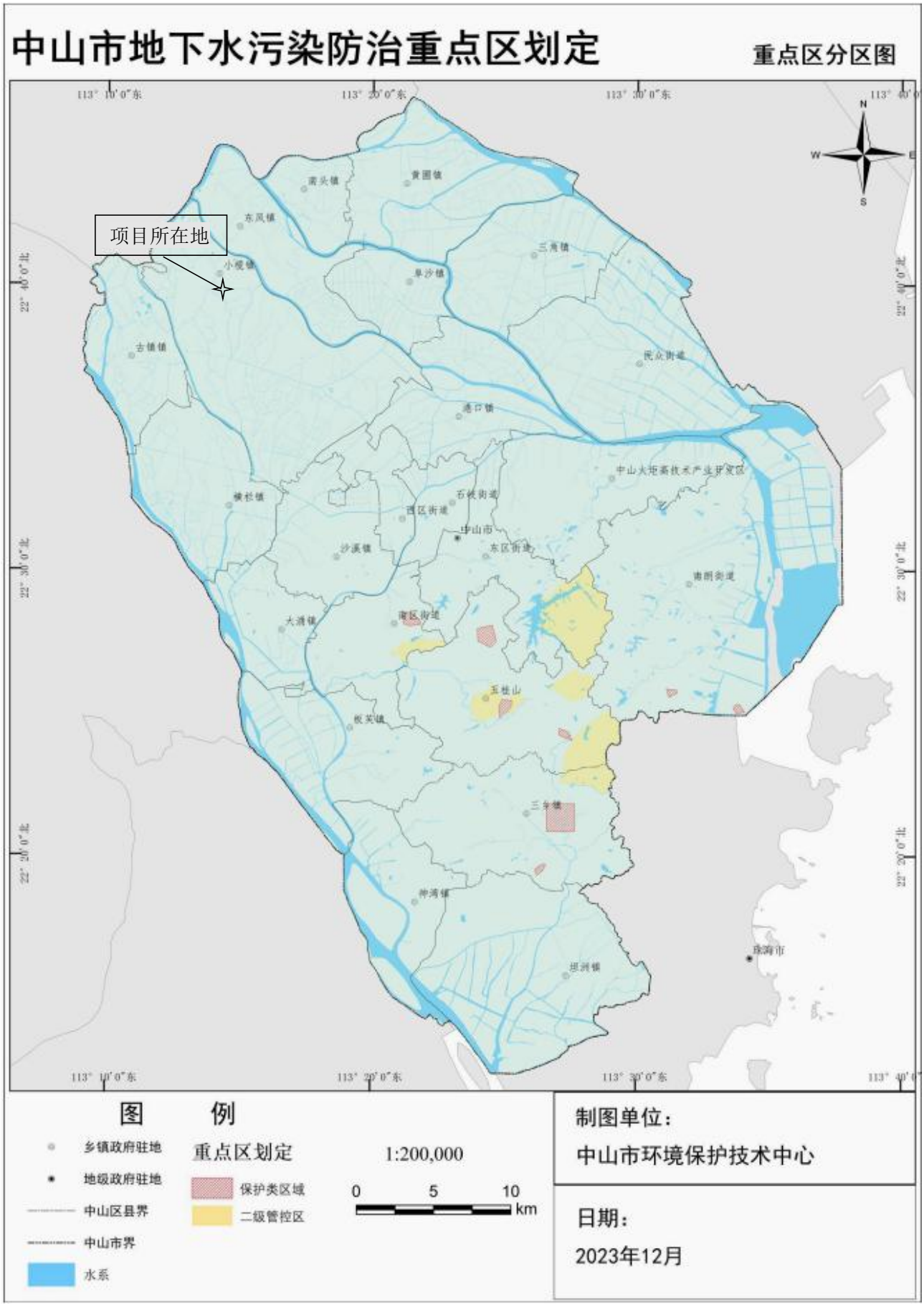
附图 7 项目环境空气质量功能区划图



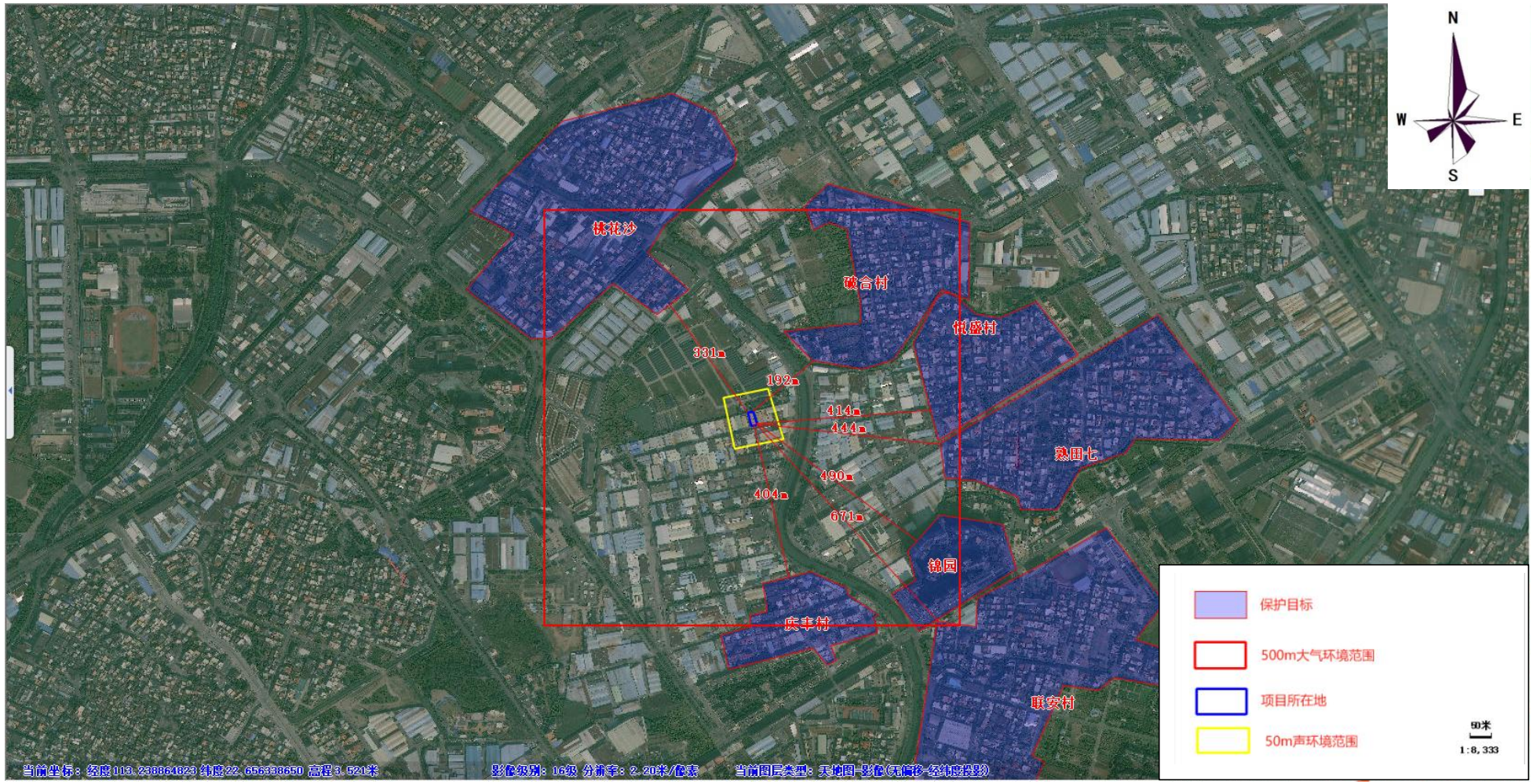
附图 8 项目水环境功能区划图



附图 9 项目声环境功能区划图



附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定分区图



附图 11 项目环境保护目标图

附件 1：委托书

环 评 委 托 书

中山市鑫诚环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》（2021 版）等有关规定，我单位中山市小榄镇启丰塑料厂年产 140 万件塑料制品新建项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：中山市小榄镇启丰塑料厂

2025 年 4 月 26 日