

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市永锋塑料制品有限公司新建项目

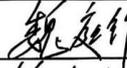
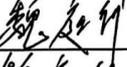
建设单位（盖章）：中山市永锋塑料制品有限公司

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: 1747793556000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7iel6z		
建设项目名称	中山市永锋塑料制品有限公司新建项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
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）	中山市永锋塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAEAGTWD88		
法定代表人（签章）	魏庭锋 		
主要负责人（签字）	魏庭锋 		
直接负责的主管人员（签字）	魏庭锋 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市博宏环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4UMLQ47E		
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
王明敏	201703541035000003511410080	BH013907	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王明敏	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	BH013907	
卢静欣	建设项目工程分析；建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH060700	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 王明敏
 证件号码: 410881198404077026
 性别: 女
 出生年月: 1984年04月
 批准日期: 2017年05月21日
 管理号: 2017035410350000003511410080



一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市永锋塑料制品有限公司新建项目		
项目代码	2505-442000-04-05-122650		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道 25 号首层之一、37 号首层之三、38 号首层之一		
地理坐标	共 3 个车间： (25 号东经 113 度 11 分 33.918 秒, 北纬 22 度 39 分 48.076 秒) (37 号东经 113 度 11 分 39.380 秒, 北纬 22 度 39 分 42.979 秒) (38 号东经 113 度 11 分 39.861 秒, 北纬 22 度 39 分 42.596 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 (85)非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的)-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)
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)	50	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	20	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(平方米)	2420
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	无		

影响评价符合性分析				
表 1 相符性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《市场准入负面清单（2025年版）》	禁止准入类、许可准入类	项目不属于禁止准入类、许可准入类	是
2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	限制类、淘汰类	项目不属于限制类、淘汰类	是
3	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》	<p>广东省引导逐步调整退出的产业：</p> <p>一、钢铁：焦化；烧结（铁合金烧结除外）；炼铁；炼钢；球团（铁合金球团除外）；锰铁高炉。</p> <p>二、有色金属：铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、汞、镁、钛、硅等有色金属冶炼；钨钼、稀土及其他稀有金属冶炼；金、银及其他贵金属冶炼。</p> <p>三、建材：普通平板玻璃制造。</p> <p>四、轻工：《关于汞的水俣公约》规定的用于普通照明用途的含汞荧光灯、高压汞灯。</p> <p>五、船舶：船舶分段出口建设项目</p> <p>广东省引导不再承接的产业：</p> <p>一、医药：大宗化学原料药。</p> <p>二、钢铁：焦化；炼铁；炼钢（符合规模要求的电炉短流程炼钢项目除外）；铁合金冶炼</p>	<p>不属于引导逐步调整退出的产业，不属于引导不再承接的产业。</p>	是
		<p>第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。</p>	<p>项目位于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道25号首层之一、37号首层之三、38号首层之一，项目选址不位于大气重点区域。</p>	
其他符合性分析				

4	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）	<p>第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。</p> <p>低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。</p>	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
		<p>第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90% 的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将以无组织形式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 以无组织形式排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目挤出有机废气经包围型（垂帘）集气罩收集后通过“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放，收集效率为 50%（由于挤出机设备较大且车间较大难以做到整体设备或车间的密闭收集，因此废气收集效率达不到 90%）；</p> <p>项目采用包围型（垂帘）集气罩收集有机废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 以无组织形式排放位置，控制风速均高于 0.3 米/秒。</p>	
		<p>第十三条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90% 的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。</p>	项目采用二级活性炭处理有机废气，处理效率为 70%（污染物产生浓度较低）。	
5	用地性质	工业用地	根据中山市国土空间基础信息平台，项目所在地用途为一类工业用地	是

6	环境功能区划的符合性	<p>①《中山市环境空气质量功能区划》（2020年修订）</p> <p>②《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）</p> <p>③《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编）</p>	<p>①项目属二类环境空气质量功能区（详见附图二）</p> <p>②项目纳污河道横琴海为水环境功能区IV类</p> <p>③项目所在区域属于2类声环境功能区</p>	是
7	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）	<p>①含 VOCs 物料储存通用要求：物料应储存于密闭的容器、储罐、储库和料仓中；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；VOCs 物料储罐应当密封良好；</p> <p>②转移和输送要求：液态物料应采用密闭管道输送；粉状、粒状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，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行转移；</p> <p>③工艺过程：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>④企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>项目使用含 VOCs（非甲烷总烃）物料为废旧PE塑料、废旧PP塑料，采用封口、保持密闭袋状储存于仓库内；涉 VOCs 危险废物废活性炭、废机油等采用桶储存于危险废物仓。</p> <p>项目原材料转移和输送时，直接为密闭袋装进行转移；危险废物废活性炭在转移和输送时，为密闭袋装直接进行转移。</p> <p>项目挤出有机废气经包围型（垂帘）集气罩收集后通过“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。</p> <p>项目建成后应建立台账，记录含 VOCs 材料和产品的名称、使用量等信息。</p>	是

8	《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（中府[2024]52号）	区域布局管控	环境管控单元划分：优先保护、重点管控和一般管控单元三类	项目位于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道25号首层之一、37号首层之三、38号首层之一，属于古镇镇重点管控单元（ZH44200020013）	是
			1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、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，优先发展灯饰制造产业。	项目主要从事再生塑料粒的生产，属于非金属废料和碎屑加工处理产业，不属于产业/鼓励引导类项目。	
			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。	项目主要从事再生塑料粒的生产，属于非金属废料和碎屑加工处理产业，主要工艺为投料、破碎、挤出、直接冷却、切粒，不属于产业/禁止类项目。	
			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）。	项目主要从事再生塑料粒的生产，属于非金属废料和碎屑加工处理产业，不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业；主要工艺为投料、破碎、挤出、直接冷却、切粒，不涉及古镇镇光电产业和泡沫产业环保共性产业园中的共性工序，因此不需要在集聚区、环保共性产业园及共性工厂内生产，不属于产业/限制类项目。	

			<p>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山古镇灯都地方级湿地公园范围实施严格管控，按照《广东省湿地公园管理暂行办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开矿、采石、修坟以及生产性放牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；法律法规禁止的活动或者行为。</p>	<p>项目位于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道 25 号首层之一、37 号首层之三、38 号首层之一，不在中山古镇灯都地方级湿地公园范围内。</p>
			<p>1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。</p>	<p>项目不在生态保护红线内。</p>
			<p>1-6. 【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>项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于大气/限制类项目。</p>
			<p>1-7. 【大气/鼓励引导类】鼓励灯饰制造集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>项目挤出有机废气有效收集后通过“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。</p>
			<p>1-8. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉及使用非低（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。</p>	<p>项目不使用涉 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</p>
			<p>1-9. 【土壤/禁止类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。</p>	<p>项目位于工业用地范围内，不在农用地优先保护区域。</p>

			1-10. 【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。	/
		能源 资源 利用	2-1. 【能源/限制类】①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。②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 产评价标准及清洁生产 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。③新建锅炉 只允许使用天然气、液 化石油气、电及其他可 再生能源。燃用生物质 成型燃料的锅炉须配 套专用燃烧设备。④金 属铸造以及玻璃制品生 产行业的新建炉窑只 允许使用电，其他行 业的新建炉窑只允许 使用天然气、液化石油 气、电及其他可再生 能源。	项目生产设备均使 用清洁能源电能，不 属于能源/限制类项 目。
		污 染 物 排 放 管 控	3-1. 【水/鼓励引导类】全 力推进岐江流域古镇片 区未达标水体综合整 治工程，零星分布、 距离污水管网较远 的行政村，可结合 实际情况建设分散 式污水处理设施。	项目生活污水经 三级化粪池预处理 后经市政管网进入 中山市古镇镇污水 处理厂；生产废水 收集后委托有处理 能力的废水处理机 构处理。均不单独 分配，所以不需要 另外申请总量控制 指标。
			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古镇 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。	
			3-3. 【大气/限制类】涉 新增氮氧化物排 放的项目实行等 量替代，涉新增 挥发性有机物排 放的项目实行两 倍削减替代。	项目不涉及氮 氧化物、二氧化 硫排放；项目 新增挥发性有 机物，挥发性 有机物实行总 量控制。

			<p>3-4. 【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。</p>	<p>项目不涉及低毒、低残留农药使用。</p>
		<p style="text-align: center;">环境 风险 防控</p>	<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的《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>①项目无自建污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇镇污水处理厂；生产废水收集后委托有处理能力的废水处理机构处理 ②项目生产过程产生危险废物，应按要求编制落实突发环境事件应急预案。</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>项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业；项目土壤及地下水污染防治措施：危废仓、废水暂存区及化学品暂存区等均严格按照有关规范设计，按要求做好硬化防渗措施，针对不同区域进行不同的防渗处理。</p>
			<p>第二条 在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。 本规定所称废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。</p>	<p>项目外购的原材料废旧塑料从分拣企业购得，项目生产工艺为废塑料进行加工利用的活动。</p>
			<p>第三条 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑</p>	

9	《废塑料加工利用污染防治管理规定》(公告 2012 年第 55 号)	<p>料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动,包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物,废弃的一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等。</p> <p>无符合环保要求污水治理设施的,禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。</p>	项目生产不在居民区内,项目不生产超薄塑料购物袋和超薄塑料袋,不生产食品用塑料袋,不属于废塑料类危险废物的回收利用活动。	是
		<p>第四条 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网;禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。</p> <p>禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。</p>	项目生产过程中不产生边角料。	
10	《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)	<p>废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式,对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存,并建立废塑料管理台账,内容包括废塑料的种类、数量、去向等,相关台账应保存至少 3 年。</p>	项目建成后做好相关台账,记录废塑料的种类数量及去向等。	是
		<p>废塑料收集企业应参照 GB/T 37547,根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散,不得随意倾倒残液及清洗。</p>	项目回收的旧塑料回收回来后进行分类收集放置在车间。	
		<p>废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中,应采取必要的防扬散、防渗漏措施,应保持运输车辆的洁净,避免二次污染。</p>	项目原材料装卸及运输过程中采用整袋运输。	
		<p>应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况,选择适当的利用处理工艺。应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下,综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素,合</p>	项目外购原辅材料废旧PE塑料、废旧PP塑料进行挤出生产PE再生塑料粒及PP再生塑料粒,符合中山产业政策。	

		理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	
		应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	项目生产废水收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。
		应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。	项目挤出有机废气经包围型（垂帘）集气罩收集后通过“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。
		废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB 12348 的规定。	项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
		再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。	项目生产过程中不使用全氯氟烃作发泡剂、有毒有害的化学助剂。
		废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	项目挤出有机废气经包围型（垂帘）集气罩收集后通过“水喷淋（含隔水雾装置）+活性炭吸附装置”处理后有组织排放；冷却废水循环使用一定时间后再更换，再委托有处理能力的废水处理机构处理。
		塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	项目应按要求建立管理体系，设置专职人员管理相关环境管理工作。
		废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。	项目应按要求做好排污许可证相关内容，严格控制污染物排放。
		废塑料的产生、收集、运输、	项目应定期对从业

		<p>贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。</p> <p>废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。</p> <p>新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p> <p>废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。</p>	<p>人员开展环境保护培训。</p> <p>项目应按要求执行环境影响评价和三同时制度，做到设施同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。</p> <p>项目所在地为工业用地，满足要求。</p> <p>项目完成环境影响评价报告后，根据要求完成清洁生产。</p> <p>项目应按要求做好排污许可证相关内容，并做好相关后续工作。</p>	
11	《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）	4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	项目建成后应建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	是

		<p>4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。</p> <p>5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。</p> <p>7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。</p>	<p>项目生产过程中产生的危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>项目使用的原材料废塑料均为袋装。</p> <p>项目不设清洗工序。</p> <p>项目使用的废塑料均为袋装并储存于设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散车间内。</p>	
12	《中山市环保共性产业园规划》	<p>古镇镇共性工厂、共性产业园： 古镇镇已批共性工厂项目 2 个， (1) 古镇镇光电产业环保共性产业园，共性产业为光电产业（含灯饰产业），共性工序为金属表面处理（酸洗、磷化、陶化、电泳、喷粉、喷漆，不含电镀、阳极氧化）； (2) 古镇镇泡沫产业环保共性产业园，共性产业为 EPS 新材料、塑料包装，共性工序为泡沫发泡、泡沫切割、泡沫回收热熔拉粒。</p> <p>基于相关环保政策要求的准入条件： (1) 入园项目须符合区域“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，生态环境准入清单）管控要求。(2) 共性产业园选址若有涉及土壤污染重点监管单位或土壤污染重点行业企业用地的，需按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及有关规定，做好土壤和地下水污染防治工作，有效防范污染风险。 (3) 园区应建立环保准入负面清单，严控入园项目门槛。凡列入环境准入负面清单的项目，禁止入园建设。(4) 入园项目必须符合园区规划及规划环评项目准入条件。(5) 对于设置废水集中处理设施的园区，入园项目废水必须经园区集中收集、集中处理达到相应排放标准后排放，或经园区集中收集后转移给有废水处理能力的单位处理。(6) 核心区入</p>	<p>项目位于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道 25 号首层之一、37 号首层之三、38 号首层之一，不在古镇镇光电产业环保共性产业园和古镇镇泡沫产业环保共性产业园范围内；项目主要工艺为投料、破碎、挤出、直接冷却、切粒，不涉及古镇镇光电产业和泡沫产业环保共性产业园中的共性工序，因此不需要在集聚区、环保共性产业园及共性工厂内生产。</p>	是

		<p>园项目废气必须经产业园配套的废气集中处理设施处理达到相应排放标准后排放。(7)入园项目危险废物必须分类分区贮存于产业园内危险废物集中贮存场所。</p> <p>(8)产业园需成立园区管理机构,开展环保数字化在线监控,配备专业人员开展常态化运维。</p>		
13	中山市地下水污染防治重点区划定方案	<p>(二)管控类区域</p> <p>中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605km²,占全市总面积的2.27%,均为二级管控区,分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇</p> <p>(一)保护类区域管控要求</p> <p>1.区域内不得从事下列行为:(1)固体矿产开采;(2)擅自打井、挖泉、截流、引水;(3)排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物;(4)排放、倾倒工业废水等;(5)将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采;(6)法律、法规禁止从事的其他行为。</p>	<p>项目位于古镇,不含有地下水管控类区域和保护类区域,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。</p>	是

二、建设项目工程分析

建设 内容	工程内容及规模						
	一、环评类别及判定说明						
	表 2 环评类别及判定说明						
	序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
	1	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	年产再生塑料粒约 2400 吨	投料、破碎、挤出、冷却、切粒、打包	三十九、废弃资源综合利用业（85）非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	无	表
	二、编制依据						
	<p>(1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；</p> <p>(2) 《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> <p>(3) 《市场准入负面清单（2025 年版）》；</p> <p>(4) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；</p> <p>(5) 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）；</p> <p>(6) 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（中府〔2024〕52 号）；</p> <p>(7) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；</p> <p>(8) 《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订）；</p> <p>(9) 《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）；</p> <p>(10) 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）。</p>						
	三、建设内容						

1、建设项目基本情况

中山市永锋塑料制品有限公司拟建于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道 25 号首层之一、37 号首层之三、38 号首层之一。总投资额为 50 万元，环保投资额为 10 万元，总用地面积约 2420 平方米，总建筑面积约 2420 平方米，企业主要从事再生塑料粒的生产，年产再生塑料粒约 2400 吨。

25 号厂房：中心坐标为东经 113°11'33.918"，北纬 22°39'48.076"，占地面积为 850 平方米，建筑面积为 850 平方米；

37 号厂房：中心坐标为东经 113°11'39.380"，北纬 22°39'42.979"，占地面积为 830 平方米，建筑面积为 830 平方米；

38 号厂房：中心坐标为东经 113°11'39.861"，北纬 22°39'42.596"，占地面积 740 平方米，建筑面积为 740 平方米；

2、项目建设项目组成情况

项目组成一览表见下表。

表 3 项目建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	25 号、37 号、38 号厂房	25 号、37 号、38 号厂房分别设有 1 条、2 条、1 条挤出线，每条挤出线均包含有投料、破碎、挤出、冷却、切粒、打包工序	项目租赁的厂房均为砖混镀锌铁房，厂房层高均为 7m。25 号厂房用地面积为 850 平方米，建筑面积为 850 平方米、37 号厂房用地面积为 830 平方米，建筑面积为 830 平方米、38 号厂房用地面积为 740 平方米，建筑面积为 740 平方米，37、38 号厂房废气一起经 15m 高排气筒排放（G1），25 号厂房废气经 15m 高排气筒排放（G2）。
配套工程	办公室	供行政、技术、销售人员办公	
储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料	
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输	
公用工程	供水系统	由市政管网供给	
	供电系统	由市政电网供给	
环保工程	废气	37 号、38 号厂房：破碎废气经包围型（垂帘）集气罩收集后与经包围型（垂帘）集气罩收集的挤出废气收集后经“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒高空排放（G1）； 25 号厂房：破碎废气经包围型（垂帘）集气罩收集后与经包围	

		型（垂帘）集气罩收集的挤出废气收集后经“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒高空排放（G2）
	废水处理	1、生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇污水处理厂； 2、生产废水委托有处理能力的废水处理机构处理。
	固废处置	1、生活垃圾交环卫部门处理； 2、一般固体废物交有一般工业固废处理能力的单位处理； 3、危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。
	噪声污染防治	经墙体隔声措施；合理布局车间高噪声设备

3、产品及产能情况

项目产品见下表。

表 4 项目产品和产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	再生塑料粒	2400 吨	PE 再生塑料粒约 1200 吨
			PP 再生塑料粒约 1200 吨

4、主要原辅材料及用量

项目原辅材料均统一外购，原辅材料及其消耗量详见下表。

表 5 项目原辅材料一览表

序号	名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	用途	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
1	废旧 PE 塑料	块状	1200.87t	100t	/	主要原料	否	/
2	废旧 PP 塑料	块状	1200.87t	50t	/		否	/
3	机油	液体	0.25t	0.125t	25kg/桶	设备润滑	是	2500

表 6 各厂房的使用原材料

原材料	数量 t/a			合计 t/a
废旧 PE 塑料	600.435	300.2175	300.2175	1200.87
废旧 PP 塑料	600.435	300.2175	300.2175	1200.87
对应厂房	37 号厂房	38 号厂房	25 号厂房	/

表 7 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	废旧 PE 塑料	聚乙烯塑料，废旧料，主要为废边角料或不合格产品等，无臭，无毒，比重：0.94-0.96g/cm ³ ，成型收缩率：1.5-3.6%，成型温度：140-220℃，分解温度为 320℃，干燥条件：吸水率低。

2	废旧 PP 塑料	聚丙烯塑料。废旧料，主要为废边角料或不合格产品等，无臭，无毒，软化点为 155℃，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，成型温度：160-180℃，分解温度为 300℃以上，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。
3	机油	组成主要可分为两部分“基础油”和“添加剂”，添加剂：清净剂、驱散剂、抗氧化剂、防锈添加剂、抗腐蚀添加剂、黏度指数改善剂、流动点抑制剂、抗磨损添加剂、消泡剂、染色剂、碱性添加剂、乳化剂、硫、磷、灰分等。ISO 黏度等级为 32，运动黏度（40℃），33.2mm ² /s，黏度指数为 98，闪点，230℃，倾点，-15℃。主要用于设备的润滑。

备注：项目废旧 PE 塑料和废旧 PP 塑料均从塑料厂收购边角料或不合格产品，主要来源有：中山市古镇佳兰塑料制品厂、中山市古镇沃源塑料制品厂、中山市古镇瀚空灯饰配件厂、中山市古镇全进塑料制品厂等，本项目不得收集进口塑料，收集的塑料不能含涂料、油墨等有毒有害物质，收集的废塑料必须符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）的要求。

5、主要生产设备

项目生产设备见下表。

表 8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	设备所在工序	备注	对应厂房	
1	挤出线	/	1 条	/	电	25 号厂房	
	线上包括	输送带	/	1 条	输送		电
		破碎机	/	1 台	破碎		电
		挤出机	SMD-110 型	1 台	挤出		电
		冷却水槽	规格：长 5m×宽 0.6m×深 0.4m	1 个	直接冷却		/
		切粒机	/	1 台	切粒		电
储料斗	3t	1 台	储料打包	电			
2	挤出线	/	2 条	/	电	37 号厂房	
	线上包括	输送带	/	2 条	输送		电
		破碎机	/	2 台	破碎		电
		挤出机	SMD-110 型	2 台	挤出		电
		冷却水槽	规格：长 5m×宽 0.6m×深 0.4m	2 个	直接冷却		/
		切粒机	/	2 台	切粒		电
储料斗	3t	2 台	储料打包	电			

3	线上包括	挤出线	/	1条	/	电	38号厂房
		输送带	/	1条	输送	电	
		破碎机	/	1台	破碎	电	
		挤出机	SMD-110型	1台	挤出	电	
		冷却水槽	规格：长5m×宽0.6m×深0.4m	1个	直接冷却	/	
		切料机	/	1台	切粒	电	
		储料斗	3t	1台	储料打包	电	

备注：

(1) 以上生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）（限制类和淘汰类）》中。企业承诺以上设备均不属于产业政策中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策的相关要求。

表9 挤出产能核算一览表

序号	设备	数量	单台设备每小时挤出量	挤出时间	理论挤出最大产能	使用原材料	负荷率
1	挤出机 (SMD-110型)	2台	260kg	2400h/a	1248t/a	1200.87t/a	96%
2		1台	260kg	2400h/a	624t/a	600.435t/a	96%
3		1台	260kg	2400h/a	624t/a	600.435t/a	96%

6、工作制度及劳动定员

项目员工22人，每天工作8小时（8：00-12：00，14：00-18：00），夜间不生产，年工作日约为300天。项目内不设食宿。

7、项目给排水系统情况

(1) 给水系统

项目用水包括：生活用水、生产用水，由市政管网供给。

生活用水：由市政自来水厂供给，市政管网接入。项目员工均不在厂内食宿，生活用水参照《广东省地方标准用水定额 第3部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）中表A.1服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室），人均用水按10m³/（人·a）进行计算，则生活用水量约220t/a。

生产用水：主要为直接冷却用水、废气治理水喷淋用水。

①直接冷却：每条挤出造粒生产线配套1台挤出机、冷却水槽1个，冷却水槽尺寸为：长5m×宽0.6m×深0.4m（有效水深0.3m），每个冷却水槽有效容积

为 0.9m³。更换频次为三个月更换一次，每天补充一次，损耗量约为循环水槽总有效容积的 5%。

②废气治理水喷淋：水喷淋塔有效容积为 2m³ 和 5m³，更换频次为三个月更换一次，补充量约为有效容积的 5%。

表 10 用水废水产生一览表

数量 废水种类		车间、挤出线	25号厂房/1台 挤出机	37号厂房/2台 挤出机	38号厂房/1 台挤出机	合计
直接冷却用 水及废水	用水 t/a		17.1	34.2	17.1	68.4
	损耗补充水 t/a		13.5	27	13.5	54
	废水 t/a		3.6	7.2	3.6	14.4
废气治理水 喷淋水（水 喷淋塔有效 容积为 5m ³ ）	用水 t/a		38	95		133
	损耗补充水 t/a		30	75		105
	废水 t/a		8	20		28

(2) 排水系统

生活污水：本项目污水主要为员工生活污水的排放，按 90%排放率计算，产生生活污水约为 198t/a，产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇镇污水处理厂。

生产废水：

直接冷却废水产生量为 14.4t/a，废气治理水喷淋废水产生量为 28t/a。生产废水收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。

项目水平衡图如下：

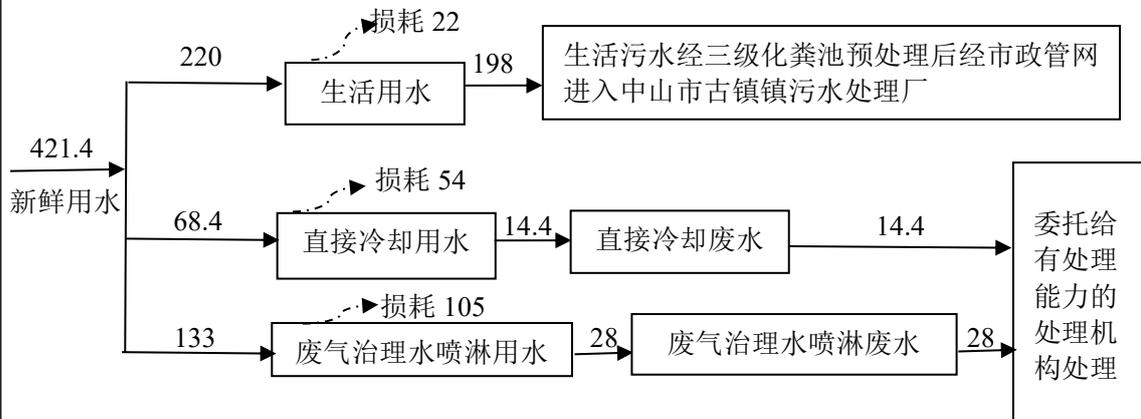


图 1 项目水平衡图 单位：t/a

8、能耗情况

项目生产用电量约为 80 万度/年，由市政电网供给。

9、四至情况

25 号厂房：东北面为工厂，东南面为 38 号工厂，西南面为螺沙吉围大道，西北面为金顺翔照明厂。

37 号厂房：东北面为工厂，东南面为 38 号厂房，西南面为螺沙吉围大道，西北面为中山市吉围塑料制品有限公司。

38 号厂房：东北面为工厂，东南面为中山市吉围塑料制品有限公司，西南面为螺沙吉围大道，西北面为 37 号厂房。

10、厂区平面布局情况

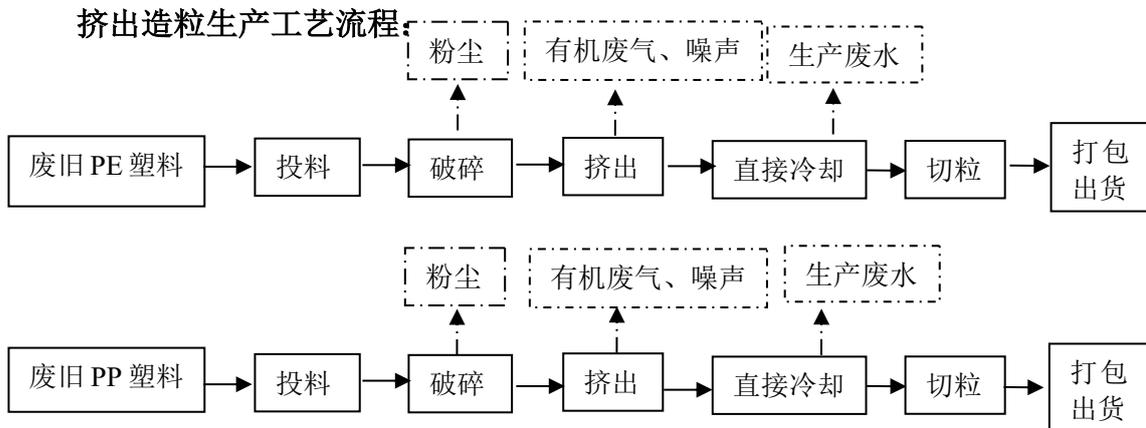
项目 25 号厂房的东北面为挤出线，西南面为周转区。距离最近敏感点为 389m 处的江润商务，高噪声设备位于车间中部，距离敏感点较远，经过车间工业厂房墙体隔声和距离衰减，对敏感点影响不大；排气筒设置在厂房东北面，距离敏感点较远，项目排气筒高度均达到 15m，合理设计排气筒高度，废气经废气处理设施处理后均达标排放，经过高空稀释作用及废气处理设施处理后，废气对敏感点影响较小。

项目 37 号厂房的东北面为挤出线，西南面为周转区。距离最近敏感点为 320m 处的米岸公寓，高噪声设备位于车间中部，距离敏感点较远，经过车间工业厂房墙体隔声和距离衰减，对敏感点影响不大；排气筒设置在厂房东北面，距离敏感点较远，项目排气筒高度均达到 15m，合理设计排气筒高度，废气经废气处理设施处理后均达标排放，经过高空稀释作用及废气处理设施处理后，废气对敏感点影响较小。

项目 38 号厂房的东北面为挤出线，西南面为周转区。距离最近敏感点为 314m 处的米岸公寓，高噪声设备位于车间中部，距离敏感点较远，经过车间工业厂房墙体隔声和距离衰减，对敏感点影响不大；排气筒设置在厂房东北面，距离敏感点较远，项目排气筒高度均达到 15m，合理设计排气筒高度，废气经废气处理设施处理后均达标排放，经过高空稀释作用及废气处理设施处理后，废气对敏感点影响较小。

因此，项目车间布局基本合理，运行后，对敏感点的环境影响较小。

一、营运期工艺流程简述



再生塑料粒工艺说明：

挤出造粒生产线生产工艺：项目外购原材料废旧 PE 塑料、废旧 PP 塑料经输送带输送至破碎机中进行破碎（废旧 PE 塑料和废旧 PP 塑料不进行混合挤出），废旧 PE 塑料和废旧 PP 塑料不需要清洗，直接进行破碎，破碎过程中产生少量粉尘，破碎过程不进行加热，破碎后直接进入挤出机热熔挤出成条状物，挤出的塑料通过冷却水槽进行直接冷却定型后进入切料机中切粒，切粒后得到产品打包出货。

备注：

1、投料：外购原材料经人工投料方式投至破碎机中进行破碎。项目原材料无粉状物，因此投料工序不产生粉尘废气。年工作时间为 2400h。

2、破碎：项目破碎工序将废旧 PE、PP 塑料用挤出造粒生产线上配套的破碎机进行破碎，生产过程中产生少量粉尘。破碎年工作时间按 2400 小时计。

3、挤出：挤出工艺为挤出机把原料加热熔融后借助挤出机的螺杆和柱塞的挤压作用，使塑化均匀的塑料通过模口成为条状物的过程，挤出加热温度为 180℃~200℃，废旧 PE 塑料的成型温度为 140~220℃，分解温度为 320℃，废旧 PP 塑料成型温度为 160~180℃，分解温度为 300℃，因此挤出温度达不到原材料的分解温度，挤出过程产生有机废气、臭气浓度。年工作时间 2400h。

4、直接冷却：挤出机挤出的条状物进入冷却水槽中进行冷却作业，条状物离开冷却水槽时基本不带走水分，需要定期更换冷却水。产生的生产废水委托有处理能力的废水处理机构处理。

	<p>5、切粒：塑料条经过水直接冷却后，进入切粒机利用刀片把塑料条状物切成粒状物，操作过程不需要加热，故不会产生有机废气。年工作时间为 2400h。</p> <p>6、项目废旧 PE 塑料和废旧 PP 塑料均从塑料厂收购边角料和不合格产品等。</p> <p>7、项目挤出设备需定期添加机油对转动部件进行维修、保养，设备保养、擦拭过程中会产生废机油、废机油包装物、含油抹布及手套。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，因此无历史遗留问题。</p>

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					
	<p>根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020年修订），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《中山市2023年大气环境质量状况公报》得出中山环境质量达标情况，结果如下。</p>					
	表 11 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	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
		日均值第98百分位数浓度值	8	150	5.3	
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
		日均值第98百分位数浓度值	56	80	70	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
日均值第95百分位数浓度值		72	150	48		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标	
	日均值第95百分位数浓度值	42	75	56		
O ₃	最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度	163	160	101.9	超标	
CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20.0	达标	
<p>综上判断，项目所在区域环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃超过环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准。项目所在地为不达标区。</p> <p>为持续改善中山市大气环境质量，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；二是加强巡查建筑工地、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</p>						

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。

通过以上措施，中山市环境空气质量会逐步得到改善。

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）以及修改单的二级标准。根据“中山市 2023 年空气质量监测站点日均值数据公报”（小榄站），监测结果见下表。

表 12 基本污染物环境空气现状监测结果统计表（单位：μg/m³）

点位名称	监测点坐标		污染物	年度评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄站	22°38'94.230", 113°15'45.37"	SO ₂	年平均	60	9.4	/	/	达标	
			24h 平均第 98 百分位数	150	15	14	0	达标	
		NO ₂	年平均	40	30.9	/	/	达标	
			24h 平均第 98 百分位数	80	76	182.5	1.7	达标	
		PM ₁₀	年平均	70	49.2	/	/	达标	
			24h 平均第 95 百分位数	150	98	107.3	0.3	达标	
		PM _{2.5}	年平均	35	22.5	/	/	达标	
			24h 平均第 95 百分位数	75	44	96	0	达标	
		O ₃	8h 平均第 90 百分位数	160	158	163.1	9.6	达标	
		CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标	

从表中可以看出，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；NO₂年平均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及

修改单；PM₁₀和PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；CO₂₄小时平均第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；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。

3、补充污染物环境质量现状

①监测因子及布点

项目引用《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，监测点为曹二村（位于本项目东南面2593m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。

表13 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
A1 曹二村	22°38'18.54"N	113°11'43.97"E	TSP	东南面	2593

②监测结果与评价

表14 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

监测站名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
A1 曹二村	TSP	日平均值	0.3	0.078-0.102	34	0	达标

监测结果显示，TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单的二级标准。表明该区域环境空气质量良好。



图 8 项目引用大气监测点位图

二、地表水环境质量现状

项目生活污水化粪池预处理后经市政管网排入中山市古镇镇污水处理厂深度处理，处理达标后排入横琴海。

根据《关于同意实施<广东省地表水环境功能区划>的批复》[粤府函[2011]29号]、《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号），横琴海属Ⅳ类区域，横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。为了解项目所在地区的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2023年中山市水质自动监测周报》中关于横琴海达标情况进行论述。

表 15 《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	溶解氧、氨氮、总磷
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
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	/
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	IV 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 年横琴海子站监测水质数据可知，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，主要归因于区域污水处理厂及管网不完善所致，随着污水处理厂及管网的完善，水环境质量将有所改善。

为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理、系统治理、流域治理，全力消灭未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，厘清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污、清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至 2023 年底，基本完成中心组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。

由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定横琴海水质整治计划，计划实施后，横琴海水质情况将逐步提高。

三、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行厂界现状声环境质量监测。

四、地下水环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，原辅料中以及生产过程中不产生《有毒有害水污染名录》中污染因子，项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水区、温泉等特殊地下水资源。

项目主要地下水污染途径为：危废仓危险废物泄漏、液态化学品泄漏、生产废水泄漏垂直入渗污染地下水，项目厂房已做好地面混凝土硬化措施，无裸露土

壤；重点防渗区：包括危废仓、化学品暂存区、生产废水转移池区域，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，以避免渗漏液污染地下水。化学品暂存区、危废仓及生产废水转移池区域同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施且设置缓坡；一般防渗区生产区对地表铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s 防渗技术要求；简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理。因此项目不需进行地下水现状监测。

五、土壤环境质量现状

项目存在大气沉降和垂直入渗污染途径：主要为有机废气和颗粒物大气沉降污染土壤、危废仓危险废物泄漏、液态化学品泄漏及生产废水泄漏污染土壤。项目厂房车间内地面已全部进行硬底化，项目厂房已做好地面混凝土硬化措施，无裸露土壤；重点防渗区包括危废仓、化学品暂存区、生产废水转移池区域，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，以避免渗漏液污染地下水。化学品暂存区、危废仓及生产废水转移池区域同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施且设置缓坡；一般防渗区生产区对地表铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s 防渗技术要求；简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目建设用地范围已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。

六、生态环境质量现状

项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此不需开展生态环境质量现状监测。

1、大气环境保护目标

项目 25 号、37 号、38 号厂界外 500 米范围内有大气保护目标。具体情况如下表所示。

表 16 25 号厂房厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m
		X	Y					
1.	江润商务	113.196061	22.657428	居民	大气环境	大气二类区	西南面	389
2.	合意住宿	113.193576	22.659779	居民	大气环境	大气二类区	西南面	404
3.	彩虹公寓	113.193083	22.659275	居民	大气环境	大气二类区	西南面	497
4.	名居公寓	113.193351	22.658611	居民	大气环境	大气二类区	西南面	504
5.	米岸公寓	113.197567	22.656750	居民	大气环境	大气二类区	西南面	401
6.	江润商务住宿	113.202428	22.663443	居民	大气环境	大气二类区	东北面	524

表 17 37 号厂房厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m
		X	Y					
1.	中山古海骨科医院	113.1937176608	22.6582300861	医院	大气环境	大气二类区	南面	403
2.	江润商务	113.196061	22.657428	居民	大气环境	大气二类区	西南面	416
3.	米岸公寓	113.197485	22.656782	居民	大气环境	大气二类区	西南面	320
4.	江润商务住宿	113.202627	22.663249	居民	大气环境	大气二类区	东北面	539

表 18 38 号厂房厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m
		X	Y					
5.	中山古海骨科医院	113.1937176608	22.6582300861	医院	大气环境	大气二类区	南面	389
6.	江润商务	113.196061	22.657428	居民	大气环境	大气二类区	西南面	430

7.	米岸公寓	113.1974 85	22.65678 2	居民	大气环境	大气二类区	西南面	314
8.	江润商务住宿	113.2026 27	22.66324 9	居民	大气环境	大气二类区	东北面	543

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围不存在声环境保护目标。

3、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。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

项目 500 米周边无饮用水源保护区等环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表 19 项目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
挤出、破碎废气	G1、G2	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值
		颗粒物		30	/	
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物排放限值
		颗粒物		1.0	/	
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	

厂区内无组织废气	/	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1小时平均浓度值
				20	/	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

2、水污染物排放标准

表 20 项目水污染物排放标准 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》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	/	
	pH 值	6-9	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求。

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
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4类	70	55

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

项目有机废气 VOCs（非甲烷总烃）排放量：0.546t/a。

注：营运期按年工作 300 天计。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建厂房进行生产，故不再对施工期环境影响进行分析。																														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 挤出、破碎废气</p> <p>项目原材料废旧 PE 塑料挤出前需进行破碎，破碎过程中产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物；破碎后挤出，挤出过程中会产生一定量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p>颗粒物产生量根据《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表中（废 PE/PP）颗粒物产污系数（干法破碎 375 克/吨（原料））计算。</p> <p>非甲烷总烃产生量根据《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表中（废 PE/PP）挤出造粒工序-挥发性有机物产污系数-350 克/吨（原料）计算。</p> <p>项目挤出线共 4 条，主要分别用于生产 PP 再生塑料粒和 PE 再生塑料。项目各排气筒对应产污原材料使用情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 22 项目排气筒对应产污原材料使用情况及对应生产线及产污一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">排气筒编号</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">G1</th> <th style="width: 20%;">G2</th> <th style="width: 20%;">合计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废旧 PE 塑料 t/a</td> <td style="text-align: center;">600.435</td> <td style="text-align: center;">300.2175</td> <td style="text-align: center;">300.2175</td> <td style="text-align: center;">1200.87</td> </tr> <tr> <td>废旧 PP 塑料 t/a</td> <td style="text-align: center;">600.435</td> <td style="text-align: center;">300.2175</td> <td style="text-align: center;">300.2175</td> <td style="text-align: center;">1200.87</td> </tr> <tr> <td>颗粒物产生量 t/a</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0.675</td> <td style="text-align: center;">0.225</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃产生量 t/a</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0.63</td> <td style="text-align: center;">0.21</td> <td style="text-align: center;">0.84</td> </tr> <tr> <td>对应厂房和挤出</td> <td style="text-align: center;">37 号厂房/2 台</td> <td style="text-align: center;">38 号厂房/1 台</td> <td style="text-align: center;">25 号厂房/1 台挤</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	G1		G2	合计	废旧 PE 塑料 t/a	600.435	300.2175	300.2175	1200.87	废旧 PP 塑料 t/a	600.435	300.2175	300.2175	1200.87	颗粒物产生量 t/a	0.675		0.225	0.9	非甲烷总烃产生量 t/a	0.63		0.21	0.84	对应厂房和挤出	37 号厂房/2 台	38 号厂房/1 台	25 号厂房/1 台挤	/
排气筒编号	G1		G2	合计																											
废旧 PE 塑料 t/a	600.435	300.2175	300.2175	1200.87																											
废旧 PP 塑料 t/a	600.435	300.2175	300.2175	1200.87																											
颗粒物产生量 t/a	0.675		0.225	0.9																											
非甲烷总烃产生量 t/a	0.63		0.21	0.84																											
对应厂房和挤出	37 号厂房/2 台	38 号厂房/1 台	25 号厂房/1 台挤	/																											

机数量	挤出机	挤出机	出机	
-----	-----	-----	----	--

破碎废气经包围型（垂帘）集气罩收集后与经包围型（垂帘）集气罩收集的挤出废气收集后一起通过“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后均通过 15m 高的排气筒高空排放。收集效率按照 50%计算，非甲烷总烃处理效率按 70%计算，颗粒物处理效率按 80%计算。（工作时间均按 2400h/a 计）

废气收集效率取值依据

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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 50%，项目挤出工序及破碎工序收集效率均按照 50%计算。

废气处理措施风量取值依据：

每台挤出机废气溢出点上设置 1 个包围型集气罩，共设 3 个包围型集气罩，集气罩尺寸均为 0.8m*0.8m，破碎机上设置 1 个包围型集气罩，集气罩尺寸为 1.2m*1.2m，控制风速均为 0.5m/s。

根据集气罩的风量计算公式： $Q=0.75(10X^2+F)V_x$ （式中：X-距有害物的距离，项目均为 0.25m；F-罩口面积，项目包围型集气罩面积分别为 1.44 平方米（破碎机）、0.64 平方米（挤出机）； V_x -边距风速，项目均为 0.5m/s），则包围型（垂帘）集气罩理论风量分别为：

$0.75 \times [10 \times (0.25m)^2 + 1.44m^2] \times 0.5m/s \times 3600s/h = 2787.75m^3/h$ 、 $0.75 \times [10 \times (0.25m)^2 + 0.64m^2] \times 0.5m/s \times 3600s/h \times 3 = 5123.25m^3/h$ 。每条线的总理论风量分别为 7911m³/h，项目每条挤出线的废气处理设施设计处理总风量为 8000m³/h。

表 23 项目排气筒对应生产线及风量一览表

排气筒	风量 m ³ /h
G1	24000
G2	8000

表 24 项目挤出、破碎工序产排情况一览表

工序	挤出、破碎			
排气筒	G1		G2	
污染物	非甲烷总	颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物

	烃			
产生量 t/a	0.63	0.675	0.21	0.225
收集效率%	50%	50%	50%	50%
处理效率%	70%	80%	70%	80%
有组织	产生量 t/a	0.315	0.3375	0.105
	产生浓度 mg/m ³	5.469	5.859	5.469
	产生速率 kg/h	0.1313	0.1406	0.0438
	排放量 t/a	0.0945	0.0675	0.0315
	排放浓度 mg/m ³	1.641	1.172	1.641
	排放速率 kg/h	0.0394	0.0281	0.0131
无组织	排放量 t/a	0.315	0.3375	0.105
	排放速率 kg/h	0.1313	0.1406	0.0438
总抽风量 m ³ /h	24000		8000	
工作时间 h	2400		2400	
排气筒高度 m	15		15	

2、大气污染物核算情况

表 25 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	G1 挤出、破碎废气排气口	非甲烷总烃	1.641	0.0394	0.0945
		颗粒物	1.172	0.0281	0.0675
2	G2 挤出、破碎废气排气口	非甲烷总烃	1.641	0.0131	0.0315
		颗粒物	1.172	0.00938	0.0225
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.126
		颗粒物			0.09
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.126
		颗粒物			0.09

表 26 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编	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 /mgm ³	

	号						
1	车间	挤出、破碎废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.42
			颗粒物			1.0	0.45
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.42	
			颗粒物			0.45	

表 27 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.546
2	颗粒物	0.54

表 28 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	G1 挤出、破碎废气排气口	故障导致废气处理的效率降至 0%	非甲烷总烃	5.469	0.1313	/	/	及时维修废气处理设施
		故障导致废气处理的效率降至 0%	颗粒物	5.859	0.1406	/	/	
2	G2 挤出、破碎废气排气口	故障导致废气处理的效率降至 0%	非甲烷总烃	5.469	0.0131	/	/	
		故障导致废气处理的效率降至 0%	颗粒物	5.859	0.00938	/	/	

3、大气污染物环境影响及各环保措施的技术经济可行性分析

项目所在区域环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，O₃超过环境空气质量标准(GB 3095-2012)二级标准，项目所在地为不达标区。

项目厂界外50米范围不存在环境保护目标，所在区域500m范围内有居民等环境保护目标，距离项目最近的敏感点为米岸公寓310米。项目产生以下废气，均通

过合理的治理措施治理后达到相关执行标准的排放浓度限值，对大气环境影响较小。大气污染物环境影响分析如下：

(1) 挤出、破碎废气

破碎废气经包围型（垂帘）集气罩收集后与经包围型（垂帘）集气罩收集的挤出废气收集后分两套“水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后由两条 15m 高的排气筒高空排放（G1、G2）。外排污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准浓度。

无组织排放的污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，对大气环境影响较小。

厂区内无组织废气污染物非甲烷总烃外排浓度执行广东省地方标准《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无组织排放限值要求。

项目营运期外排污染物经上述治理措施治理后均能达到相关排放标准，对大气环境影响较小。

环保措施的技术经济可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034—2019) 表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知：废塑料熔融挤出（造粒）中非甲烷总烃可行技术为高温焚烧，催化燃烧，活性炭吸附，项目采用二级活性炭吸附设备技术为可行性技术。

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：塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度、恶臭特征物质可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催

化、生物法两种及以上组合技术，项目采用水喷淋（含隔水雾装置）+二级活性炭吸附设备技术为可行性技术。

水喷淋（含隔水雾装置）技术：水喷淋净化塔是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并黏附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水黏附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废沉渣定期清捞、外运。项目破碎采用水喷淋（含隔水雾装置）塔除尘设备进行处理，处理后可达标排放，故项目采用水喷淋（含隔水雾装置）塔设备处理粉尘废气是可行的。

活性炭吸附装置：活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上，在吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物。气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经吸附后，净化气体高空达标排放，废气进入活性炭吸附装置前温度需低于 40℃，本项目设置水喷淋，废气经过管道输送过程的热量损耗和水喷淋降温，进入活性炭前可确保温度低于 40℃。

表 29 活性炭箱参数一览表

排气筒	G1	G2
Q设计风量（m ³ /h）	24000	8000
设备尺寸（长L×宽W×高Hm m）	2000×1500×1200	2000×1000×600
活性炭尺寸（mm）	2000×1500×600	2000×1000×600
活性炭类型	蜂窝状	蜂窝状
活性炭密度（kg/m ³ ）	350	350

过滤风速 (m/s)	1.16	1.11
停留时间 (s)	0.52	0.54
活性炭过滤面积 (m ²)	3	2
活性炭层数 (层)	2	1
活性炭单层厚度 (m)	0.6	0.6
装载量 (吨)	1.26	0.42
二级活性炭装载量 (吨)	2.52	0.84
更换频次/次	4	4

根据上述, 本项目活性炭吸附装置可有效处理有机废气, 废气处理工艺具有可行性。经上述措施处理后, 项目产生的所有废气对周围环境影响很小。

表 30 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	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
			纬度	经度						
G1	挤出、破碎废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	/	/	水喷淋(含隔水装置)+二级活性炭吸附	是	24000	15	0.75	25
G2	挤出、破碎废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	/	/	水喷淋(含隔水装置)+二级活性炭吸附	是	8000	15	0.4	25

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 塑胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见下表。

表 31 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1、G2 挤出、破碎废气排气口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准

表 32 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物排放限值
	颗粒物	1 次/年	
厂界	臭气浓度	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二级新扩改建标准

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

项目员工为 22 人，均不在厂内食宿，生活用水量取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，项目排水量按用水量的 90% 计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 220t/a ，生活污水产生量为 198t/a ，其主要污染物产物浓度约为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 25\text{mg/L}$ 、pH 值约为 6-9。

(2) 生产废水：

直接冷却废水产生量为 14.4t/a ，废气治理水喷淋废水产生量为 28t/a 。

COD_{Cr} 、SS、pH 值、氨氮、石油类参考类比相同类型工程《中山市神湾镇云

悦塑料制品厂建设项目检测报告》，BOD₅参考经验取值，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表 33 废水污染物浓度

废水类别	单位	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	BOD ₅	石油类
参考浓度	mg/L	7.2	79	39	7.86	/	2.01
本项目浓度	mg/L	8	87	43	9	200	3

备注：本项目取最不利值，按参考污染物浓度的 1.1 倍取整值。

表 34 本项目与中山市神湾镇云悦塑料制品厂建设项目类比一览表

工程名称	主要原材料	生产规模	生产工艺	废水类型
中山市神湾镇云悦塑料制品厂建设项目	废旧塑料（PP、EPS、EPE）	再生塑料粒 380t/a	破碎、挤出、冷却、切粒	直接冷却废水和废气治理产生的喷淋废水
本项目	废旧塑料（PP、PE）	再生塑料粒 2400t/a	破碎、挤出、冷却、切粒	直接冷却废水和废气治理产生的喷淋废水

2、建设项目污染物排放信息

2.1 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 35 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} SS BOD ₅ NH ₃ -N pH 值	进入中山市古镇镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定但不属于冲击性排放	W1	三级化粪池	三级化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产	pH 值 COD _{Cr}	委托给有废水	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

废水	NH ₃ -N 石油类 BOD ₅ SS	处理能力的处理机构处理								<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
----	---	-------------	--	--	--	--	--	--	--	---

2.2 废水间接排放口基本情况

表 36 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	WS001	/	/	0.0198	进入中山市古镇镇污水处理厂	间断排放, 流量不稳定但不属于冲击性排放	工作时段	中山市古镇镇污水处理厂	COD _{Cr} SS BOD ₅ NH ₃ -N pH 值	≤40mg/L ≤10mg/L ≤10mg/L ≤5mg/L ≤6-9

2.3 废水污染物排放执行标准表

表 37 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	生活污水排放口	COD _{Cr}	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	500
		SS		400
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		/
		pH 值		6-9

2.4 废水污染物排放信息表

表 38 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	生活污水排放口	pH 值	6-9	/	/
		COD _{Cr}	225	0.0001485	0.04455
		BOD ₅	130	0.0000858	0.02574

		SS	130	0.0000858	0.02574
		NH ₃ -N	25	0.0000165	0.00495
全厂排放口合计	COD _{cr}				0.04455
	BOD ₅				0.02574
	SS				0.02574
	NH ₃ -N				0.00495
	pH 值				6-9

3、环保措施的技术经济可行性分析

(1) 生活污水

项目生活污水排放量约为 198t/a。本项目所在地纳入中山市古镇镇污水处理厂的处理范围之内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管道，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，最终进入中山市古镇镇污水处理厂达标处理，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

中山市古镇镇污水处理厂位于古镇古神公路旁，一期设计处理能力为日处理污水 5 万立方米，自 2010 年 7 月正式投入运行后，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量达到 4.99 万立方米，采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A²/O 处理工艺。二期设计处理能力为 5 万立方米/日（与一期工程处理水量相同），采用改良氧化沟（A²/O）污水处理工艺，污水处理达标后排入横琴海。污水处理厂污水管道收集的范围包括：海洲片、古三围外、螺沙工业区、同益工业园。项目属于螺沙工业区，属于污水处理厂纳污范围。项目生活污水为 0.66t/d，为污水处理厂总处理量的 0.00132%。因此，本项目的生活污水水量对中山市古镇镇污水处理厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。

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达标后，其排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，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

(2) 生产废水

直接冷却废水产生量为 14.4t/a，废气治理水喷淋废水产生量为 28t/a，收集后委托有处理能力的废水处理机构处理，废水更换频次为三个月更换一次，因此单次最大更换水量为 10.6 吨，生产废水均不含有毒有害污染物，污染物浓度达到中山市中丽环境服务有限公司的接纳水质要求。

项目生产废水均未超过中山市中丽环境服务有限公司接纳废水的余量，因此项目生产废水转移具有可行性。中山市中丽环境服务有限公司情况见下表。

表 39 中山市有处理能力的废水处理机构名单表

单位名称	地址	接纳水质要求	处理废水类别及处理能力	余量
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	COD _{Cr} ≤5000mg/L BOD ₅ ≤2000mg/L SS≤500mg/L 氨氮≤30mg/L TP≤10mg/L	主要接收印刷废水、涂料废水、印花废水、油墨废水、洗染废水、喷漆水帘柜及喷淋废水、食品加工废水、日用化工废水、表面处理废水（主要为酸洗、磷化、除油、陶化、超声波清洗、研磨、振光、电泳、脱脂等表面处理清洗废水，不涉及一类重金属污染物及含氰废水）、生活污水、一般混合分装的化工类废水、间接冷却循环废水，处理能力约 400 吨/天。	约 300 吨/天

表 40 中山市零散工业废水管理工作指引

序号	指引要求	本项目措施	相符性
1	2.1 污染防治要求：①零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。②禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。③零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	本项目废水采用塑料桶单独收集、存储，塑料桶除顶部物料进出口密封盖可以打开以外，无其他敞开口或者阀门，不设排水管道。	相符
2	2.2 管道、储存设施建设要求：零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式	项目不连续产生废水，生产废水 3 个月更换一次，因此单次最大更换水量为 10.6 吨，由于单次转移量较大，因此设置 3 个 5m ³ 的收集桶存放在车间，底部做防渗处理，四周做围堰。采用水泵将废水定期抽吸	相符

	与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	至收集桶收集。	
3	2.3 计量设备安装要求：散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰地看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。	安装独立用水水表、收集桶设置流量刻度线，随时观察水位，废水暂存处安装视频监控；所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口	相符
4	2.4 废水储存管理要求：零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	项目生产废水 3 个月更换一次，每次转移废水 10.6m ³ ，因此设置 3 个 5m ³ 的收集桶存放在车间，储存水量占最大容积量的 71%，满足储存要求，项目建成后严格按照要求定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险；配备专属人员负责废水转移的台账管理	相符

经过以上措施处理，项目营运期对周边的水环境影响较小。因此，项目生产废水转移给有处理能力的废水处理机构处理具有可依托性。

三、噪声

该建设项目建成后营运期生产设备在运行过程中产生噪声，项目每个厂房噪声声压级约在 72~88dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 65~75dB(A)之间。

表 41 主要噪声源强度表

序号	噪声源	数量	单台噪声源强 dB (A)	降噪措施	所在厂房
1.	破碎机	2 台	75	车间内，墙体隔声	37 号厂房
2.	挤出机	2 台	72	车间内，墙体隔声	

3.	切料机	2 台	75	车间内，墙体隔声	
4.	破碎机	1 台	75	车间内，墙体隔声	38 号厂房
5.	挤出机	1 台	72	车间内，墙体隔声	
6.	切料机	1 台	75	车间内，墙体隔声	
7.	破碎机	1 台	75	车间内，墙体隔声	25 号厂房
8.	挤出机	1 台	72	车间内，墙体隔声	
9.	切料机	1 台	75	车间内，墙体隔声	
10.	废气治理设施及风机	2 台	88	车间内，墙体隔声，减震垫	/

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，项目拟采用以下噪声污染防治措施：

①从源头上减小噪声的影响：合理安排生产计划；选用低噪声设备和工作方式，并采取墙体门窗等降噪措施，加强设备的维护与管理，高噪声治理设施及其风机设在车间内，并设有减震垫，噪声经过墙体隔声、减振措施和距离衰减后可减少噪声传播。

②从传播途径上减少噪声的影响：生产时关闭门窗，窗户只做采光作用，门口只做应急通道使用，不作为货物运输和人员进出通道，噪声经过距离衰减和车间的隔绝，对敏感点影响不大，从传播途径上减少噪声影响。

③平面布局合理分析：将产生较高噪声的仪器，放置在车间中部，可以有效的增加距离消减；作业过程中尽可能采取墙体门窗等封闭，并且门窗选用隔声性能良好的铝合金门窗结构，有效利用墙体、门体、窗户隔声处理，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度，项目最高噪声设备为废气处理设施及其风机，设置在楼顶的中间，距离最近的敏感米岸公寓 314m，经过车间降噪和距离衰减后，对敏感点影响不大。

④其他管理要求：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。对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境的影响，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量5~8dB(A) (本项目取8dB(A))，墙体隔声效果可以降噪10~30dB（本项目生产时候关闭门窗，通过墙体和门窗的阻隔，隔声效果降噪量以25dB(A)计）。

在严格上述防治措施的实施下，经墙体隔声和自然距离衰减后，项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，即昼间≤60dB(A)，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。因此，建设单位能落实各项噪声污染防治措施，则项目噪声对周围环境影响不明显。在严格上述防治措施的实施下，确保项目四周厂界的噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；因此，建设单位能落实各项噪声污染防治措施，则项目噪声对周围环境影响不明显。

表 42 噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	季度	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
备注：厂界环境噪声的监测点位置具体要求按 GB 12348 执行					

四、项目固体废物

（1）生活垃圾

项目员工为22人，生活垃圾按每人每天按0.5kg计，产生量为11kg/d，合计为3.3t/a。生活垃圾，交环卫部门处理；

（2）一般工业固体废物

原料包装为捆扎包装，使用的捆扎线可以用于后续成品打包。

（3）危险废物

表 43 危险废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生量	来源依据	去向
1	废机油、废机油包装物、含油抹布及手套	0.1325t/a	<p>机油年用量为0.25t/a，每桶约25kg，产生10个桶，每个废桶约重0.25kg，废机油桶产生量约为0.0025t/a。</p> <p>废机油产生量约为机油总用量的50%，机油年用量为0.25t/a，废机油为0.125t/a。</p> <p>含机油抹布及手套，一年约使用100条抹布，每条约重50g，产生量约为0.005t/a；一年约使用50副手</p>	由具有相关危险废物经营许可证

			套，每副约重 100g，产生量约为 0.005t/a。	可证的单位处理
2	废活性炭	13.734t/a	见表 44 活性炭计算一览表	
3	水喷淋沉渣	0.9t/a	水喷淋沉渣的主要成分为粉尘颗粒物，产生量计算：有组织产生量 0.3375t/a+0.1125t/a-有组织排放量 0.0675t/a-0.0225t/a=0.36t/a，沉渣含水率约为 60%，则水喷淋沉渣产生量约为 0.36t/a/（1-60%）=0.9t/a	

表 44 活性炭计算一览表

排气筒	治理工艺	参数	
G1	活性炭吸附	根据前文计算二级活性炭箱填装量2.52t/次	
		更换频次（次/年）	4
		吸附处理的有机废气（t/a）	0.2205
		活性炭总用量（t/a）	10.3005
G2	活性炭吸附	根据前文计算二级活性炭箱填装量0.84t/次	
		更换频次（次/年）	4
		吸附处理的有机废气（t/a）	0.0735
		活性炭总用量（t/a）	3.4335
合计		13.734	

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。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）；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合生态环境局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理

的处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，减少其对周围环境的影响。

表 45 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	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	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.1325t/a	设备维修	液态	机油	机油	不定期	T, I	存放于危仓内，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 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		包装物	固态	机油	机油	不定期	T, I	
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49		擦拭	固态	机油	机油	不定期	T/In	
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	13.734t/a	有机废气处理	固态	有机物	有机物	不定期	T	
4	水喷淋沉渣	HW49 其他废物	900-039-49	0.9t/a	废气处理	固态	有机物	有机物	不定期	T	

表 46 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类	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	危废仓	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车间外	20m ²	防风、防雨、防晒和	20t/a	年
		废机油包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					年

	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			防渗漏		年
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					年
3	水喷淋沉渣	HW49 其他废物	900-039-49					年

五、地下水及土壤

项目主要地下水污染途径为：危废仓危险废物泄漏、化学品暂存区液态化学品泄漏、生产废水暂存生产废水泄漏垂直入渗污染地下水；

项目主要土壤污染途径为：有机废气及颗粒物大气沉降污染土壤；危废仓危险废物泄漏、化学品暂存区液态化学品泄漏、生产废水转移池生产废水泄漏垂直入渗污染土壤。

项目厂区内地面均进行硬化处理，不会对地下水及土壤产生显著影响。但应采取一定的防治措施，项目拟采取的地下水及土壤污染防治措施如下：

①源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；化学品暂存区、废水暂存区、危险废物仓、废气治理设施区域和生产车间进行硬化处理，防止污染物渗入进入地下水中，消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象；定期对废气处理系统进行检修和清理，保证废气处理效果；定期对管道及风机进行维护，保证废气处理效果。

②分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。根据不同区域进行不同等级的防渗要求。

重点防渗区：包括危废仓、化学品暂存区、生产废水转移池区域，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，以避免渗漏液污染地下水。化学品暂存区、危废仓及生产废水转移池区域同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施且设置缓坡；

一般防渗区：主要为生产区，对地表铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 防渗技术要求；

简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。

通过源头上减少污染物的排放，针对不同区域进行不同的防渗处理。在做好各

项防渗措施，并加强维护和环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此本项目不会对区域地下水和土壤产生明显的影响，可不进行跟踪监测。

六、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。

七、环境风险

1、项目风险物质储存量与临界量比值见下表，项目风险物质及临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质及临界量。

表 47 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.125	2500	0.00005
2	机油	/	0.125	2500	0.00005
项目 Q 值Σ					0.0001

当 $Q < 1$ 时，无需展开专项。

2、环境风险影响分析

①泄漏风险：危险废物在生产和储存过程中发生泄漏，泄漏液对周边土壤和水体环境产生一定的影响；化学品发生泄漏时，泄漏液对周边土壤、大气和水体环境产生一定的影响；生产废水发生泄漏时，泄漏液对周边土壤和水体环境产生一定的影响；项目废气处理设施可能发生故障导致废气事故排放，废气对周边土壤、大气和水体环境产生一定的影响。

②火灾产生的次生影响：发生火灾事故时，产生的消防废水流出厂区范围，对周边土壤环境和水环境产生一定的影响；火灾发生时，燃烧废气对周围的大气环境产生一定的影响。

3、环境风险措施

(1) 化学品及危险废物储运安全防范措施

①化学品放置和储存：项目使用到的机油储存在化学品暂存区库内。②专门设定危废的集中存放区域，做到安全管理；危废仓设置围堰防止危险废物泄漏直接流

入路面或水道。③当发生液态化学品和危险废物泄漏时，使用废抹布或消防砂进行吸收、覆盖或围堵，经围堰将泄漏液截留在车间范围内。

(2) 废水事故排放风险防范措施

①严格按照《建筑设计防火规范》（GB 55037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；危废仓、化学品暂存区及生产废水暂存区地面进行硬化处理做好防渗措施且设置围堰，防止废水发生泄漏时流出厂区。②厂区门口设置截留措施，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内；厂区内备有一定容量的事故废水收集和应急储存设施，当发生火灾事故时，用于暂时储存产生的事故废水，交由有废水处理能力的单位转移处理。

(3) 废气事故排放防范措施

当发生环保设施不能正常作业时，应立即停止生产，从源头控制。根据实际情况，废气环保设施有定期维护检查，有异常时相对应的产污工序停止生产，直至废气环保设施正常才可恢复生产。

各风险单元都应做好防渗防漏措施，危废仓、化学品暂存区及生产废水暂存区做好防渗和防流失措施，且设置围堰。确保化学品、危险废物及生产废水发生泄漏时能全部截留，不通过垂直入渗的方式进入水环境和土壤环境。当发生事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。

项目在建设运行过程中，必须采取有效的安全技术装备和管理；厂区门口设置截留措施；化学品暂存区、危废仓均设置围堰；配备事故废水收集和应急储存设施、设置雨水阀门等风险应急措施，有利于进一步降低风险性。因此项目的建设虽然存在发生风险事故的可能，但做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，本项目风险可防控。

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	G1、G2 挤出、破碎废气排气口	非甲烷总烃	破碎废气经包围型(垂帘)集气罩收集后与经包围型(垂帘)集气罩收集的挤出废气收集后分别经两套“水喷淋(含隔水雾装置)+二级活性炭吸附装置”处理后经两条 15m 高的排气筒高空排放(G1、G2)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 4 大气污染物排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 企业边界大气污染物排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	无组织排放	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 无组织排放限值要求	
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇镇污水处理厂	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
		BOD ₅		
SS				
NH ₃ -N				
		pH 值		
	生产废水	COD _{cr} 、SS、pH 值、氨氮、石油类、BOD ₅	委托给有处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	该建设项目维修过程产生噪声, 噪声声压级约在 65~88dB(A)之间; 车辆进出产生交通噪声, 约在 60~75dB(A)之间。		对噪声源采取适当隔音、降噪措施, 使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理	符合环保要求
	危险废物	废机油、废机油包	交由具有相关危险废	

		装物、含油抹布及手套	物经营许可证的单位处理
		废活性炭	
		水喷淋沉渣	
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；化学品暂存区、废水暂存区、危险废物仓、废气治理设施区域和生产车间进行硬化处理，防止污染物渗入进入地下水中，消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象；定期对废气处理系统进行检修和清理，保证废气处理效果；定期对管道及风机进行维护，保证废气处理效果。</p> <p>②分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。根据不同区域进行不同等级的防渗要求。</p> <p>重点防渗区：包括危废仓、化学品暂存区、生产废水转移池区域，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，以避免渗漏液污染地下水。化学品暂存区、危废仓及生产废水转移池区域同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施且设置缓坡；</p> <p>一般防渗区：主要为生产区，对地表铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗技术要求；</p> <p>简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>(1) 化学品及危险废物储运安全防范措施</p> <p>①化学品放置和储存：项目使用到的机油储存在化学品暂存区库内。②专门设定危废的集中存放区域，做到安全管理；危废仓设置围堰防止危险废物泄漏直接流入路面或水道。③当发生液态化学品和危险废物泄漏时，使用废抹布或消防砂进行吸收、覆盖或围堵，经围堰将泄漏液截留在车间范围内。</p> <p>(2) 废水事故排放风险防范措施</p> <p>①严格按照《建筑设计防火规范》（GB 55037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；危废仓、化学品暂存区及生产废水暂存区地面进行硬化处理做好防渗措施、且设置围堰，防止废水发生泄漏时流出厂区。②厂区门口设置缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内；厂区内备用一定容量的应急桶，当发生火灾事故时，用于暂时储存产生的事故废水，交由有废水处理能力单位转移处理。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施</p> <p>当发生环保设施不能正常作业时，应立即停止生产，从源头控制。根据实际情况，废气环保设施有定期维护检查，有异常时相对应的产污工序停止生产，直至废气环保设施正常才可恢复生产。各风险单元都应做好防渗防漏措施，危废仓、化学品暂存区及生产废水暂存区做好防渗和防流失措施，且设置围堰。确保化学品、危险废物及生产废水发生泄漏时能全部截留，不通过垂直入渗的方式进入水环境和土壤环境。当发生事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。</p>		
其他环境管理要求	/		

六、结论

一、总结论

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，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，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，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

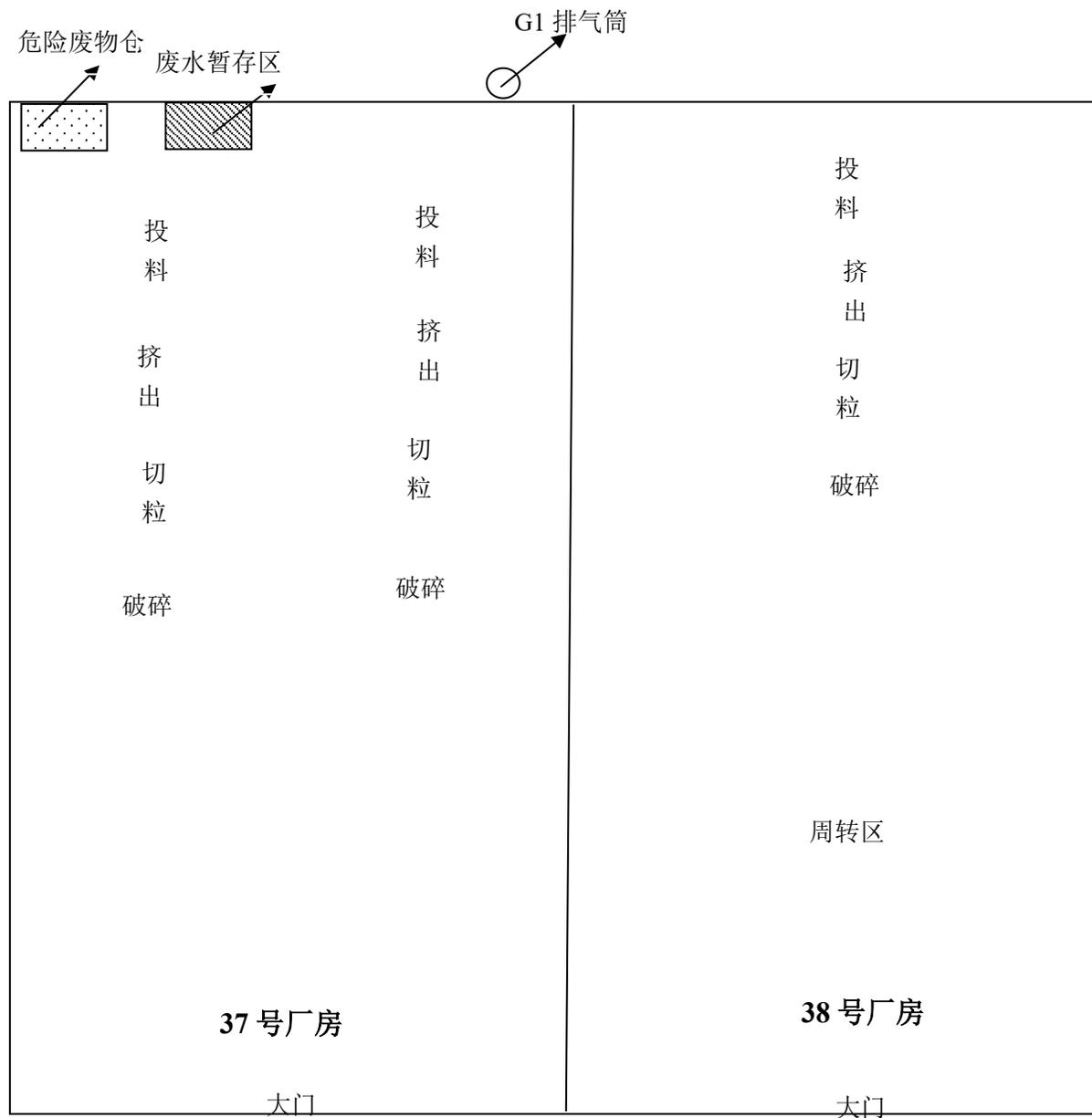
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.546t/a	/	0.546t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	/
生活污水	CODcr	/	/	/	0.04455t/a	/	0.04455t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.02574t/a	/	0.02574t/a	/
	SS	/	/	/	0.02574t/a	/	0.02574t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.00495t/a	/	0.00495t/a	/
危险废物	废机油、废机油包装物、含 油抹布及手套	/	/	/	0.1325t/a	/	0.1325t/a	/
	废活性炭	/	/	/	13.734t/a	/	13.734t/a	/
	水喷淋沉渣	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	/

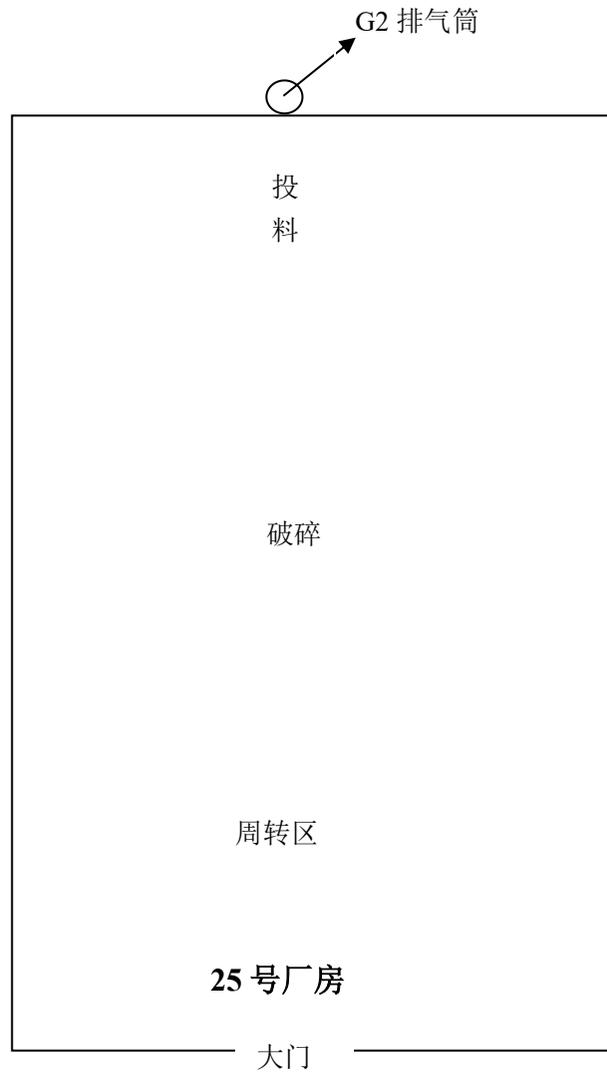
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目四至图

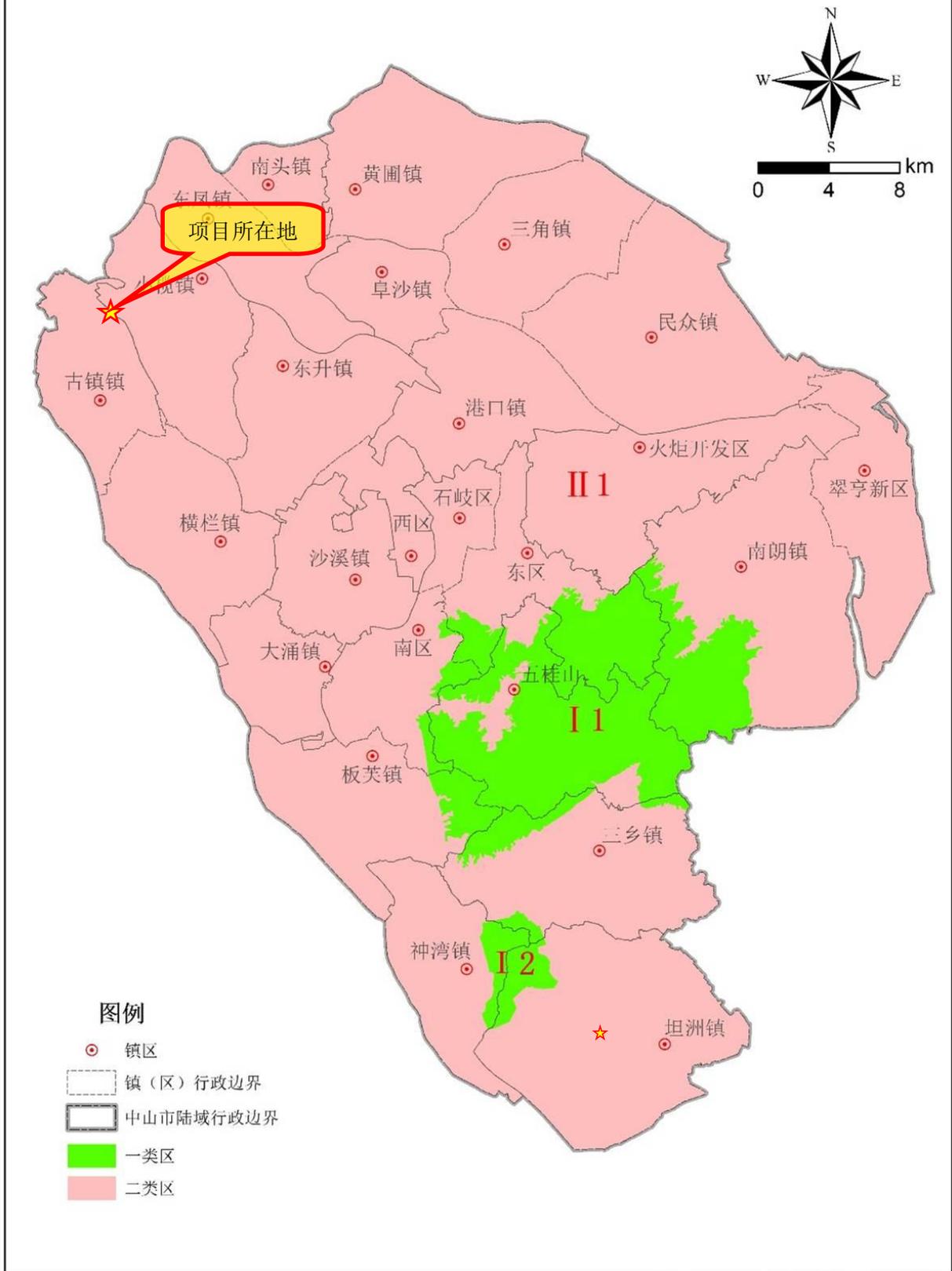


附图二-1 项目平面布置图

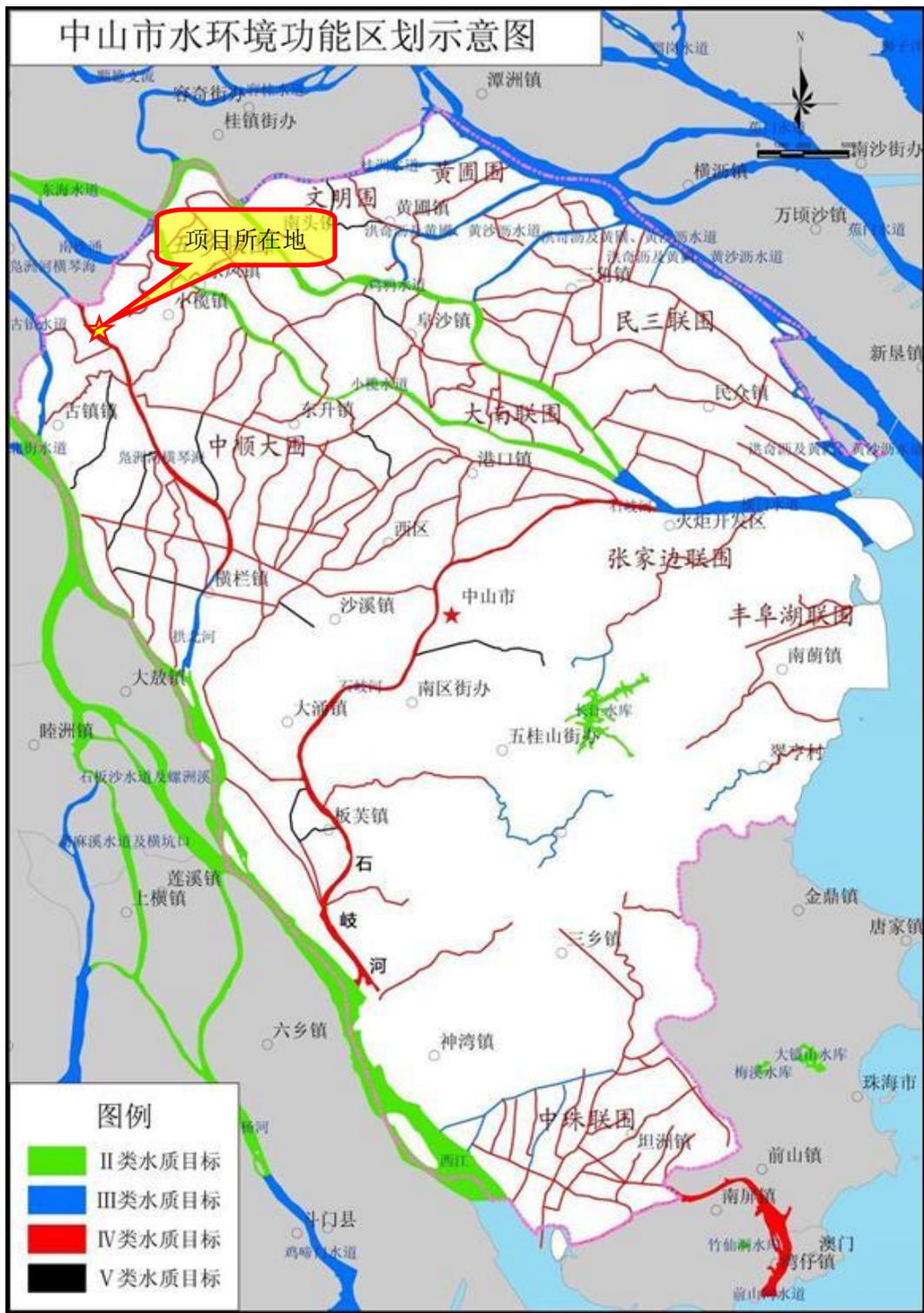


附图二-2 项目平面布置图

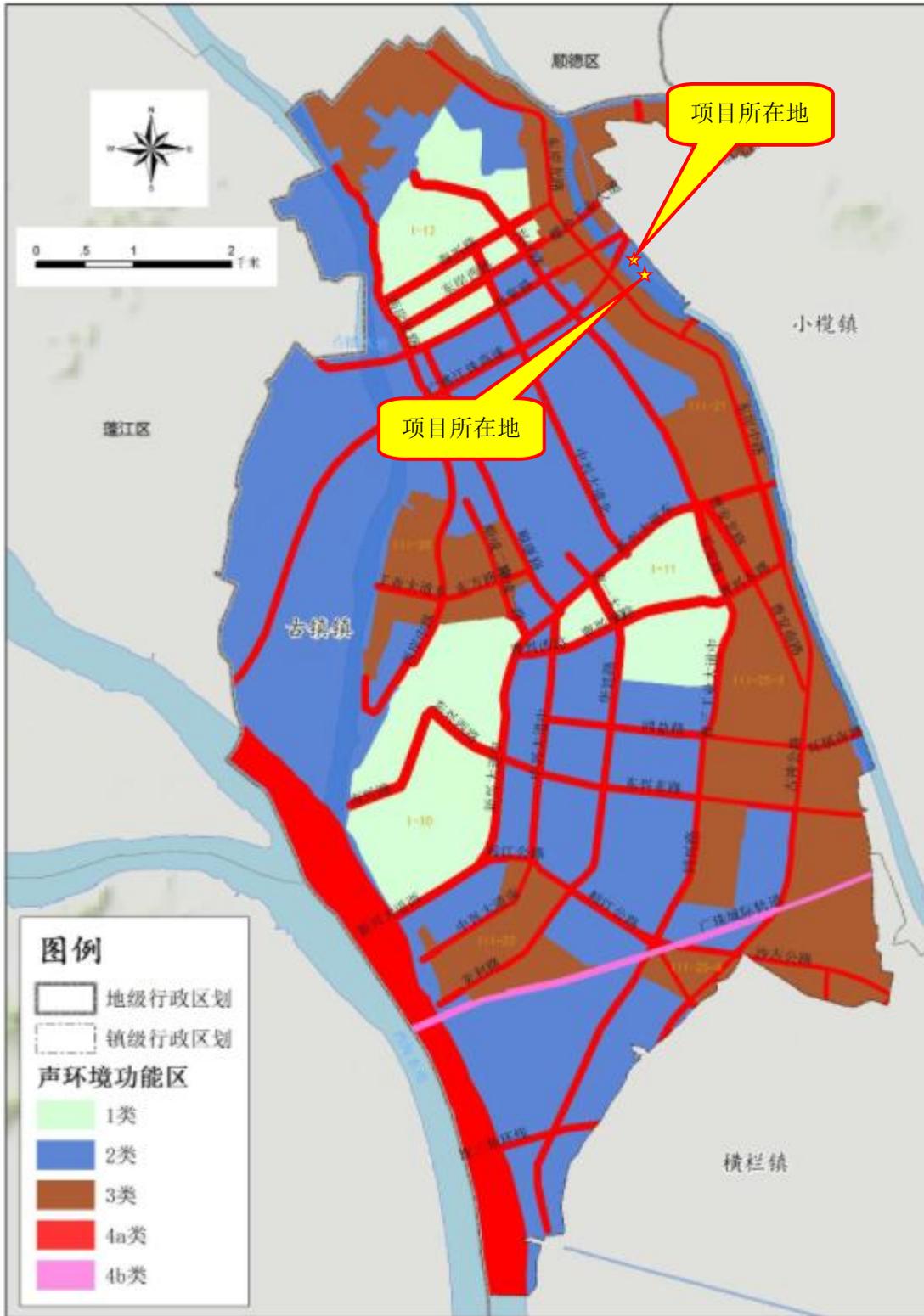
中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



附图三 中山市环境空气质量功能区划图

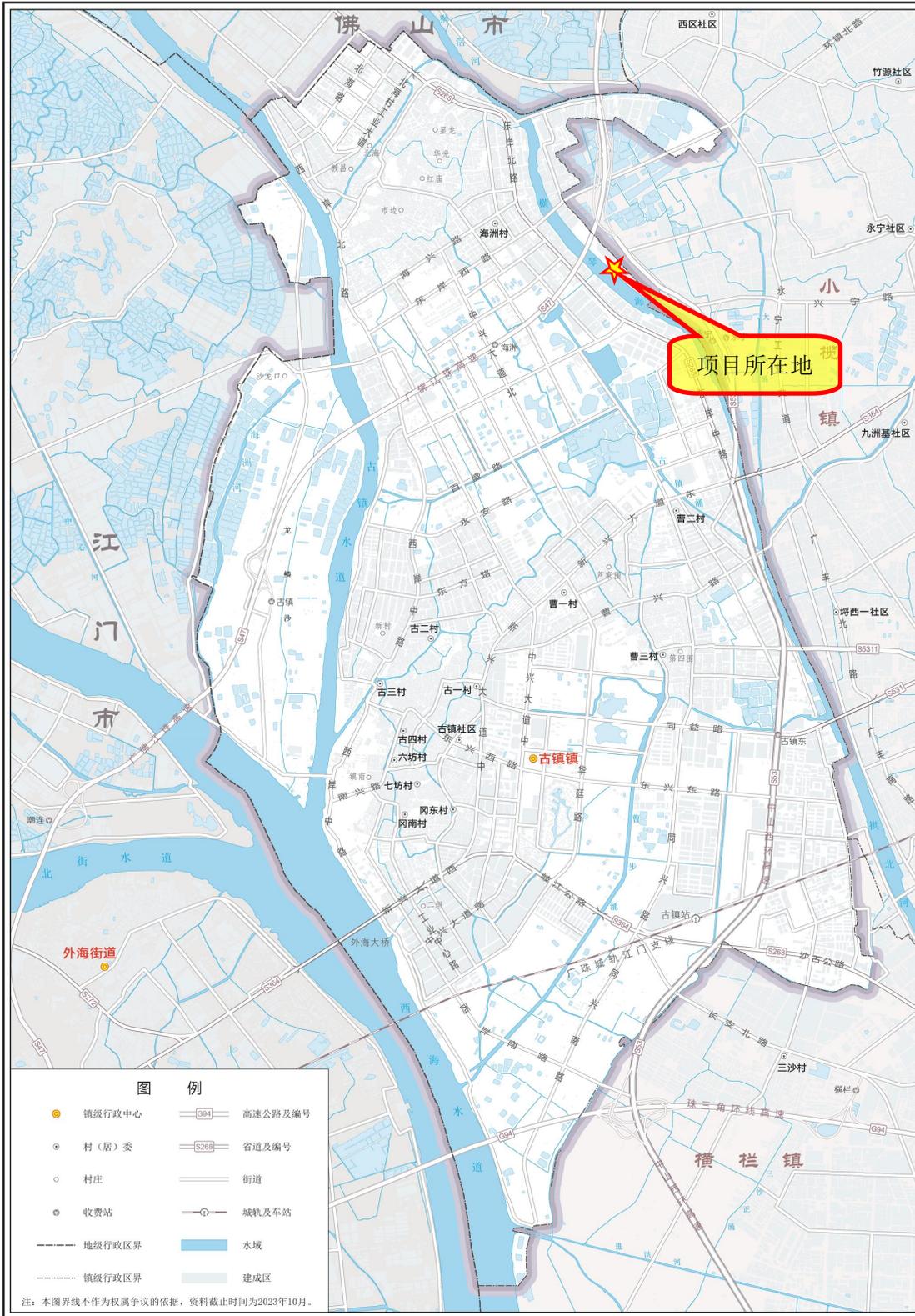


附图四 中山市地表水环境功能区划图



附图五 项目所在地声环境功能区划图

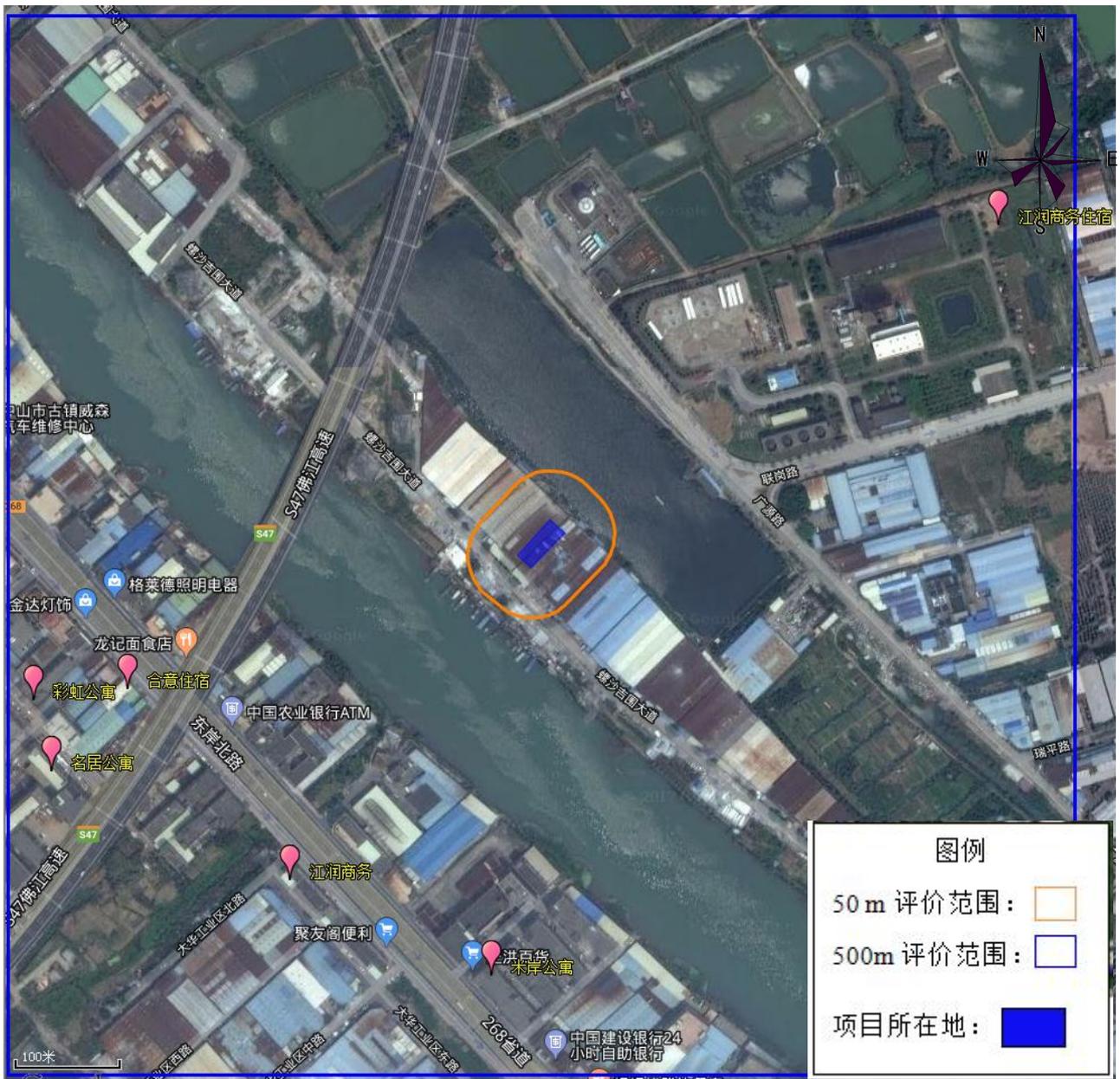
古镇镇地图（全要素版） 比例尺 1:36 000



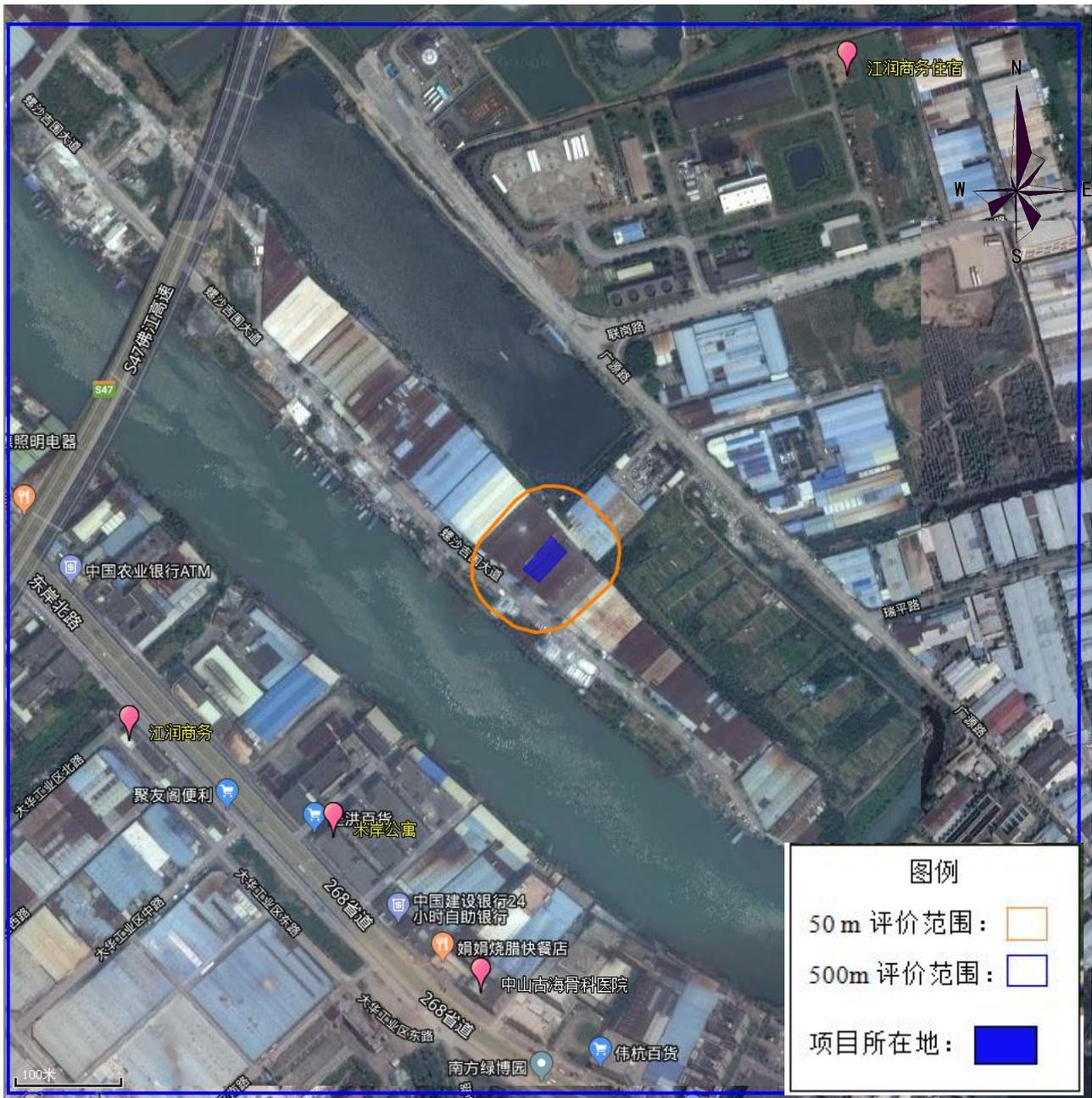
审图号：粤TS（2023）第013号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

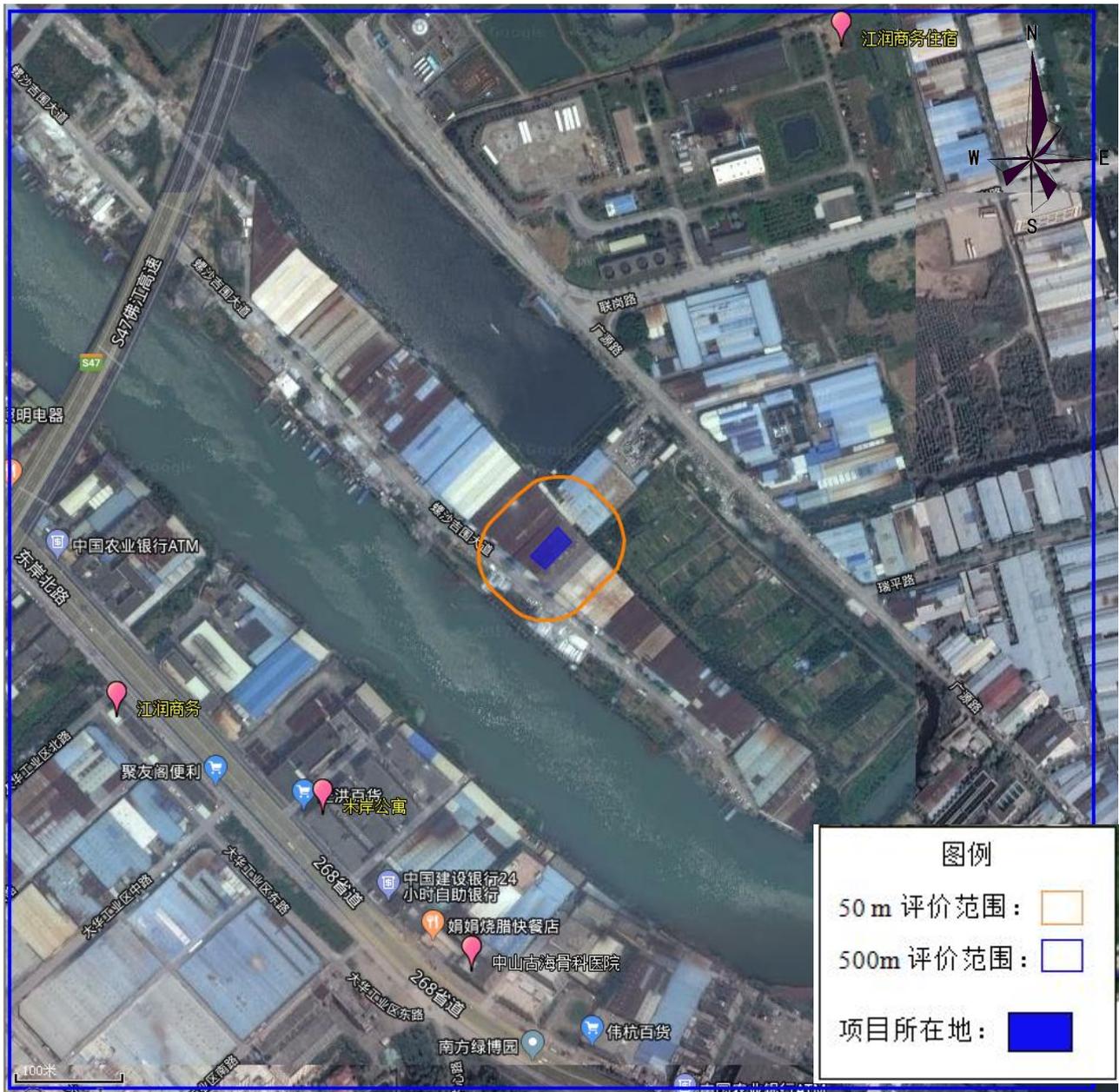
附图六 项目所在地地理位置图



附图七-1 建设项目 500m 和 50m 范围内环境敏感点 (25 号厂房)

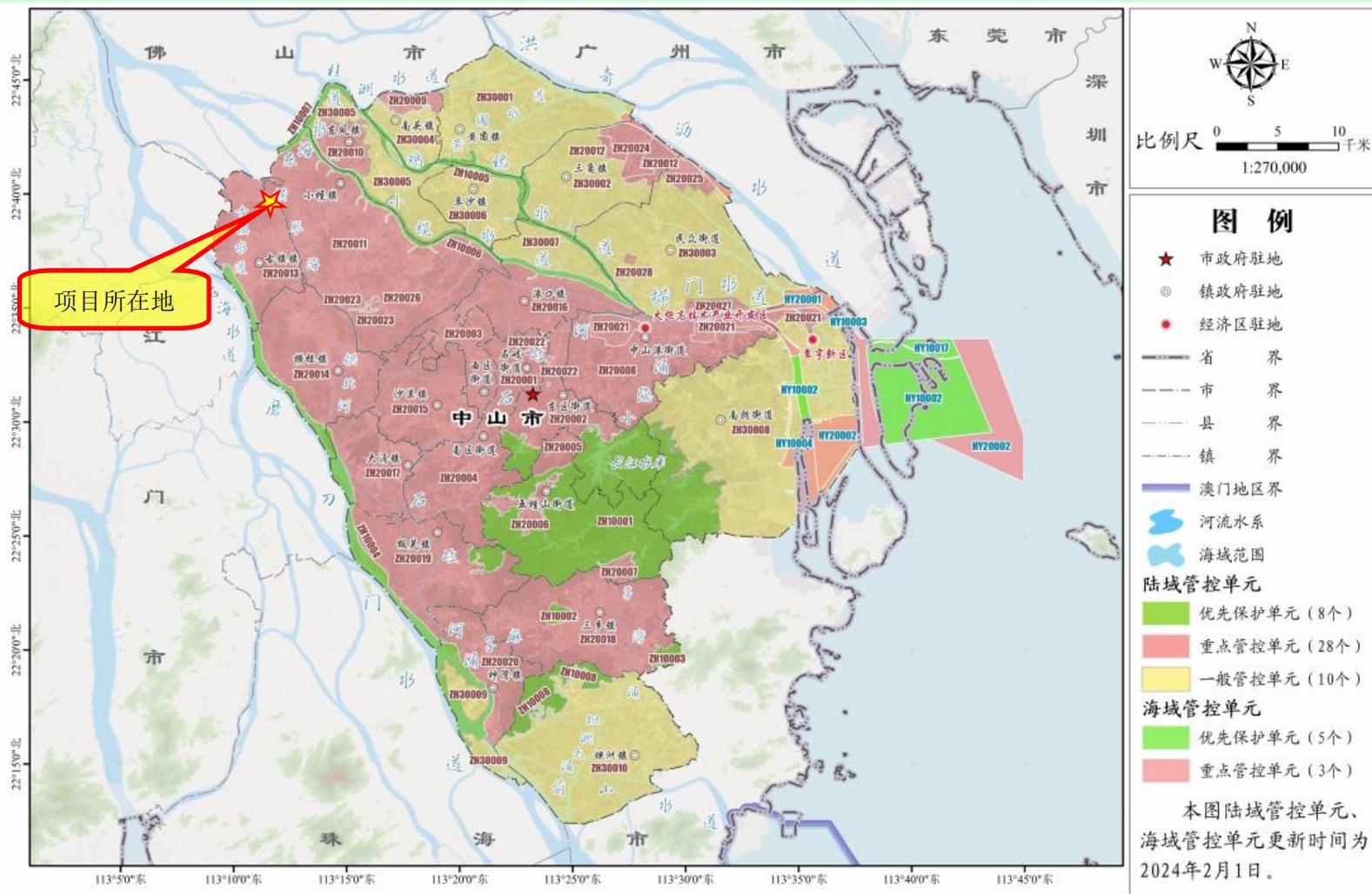


附图七-2 建设项目 500m 和 50m 范围内环境敏感点 (37 号厂房)

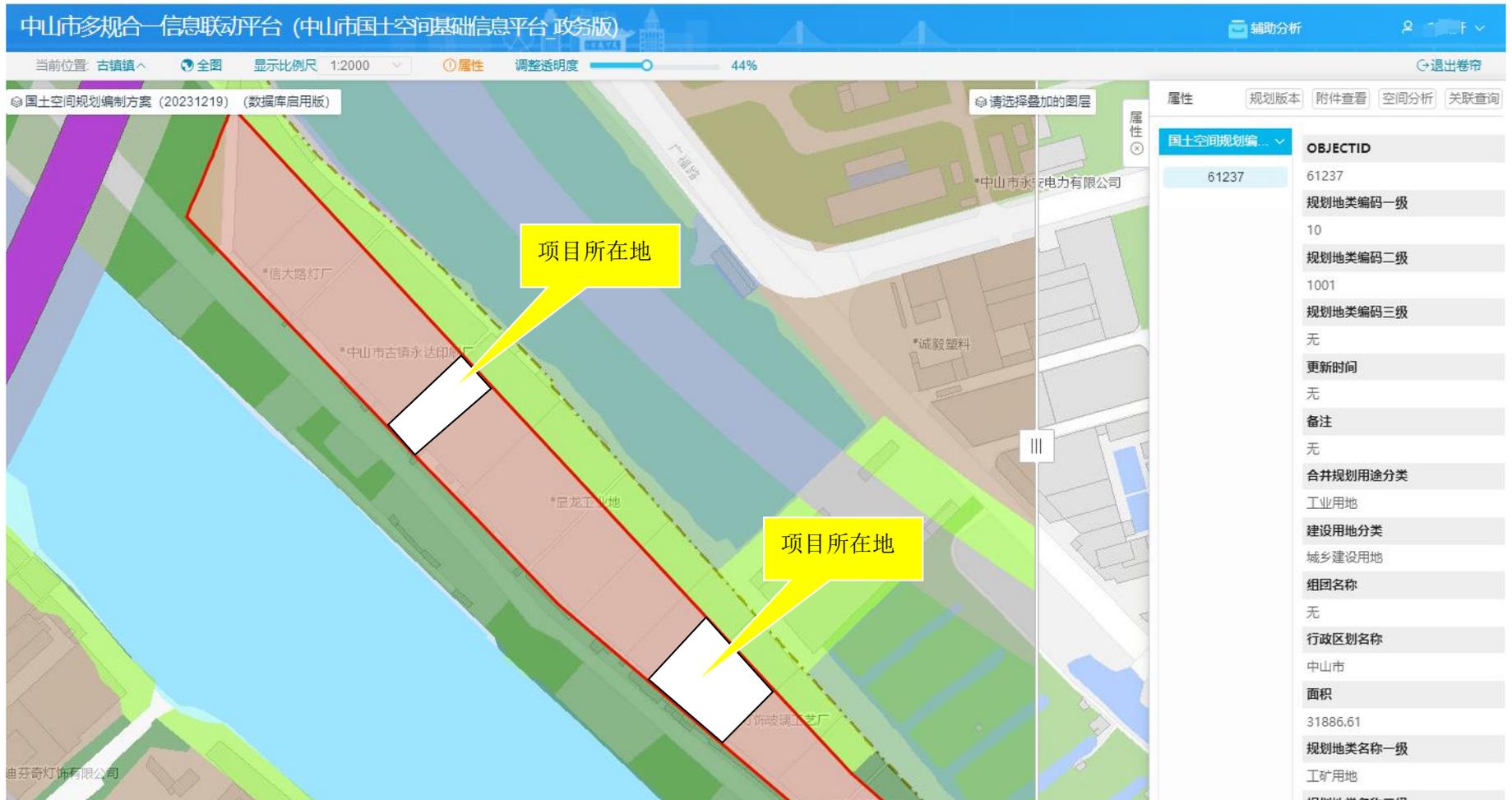


附图七-3 建设项目 500m 和 50m 范围内环境敏感点 (38 号厂房)

中山市环境管控单元图（2024年版）



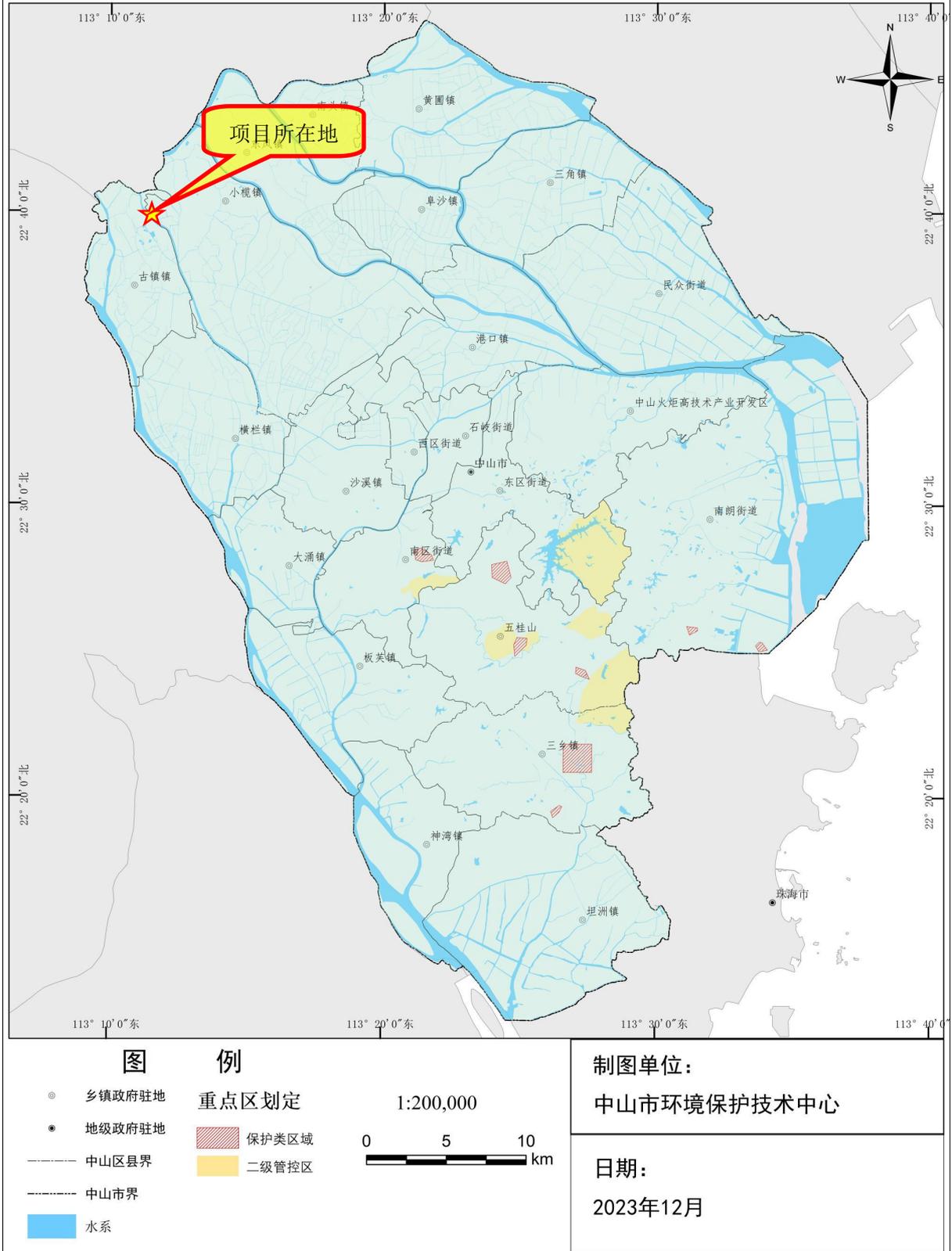
附图八 中山市环境管控单元图



附图九 中山市国土空间基础信息平台

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图十 中山市地下水污染防治重点区域分布图

《中山市永锋塑料制品有限公司新建项目》全本公示

分类: 环评公示 作者: 来源:

发布时间: 2025-05-21 14:39

【概要描述】

依据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的规定,现将《中山市永锋塑料制品有限公司新建项目》全本进行公示,以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议,接受社会公众的监督。

1、项目概况

中山市永锋塑料制品有限公司拟建于中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道25号首层之一、37号首层之三、38号首层之一。总投资额为50万元,环保投资额为10万元,总用地面积约2420平方米,总建筑面积约2420平方米,企业主要从事再生塑料粒的生产,年产再生塑料粒约2400吨。

25号厂房:中心坐标为东经113° 11' 33.918",北纬22° 39' 48.076",占地面积为850平方米,建筑面积为850平方米;

37号厂房:中心坐标为东经113° 11' 39.380",北纬22° 39' 42.979",占地面积为830平方米,建筑面积为830平方米;

38号厂房:中心坐标为东经113° 11' 39.861",北纬22° 39' 42.596",建筑面积为740平方米,占地面积740平方米。

2、征求公众意见的范围和主要事项征求可能受本项目影响的所有公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对建议项目运营过程中环境保护工作的意见和建议、其他相关要求。3、公众提出意见的主要方式通过电话、传真、信函、来访等方式与建设单位或环评单位反馈您的宝贵意见和建议。(注:请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式,以便我们及时向您反馈相关信息。)

4、联系方式建设单位:中山市永锋塑料制品有限公司

地址:中山市古镇镇海洲村显龙吉围大道25号首层之一、37号首层之三、38号首层之一

联系人:卢小姐1074454905@qq.com

上一个:无

下一个: 赢胜(广东)节能有限公司异址新建项目环评公示

相关文件

更多 >

PDF 公示稿中山市永锋塑料制品有限公司新建项目.pdf

大小: 9MB

下载

公示网址: <http://www.bohongeps.com/news/85.html>

委 托 书

中山市博宏环保服务有限公司：

根据国家《环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司承担“中山市永锋塑料制品有限公司新建项目”的环境影响评价。请你单位接受委托后按国家及广东省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜待双方签订合同时商定。
特此委托。

委托单位（盖章）：中山市永锋塑料制品有限公司

委托代表人（签字）：

委托日期：2025年4月7日