

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市旭锦塑胶模具有限公司年产塑料配件

2000 吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市旭锦塑胶模具有限公司

编 制 日 期：2026 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	49
附表	50
建设项目污染物排放量汇总表	50
附图 1 地理位置图	52
附图 2 四至图	53
附图 3-1 平面布置图（1）	54
附图 3-2 平面布置图（2）	55
附图 3-3 平面布置图（3）	56
附图 4 项目所在地规划图	57
附图 6 水环境功能区划图	59
附图 7 环境空气质量功能区划图	60
附图 8 大气环境、声环境保护目标分布图	61
附图 9 中山市环境管控单元图	62
附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定	63
附图 11 本项目与引用监测点位位置图	64
附件 1：引用的环境空气现状检测报告	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市旭锦塑胶模具有限公司年产塑料配件 2000 吨新建项目		
项目代码	2511-442000-04-05-412039		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	中山市小榄镇九洲基广成路 223 号 6 栋一层、二层、三层、五层、七层		
地理坐标	(113 度 14 分 6.979 秒, 22 度 38 分 35.653 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	2516.17
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	1、产业政策相符性 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目行业类别为塑料零件		

合性分析	<p>及其他塑料制品制造业，不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符。</p> <p>根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，因此与该政策相符。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于禁止准入类和许可准入类，因此与该政策相符。</p>		
	2、选址合理性分析		
	<p>本项目拟建于中山市小榄镇九洲基广成路 223 号 6 栋一层、二层、三层、五层、七层，根据《中山市自然资源一图通》，项目所在地用地性质为工业用地，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地，符合当地的土地利用规划要求。因此，该项目从选址是合理的。</p>		
	3、与《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）文件相符性分析		
表 1 与中环规字[2021]1 号文件相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目位于中山市小榄镇九洲基广成路 223 号 6 栋一层、二层、三层、五层、七层，不属于中山市大气重点区域。	是
2	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。	本项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
3	<p>对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>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；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</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的生产环节为注塑工序，由于车间较大，若采取密闭车间收集会因收集风量过大而导致废气浓度稀释。因此，注塑工序产生的 VOCs 采取集气罩收集，集气罩收集效率为 30%，经二级活性炭吸附处理后由 1 根 48m 排气筒排放。由于本项目的 VOCs 的产生浓度不高，故二级活性炭处理效率为 75%。</p>	是

		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。		
4		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。		是
5		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 $<3\text{kg/h}$ 的，在确保 NMHC 的无组织排放监控点任意一次浓度值 $<30\text{mg/m}^3$ ，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。		是
6		涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。	企业仓库设有记录台账，对每次进出仓库的原辅材料均进行登记，并每月上报数据进行存档管理。	是

综上所述，本项目建设与《中山市环境保护局关于印发中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字[2021]1 号）文件相符。

4、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) 文件相符性分析

表 2 与 DB44/2367-2022 文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放在设置有雨棚、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。	本项目使用的涉 VOCs 原料均为密封包装且存放于车间内；项目产生的涉 VOCs 危废经密闭包装袋封装后暂存在危废间。非使用状态下，涉 VOCs 的原辅材料及固废保持密闭状态。	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料	本项目涉 VOCs 物料在使用时采用密封包装转移。	是

		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。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。		
3		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：物料投放和卸放：①液态 VOCs 物料应采用密封管道输送方式或采用高位池（罐）、桶泵等加料方式密封投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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 VOCs 废气收集处理系统。		是
4		含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 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 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及 VOCs 的生产环节为注塑工序，由于车间较大，若采取密闭车间收集会因收集风量过大而导致废气浓度稀释。因此，注塑工序产生的 VOCs 采取集气罩收集，开口面最远处控制风速不应低于 0.3m/s，收集效率为 30%。	是
5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、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）		是
综上所述，本项目建设与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）文件相符。				

5、与《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）相符合性分析

根据中山市环境管控单元图，本项目位于“ZH44200020011-小榄镇重点管控单元”，结合《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》中府〔2024〕52号相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求，详见下表。

表3 与中山市“三线一单”的相符合性分析

内容	相符合性分析	本项目情况	相符合性
区域布局管控	<p>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、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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>①本项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于产业鼓励引导类、限制类和禁止类的项目。</p> <p>②本项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p> <p>③项目选址不在农用地优先保护区域内。不涉及重金属污染物排放。</p>	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p>		
	能源资源利用	<p>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。</p>	本项目不设锅炉和炉窑，生产设备均使用电能。	符合
	污染物排放管控	<p>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、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</p> <p>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、东升镇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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目生活污水经三级化粪池预处理后由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进一步处理，项目生活污水产生量在该污水厂处理余量内，不增加化学需氧量、氨氮排放总量；项目挥发性有机物排放总量由中山市小榄镇主管部门进行分配。	符合

	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。		
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于《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。项目建成后按相关要求健全风险体系；项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，项目生产区域已全部硬底化，不会对土壤及地下水造成明显影响，环境风险较低。</p>	符合

综上，本项目建设符合《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（中府〔2024〕52号）的要求。

6、与《中山市环保共性产业园规划》的相符性分析

根据《中山市环保共性产业园规划》：“本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。”

表4 小榄镇环保共性产业园情况

序号	共性工厂、共性产业园名称	规划发展产业	共性工序
1	中山市聚诚达实业投资有限	一期：家具	集中喷涂

	公司年集中喷漆 100 万件家具项目（共性工厂）		
2	小榄镇五金表面处理聚集区 环保共性产业园	智能家居、智能锁、 智能照明（LED）器 具制造业	高端表面处理产业（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）和 现代化集中喷涂项目
<p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于家具、智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造产业，不涉及共性产业园的规划产业，且本项目无集中喷涂、金属表面处理工艺，故无需进入共性产业园。综上，本项目的建设符合《中山市环保共性产业园规划》的相关要求。</p>			
<h3>7、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析</h3> <p>根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》划分结果：</p> <p>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。</p> <p>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：南区交笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水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”。</p> <p>③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。主要分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。</p> <p>④一般区：一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p> <p>本项目位于中山市小榄镇，不属于保护类区域和管控类区域，属于一般区。应按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。因此，本项目建设符合《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中的相关要求。</p>			

二、建设项目建设工程分析

工程内容及规模：																				
一、环评类别判定说明																				
表 5 环评类别判定表																				
<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>国民经济行业类别</th><th>产品产能</th><th>工艺</th><th>对应名录的条款</th><th>敏感区</th><th>类别</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>塑料配件 2000t/a</td><td>拌料、注塑、破碎、冷却、剪水口、组装</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><td>不涉及</td><td>报告表</td></tr></tbody></table>							序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别	1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	塑料配件 2000t/a	拌料、注塑、破碎、冷却、剪水口、组装	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）	不涉及	报告表
序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别														
1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	塑料配件 2000t/a	拌料、注塑、破碎、冷却、剪水口、组装	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）	不涉及	报告表														
二、编制依据																				
<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修正版)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日发布)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日施行)；</p> <p>(8) 《中山市环境空气质量功能区划(2020 年修编)》(中府函〔2020〕196 号)；</p> <p>(9) 《中山市声环境功能区划方案(2021 年修编)》(中府函〔2021〕363 号)；</p> <p>(10) 《中山市水功能区划管理办法》(中府〔2008〕96 号)；</p> <p>(11) 《中山市水环境保护条例》(2019 年 4 月 3 日实施)；</p> <p>(12) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》。</p>																				
三、项目建设内容																				
1、基本信息																				
中山市旭锦塑胶模具有限公司位于中山市小榄镇九洲基广成路 223 号 6 栋一																				

层、二层、三层、五层、七层，项目总投资 500 万元，环保投资 20 万元，用地面积 2516.17m²，建筑面积 12580.85m²，主要从事塑料配件制造，年产塑料配件 2000 吨。

表 6 工程组成一览表

工程名称	建设名称	建设内容	
主体工程	生产车间	项目租用 1 栋 8 层高的钢筋混凝土结构厂房中第一、二、三、五、七层作为生产车间和办公室。用地面积 2516.17m ² ，总建筑面积 12580.85m ² ，楼高约 45m。主要设置工序有拌料、注塑、破碎、冷却、剪水口、组装。	
		一层	主要布局为注塑、磨床、CNC、火花加工，建筑面积 2516.17m ²
		二层	主要布局为注塑，建筑面积 2516.17m ²
		三层	主要布局为注塑、破碎，建筑面积 2516.17m ²
		五层	主要布局注塑、仓库，建筑面积 2516.17m ²
		七层	主要布局为办公室和仓库，建筑面积 2516.17m ²
储运工程	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输	
公用工程	供水	市政供水管网供水	
	供电	市政电网供电	
环保工程	废水处理措施	①生活污水：经三级化粪池处理后由市政供水管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进一步处理。 ②间接冷却水：循环使用，定期补充，不外排。	
	废气处理措施	①注塑废气：采取集气罩收集后经二级活性炭吸附+1 根 48m 排气筒排放。 ②破碎废气：加强车间通风无组织排放。 ③模具维修废气：加强车间通风无组织排放。	
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，设备避免触碰墙体，较高噪声设备应安装减震垫，加强设备的日常检查与维修，加强管理。	
	固废处理措施	生活垃圾：由环卫部门定期处理。	
		一般固体废物：交有一般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 7 产品产量一览表

序号	产品	年产量
1	塑料配件	2000 吨/年

3、主要原辅材料及用量

表 8 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	年使用量(t/a)	最大储存量(t)	状态	包装方式	是否属于环境风险物质	临界量(t)
1	PP 新料	704.747	10	固态	25kg/袋	否	/
2	ABS 新料	970	10	固态	25kg/袋	否	/
3	PA 新料	130	10	固态	25kg/袋	否	/
4	PPS 新料	200	10	固态	25kg/袋	否	/

5	组装配件	一批	一批	固态	/	否	/
6	模具	100 套	100 套	固态	/	否	/
7	机油	0.3	0.1	液态	25kg/桶	是	2500
8	切削液	0.2	0.1	液态	25kg/桶	是	2500
9	火花油	0.2	0.1	液态	25kg/桶	是	2500

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	物质理化特性
PP 新料	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。熔融温度 160~170℃，热分解温度：350~380℃。
ABS 新料	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。熔融温度 160~170℃，热分解温度：270℃以上。
PA 新料	尼龙，又称为聚酰胺纤维、锦纶、耐纶等，是分子链上含有重复酰胺基团的热塑性树脂的总称。尼龙分子间可形成氢键，具有较高熔点、力学性能、耐磨性、耐油性和加工性能。熔融温度 185~320℃左右，热分解温度 350℃以上。
PPS 新料	聚苯硫醚树脂，具有机械强度高、耐高温、耐化学药品性、难燃、热稳定性好、电性能优良等优点。1.36 g/cm ³ ，熔融温度 285~300℃左右，热分解温度 542℃以上。
机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ kg/m ³ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减振缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。
切削液	一种高性能的半合成金属加工液，具有防锈、极压性能，适用于金属加工、切削等过程中作为冷却液使用。其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂（环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）等。本项目所用切削液沸点约 340℃，常温无挥发性。
火花油	火花油是通过煤油组分经高压加氢及异构脱蜡技术精制而成的二次加氢工业产品，属于电火花加工过程中不可或缺的放电介质液体。该产品具有低粘度（运动粘度≤2.0mm ² /s）、高闪点（≥110℃）的物理特性，在加工过程中承担绝缘消电离、冷却高温工件、排除碳渣等核心功能。

4、主要生产设备

表 10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量/台	所在工序	备注
1	注塑机	80T	11	注塑	使用电能
		120T	7		
		150T	1		
		160T	10		
		168T	8		
		180T	1		

		200T	8		
		250T	10		
		258T	13		
		328T	10		
		360T	5		
		450T	5		
		650T	5		
		668T	2		
		800T	2		
		1200T	2		
2	破碎机	/	4	破碎	使用电能
3	拌料机	50kg	2	拌料	使用电能
		100kg	2		
		1t	2		
4	CNC	650、850、1060、1270	12	模具维修	使用电能
5	火花机	A40、450C、1250	10		
6	磨床	KGS-618M、MT140	8		
7	铣床	4#	5		
8	车床	C6132A	5		
9	钻床	H5-32、460	5		
10	攻牙机	/	2		
11	合模机	70T	2		
12	三坐标测量仪器	574	1		
13	二次测量仪	4030	1		
14	光谱仪	X-MTE-7000	1		
15	硬度计	HL110A	1		
16	冷却塔	直径 1.6m, 高 1.8m, 有效水深 1.5m	2	间接冷却	使用电能

注：本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类、淘汰类、限制类。

表 11 注塑机产能核算一览表

设备	型号	数量(台)	单台单次 注射量(g)	单次成型 时间(s)	年工作时 间(h)	设计产能 (t/a)
注塑机	80T	11	90	30	2400	285.12
	120T	7	100	40	2400	151.20
	150T	1	115	45	2400	22.08
	160T	10	120	50	2400	207.36
	168T	8	125	50	2400	172.80
	180T	1	140	50	2400	24.19
	200T	8	160	60	2400	184.32
	250T	10	185	70	2400	228.34
	258T	13	190	70	2400	304.87
	328T	10	220	90	2400	211.20
	360T	5	230	90	2400	110.40

	450T	5	450	120	2400	162.00
	650T	5	700	200	2400	151.20
	668T	2	800	200	2400	69.12
	800T	2	1000	260	2400	66.46
	1200T	2	1500	300	2400	86.40
	设计产能合计					2437.06

注：项目注塑机年用塑胶粒料共 2004.747t/a，仅占注塑机设计产能的 82%，满足项目需求。

5、人员及生产制度

本项目设有劳动定员为 50 人，员工均不在厂内食宿。全年工作 300 天，每天 8 小时（8:00-12:00、13:30-17:30）。

6、给排水情况

(1) 生活污水：项目员工 50 人，均不在厂内食宿。生活用水参照《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A1 中国家机构-无食堂和浴室用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。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) 第二时段的三级标准后，由市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进一步处理。

(2) 生产用水

项目注塑工序采用水冷，冷却方式为间接冷却。共设 2 个冷却水塔，尺寸为直径 1.6m，高 1.8m，有效水深 1.5m，即冷却用水量为 6.03t/a 。冷却水循环使用不外排，仅需每日补充蒸发损耗用水，补充量约为有效容积的 5%，则补充用水量为 90.43t/a 。综上，项目冷却总用水量为 96.46t/a 。

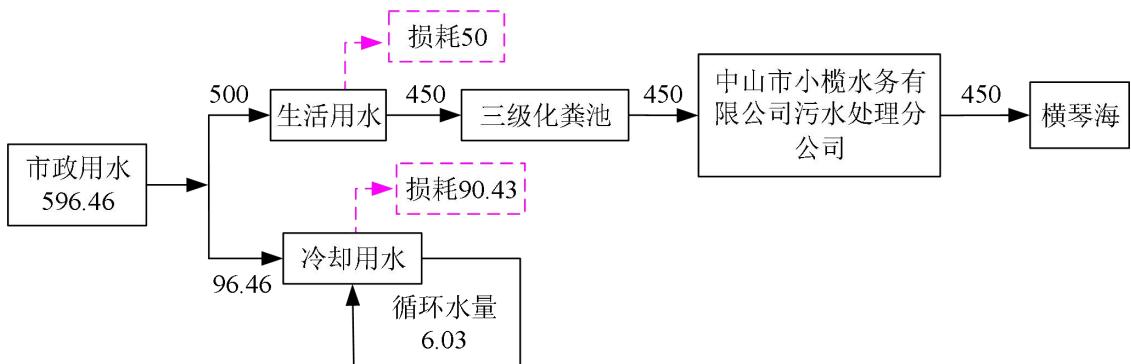


图 2-1 水平衡图 (t/a)

7、能耗情况及计算过程

项目主要能耗如下表所示：

表 12 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年耗量	来源	储运方式
电	30 万度/年	市政供电	市政电网
水	596.46t/a	市政供水	市政管道

8、平面布局情况

本项目一层布局为注塑、CNC、火花加工、打磨工序；二层布局为注塑工序；三层布局为注塑、破碎工序；五层布局为注塑工序和仓库；七层布局为办公室和仓库。项目 50m 范围内无声环境敏感点，距离本项目最近的大气敏感点为东北面的绩西社区，最近距离为 502m，生产过程中产生的注塑废气经有效收集和处理后达标排放，排气筒设置于项目西南面。综上所述，本项目平面布局相对合理。平面布置情况详见附图 3。

9、四至情况

项目位于中山市小榄镇九洲基广成路 223 号 6 栋一层、二层、三层、五层、七层，其中四层和六层为中山市兆能注塑模具有限公司，八层为天台。项目东北面为项目所在工业园的 8 栋厂房，东南面为 7 栋厂房和停车场，西南面为 5 栋厂房，西北面为 1 栋和 2 栋厂房。建设项目地理位置图详见附图 1，建设项目四至图详见附图 2。

工艺流程图

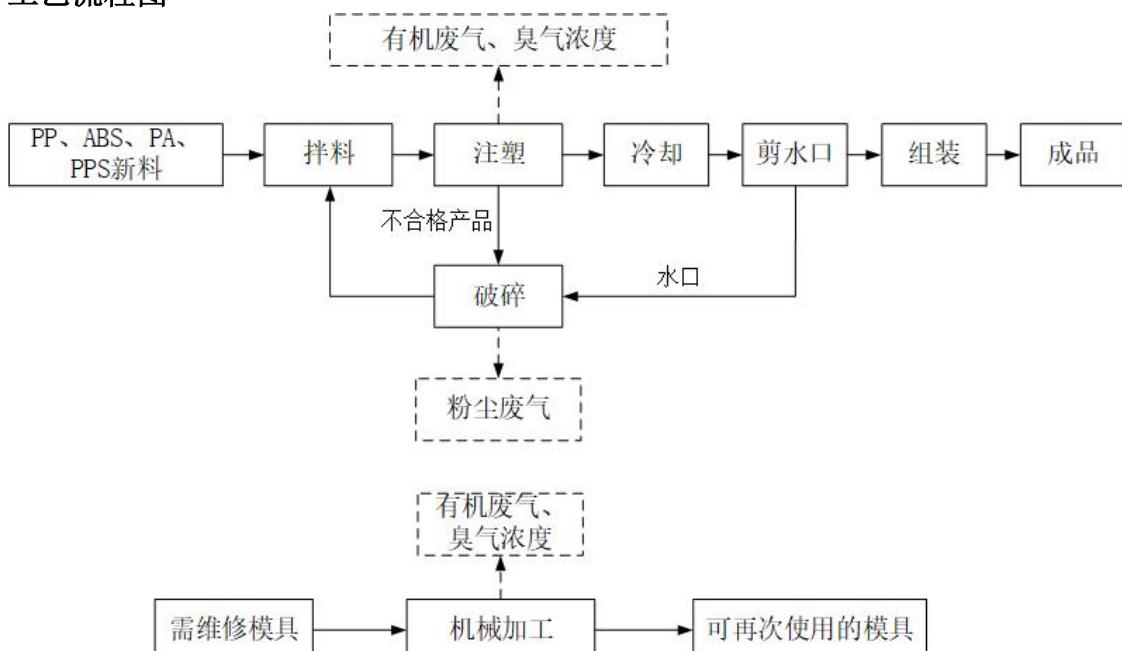


图 2 生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

	<p>工艺流程说明</p> <p>(1) 拌料：将各种塑胶粒单独投入到拌料机均匀搅拌，塑胶粒为颗粒物状，拌料机工作时密闭，故不会产生废气。该工序年工作时间为1200h。</p> <p>(2) 注塑：拌料后通过管道进入注塑机，PPS的作业温度约285~300℃，低于分解温度为542℃，其他塑料的作业温度约160~180℃，低于ABS（分解温度为270℃以上）、PP（分解温度为350~380℃）、PA（分解温度为350℃以上）塑料粒的分解温度。因此塑料粒不会分解。各塑料粒单独投入注塑机，不会同时混合一起加工。注塑过程会产生有机废气和臭味，年工作时间为2400h。</p> <p>(3) 冷却：冷却采用间接水冷的方式，冷却水循环使用，定期补充，不外排。</p> <p>(4) 剪水口：人工用胶剪将残留的水口料剪除，产生的水口料经破碎后重新利用，该工序年工作时间为2400h。</p> <p>(5) 组装：人工将外购的五金配件与注塑件通过打螺丝等方式组装，该工序年工作时间为2400h。</p> <p>(6) 破碎：对注塑不合格产品和水口进行破碎回用，破碎料的粒径约为5mm~10mm，破碎机进出口处设有挡板，工作时设备密闭，破碎完成后静置一段时间后再打开设备，破碎后物料为颗粒状，会产生少量粉尘废气。该工序年工作时间为 2400h。</p> <p>(7) 模具维修：模具使用一段时间后会发生磨损，经磨床、CNC、火花机、铣床、车床、钻床和攻牙机等进行简单加工维修后可以再次使用。模具维修过程中使用切削液和火花油，因此不会产生粉尘废气，但由于加工过程中工件发热导致切削液蒸发产生少量有机废气。</p>
与项目有关的原有环境	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

污
染
问
题

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					
	1、空气质量达标区判定					
	根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市 2024 年环境空气质量监测数据统计结果见下表。					
	表 13 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
		年平均值	5	60	8.33	达标
	NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	54	80	67.50	达标
		年平均值	22	40	55.00	达标
	PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	68	150	45.33	达标
		年平均值	34	70	48.57	达标
	PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.33	达标
		年平均值	20	35	57.14	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	151	160	94.38	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20.00	达标

由上表可知，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)二级标准及修改单要求，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)二级标准及修改单要求，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》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目所在区域为达标区。

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》(GB3095-2012)及修改清单的二级标准。采用小榄

空气自动监测站 2024 年连续 1 年的监测数据对区域基本污染物环境质量现状分析，其基本污染物监测统计结果见下表。

表 14 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	现状 浓度 μg/m ³	评价 标准 μg/m ³	最大浓 度占标 率%	超标 频率 %	达标 情况
	X	Y							
小榄站	113°15' 46.37"E	22°38'4 2.30"N	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度 值	14	150	10.0	0.00	达标
				年平均值	8.5	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度 值	75	80	115.0	0.82	达标
				年平均值	27.9	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度 值	94	150	88.0	0.00	达标
				年平均值	45.8	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度 值	43	75	100.0	0.00	达标
				年平均值	21.5	35	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值的 90 百分位数浓度 值	159	160	153.1	9.02	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度 值	900	4000	30.0	0.00	达标

由上表可知，SO₂ 年平均及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；NO₂ 年平均及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；PM₁₀ 年平均及日均值第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)二级标准及修改单要求; PM_{2.5}年平均及日均值第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求; CO 日均值第95百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求; O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。

3、特征污染物环境质量现状

特征因子: TSP、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、硫化氢、氯苯类、臭气浓度。

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、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、硫化氢、氯苯类、臭气浓度在《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)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。

TSP 引用《喜高精塑工业(中山)有限公司建设项目》的环境空气质量现状监测数据,监测时间为2024年8月7日~10日,监测单位为广东乾达检测技术有限公司。引用监测点位情况详见下表。

表 15 引用的环境空气现状监测点

监测站名称	监测因子	监测时间	相对厂区方位	相对厂界距离/m
G1 德来村	TSP	2024年8月7日~10日	东北面	3.6km

表 16 补充污染物环境质量现状(监测结果)表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标 率%	达情况
TSP	日均值	300	159~173	57.7%	0	达标

由监测结果分析可知, TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。可见, 本项目所在区域的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

本项目位于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司纳污范围内,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。根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》，横琴海为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。中山市环境监测站发布的2024年第1-52周中山市水质自动监测周报详见下表。

表17 2024年横琴海子站自动监测周报数据

周数	水质类别	主要污染物
2024年第1周水质自动监测周报	V类	溶解氧
2024年第2周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第3周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第4周水质自动监测周报	III类	/
2024年第5周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第6周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第7周水质自动监测周报	III类	/
2024年第8周水质自动监测周报	III类	/
2024年第9周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第10周水质自动监测周报	III类	/
2024年第11周水质自动监测周报	III类	/
2024年第12周水质自动监测周报	III类	/
2024年第13周水质自动监测周报	III类	/
2024年第14周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第15周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第16周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第17周水质自动监测周报	V类	溶解氧
2024年第18周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第19周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第20周水质自动监测周报	IV类	
2024年第21周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第22周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第23周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第24周水质自动监测周报	V类	溶解氧
2024年第25周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第26周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第27周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第28周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第29周水质自动监测周报	IV类	/

2024年第30周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第31周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第32周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第33周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第34周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第35周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第36周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第37周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第38周水质自动监测周报	劣V类	溶解氧
2024年第39周水质自动监测周报	V类	溶解氧
2024年第40周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第41周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第42周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第43周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第44周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第45周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第46周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第47周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第48周水质自动监测周报	IV类	/
2024年第49周水质自动监测周报	V类	溶解氧、氨氮
2024年第50周水质自动监测周报	劣V类	溶解氧、氨氮
2024年第51周水质自动监测周报	劣V类	溶解氧、氨氮
2024年第52周水质自动监测周报	劣V类	溶解氧、氨氮

横琴海子站监测水质数据可知，2024年横琴海水质现在一般，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

	<p>根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》，项目属2类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。项目50m范围内的无噪声敏感点，因此不进行噪声现状监测。</p>
	<p>四、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目土壤和地下水可能造成污染的途径有：废气大气沉降、液态化学品泄漏下渗及一般固体废物和危险废物暂存间的渗滤液下渗。项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，一般固体废物和危险废物暂存间做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地面径流和垂直下渗污染源，项目500m范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。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，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，不进行厂区地下水及土壤环境现状监测。</p>
环境保护目标	<p>五、生态环境质量现状</p> <p>项目所在地不属于生态敏感区，用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危动植物，且生产厂房已建成，故不开展生态环境质量现状调查。</p> <p>1、地表水环境保护目标</p> <p>本项目评价范围内无饮用水源保护区，水环境保护目标是在本项目建成后纳污水体水质不受明显的影响，确保横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，不会恶化。项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感。</p> <p>2、大气环境保护目标</p>

环境空气保护目标是周边地区的环境空气质量在本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》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。项目 500m 范围内大气环境敏感点情况如下。

表 18 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	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					
九洲基社区	113°13'46.455"	22°38'41.020"	居民	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西、西北	498
绩西社区	113°14'29.111"	22°38'40.196"	居民	大气		东北	502

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后，项目厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目 50m 范围内无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界周边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、生态环境保护目标

本项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表 19 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
注塑废气	G1	非甲烷总烃	48	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单表 4 大气污染物排放限值
		苯乙烯		50	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1,3-丁二烯		1	/	
		甲苯		15	/	
		乙苯		100	/	

			氨		30	/	
			硫化氢		5	/	
			氯苯类		50	/	
厂界无组织废气	/	/	臭气浓度		40000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值
			颗粒物		1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
			甲苯		0.8	/	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
			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		5.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1 恶臭污染物厂界标准值
			氨		1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1 恶臭污染物厂界标准值
			硫化氢		0.06	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1 恶臭污染物厂界标准值
			臭气浓度		20 (无量纲)	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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
			非甲烷总烃		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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
			非甲烷总烃		6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	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
			非甲烷总烃		20 (监控点处任意一次浓度值)	/	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
2、水污染物排放标准							

表 20 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	COD _{Cr}	500	广东省地方标准《水污染物排放限值》B44/26-2001)第二时段三级标准
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	/	
	pH	6-9	

3、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》(GB 12348-2008) 2类标准。

表 21 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物控制标准

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。

总量
控制
指标

项目控制总量如下:

1、水污染物总量控制指标

项目生活污水排放量为 0.045 万 t/a, 经三级化粪池预处理后通过市政管道汇入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进一步处理, 不需另外申请总量控制指标。

2、废气污染物总量控制指标

本项目大气污染物总量控制指标为: 挥发性有机物 3.680t/a。

注: 年工作时间按 300 天计算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期环境影响和保护措施</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 注塑废气</p> <p>注塑成型过程中会产生少量有机废气和恶臭，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、硫化氢、氯苯类和臭气浓度。参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子原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 产生系数为 2.368kg/t-原料。项目年使用塑料粒 2004.747t，则非甲烷总烃产生量为 4.747t/a。由于注塑温度低于塑料料的热分解温度，故苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、硫化氢、氨、氯苯类等污染物产生量极少，因此仅进行定性分析。</p> <p>注塑废气拟采取集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由 1 根 48m 排气筒 (G1) 排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中外部集气罩收集效率为 30%。由于注塑废气产生浓度较低，二级活性炭对有机废气处理效率取 75%。</p> <p>集气罩风量：</p> <p>注塑机上方设置集气罩收集，参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）排气量计算公式，集气罩排风量按以下公式进行计算：</p> $Q=3600\times0.75\left(10X^2+F\right)\times V_x$ <p>式中：</p> <p>Q——单个集气罩风量， m³/h；</p>

X——集气罩至污染源的距离, m;

F——实际集气罩的罩口面积, m²;

Vx——控制风速, m/s。

集气罩距离污染源距离均为 0.2m, 集气罩直径为 0.3m, 则罩口面积 0.07m², 控制风速取 0.3m/s, 则单个集气罩风量为 $3600 \times 0.75 \times (10 \times 0.2m \times 0.2m + 0.07m^2) \times 0.3m/s = 381m^3/h$, 项目共有 100 台注塑机, 则风量为 $38100m^3/h$ 。考量风量损耗, 本项目设计总风量取 $40000m^3/h$ 。注塑工序年工作时间 2400 小时, 则废气产排情况如下:

表 22 G1 排气筒废气产排情况一览表

污染物	非甲烷总烃	
处理风量 (m ³ /h)	40000	
产生量 (t/a)	4.747	
收集效率	30%	
处理效率	75%	
有组织	收集量 (t/a)	1.424
	产生速率 (kg/h)	0.593
	产生浓度 (mg/m ³)	14.835
	排放量 (t/a)	0.356
	排放速率 (kg/h)	0.148
	排放浓度 (mg/m ³)	3.709
无组织	排放量 (t/a)	3.323
	排放速率 (kg/h)	1.385
年工作时间 (h)		2400

注塑废气经收集治理后, 外排非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、硫化氢、氯苯类浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修改单表 4 大气污染物排放限值, 臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值, 对周边大气环境影响不大。

(2) 破碎废气

对注塑不合格产品和水口进行破碎回用, 破碎机进出口处设有挡板, 工作时设备密闭, 破碎完成后静置一段时间后再打开设备, 破碎过程会产生少量粉尘废气, 主要为颗粒物, 产生量极低, 仅进行定性分析。通过加强车间通风后无组织排放, 颗粒物可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修

改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，对周边大气环境影响不大。

(3) 模具维修废气

模具维修过程中使用切削液，因此不会产生粉尘废气，但由于加工过程中工件发热导致切削液蒸发产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。参考《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”“07 机械加工”有机废气的产污系数为 5.64 kg/t·原料。项目年用切削液 0.2t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.001t/a，模具维修年工作 1200h，则排放速率为 0.001kg/h。通过加强车间通风后无组织排放，非甲烷总烃可达到广东省《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要求，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，对周边大气环境影响不大。

表 23 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	3709	0.148	0.356
一般排放口 合计		非甲烷总烃			0.356
有组织排放总计					
有组织排放 总计		非甲烷总烃			0.356

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	注塑	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	3.323
2	/	破碎	颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1000	少量

3	/	模具维修	非甲烷总烃	无组织排放	广东省《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	4000	0.001	
无组织排放总计								
无组织排放总计			非甲烷总烃			3.324		

表 25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/(t/a)	无组织年排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.356	3.324	3.680

表 26 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/(μg/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
G1	注塑	废气治理设施故障	非甲烷总烃	14835	0.593	/	/	停止生产，及时维修废气收集措施及处理设施。

表 27 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口坐标		治理措施	是否可行技术	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						
G1	注塑	非甲烷总烃 苯乙烯 丙烯腈 1,3-丁二烯 甲苯 乙苯 氨 硫化氢 氯苯类 臭气浓度	/	/	二级活性炭吸附	是	40000	48	0.9	25

2、废气无组织排放影响分析

本项目无组织排放废气主要为未收集的注塑废气、破碎废气和模具维修废气，主要污染因子包括颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯、乙苯、氨、硫化氢和臭气浓度等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强有组织收集设施，加强车间通风。

本项目产生有机废气的原辅材料为塑料粒，VOCs 物料应储存于密闭的包装桶或包装袋中，非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。涉及 VOCs 危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存区，定期委托相应危废经营许可证的单位处理，并且危废暂存区需要做好防渗、防漏和防雨措施。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，厂界非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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、甲苯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈可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、氨、硫化氢、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。

厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度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，对周围大气环境及影响不大。

3、废气治理设施及其可行性分析

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。从活性炭的吸附原理和特点可以看出，活性炭吸附较适合处理有机废气，对有机废气净化效率较高，而且初

期投资较低，占地面积小，较适合作为本项目有机废气处理措施。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）》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附属于可行技术。

项目采用蜂窝活性炭作为吸附材料，废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm ，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g 。

表 28 活性炭吸附装置设计参数

参数	数值
风量 (m^3/h)	40000
单个活性炭箱 ($\text{L} \times \text{W} \times \text{H}$)	$3.0\text{m} \times 1.6\text{m} \times 1.6\text{m}$
活性炭密度 (t/m^3)	0.35
过滤风速 (m/s)	1.16
过滤面积 (m^2)	4.8
停留时间 (s)	0.52
单层活性炭厚度 (m)	0.3
活性炭层数	2
单级活性炭填装量 (t)	1.008
二级活性炭填装量 (t)	2.016
年更换次数	4
活性炭年更换量 (t)	8.064
理论削减量 (t/a)	1.210
本项目削减量 (t/a)	1.068
废活性炭产生量 (t/a)	9.132

根据中山市生态环境局关于印发《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》的通知[中环办〔2025〕9号]：活性炭更换周期不应超过 500 小时(3 个月)，本项目按 4 次/年的更换频率计，有机废气初始浓度超过 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 或风量超过 $20000\text{Nm}^3/\text{h}$ 的活性炭吸附剂填充量可根据以下公式进行计算：

$$M = \frac{C \times Q \times T}{S \times 10^6}$$

式中：

M—活性炭的质量，单位 kg；

C—活性炭削减 VOCs 浓度，单位 mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

T—活性炭吸附剂的更换时间，单位 h（一般取值 500 h）；

S—动态吸附量，单位%（一般取值 15%）。

经计算得出 M=1978kg (1.978t)。本项目从严执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，设计填装量取 2.016t>1.978t，设计合理。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ1122-2020)》，本项目污染源监测计划见下表。

表 29 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	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修改单表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯		
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	甲苯		
	乙苯		
	氨		
	硫化氢		
	氯苯类		
厂界	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯		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
	丙烯腈		
	苯乙烯		
	氨		
	硫化氢		
	臭气浓度		
	非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值

			放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
厂区	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

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

生活污水：项目生活污水产生量为 450t/a，其主要污染物是 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、pH 等。本项目生活污水的排放情况见下表。

表 30 生活水污染物产生排放一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH (无量纲)
生活污水 (450t/a)	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	30	6-9
	产生量 (t/a)	0.135	0.068	0.090	0.014	/
	排放浓度 (mg/L)	250	140	140	25	6-9
	排放量 (t/a)	0.113	0.063	0.063	0.011	/

2、水处理环保措施的技术经济可行性分析

生活污水处理方式可行性分析

目前中山市小榄水务有限公司污水处理分公司已建成投产，本项目位于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司纳污范围内。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。项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其他有毒污染物，经三级化粪池预处理后，符合中山市小榄水务有限公司污水处理分公司进水水质类型的要求。项目运营期间生活污水产生量约为 1.5m³/d，占中山市小榄水务有限公司污水处理分公司工程处理量的 0.00068%，整体占比较小，在中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理能力范围内。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水经三级化粪池预处理后的污水

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，以上措施可行。

表 31 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮 pH	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 32 废水间接排放口基本信息

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限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.045	进入城市污水处理厂	间断排放	工作时段	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N pH	≤40 ≤10 ≤10 ≤5 6-9

表 33 废水污染物排放执行标准

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	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/
		pH		6-9 (无量纲)

表 34 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/(t/d)	年排放量/(t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

2	DW001	COD _{Cr}	250	0.000377	0.113
		BOD ₅	140	0.000210	0.063
		SS	140	0.000210	0.063
		NH ₃ -N	25	0.000037	0.011
		pH	6-9 (无量纲)	/	/
	全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.113
		BOD ₅			0.063
		SS			0.063
		NH ₃ -N			0.011
		pH			/

3、环境保护措施与监测计划

本项目主要排水为生活污水,经三级化粪池处理后由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进一步处理,处理达标后排入横琴海。项目不直接排放废水,故不设自行监测计划。

4、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池处理后由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进一步处理,对周围的水环境质量影响不大。

三、噪声

本项目营运期间,原材料及产品在运输过程中产生交通噪声以及生产设备在生产过程中产生的设备噪声,噪声值约80~85dB(A)。

表35 主要的高噪声设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	设备声压级 dB(A)
1	注塑机	100	80
2	破碎机	4	85
3	搅拌机	6	80
4	CNC	12	85
5	火花机	10	85
6	磨床	8	85
7	铣床	5	85
8	车床	5	85
9	钻床	5	85
10	攻牙机	2	85
11	合模机	2	80

12	废气治理设施风机	1	85
13	冷却塔	2	80

企业应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施：

(1) 在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，以降低设备震动噪声的产生。

(2) 项目厂房墙壁为混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能好的优质产品，生产时关闭门窗，同时对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。

根据《环境保护实用数据手册》可知，底座防震措施可降噪 5~8dB(A)，因减震设施材料较好，本项目取 8dB(A)。此外，根据《环境工作手册-环境噪音控制卷，高等教育出版社，2000 年》，车间墙体为砖砌实心墙、铝窗结构，噪音通过墙体隔声可降低 23~30dB (A)，本项目取 25dB (A)。采取以上措施后综合降噪量可达 33dB (A)。

(3) 室外环保设备及通风设备采取隔声、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫、风口软连接、减振弹著等来消除振动等产生的影响，综合降噪能力为 25dB(A)。

建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下前提下，项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求，对周边环境的影响不大。

项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，为最大限度降低噪声影响，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，评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备和工作方式，设备加装减振垫、安装隔声窗等降噪措施，必要时设隔音墙进行隔声；

②加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；

③对厂区进行合理布局，工作时关闭窗户，进一步减少噪声对环境的影响。
 ④室外风机选用低噪声的风机，同时对基座安装减震垫，降低噪声对环境的影响。
 ⑤各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备平行设置在运营过程中产生噪声叠加效果。

综上所述，落实以上措施后项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，不会对周围环境产生影响较小。

表36 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	执行排放标准
1	项目东北面边界外1m	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
2	项目东南面边界外1m		
3	项目西北面边界外1m		
4	项目西南面边界外1m		

四、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工50人，日常生活垃圾产污系数按0.5kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量为7.5t/a。

(2) 一般工业固废

①一般废包装物：项目年用塑胶粒2004.747t，每包25kg，每个包装袋重约0.05kg，则一般废包装物产生量为4.01t/a。

②废模具：根据企业提供资料，废模具产生量约20套/年，平均每套重约50kg，则废模具产生量为1t/a。

项目产生的一般工业固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物

①废机油及废机油包装物

项目机油每年使用0.3t，每桶25kg，机油仅用于连接部位的润滑，废机油产生量约为用量的10%，即为0.03t/a。废机油包装物产生量为12个，包装桶约1kg/个，则废机油包装物产生量为0.012t/a。综上所述，项目废机油及废机油包装物产生量合计为0.042t/a。

	<p>②含油废抹布及手套</p> <p>项目生产过程中会产生含机油废抹布及手套，项目含油抹布约 20 条，每条抹布重 100g，含油手套 20 双，每双重 150g，则产生量约 0.005t/a。</p> <p>③废活性炭</p> <p>由前文可知，项目废活性炭产生量为 9.132t/a。</p> <p>④废切削液及其包装物</p> <p>项目切削液每年使用 0.2t，每桶 25kg，废切削液产生量约为用量的 10%，即为 0.02t/a。废切削液包装物产生量为 8 个，包装桶约 1kg/个，则废切削液包装物产生量为 0.008t/a。废切削液及其包装物产生量为 0.028t/a。</p> <p>⑤废火花油及其包装物</p> <p>项目火花油每年使用 0.2t，每桶 25kg，废火花油产生量约为用量的 10%，即为 0.02t/a。废火花油包装物产生量为 8 个，包装桶约 1kg/个，则废火花油包装物产生量为 0.008t/a。废火花油及其包装物产生量为 0.028t/a。</p>										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施	
废机油	HW08	900-214-08	0.042	设备维护	液态	矿物油	矿物油	T, I	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
废机油包装物	HW08	900-249-08			固态	矿物油	矿物油	T, I	不定期		
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			固态	矿物油	矿物油	T/In	不定期		
废活性炭	HW49	900-039-49	9.132	废气治理	固态	活性炭	有机物	T	不定期		
废切削液	HW09	900-007-09	0.02	模具维修	液态	切削液	切削液	T	不定期		
废切削液包装物	HW09	900-007-09			固态	切削液	切削液	T	不定期		
废火花油	HW08	900-214-08	0.02	模具维修	液态	矿物油	矿物油	T, I	不定		

表 37 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物代码	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类别	期
									不定期
废火花油包装物	HW08	900-249-08	0.008	固态	矿物油	矿物油	T, I		

表 38 危险废物贮存场所基本情况样表

贮存场所名称	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	
危险废物暂存仓	废机油	HW08	900-214-08	危废仓	2m ²	桶装	2t	小于1年	
	废机油包装物	HW08	900-249-08			桶装			
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49		4m ²	桶装	4t		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装			
	废切削液	HW09	900-007-09		2m ²	桶装	2t		
	废切削液包装物	HW09	900-007-09			桶装			
	废火花油	HW08	900-214-08		2m ²	桶装	2t		
	废火花油包装物	HW08	900-249-08			桶装			

A、一般固体废物

本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护的区域；
- ③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- ④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；
- ⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；
- ⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；
- ⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)：

	<p>①危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求；</p> <p>②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；</p> <p>③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预留足够空间。</p> <p>④不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；</p> <p>⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；</p> <p>⑥建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。</p> <p>综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。</p> <h3>五、地下水环境影响分析</h3> <p>根据《中山市浅层地下水功能区划总图》，项目所在地属于珠江三角洲中山不宜开采区（代码：H074420003U01），地下水功能区保护目标为V类水质，水位维持现状。项目厂界外500米范围内没有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，现状无地下水开采利用情况，也无开采利用规划，运营期用水采用市政供水，不对地下水进行开采利用，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通，不会影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。可能对地下水环境可能造成的影响如下：</p> <p>①液态化学品泄漏对地下水环境的影响；</p> <p>②危险废物泄漏对地下水环境的影响；</p>
--	--

本项目厂区按照规范和要求对液态化学品储存区域、危险废物仓库采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，设置围堰，并加强对原料运输和固体废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

然而在非正常工况或者事故状态下，如液态化学品储存装置管理不善或发生泄漏、危险废物仓库发生泄漏，污染物会渗入地下，对地下水造成污染。针对本项目营运期可能发生的非正常工况地下水污染，采取源头控制和分区防控措施：

应采用材质良好的化学原料储存设施；

进行分区防控，将整个项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区；并按照技术指南提出防渗技术要求：

①重点防渗区：液态化学品储存仓库、危险废物仓库。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年，设置围堰。混凝土表面需采取抗渗措施。

②一般防渗区：主要为除液态化学品储存仓库、危险废物仓库外的其余生产车间和一般工业固废暂存仓。防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7}\text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8}\text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

加强生产设备的管理，对项目内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。

通过以上措施，项目液态化学品、危险废物下渗的可能性较小，因此，项目对地下水环境的影响不大，不设地下水监测计划。

六、土壤环境影响分析

根据本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目厂区地面均进行硬化处理，厂区设置液态化学品储存区、危险废物仓库，运营期可不考虑地面漫流的污染途径。项目污染途径主要为大气沉降和垂直入渗途径；大气沉降途径主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、硫化氢、氯苯类和臭气浓度。建设单位应从源头控制、过程控制等做好土壤环境保护措施。

①源头控制措施项目

建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，加强大气污染控制措施，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响，降低环境风险事故。

②过程控制措施

a.液态化学品储存区、危险废物仓库等围堰等截留措施。

建设单位针对液态化学品、危险废物等按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内。

b.地面硬化、雨水管网

项目厂区地面已经进行硬化处理，对液态化学品储存区、危险废物仓库等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。采取上述地面漫流污染途治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

c.垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中危险废物仓库、液态化学品储存区为重点防渗区域，应选用人工防渗材料，危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，

危废堆场基础必须防渗；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门的土壤防治措施。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平，不设土壤监测计划。

七、环境风险评价

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，项目涉及危险物质的原料为机油、废机油、切削液、废切削液、火花油和废火花油。

（2）生产过程风险及最大可信事故

本项目生产过程的风险主要为液态化学品、危险废物泄漏、废气事故排放、发生火灾及伴生风险等事故。

（3）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 39 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.3	2500	0.00012
2	废机油	0.03	2500	0.000012
3	切削液	0.1	2500	0.00004
4	废切削液	0.02	2500	0.000008
5	火花油	0.1	2500	0.00004
6	废火花油	0.02	2500	0.000008
合计				0.000228

由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 为 $0.000228 < 1$ 。

(4) 风险防范措施

本项目不存在重大危险源，环境风险发生的频次很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，也为必须予以重视。因此，需要做好风险防范措施，确保环境安全。建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下几个方面：

- ①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。
- ②使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。
- ③项目生产车间出入口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内；配置事故废水收集与储存设施，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理；依托园区雨水总排口设置雨水闸阀，发生事故时及时通知园区关闭雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。
- ④当废气处理系统出现故障，废气事故性排放时，马上切断企业电源停止生产，根据事故级别启动企业的应急预案，立即向上级领导汇报，如果事故严重还需要向厂区环境管理部门及上级环境主管部门汇报，并要组织相关人员开始对设备进行检查，待问题全部解决后，才可再次投入生产。此外，在日常生产期间加强废气治理设施的运维，通过严格管理，加强监督，坚决杜绝工艺废气事故排放

情况的发生。

⑤液态化学品、危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目液态化学品（如机油）应设置单独仓库分类存放，储存位置进出口应设置围堰，若发生泄漏事故，遇到明火造成火灾事故，启动消防栓灭火产生事故消防废水，可将消防废水截留在车间内，并设置事故废水收集与储存设施储存消防废水，避免泄漏于外环境。危险废物分类存放于危险废物仓库内，且出入口设置围堰，防止危险废物流出，同时配备砂土、吸收棉等泄漏应急处置物资。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源、隔离、回收、清污，组织人员撤离。

采取上述措施后，本项目环境风险可控。

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	非甲烷总烃	注塑废气采取集气罩收集后经二级活性炭吸附+1根48m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单表4 大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		氨		
		硫化氢		
		氯苯类		
	厂界	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表2 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂界	甲苯		
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		氨		
		硫化氢		
		臭气浓度		
	地表水环境	非甲烷总烃		
		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、pH	经三级化粪池处理后由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	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
声环境	生活污水		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	
声环境	运输过程及生产过程	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准

固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；一般固废交由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废经营许可证的单位处理，其对环境的影响降到最低，将不会对周围环境产生明显的影响。			
电磁辐射	/	/	/	/
	<p>土壤：</p> <p>①源头控制措施项目 建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗进入土壤环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，加强大气污染控制措施，定期对废气治理措施进行维护和巡查，确保对污染物进行有效治理达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响，降低环境风险事故。</p> <p>②过程控制措施 a.液态化学品储存区、危险废物仓库等截留措施。 建设单位针对液态化学品、危险废物等按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设置围堰，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。</p> <p>b.地面硬化、雨污管网 项目厂区地面已经进行硬化处理，对液态化学品储存区、危险废物仓库等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。采取上述地面漫流污染治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。</p> <p>c.垂直入渗污染途径治理措施及效果 项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中危险废物暂存仓库、液态化学品储存区为重点防渗区域，应选用人工防渗材料，危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防渗等环境保护措施，危废仓库基础必须防渗；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门的土壤防治措施。</p> <p>企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。</p> <p>地下水：</p> <p>(1) 应采用材质良好的液态化学原料储存设施；</p> <p>(2) 进行分区防控，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区；并按照技术指南提出防渗技术要求：</p> <p>①重点防渗区：液态化学品储存仓库、危险废物仓库。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。</p> <p>②一般防渗区：主要为除液态化学品储存仓库、危险废物仓库外的其余生产车间和一般工业固废暂存仓。防渗层的防渗性能应不低于 1.5 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。</p> <p>③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95）进行防渗。</p>			
土壤及地下水污染防治措施				

	(3) 加强生产设备的管理，对项目内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场 地进行防渗处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。</p> <p>②使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。</p> <p>③项目生产车间出入口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内；配置事故废水收集与储存设施，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理；依托园区雨水总排口设置雨水闸阀，发生事故时及时通知园区关闭雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。</p> <p>④当废气处理系统出现故障，废气事故性排放时，马上切断企业电源停止生产，根据事故级别启动企业的应急预案，立即向上级领导汇报，如果事故严重还需要向厂区环境管理部门及上级环境主管部门汇报，并要组织相关人员开始对设备进行检查，待问题全部解决后，才可再次投入生产。此外，在日常生产期间加强废气治理设施的运维，通过严格管理，加强监督，坚决杜绝工艺废气事故排放情况的发生。</p> <p>⑤液态化学品、危险废物泄漏的环境风险防范措施</p> <p>项目液态化学品（机油）应设置单独仓库分类存放，储存位置进出口应设置围堰，若发生泄漏事故，遇到明火造成火灾事故，启动消防栓灭火产生事故消防废水，可将消防废水截留在车间内，并将消防废水收集桶储存消防废水，避免泄漏于外环境。危险废物分类存放于危险废物仓库内，且出入口设置围堰，防止危险废物流出，同时配备砂土、吸收棉等泄漏应急处置物资。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源、隔离、回收、清污，组织人员撤离。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

中山市旭锦塑胶模具有限公司位于中山市小榄镇九洲基广成路223号6栋一层、二层、三层、五层、七层，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

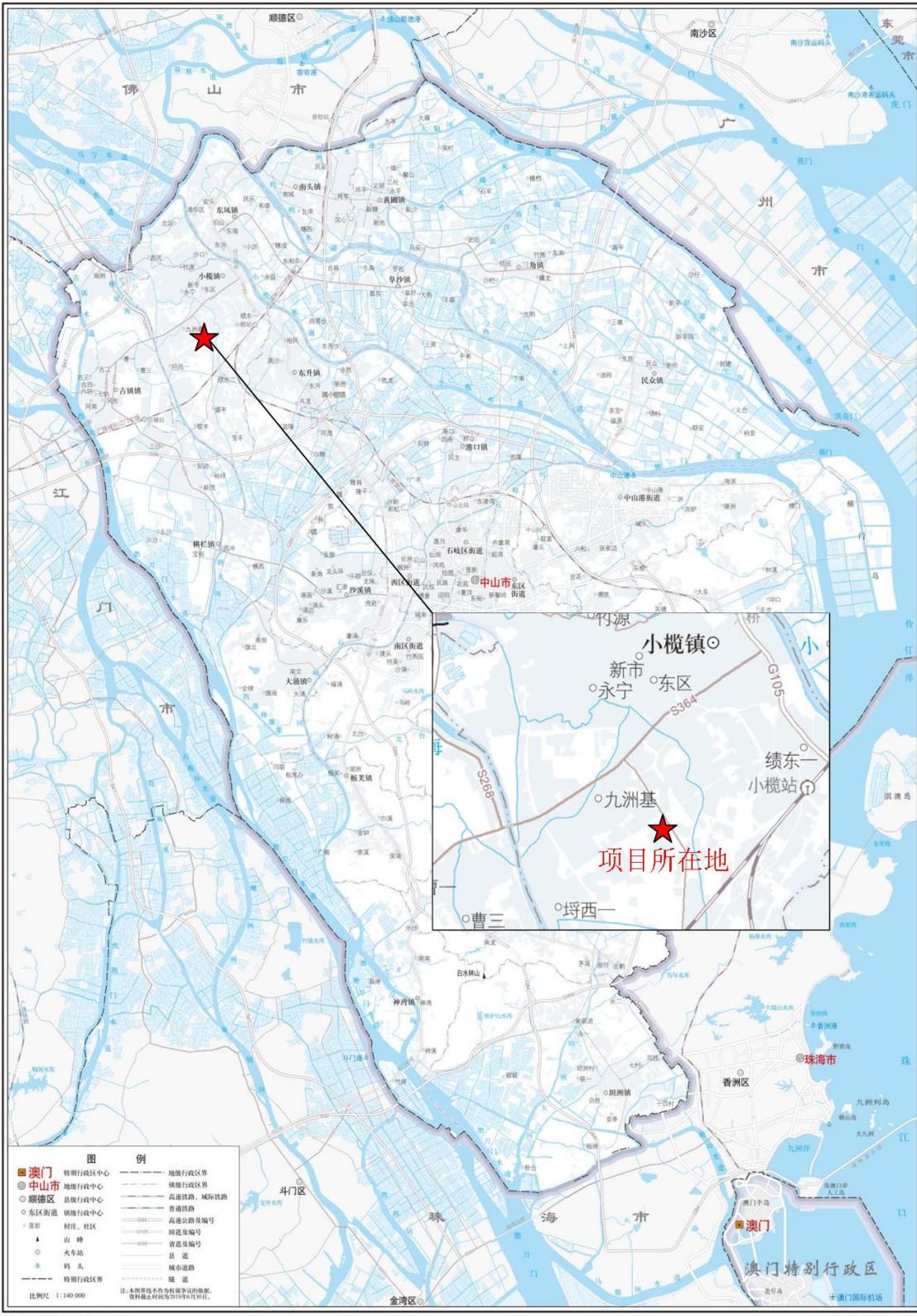
建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	/	/	/	3.680t/a	/	3.680t/a	/
	苯乙烯	/	/	/	少量	/	少量	/
	丙烯腈	/	/	/	少量	/	少量	/
	1,3-丁二烯	/	/	/	少量	/	少量	/
	甲苯	/	/	/	少量	/	少量	/
	乙苯	/	/	/	少量	/	少量	/
	氨	/	/	/	少量	/	少量	/
	硫化氢	/	/	/	少量	/	少量	/
	氯苯类	/	/	/	少量	/	少量	/
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	/
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	CODcr	/	/	/	0.113t/a	/	0.113t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.063t/a	/	0.063t/a	/
	SS	/	/	/	0.063t/a	/	0.063t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	一般废包装物	/	/	/	4.01t/a	/	4.01t/a	/
	废模具	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
危险废物	废机油及废机油包装物	/	/	/	0.042t/a	/	0.042t/a	/

	含油废抹布及手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废活性炭	/	/	/	9.132t/a	/	9.132t/a	/
	废切削液及其包装物	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	/
	废火花油及其包装物	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

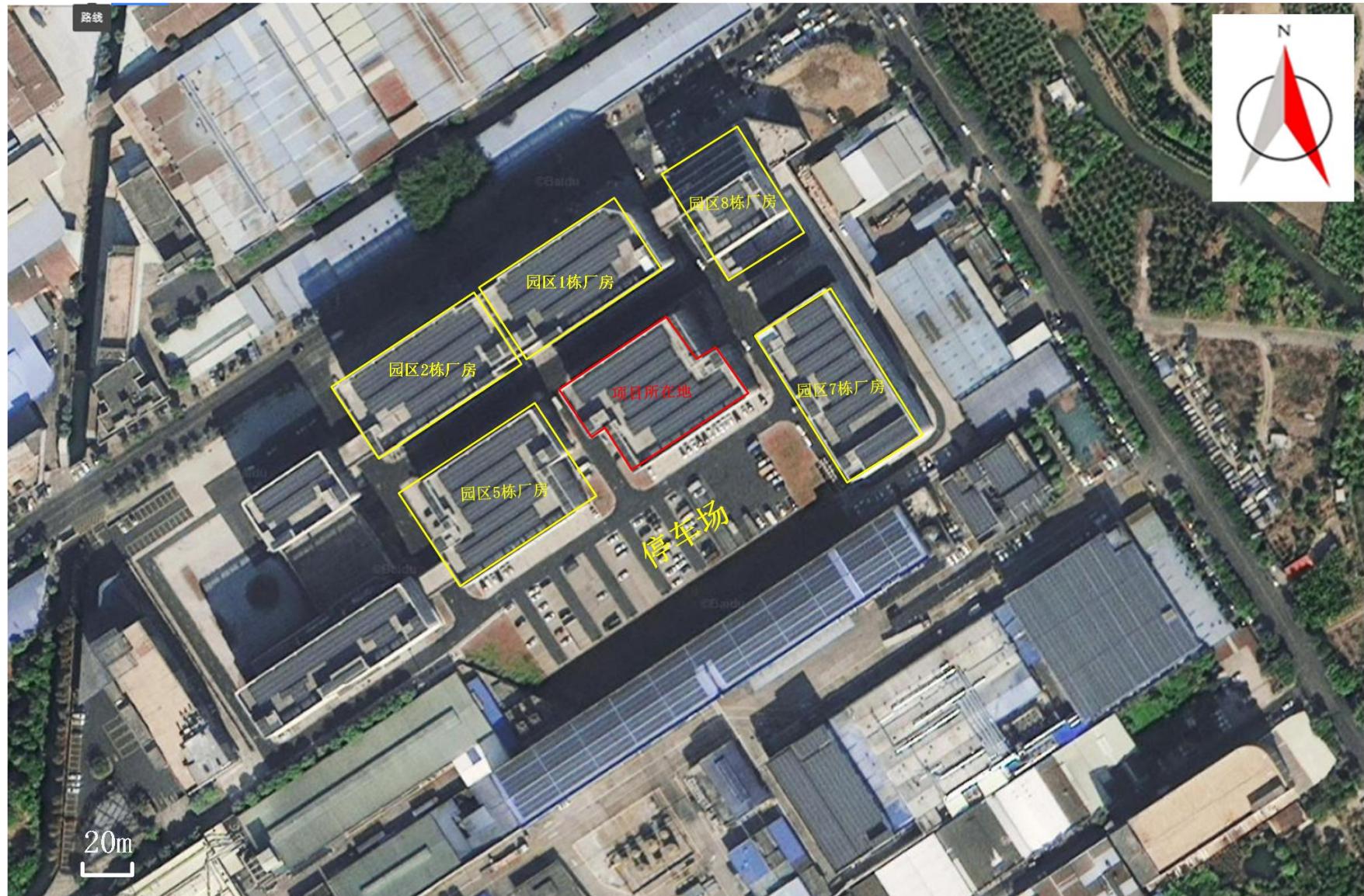
中山市地图



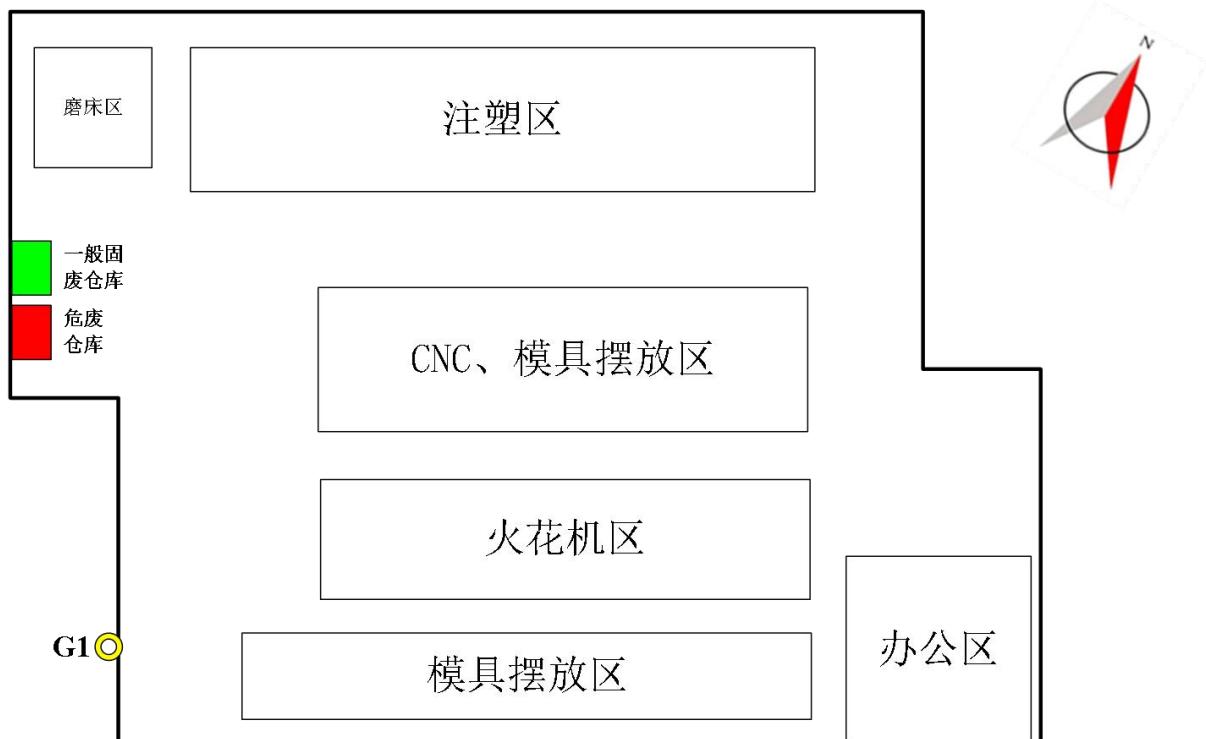
审图号：粤S（2018）054号

广东省国土资源厅 监制

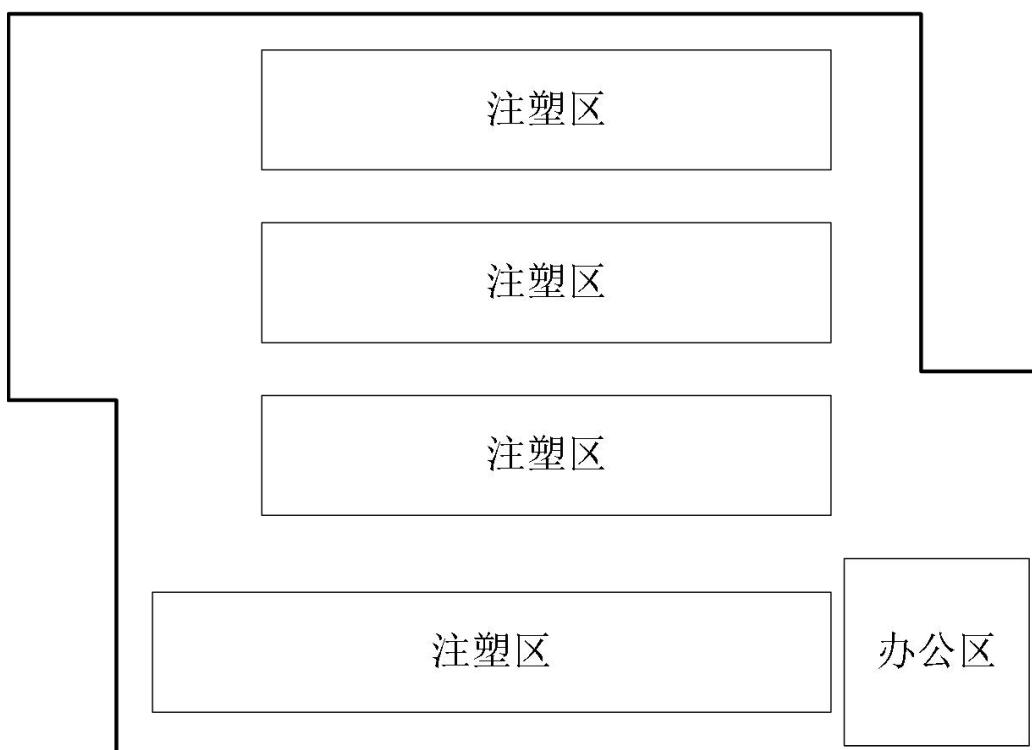
附图 1 地理位置图



附图 2 四至图

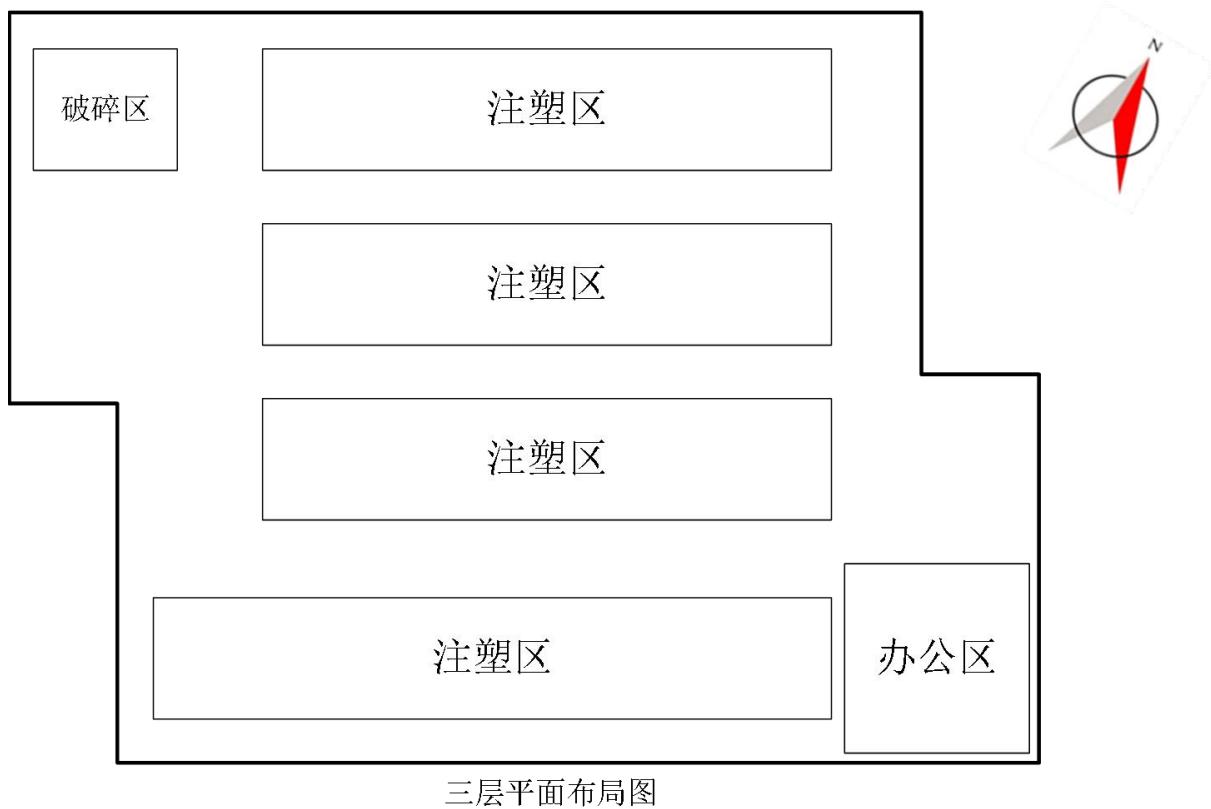


一层平面布局图

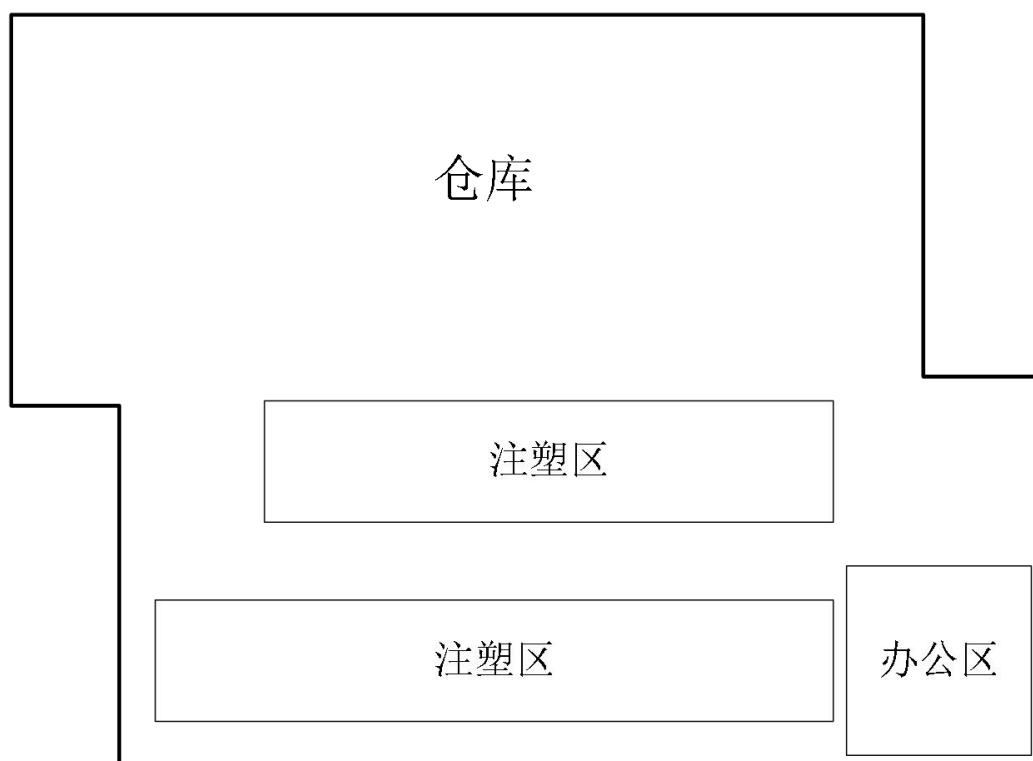


二层平面布局图

附图 3-1 平面布置图 (1)

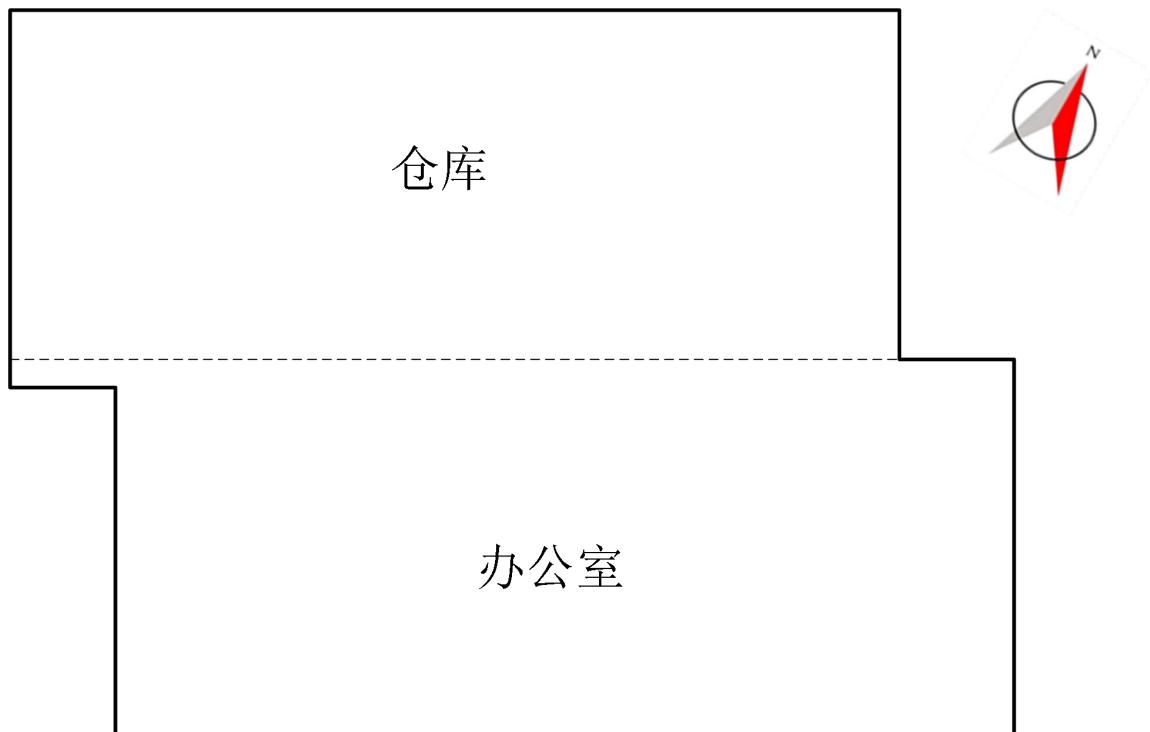


三层平面布局图



五层平面布局图

附图 3-2 平面布置图 (2)

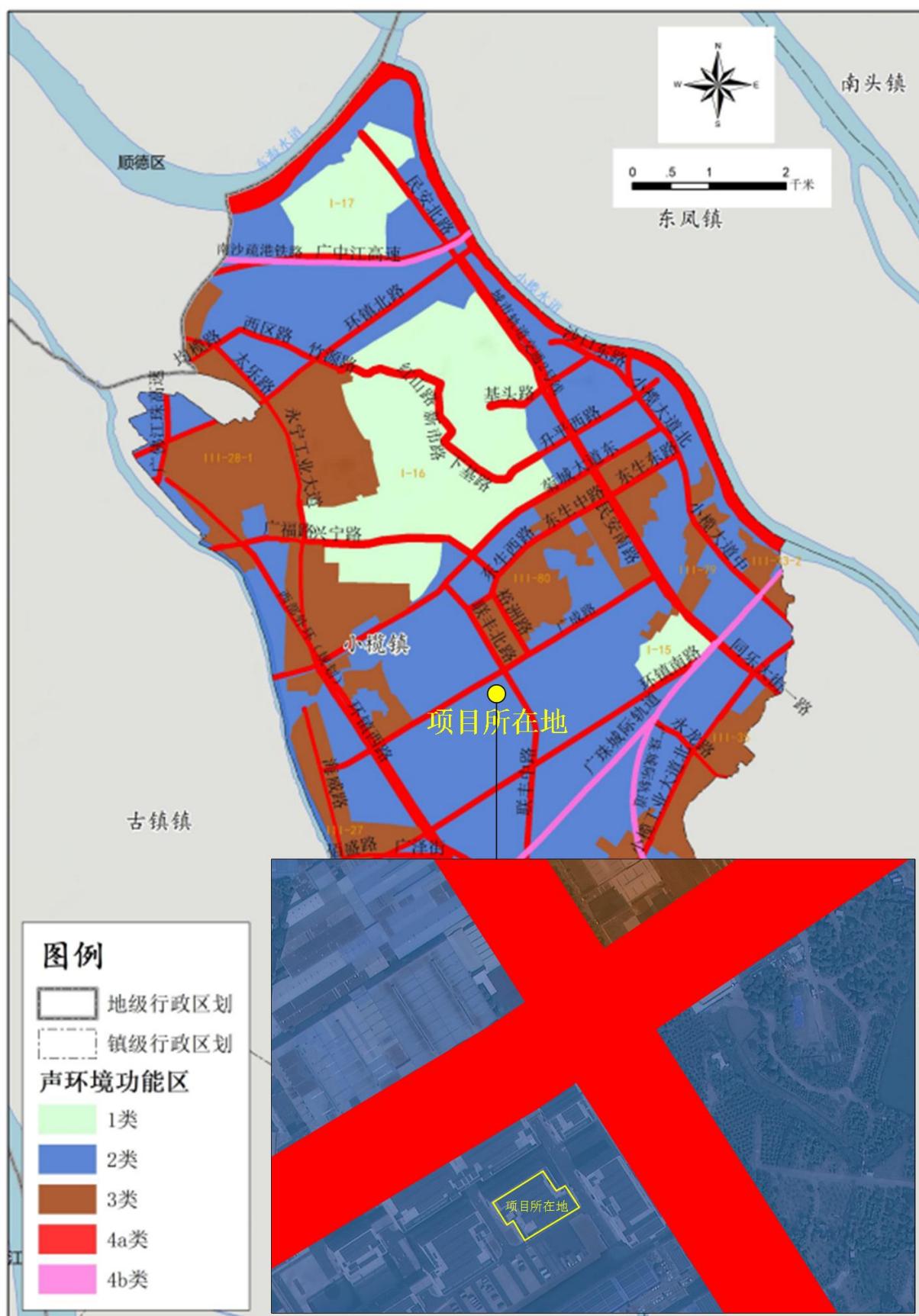


七层平面布局图

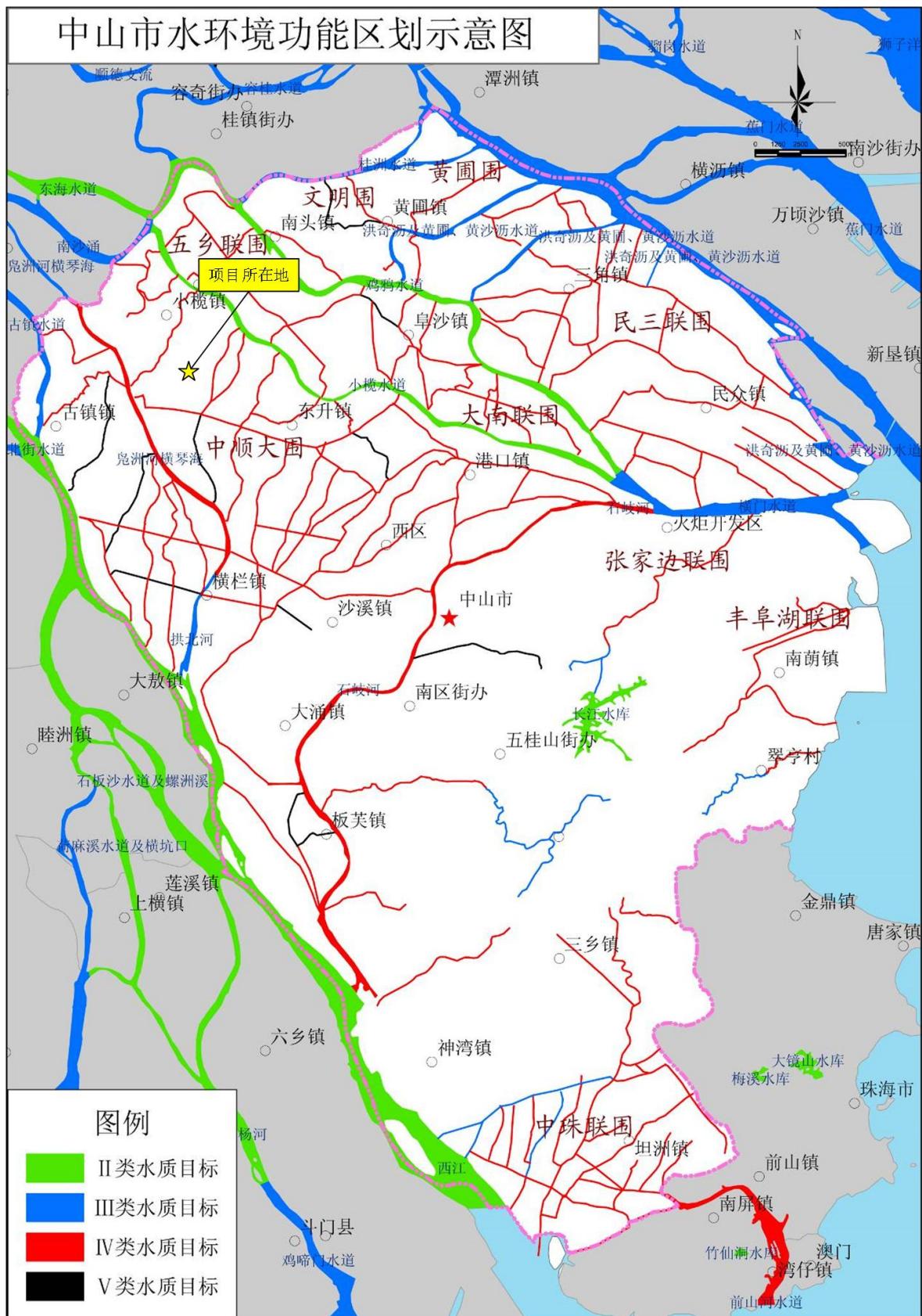
附图 3-3 平面布置图 (3)



附图 4 项目所在地规划图

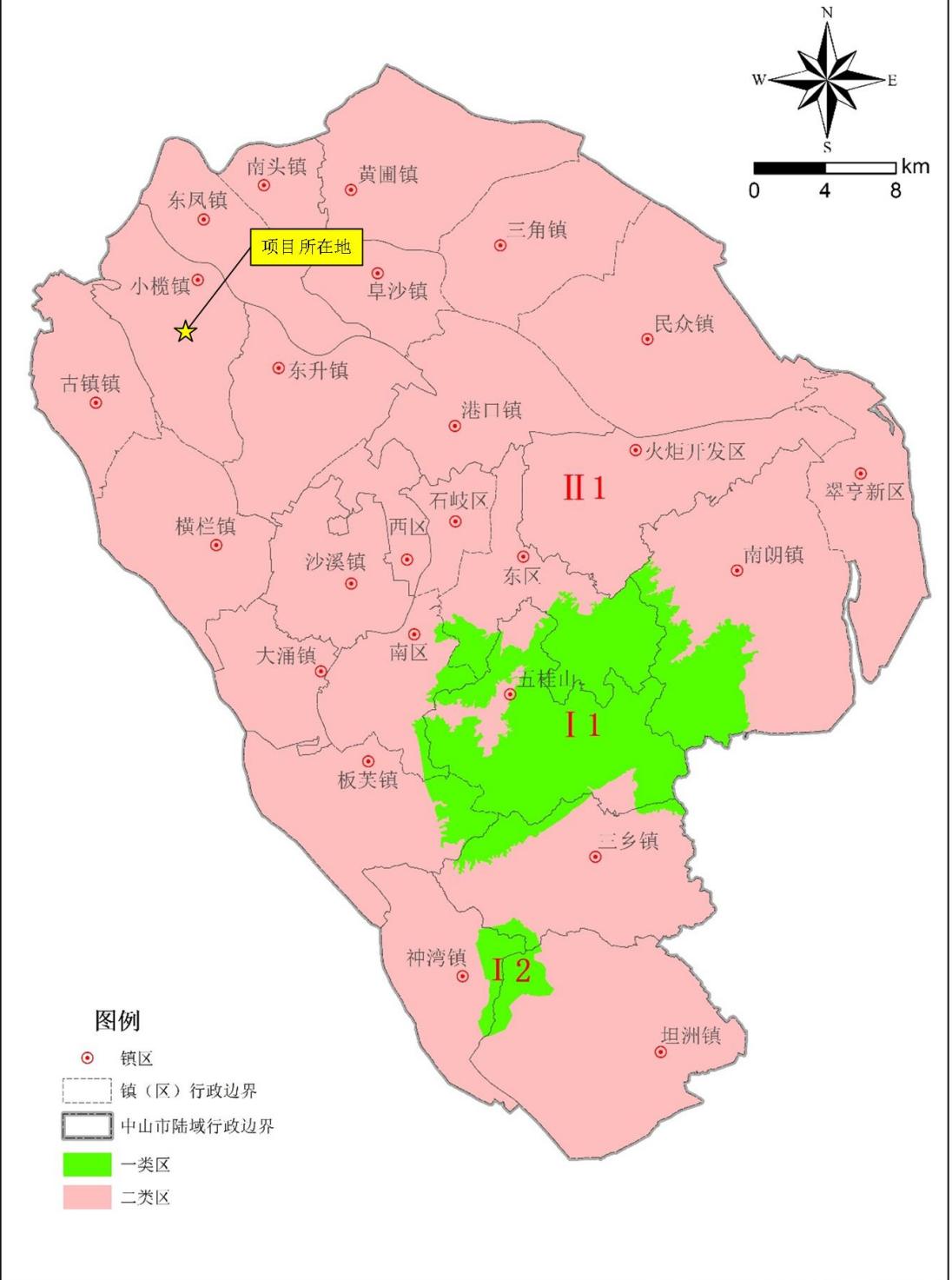


附图 5 声环境功能区划图



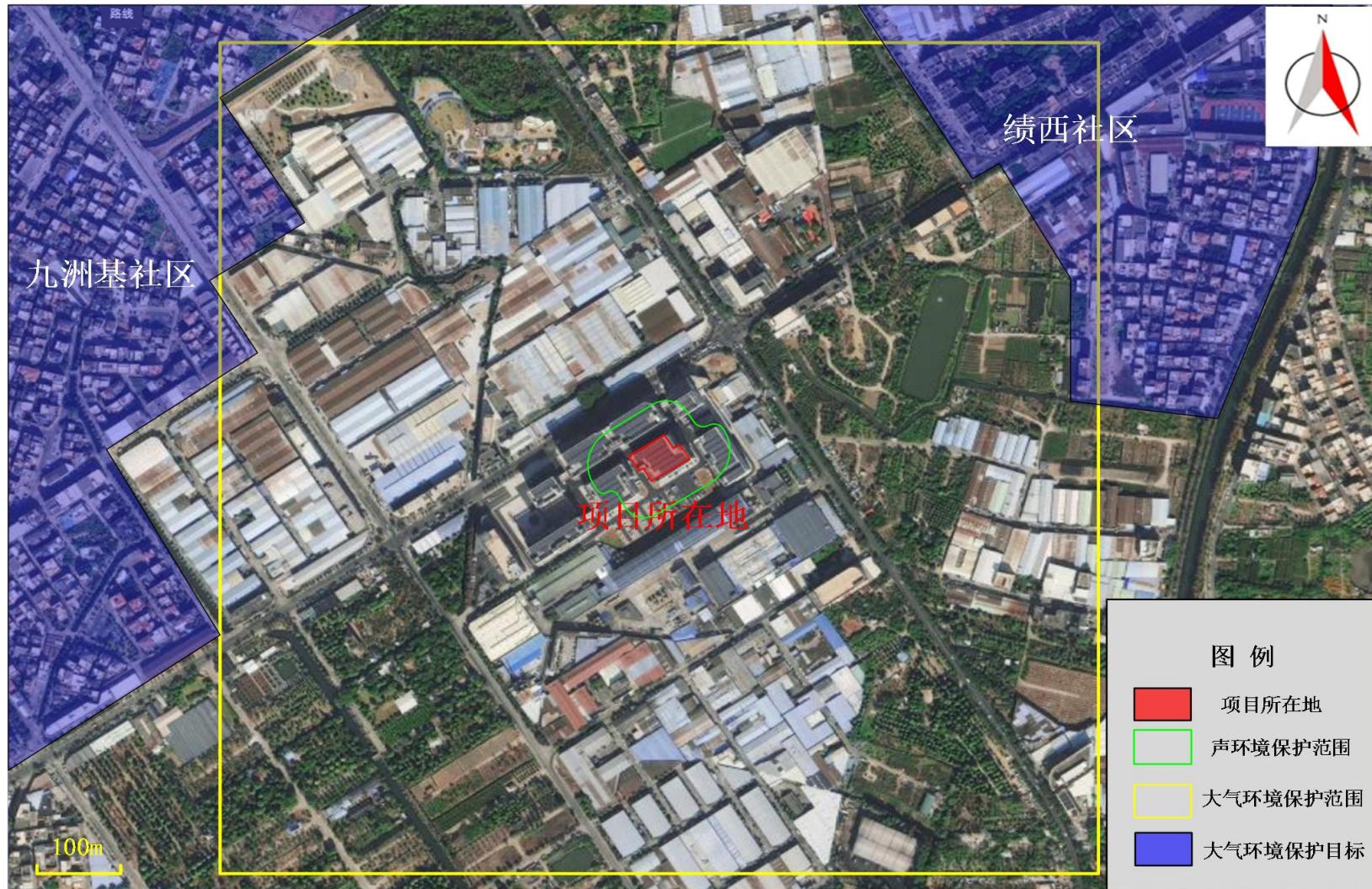
附图 6 水环境功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



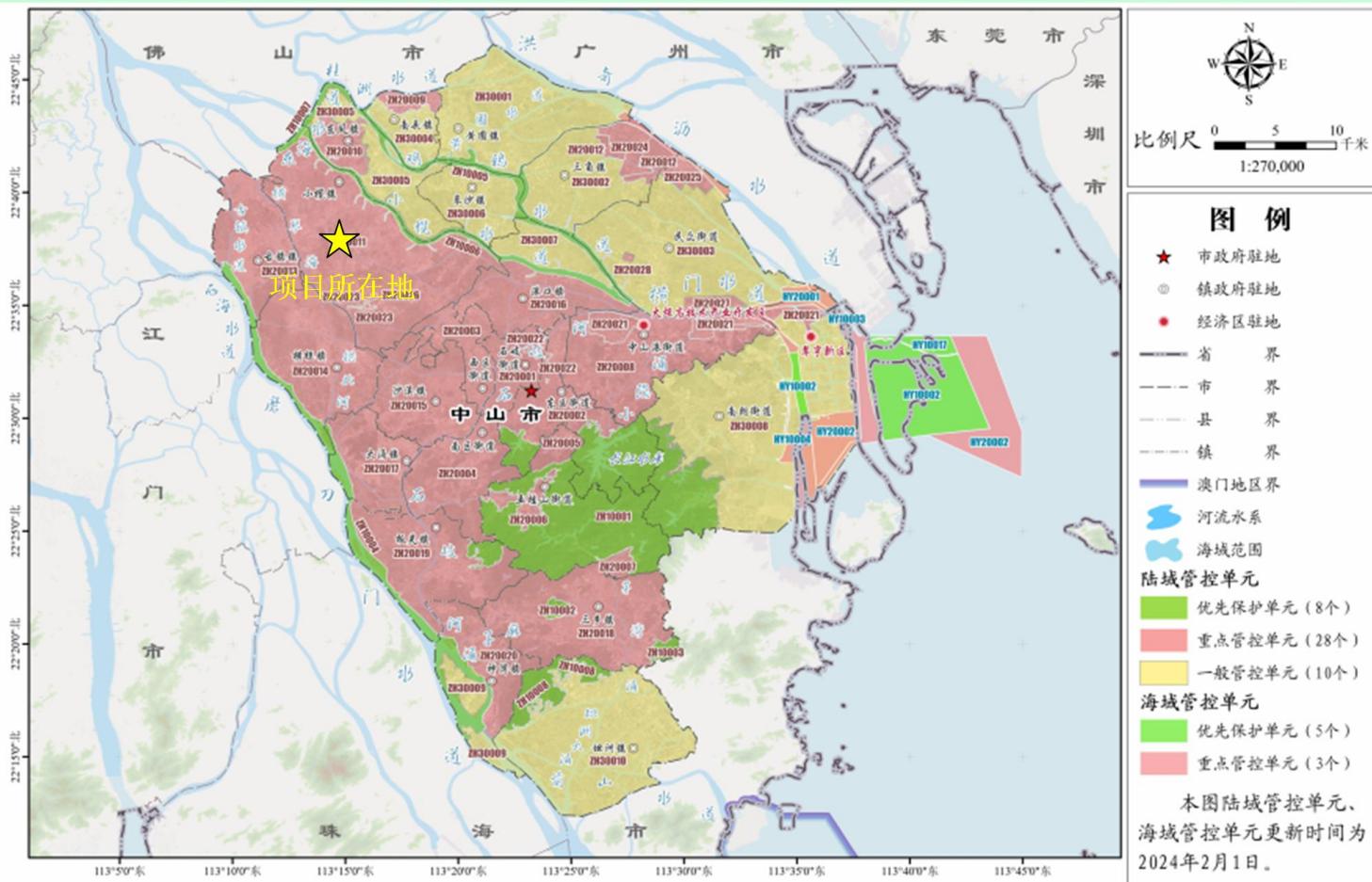
中山市环境保护科学研究院

附图 7 环境空气质量功能区划图

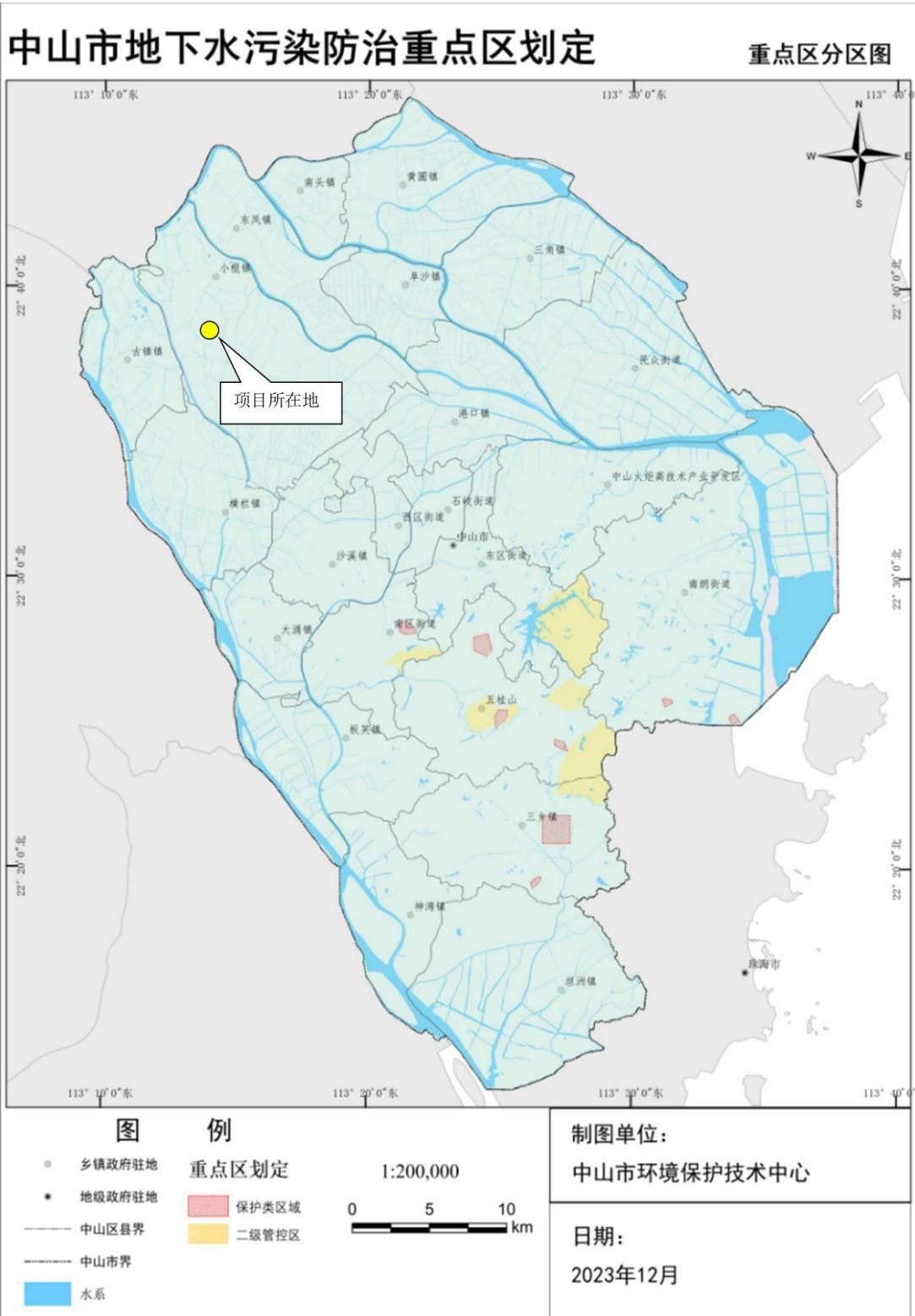


附图 8 大气环境、声环境保护目标分布图

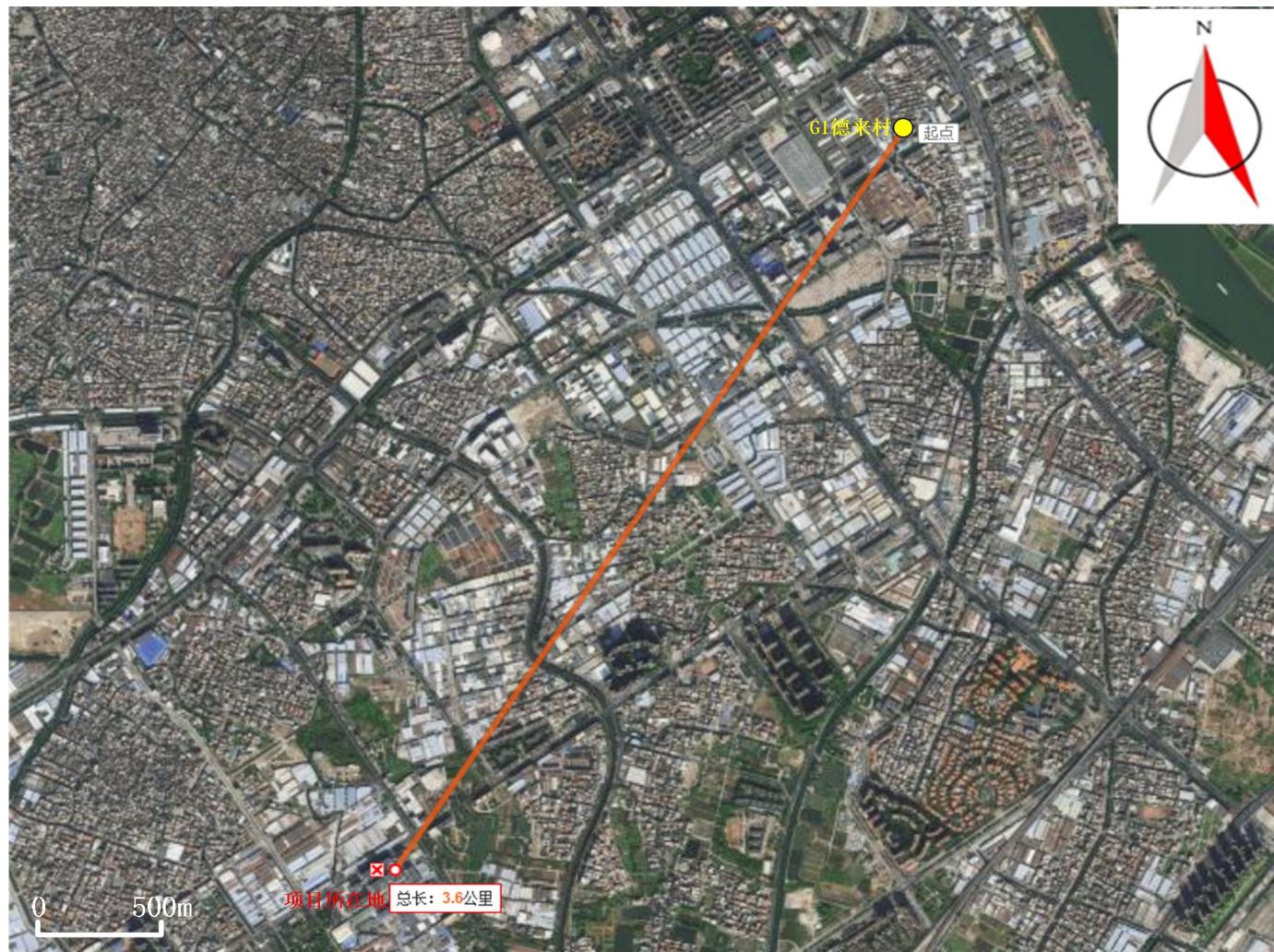
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 中山市环境管控单元图



附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定



附图 11 本项目与引用监测点位位置图

附件 1：引用的环境空气现状检测报告



项目名称: 喜高精塑工业(中山)有限公司建设项目

委托单位: 喜高精塑工业(中山)有限公司

检测类别: 环境空气

检测类型: 环境质量现状监测

报告日期: 2024 年 08 月 12 日



第 1 页 共 5 页

检 测 报 告

报告编号: QD2024080702

编 号:

审 核:

签 发:

签发日期: 2024 年 8 月 12 日



报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。
本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无复印人、审核人、签发人签名，修改或求盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码: 529500
联系电话: 0662-3300144
传 真: 0662-3300144
电子邮件 (Email): qjanda202011@163.com

第 2 页 共 3 页

检测报告

报告编号: QD20240801E2

一、检测任务

受喜高精塑工业(中山)有限公司委托,对喜高精塑工业(中山)有限公司建设项目的环境空气进行检测。

二、检测概况

表2 项目信息一览表

项目名称	喜高精塑工业(中山)有限公司建设项目
项目地址	中山市小榄镇东生东路47号
采样日期	2024.08.07-2024.08.09
采样人员	吕斯腾、李志明
分析日期	2024.08.07-2024.08.10
分析人员	谢帆秋

三、检测内容

表3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×次数	样品状态/特征
环境空气	01 延米村	TSP	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	1×3	样品完好无破损

四、检测依据

表4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZII	0.007mg/m ³

五、检测结果

表 5.1 环境空气日均值检测结果一览表

项目 Item		日期 Date	2024.08.07	2024.08.08	2024.08.09	标准限值
TSP (mg/m ³)	G1 椒园村	0.159	0.173	0.161	0.3	

备注: 1. TSP 标准限值执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。

表 5.2 气象参数一览表

样品类型	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.08.07	34.3	100.41	56.9	西南	1.9	多云
	2024.08.08	32.8	100.62	58.7	西南	2.3	多云
	2024.08.09	33.6	100.50	57.8	西南	2.1	多云

六、检测点位图

