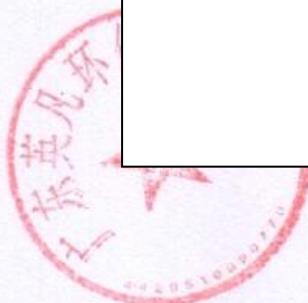
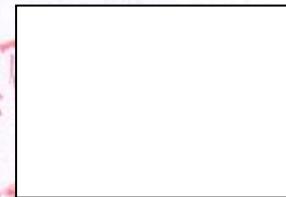


建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 中山市建濠塑胶模具有限公司年产塑胶制品 700 万件新建项目

建设单位(盖章): 中山市建濠塑胶模具有限公司

编制日期: 2025 年 0 月

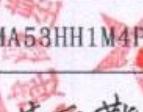
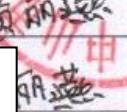
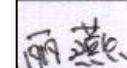


中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gt0x6m
建设项目名称	中山市建濠塑胶模具有限公司年产塑胶制品700万件新建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称(盖章)	中山市建濠塑胶模具有限公司	   
统一社会信用代码	91442000MA53HH1M4P	
法定代表人(签章)	黄丽燕	
主要负责人(签字)	黄丽燕	
直接负责的主管人员(签字)	黄丽燕	

二、编制单位情况

单位名称(盖章)	广东英...	
统一社会信用代码	91442000MA7FE2BX5K	

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
刘华祥	07354443507440149	BH038252	刘祥

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	
梁悦颜	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, 环境保护措施监督检查清单	BH075326	梁
刘华祥	建设工程分析	BH038252	刘祥

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市建濠塑胶模具有限公司年产塑胶制品 700 万件新建项目			
项目代码	2509-442000-04-05-907287			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	中山市板芙镇锦绣路 8 号 C 幢首层之二			
地理坐标	(113 度 19 分 27.103 秒, 22 度 23 分 29.174 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C2452 塑胶玩具制造 C3525 模具制造	建设项目行业类别	二十六 (53) 塑料制品业 292 中的“其他” 二十一 (40) 玩具制造 245 中的“有塑料注塑工艺的” 三十二 (70) 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 中的“其他”	
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)	100	环保投资 (万元)	10	
环保投资占比 (%)	10	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	700	
专项评价设置情况	无			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	表1 其他符合性分析			
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目
1	产业政策	中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》	项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录 (2024	是

				年本)》中的限制类或淘汰类,符合国家产业政策	
			《市场准入负面清单(2025年版)》	项目不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中的禁止准入类和许可准入类项目,符合要求	
2	环保相关规划		《关于同意调整中山市饮用水源保护区划方案的批复》(粤府函[2010]303号)和《关于调整中山市部分饮用水源保护区的批复》(粤府函[2020]229号)	本项目所在区域位于饮用水源保护区以外,不属于饮用水源保护区范围	是
			《中山市环境空气质量功能区划(2020年修订)》	项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区	是
			《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》	项目所在区域为声环境2类区,不属于声环境1类区	是
			《中山市水功能区划》(中府[2008]96号)	石岐河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准	是
3	选址规划		《中山市自然资源一图通》	项目属于一类工业用地,符合要求	是
4	地方环保准入文件	中山市生态环境局关于印发《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)	第四条 中山市大气重点区域(特指东区、西区、南区、石岐街道)原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目	项目位于中山市板芙镇锦绣路8号C幢首层之二,不在中山市大气重点区域范围内,属于新建的涉 VOCs 产排的工业类项目,符合要求。	
			第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无) VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。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	项目在生产过程中未使用高 VOCs 的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料,符合相关要求。	是
			第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	由于机器周边货物及工件需进行转运,人员进出频繁,无法对车间进行密闭收集,根据项目实际情况	

			<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，需在环评报告中充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行</p>	<p>况，项目注塑工序废气若采用密闭车间收集，导致其风量大、经济成本高，降低处理效率，因此项目的注塑废气采用集气罩收集，控制风速为 0.5 米/秒，收集效率取 30%，符合有关排放标准、环境可行的规定。</p>	
			<p>第十一条 含 VOCs 物料、中间产品、成品应按相关标准等要求密闭储存、转移和输送</p>	<p>本项目使用的原辅材料按相关标准要求密闭储存、转移和输送，符合要求</p>	
			<p>第十三条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90% 的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行</p>	<p>项目注塑工序废气经二级活性炭吸附处理，由于 VOCs 产生量较少，产生浓度较低，处理效率难以达到 90%，本项目取 65%</p>	
			<p>根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）“5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。”</p>	<p>项目主要涉 VOCs 原材料为 ABS 塑料粒、PP 塑料粒和色母粒，包装方式为袋装，日常在非使用状态下保持密闭。项目的危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存区，定期委托具有相应危险废物经营许可证的单位处理，并且危险废物暂存区需要做好防渗、防漏和防雨措施</p>	是
			<p>根据广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知）“（二）“一核一带一区”区域管控要求。……原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新</p>	<p>本项目不使用锅炉，不属于水泥、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，项目在生产过程中无使用到高 VOCs 的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。项目不在生态保护红线和一、二级水源保护区范围内；不</p>	是

			<p>建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>（三）环境管控单元总体管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。……一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。”</p>	在环境空气质量一类功能区范围内。符合要求	
		中山市人民政府关于印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》的通知（中府〔2024〕52号）	<p>板芙镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码 ZH44200020019)-区域布局管控</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展光电、医疗器械、现代服务业、精密制造等产业和新一代电子信息、高端装备制造、前沿新材料、新能源等战略性支柱、新兴产业集群。</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. 【生态/限制类】①单元内中山岭蜞塘地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园范围实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。②单元内属五桂山生态保护区的区域参照执行《中山市五桂山生态保护规划（2020）》分区分级管理。</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、一般</p>	<p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造、塑胶玩具制造和模具制造，不属于产业禁止类、限制类；</p> <p>项目位于中山市板芙镇锦绣路8号C幢首层之二，所在位置不属于中山岭蜞塘地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园范围内、五桂山生态保护区、一类空气功能区内和饮用水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域；</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入中山市板芙镇污水处理有限公司处理后排放到石岐河；</p> <p>本项目在生产过程中无使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料；</p> <p>本工程所在位置属于一类工业用地，不属于农用地。</p>	是

			<p>生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施,净化农田排水及地表径流。</p> <p>1-7. 【水/禁止类】①岭蜞塘水库饮用水水源一级保护区和二级保护区、长坑水库和马坑水库二级保护区内,按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②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>1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p> <p>1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展,鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程,提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-10. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。</p> <p>1-11. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无) VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目,相关豁免情形除外。</p> <p>1-12. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目,严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目,已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施,积极采用新技术、新工艺,加快提标升级改造,防控土壤污染。</p> <p>1-13. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>	<p>板芙镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码 ZH44200020019)</p> <p>本项目生产设备均以电能源。</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>-能源资源利用</p> <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>	
			<p>板芙镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码 ZH44200020019)</p> <p>-污染物排放管控</p> <p>3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域板芙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。</p> <p>3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目,原则上实行等量替代,若上一年度水环境质量未达到要求,须实行两倍削减替代。</p> <p>3-3. 【水/综合类】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】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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不直接外排废水,不涉及废水总量,本项目位于中山市板芙镇污水处理有限公司纳污范围内,生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理,不增加污染物排放总量指标;</p> <p>本项目不涉及使用农药。</p>
			<p>板芙镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码 ZH44200020019)</p> <p>-环境风险防控</p> <p>4-1. 【水/综合类】①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。②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。</p> <p>4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染防治重点监管工业企业要落实《工矿</p>	<p>本项目车间内地面上已全部进行硬底化处理,为混凝土硬化地面,无裸露地表,通过项目的环境风险影响评价,该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施、制定完善的风险应急预案,项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下,项目环境风险可防控;</p> <p>本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。</p>

				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。		
			中山市环保共性产业园规划	<p>4.1 总体空间布局方案 按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东凤镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。</p> <p>4.3 第二产业环保共性产业园 4.3.4 南部组团</p> <p>（1）建设三乡镇金属表面处理环保共性产业园。集中优势打造铝材加工制造业和汽车配件及维修设备制造业产业集群，落实三乡镇金属表面处理产业发展规划，加快中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园（前陇工业园区）配套的工业废水集中处理厂建设进程，促使铝材加工、汽车配件及维修设备制造业集群规范发展，实现集中治污及统一监管。</p> <p>（2）建设坦洲镇金属配件产业环保共性产业园。做优做强坦洲镇摄影器材、金属制品产业，以金属表面处理为聚集核心，规划建设坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园和坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园。坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园拟选址于中山市坦洲镇环洲横巷，用地规模约 25 亩；坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园拟选址于中山市坦洲镇前进二路，用地规模约 60 亩。</p>	本项目位于中山市板芙镇锦绣路 8 号 C 檐首层之二，板芙镇暂无环保共性产业园。项目主要生产工艺为投料、混料、注塑等，可不入园区。	

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	工程内容及规模					
	一、环评类别判定说明					
	表 2 环评类别判定					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	类别
	1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	灯具配件 600 万件	投料→混料→注塑→ 质检→包装成品	二十六（53）塑料制品业 292 中的“其他”	表
	2	C2452 塑胶玩具制造	塑胶玩具 100 万件		二十一（40）玩具制造 245 中的“有塑料注塑工艺的”	表
	3	C3525 模具制造	模具（自用） 100 套/年	铣床加工→钻孔→攻丝→磨削加工→线切割机加工→火花机加工→组装→成品	三十二（70）化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 中的“其他”	表
	二、编辑依据					
	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法（2015 年 1 月 1 日起施行）》； （2）《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》； （3）《中华人民共和国水污染防治法（2018 年 1 月 1 日起施行）》； （4）《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年 10 月 26 日起施行）》； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法（2022 年 6 月 5 日起施行）》； （6）《建设项目环境保护管理条例（2017 年 7 月 16 日修订）》； （7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）； （8）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》； （9）《市场准入负面清单（2025 年版）》； （10）中山市生态环境局关于印发《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）； （11）建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）； （12）中山市人民政府关于印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》的通知（中府〔2024〕52 号）。</p>					
	三、项目建设内容					
	1、建设项目基本信息					
	<p>中山市建濠塑胶模具有限公司年产塑胶制品 700 万件新建项目（下文简称“本项目”）拟建于中山市板芙镇锦绣路 8 号 C 檐首层之二（厂址中心经纬度：北纬 N22°23'29.174" 东经 E113°19'27.103"）。项目用地面积为 700m²，建筑面积为 700m²，总投资 100 万元，主要从事生产、销售：灯具配件、塑胶玩具、模具（自用），年产灯具配件 600 万件、塑胶玩具 100 万件、模具（自用）100 套。</p>					
	表 3 项目组成一览表					
	工程类别	项目名称	建设内容和规模			

	主体工程	生产车间	为一栋一层混凝土钢筋结构厂房,用地面积约 700m ² ,建筑面积约 700m ² 。北面为注塑车间,西面为破碎、堆货区,南面为组装区、锯床、摇臂钻、模具堆放区,东面为火花机、磨床、线切割、办公室,层高约 6m
	辅助工程	办公室	位于生产车间内,建筑面积约 15m ²
	储运工程	仓库	位于生产车间内,建筑面积约 100m ²
公用工程	供水		由市政管网供给
	供电		由市政电网供给
环保工程	废气处理设施		对于注塑工序产生的有机废气,采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 (G1) 有组织排放;对于破碎工序产生的少量粉尘,以无组织排放形式排放;对于模具加工工序中产生少量有机废气和金属粉尘,以无组织排放形式排放;对于机修工序产生的少量金属粉尘,以无组织排放形式排放
	废水处理措施		生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司
	固废治理措施		生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业废物交有一般工业固废处理能力的单位处理;危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	噪声治理措施		采取消声、减振、隔声等措施

2、主要产品及产量

表 4 产品及产量一览表

产品名称	设计能力(年产量)
灯具配件	600 万件 (300 吨)
塑胶玩具	100 万件 (180 吨)
模具 (自用)	100 套

3、主要原辅材料

表 5 主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大贮存量	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量
ABS 塑料粒	固态	80 吨	6 吨	袋装, 25kg/袋	投料、混料、注塑等	否	/
PP 塑料粒	固态	400 吨	30 吨	袋装, 25kg/袋		否	/
色母粒	固态	5 吨	0.4 吨	袋装, 25kg/袋		否	/
钢材	固态	100 吨	1.15 吨	捆装, 2t/捆	铣床加工、钻孔、攻丝、磨削加工等	否	/
铜材	固态	10 吨	0.1 吨	捆装, 2t/捆		否	/
切削液	液态	0.5 吨	0.02 吨	桶装, 20kg/桶	铣床加工、钻孔、攻丝等	是	2500t
线切割工作液	液态	0.1 吨	0.02 吨	桶装, 20kg/桶	线切割机加工	是	2500t
火花油	液态	0.2 吨	0.02 吨	桶装, 20kg/桶	火花机加工	是	2500t
机油	液态	0.1 吨	0.016 吨	桶装, 16kg/桶	设备维护保养	是	2500t

注: ①ABS 塑料粒: 是丙烯腈 (Acrylonitrile)、1,3-丁二烯 (Butadiene)、苯乙烯 (Styrene) 三种

单体的接枝共聚物。微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.05g/cm^3 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。ABS 塑料可以在 $-25\text{ }^\circ\text{C}$ ~ $60\text{ }^\circ\text{C}$ 的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。因此它可以被用于家电外壳、玩具等日常用品。ABS 塑料熔融成型温度 $170\text{ }^\circ\text{C}$ ，热分解温度在 $250\text{ }^\circ\text{C}$ 以上。

②PP 塑料粒：中文名称叫聚丙烯，是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。化学稳定性很好，密度约为 0.9g/cm^3 ，熔融温度为 164 ~ $170\text{ }^\circ\text{C}$ ，熔点为 $176\text{ }^\circ\text{C}$ ，在 $350\text{ }^\circ\text{C}$ 左右开始分解，耐冲击性强，但耐寒性差，易燃，性差。

③色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。项目所用色母粒的载体是一种预先混合好的 ABS/PP 复合载体，不含汞、铅、镍等重金属成分。

④切削液：是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。由基础油加入适量的防锈剂、乳化剂而制得的一种产品。油基外观在常温下为棕黄色至浅褐色半透明均匀油体。适用于金属加工的黑色、有色金属工件进行多工位加工和常用机床的车、钻、镗、铰、攻丝、压延的工序的高速、高精度切削，并能提高刀具耐用度和切削效率。

⑤线切割工作液：是一种具有特定介电强度和冷却性能的水基溶液，其核心特性在于通过低电导率（高电阻率）维持放电间隙的绝缘状态，确保脉冲放电稳定进行；同时凭借良好的流动性带走电蚀产物和加工热量，并添加防锈剂等成分以保护工件和设备。

⑥火花油：是一种具有高闪点、低粘度、良好绝缘性和化学稳定性的精炼矿物油或合成烃类液体，其核心特性包括高介电强度以确保有效击穿形成火花通道，低粘度以利于电蚀产物排出和快速恢复绝缘，同时具备优异的冷却性能和抗氧化稳定性，以保证放电加工精度并延长工作液使用寿命。

⑦机油：用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。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，添加剂则可以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。

4、主要生产设备情况

表 6 主要生产设备表

序号	设备名称	设备/型号	数量	所在工序
1	注塑机	HXM98、HXM148、HXM158、HXM188、 TWX1280	8 台	注塑
2	混料机	/	3 台	混料
3	破碎机	PC400	3 台	破碎
4	铣床	/	5 台	铣床加工
5	摇臂钻	Z3040	1 台	钻孔
6	攻丝机	16A	1 台	攻丝
7	磨床	/	2 台	磨削加工

8	线切割机	/	3 台	线切割机加工
9	火花机	ZNC-540、BEST-340、ZNC-435	8 台	火花机加工
10	磨刀机	/	1 台	机修
11	砂轮磨刀机	SIST-125	1 台	
12	冷却塔	LYT-25T	1 台	辅助设备
13	空压机	10AT	1 台	

注：①本项目所用设备均不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（淘汰类和限制类）、《市场准入负面清单（2025 年版）》和《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，符合国家产业政策的相关要求。对于上表中未列明的生产设备，建设单位承诺不使用不符合产业政策以及准入范围的设备，特此说明。

②本项目所用的生产设备均以电为能源。

③项目所用空压机型号为 10AT，不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（淘汰类和限制类），符合要求。

④注塑产能分析

表 7 注塑机生产情况一览表

设备名称	型号	设备数量	单台最大注塑量	单次注塑成型时间	注塑操作时间	合计产能
注塑机	HXM98	2 台	125g	30s	2400h/a	72
	HXM148	1 台	235g	60s		33.84
	HXM158	2 台	270g	70s		66.65
	HXM188	2 台	350g	90s		67.2
	TWX1280	1 台	4700g	160s		253.8
合计		8 台	/	/	/	493.49

注：根据建设单位介绍，由于客户订单需求不一，根据订单要求以及产品规格选择相应的注塑机进行生产。根据建设单位提供的数据可知，注塑操作时间按 2400h/a 计。根据产能核算，项目理论最大产能为 493.49t/a，本项目申报塑料加工量 485t/a，具备生产可行性。

5、人员及生产制度

本项目共有员工 5 人，均不在项目内食宿。本项目工作时间为 8:00-12:00、13:00-17:00，每日工作 8 小时，不设夜间生产。全年工作 300 天，年工作 2400 小时。

6、给排水情况

本项目新鲜用水量约 80 吨/年（全部由市政管网供给），主要为员工生活用水和冷却用水。

生活用水：本项目员工在日常生活中生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）用水定额先进值，无食堂和浴室按 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，本项目有员工 5 人，均不在项目内食宿，则生活用水约为 50 吨/年，排污系数按 0.9 计，产生生活污水约 45 吨/年。对于本项目的生活污水，经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司集中处理，最终汇入石岐河，对纳污河道的影响不大。

工业用水：项目设有 1 个冷却塔，在注塑机连续生产过程中需要对模具进行冷却，以缩短塑胶凝结时间，冷却方式为间接冷却。水池尺寸为 $2\text{m} \times 1\text{m} \times$ 有效水深 1m，即有效容积约 2m^3 ，以每天蒸发损耗量占有效容量的 5%计算，冷却用水日损耗量为 0.1 吨/日，即 30 吨/年，循环蒸发消耗，不外

排。

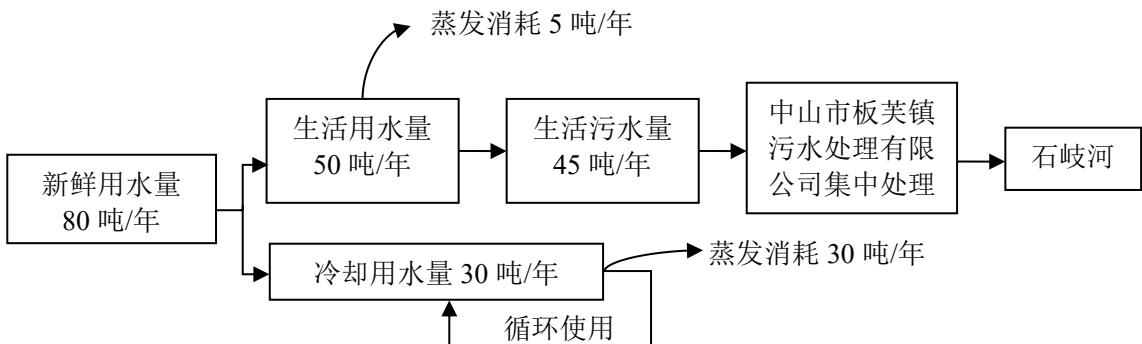


图 1 项目水平衡图

7、总图布置

本项目位于中山市板芙镇锦绣路 8 号 C 幢首层之二作为生产办公场所，项目为一栋一层混凝土钢筋结构厂房。北面为注塑车间，西面为破碎、堆货区，南面为组装区、锯床、摇臂钻、模具堆放区，东面为火花机、磨床、线切割、办公室。项目车间布局详见平面布置图（图 3）。

距离项目厂界最近的敏感点为北面的金钟村八队居民区，距离项目厂界约 24 米，项目在生产过程中会产生废气，G1 排气筒设置于厂房的东面，距离最近敏感点北面金钟村八队居民区约 41 米。大门位于东面，在生产过程中需紧闭大门。正常情况下，只要项目做好污染防治措施，加强内部管理，杜绝偷排、漏排现场，其产生的大气污染对周围居民的影响程度可以大大减少。

项目的注塑机、破碎机、空压机等设备在运行过程中产生一定的生产噪声，这些噪声强度值为 75-90dB (A) 之间，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，对高噪声设备做消声、减振、隔声处理，使之达标排放，高噪声设备设置在远离敏感目标的一侧，距离最近敏感点北面金钟村八队居民区约 52 米。项目在生产过程中所产生的固体废物尽可能回收再用或分类交相应单位处理。只要项目落实好该做的隔音降噪设施和相应的管理工作，噪声较大的经营设备避免在（21:00-次日 7:00 时段内）使用，不影响附近居民正常生活。

只要对各污染物处理得当，项目在生产过程中不会对周围环境产生较大的影响。该项目拟对污染物进行必要的治理，使其达标排放，使项目建成运营后对周围环境的影响降至最低限度。

8、能源消耗一览表

表 8 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	8 万度	市政供电	市政电网
生活用水	50 吨	市政供水	市政管网
工业用水	30 吨	市政供水	市政管网

9、四至情况

项目所在地北面为金钟村八队居民区，南面为中山市源美达石材有限公司，西面为中山市莱博泰克机械设备有限公司，东面为中山市益山金属有限公司。建设项目四置图详见图 2，建设项目地理位置图详见图 4。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><u>灯具配件、塑胶玩具的生产工艺:</u></p> <pre> graph LR A[ABS塑料粒 PP塑料粒 色母粒] --> B[投料] B --> C[混料] C --> D[注塑] D --> E[质检] E --> F[包装成品] F -- 不合格品 --> G[破碎] G --> B G -- 噪声、粉尘 --> B G -- 噪声 --> C G -- 有机废气 --> D </pre> <p>工艺说明:</p> <p>投料、混料: 原材料按比例投入混料机中混合均匀，混料机为密闭设备，运作时处于封闭的仓内，项目所用原料均为颗粒状，因此投料和混料过程不产生投料粉尘。工作时间2400h/a。</p> <p>注塑: 混料均匀后的原料进入注塑机中注塑成型（工作温度约160-200°C），产生有机废气和噪声。工作时间2400h/a。</p> <p>质检、包装成品: 经人工质检合格后即可包装为成品。质检产生的不合格品进入破碎机中破碎，破碎后的塑料主要为颗粒状，破碎机为密闭设备，运作时处于封闭的仓内，但在开仓时会有少量粉尘逸散，经破碎后重新投料，混料均匀后重新注塑；另外在生产过程中会产生无法回用的不合格品，交有一般工业固废处理能力的单位处理。</p> <p><u>模具（自用）的生产工艺:</u></p> <pre> graph LR A[钢材、铜材] --> B[铣床加工] B --> C[钻孔] C --> D[攻丝] D --> E[磨削加工] E --> F[线切割机加工] F --> G[模具成品] G --> H[组装] H --> I[火花机加工] I --> G B -- 噪声、边角料、有机废气、沾有切削液的金属碎屑 --> C C -- 噪声、有机废气、沾有切削液的金属碎屑 --> D D -- 噪声、有机废气、沾有切削液的金属碎屑 --> E E -- 噪声、沾有线切割工作液的金属碎屑 --> F F -- 噪声、沾有线切割工作液的金属碎屑 --> G I -- 噪声、沾有火花油的金属碎屑 --> H H -- 噪声 --> I </pre> <p>工艺说明:</p> <p>铣床加工: 利用铣床对模具原材料进行基准面与外形尺寸的初步加工，去除大部分余量，形成工件的基本轮廓。加工过程中使用切削液进行冷却润滑。在刀具切削产生的高温作用下，部分切削液会挥发，产生少量有机废气。另外加工过程中使用的切削液会与金属</p>
-------------------	--

粉尘混合，因此产生沾有切削液的金属碎屑、边角料和噪声，工作时间 2400h/a。

钻孔：依据图纸要求，使用摇臂钻床完成冷却水孔、顶针预孔等系列孔系的钻削加工，为模具的功能性结构和冷却系统奠定基础。加工过程中使用切削液进行冷却润滑。在刀具切削产生的高温作用下，部分切削液会挥发，产生少量有机废气。另外加工过程中使用的切削液会与金属粉尘混合，因此产生沾有切削液的金属碎屑，工作时间 2400h/a。

攻丝：使用攻丝机对模具冷却水孔进行精密攻丝，确保螺纹尺寸准确、接口可靠。加工过程中使用切削液进行冷却和润滑，在刀具切削产生的高温作用下，部分切削液会挥发，产生少量有机废气。另外加工过程中使用的切削液会与金属粉尘混合，因此产生沾有切削液的金属碎屑。工作时间 2400h/a。

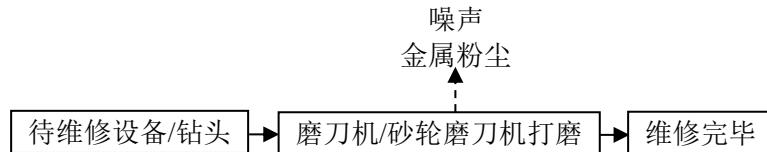
磨削加工：使用磨床对模板进行高精度磨削，以确保其关键平面达到极高的尺寸精度、平行度及垂直度要求，为后续工序提供可靠的基准面和装配基础。加工过程中使用切削液进行冷却润滑。在磨削产生的高温作用下，附着在工件表面的切削液部分挥发，产生少量有机废气。另外加工过程中使用的切削液会与金属粉尘混合，因此产生沾有切削液的金属碎屑，工作时间 2400h/a。

线切割机加工：采用线切割工艺，对前期加工无法实现的尖锐内角、复杂异形孔及高精度镶件轮廓进行精密加工。该工艺以线切割工作液作为绝缘和冷却介质。加工过程中产生的金属粉尘与工作液混合，形成沾有工作液的金属碎屑，同时设备运行会产生一定噪声，不产生大气污染物，工作时间 2400h/a。

火花机加工：采用电火花加工技术，专门用于加工深筋、窄槽、复杂曲面及表面纹理等铣削难以实现的精细结构。加工过程中以火花油作为工作介质，其高绝缘性有助于维持精确的放电间隙，优异的冷却性能则有效控制加工温升并冲刷蚀除产物，从而保障加工精度与表面质量。该过程产生的金属粉尘与火花油混合，形成沾有火花油的金属碎屑，同时设备运行会产生一定噪声，不产生大气污染物，工作时间 2400h/a。

组装：火花机加工完成后，经人工进行精细化清理、组装与整体调试，最终使模具达到可使用的成品状态。工作时间 2400h/a。

机修工艺：



工艺说明：待维修的设备或钻头经磨刀机/砂轮磨刀机打磨后即维修完毕。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。
----------------	----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、区域环境质量现状								
	(1) 所在区域环境空气质量达标情况		表 9 区域空气质量现状评价表						
<p>根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，臭氧 8 小时平均质量浓度（第 90 百分位数）超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，项目所在区域为空气不达标区。</p>									
区域环境质量现状	污染物	年度评价指标	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	8.33	达标			
		日均值第 98 百分位数	8	150	5.33	达标			
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标			
		日均值第 98 百分位数	56	80	70.00	达标			
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标			
		日均值第 95 百分位数	72	150	48.00	达标			
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标			
		日均值第 95 百分位数	42	75	56.00	达标			
	O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数	163	160	101.88	超标			
	CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标			
<p>(2) 评价项目所在区域污染物环境质量现状</p> <p>该建设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）二级标准及其修改单。</p> <p>由于项目评价范围内没有站点，因此引用《中山市 2023 年空气质量监测站点日均值数据公报》中南区站基本污染物环境质量现状监测数据。</p>									
表 10 基本污染物环境质量现状									
点位名称	监测点坐标/m		污染物	年度评价指标	现状浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率 /%	超频率 /%	达标情况
	X	Y							

南区	11 3° 21' 35 "E	22 °2 8'3 1" N	SO ₂	年平均值	4.7	60	/	/	达标
				24 小时均值第 98 百分位数浓度值	8	150	6.7	0	达标
			NO ₂	年平均值	19.6	40	/	/	达标
				24 小时均值第 98 百分位数浓度值	52	80	102.5	0.27	达标
			PM ₁₀	年平均值	30.8	70	/	/	达标
				24 小时均值第 95 百分位数浓度值	68	150	69.3	0	达标
			PM _{2.5}	年平均值	17.1	35	/	/	达标
				24 小时均值第 95 百分位数浓度值	36	75	73.3	0	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	161	160	144.4	10.14	超标
			CO	24 小时均值第 95 百分位数浓度值	700	4000	27.5	0	达标

由上表可知，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；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；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

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；二是加强巡查建设工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法，现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强加油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。采取上述措施之后中山市的环境空气质量会逐步得到改善。

（3）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》中的“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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目的特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、TSP，非甲

烷总烃、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，故不开展现状调查评价。

引用广东中鑫检测技术有限公司出具的《京伸电子（中山）有限公司》的检测报告，监测时间为 2025 年 1 月 13 日-1 月 15 日，连续采样 3 天。监测结果如表 12 所示，总悬浮颗粒物的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

注: ①《京伸电子(中山)有限公司》检测报告, 对京伸电子(中山)有限公司所在区域的空气质量监测共布设1个监测点, 监测点A1(京伸电子(中山)有限公司项目所在地)距离本项目约1.9km, 符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的规定。

②所参照的《京伸电子(中山)有限公司》检测报告的大气环境现状监测时间为2025年1月13日-1月15日,符合“采用评价区域内近3年例行监测资料或其他有效监测资料”的规定。

表 11 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y				
京伸电子(中山)有限公司所在地	/	/	总悬浮颗粒物	2025年1月13日-1月15日	西北	1.9



图 2 监测点位与本项目的距离

表 12 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测坐标 /m		污染 物	平均 时间	评级 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 频率 /%	达标 情况
	X	Y							
京伸电子(中)	/	/	总悬	24 小	300	72-90	30	0	达标

山)有限公司 所在地			浮颗粒物	时					
---------------	--	--	------	---	--	--	--	--	--

2、水环境质量现状

本项目生活污水经相应预处理措施处理达标后排入市政污水管网，汇入中山市板芙镇污水处理有限公司集中处理达标后，排入石岐河。根据《关于同意实施的批复》[粤府函[2011]29号]、《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号），石岐河属于IV类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据中山市生态环境局政务网发布的《2023年水环境年报》（http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/ztzl/hbzdlxx/szhjxx/shjnb/content/post_2424621.html）可知，地表水石岐河水质类别为V类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。中山市针对水体超标的治理措施，通过实施《中山市城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》，加快改善城市水环境质量。攻坚战实施方案提出要注重黑臭水体前端治理，科学有序，按照“一河一策”“一湖一策”的原则，因河（湖）施策，扎实推进治理攻坚工作，避免碎片化治理。同时坚持统筹兼顾、整体施策，按照全流域治理、全系统治理、全市域监测、全过程监督和全民参与“五个全”的治理理念，上下联动，统一步调，压实责任、倒逼落实，确保城市黑臭水体治理攻坚工作顺利实施。以全面推行河长制、湖长制为抓手，协调好跨区域权责关系；加强部门协调，形成合力；调动社会力量参与治理，鼓励公众发挥监督作用。

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局 发布日期：2024-07-17 分享：

2023年水环境年报

1、饮用水

2023年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全绿水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2023年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023年鸡鸣水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅳ类，水质状况为良好。石岐河水道水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2022年相比，鸡鸣水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏季三季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

图3 2023年水环境年报

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域为声环境2类区，厂界噪声执行《声环境质量标准》

(GB 3096-2008) 中的 2 类标准, 昼间噪声值标准为 60dB (A)。项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标, 委托广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 9 月 12 日和 2025 年 9 月 23 日对建设项目周围声环境进行监测, 布设了项目北面金钟村八队居民区、西面出租屋和西北面金钟村居民区共三个监测点, 监测结果如表 13 所示, 昼间监测结果分别为 58dB (A)、48dB (A) 和 59dB (A)。项目建设地址周围无重点影响声源, 该区域的噪声监测值达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 2 类标准。

表 13 噪声区域环境质量现状调查及监测结果

噪 声	监测点位	1# (北面金钟村八队居民区)	2# (西面出租屋)	3# (西北面金钟村居民区)
	监测结果	58dB (A)	48dB (A)	59dB (A)
	评价标准	昼间噪声值标准: 60dB (A)		

4、地下水环境质量现状

项目行业为塑料零件及其他塑料制品制造、塑胶玩具制造和模具制造。此外, 项目生产过程产生危险废物, 化学品仓和危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面, 化学品仓和危险废物暂存区设置围堰, 地面刷防渗漆, 项目门口设置缓坡, 在事故状态时可有效防止事故废水等外泄, 因此对土壤环境影响较小。此外, 项目生产过程不产生有毒有害气体, 也不涉及重金属污染物, 因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

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, 不具备采样监测条件的, 可采取拍照证明并在环评文件中体现, 不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查, 项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤检测条件, 不进行厂区土壤环境现状监测。

5、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及无有毒有害物质产生, 项目厂房内地面已全部进行硬底化, 项目厂区内地面均为混凝土硬化地面, 无裸露土壤, 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, 故不进行厂区地下水及土壤环境现状监测。

6、生态环境质量现状

根据项目建设规划, 项目拟直接租用已建成空置厂房设施进行建设, 本项目没有在产业区外新增用地, 不开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>环境空气保护目标是周围地区的环境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》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。项目500m范围内大气环境敏感点情况如下表所示。</p>								
	表 14 环境空气保护目标								
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区 环境空气二类区	相对厂址方向	相对厂界最近距离/m	
		X	Y						
	金钟村八队居民区	22.390009	113.329027	人群	居民区		北	24	
	出租屋	22.388382	113.329183		居民区		西	25	
	金钟村居民区	22.387787	113.328319		居民区		西北	49	
	纯水岸花园	22.387319	113.323937		商住小区		西	378	
	盈悦·森境	22.392023	113.329371		商住小区		北	294	
	盈悦豪庭	22.392727	113.330798		商住小区		东北	335	
	山水印象花园	22.393798	113.327890		商住小区		北	493	
	金澳华庭	22.393491	113.333308		商住小区		东北	426	
	香山御府	22.391090	113.332911		商住小区		东北	360	
	福胜敦居民区	22.391983	113.333855		居民区		东北	464	
<p>2、声环境保护目标</p> <p>声环境保护目标是确保该区域的声环境达到《声环境质量标准》(GB 3096—2008)中的2类标准。项目周围50米范围内有声环境敏感点。</p>									
表 15 建设项目周围主要环境敏感点一览表(项目50m范围内)									
敏感点名称	敏感点性质	与本项目相对方位	与本项目厂界距离	与本项目高噪声设备的距离	与本项目排气筒的距离	规模	保护目标		
金钟村八队居民区	居民区	北面	24m	52m	41m	800人	《声环境质量标准》(GB 3096—2008)2类标准		
出租屋	居民区	西面	25m	40m	42m	50人			
金钟村居民区	居民区	西北面	49m	66m	67m	200人			
<p>3、水环境保护目标</p> <p>水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目产生的</p>									

生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司进行处理，项目无直接排入水体的废水，故项目对周边水环境影响不大。石岐河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目评价范围内无饮用水源保护地等水环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。项目建成后周围的河流水质不受明显的影响。

5、生态环境保护目标

本项目为租用现有厂房，无生态环境保护目标。

污染 物排 放控 制标 准	1、大气污染物排放标准												
	表 16 项目有组织大气污染物排放标准												
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源						
	注塑 工序 废气	G1	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值						
			丙烯腈		0.5	/							
			苯乙烯		20	/							
			1,3-丁二烯		1	/							
			甲苯		8	/							
			乙苯		50	/							
			臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值						
	表 17 项目无组织大气污染物排放标准												
	废气种类	污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源								
	厂界 无组织 排放监 控点	非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严者								
		颗粒物		1.0									
		甲苯		0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值								
		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								
		臭气浓度		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值								
		苯乙烯		5.0									
	厂区 内	非甲烷总烃		6 (监控点处 1h 平均浓度)	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								
				20 (监控点处任意一次浓度值)									
2、水污染物排放标准													
表 18 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							
		BOD ₅		300									
		pH		6-9									

		SS	400	时段三级标准																		
		氨氮	/																			
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 19 工业企业厂界环境噪声排放限值																						
单位: dB (A)																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">厂界外声环境功能区类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0类</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">40</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">1类</td><td style="text-align: center;">55</td><td style="text-align: center;">45</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td><td style="text-align: center;">65</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4类</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> </tbody> </table>					厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	0类	50	40	1类	55	45	2类	60	50	3类	65	55	4类	70	55
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间																				
0类	50	40																				
1类	55	45																				
2类	60	50																				
3类	65	55																				
4类	70	55																				
4、固体废物控制标准																						
一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。																						
危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。																						
总量控制指标	<p>一、水</p> <p>生活污水的排放量≤45 吨/年, 经三级化粪池预处理后通过排污管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司集中处理, 无需申请 CODcr、氨氮总量控制。</p> <p>二、大气</p> <p>非甲烷总烃≤0.929 吨/年。项目不产生 SO₂、NO_x 等总量污染物, 因此不需要申请 SO₂、NO_x 总量排放指标。</p>																					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目的厂房已建好，并准备投入试生产，故不存在施工期的环境影响问题。
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) 在注塑工序中产生有机废气，其主要污染物成分为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度。</p> <p>项目注塑温度为 160-200°C，ABS 塑料粒分解温度在 250°C 以上，PP 塑料粒分解温度在 350°C 以上，注塑温度均低于分解温度。注塑过程丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度产生量极少，不做定量分析，本次评价仅作为定性分析。因此，注塑期间产生少量的非甲烷总烃。</p> <p>参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中塑料制品与制造业成型工序中产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，项目年用 ABS 塑料粒 80 吨、PP 塑料粒 400 吨、色母粒 5 吨（合计 485 吨），则产生的非甲烷总烃量为 1.1485 吨/年。年工作时间为 2400 小时。</p> <p>注塑废气采用集气罩收集。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版) 表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取 30%”，集气罩设置风速为 0.5m/s，故收集效率取 30%。</p> <p>集气罩风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为：</p> $Q=0.75 \times (10 \times X^2 + A) \times V_x$ <p>Q：集气罩排风量 m^3/s；</p> <p>X：污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.15；</p> <p>A：罩口面积，m^2，集气罩面积为 $0.2m^2$；</p> <p>V_x：最小控制风速，m/s，本项目取 $0.5m/s$；</p> $Q=0.75 \times (10 \times 0.15 \times 0.15 + 0.2) \times 0.5 \times 3600 = 573.75m^3/h \times 8 \text{ 个} = 4590m^3/h$ <p>共设 8 个集气罩对注塑废气进行收集，由此可以计算出所需新风量为 $4590m^3/h$，风机设计风量为 $5000m^3/h$。</p>

项目注塑工序废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理（处理效率为 65%）后经 15 米排气筒（G1）有组织排放。

表 20 项目注塑工序废气产排情况一览表

车间	注塑	
排气筒编号	G1	
污染物	非甲烷总烃	
产生量 t/a	1.1485	
有组织	收集量 t/a	0.3446
	处理前速率 kg/h	0.1436
	处理前浓度 mg/m ³	28.7167
	排放量 t/a	0.1206
	排放速率 kg/h	0.0503
	排放浓度 mg/m ³	10.05
无组织	排放量 t/a	0.8039
	排放速率 kg/h	0.335
总抽风量 m ³ /h	5000	
有组织排放高度 m	15	
工作时间 h	2400	

经处理后非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，丙烯腈无组织排放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，臭气浓度、苯乙烯无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。项目厂区非甲烷总烃符合广东省地方标准《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，因此对周边环境影响较小。

（2）在破碎工序中产生少量粉尘，其主要污染物成分为颗粒物。

参照《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，干法破碎-颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料（废 PP 干法破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料，本次评价选取两类原料中的最大值 425 克/吨-原料作为核算基准），根据建设单位提供的资料，项目产生不合格品量约 5t/a，则颗粒物产生量为 0.0021t/a，年工作时间为 900 小时，以无组织排放形式排放，对车间内以及周围大气的影响轻微。

表 21 项目破碎工序废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	无组织	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.0021	0.0021	0.0023

颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 在模具加工工序中产生少量有机废气和金属粉尘，其主要污染物成分为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物。

模具加工过程中需使用切削液、线切割工作液及火花油。加工时，在刀具切削产生的高温作用下，附着于工件表面的这些油品将部分挥发，产生以脂类化合物为主的有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃表征，属于挥发性有机物(VOCs)范畴。由于加工过程中使用的切削液、线切割工作液及火花油会与金属粉尘混合，颗粒物产生量极少，故不对混合状态下的金属粉尘进行定量分析，只进行定性分析。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册-07 机械加工-湿式机加工件-切削液-挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨-原料(由于系数手册中无线切割工作液和火花油的挥发性有机物产污系数，本次评价选取切削液的产污系数作为核算基准)，项目年用切削液0.5吨、线切割工作液0.1吨和火花油0.2吨(合计共0.8吨)，则非甲烷总烃产生量为0.0045吨/年。年工作时间为2400h，以无组织排放形式排放，对车间内以及周围大气的影响轻微。

表 22 项目模具加工工序废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	无组织	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.0045	0.0045	0.0019

颗粒物、非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值，臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。项目厂区非甲烷总烃符合广东省地方标准《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，因此对周边环境影响较小。

(4) 在机修工序中产生少量金属粉尘，其主要污染物成分为颗粒物。

项目在使用磨刀机对设备/钻头进行维修时会产生少量金属粉尘，这些粉尘的主要成

分为金属颗粒物，但由于机修次数少，时间短，较难定量化，因此本次评价仅作为定性分析。以无组织排放形式排放，颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放浓度监控限值。

2、污染物排放量核算

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/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
G1	注塑工序	非甲烷总烃	10.05	0.0503	0.1206
有组织排放					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.1206

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/ (t/a)	
				标准名称	浓度限值/ (ug/m ³)		
生产车间	注塑工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	0.8039	
	破碎工序	颗粒物			1000	0.0021	
	模具加工工序	非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	4000	0.0045	
无组织排放							
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.8084		
		颗粒物			0.0021		

表 25 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.929
2	颗粒物	0.0021

表 26 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/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
注塑工序	治理设施故障影响集气效率	非甲烷总烃	28.7167	0.1436	/	/	停止生产

2、项目废气治理可行性分析

参照《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) 中标 A.2 废气污染防治推荐可行性技术，活性炭吸附装置属于可行技术。

活性炭：

<p>(1) 气体流速及活性炭填装厚度</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)中6.3.3.3采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.60m/s。</p> <p>(2) 活性炭更换操作</p> <p>①活性炭更换前应关闭整套废气处理系统,将系统的压力降为零。必要时应结合活性炭更换对废气收集处理系统进行检修。</p> <p>②取出活性炭时,观察设备内部是否积水、积尘、破损,活性炭表面是否覆盖粉尘等情况,如有,应尽快对预处理系统进行保养。</p> <p>③颗粒活性炭应装填齐整,避免气流短路,蜂窝活性炭应装填紧密,减少空隙,活性炭纤维毡与支撑骨架的接触部位应紧密贴合,相邻活性炭纤维毡层之间应紧密贴合,活性炭纤维毡最外层应采用金属丝网固定。</p> <p>④活性炭装填完毕后,连接部位必须拧紧,并应进行气密性检查。</p> <p>(3) 运行与维护</p> <p>①应做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录,建立管理台账,相关记录至少保存五年,现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括:a)活性炭吸附装置的启动、停止时间;b)活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间;喷淋水、过滤棉等预处理材料使用量、更换量与更换时间;c)活性炭吸附装置运行工艺控制参数,至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度;d)主要设备维修情况,运行事故及维修情况;e)定期检验、评价及评估情况;</p> <p>②企业应当按照排污许可证和排污单位自行监测技术指南中监测位置、指标和频次的要求定期对活性炭吸附装置进行自行监测,相关记录至少保存五年。</p> <p>③维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p> <p>④更换下来的活性炭应装入闭口容器或包装物内贮存,并要求按照危险废物有关要求进行管理处置。</p> <p>⑤操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置,并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施,保证装置的安全性。</p>
--

表27 项目二级活性炭吸附装置设计参数

设备名称	活性炭吸附装置
Q 设计风量 (m ³ /h)	5000
设备尺寸 (长×宽×高, m)	0.89×2×0.6
活性炭尺寸 (m)	0.69×2×0.3
活性炭类型	颗粒状

ρ 活性炭密度 (kg/m ³)	350
V 过滤风速 (m/s)	0.5
T 停留时间 (s)	0.6
S 活性炭过滤面积 (m ²)	1.38
n 单个炭箱层数 (层)	2
d 每层炭层厚度 (m)	0.3
m 单个炭箱装载量 (t)	0.2898
炭箱数量 (个)	2
更换频次 (次/年)	5
活性炭年更换量 (t)	2.898

综上所述，项目注塑工序废气选用二级活性炭吸附处理具有可行性。

3、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》(HJ 1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目污染源监测计划见下表。

表 28 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 排气筒	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 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
	丙烯腈		
	苯乙烯		
	1,3-丁二烯		
	甲苯		
	乙苯		
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	

表 29 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严者
	颗粒物		
	甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	丙烯腈		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值
	苯乙烯		
厂区外	非甲烷总烃	1 次/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放

		年	标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
4、大气污染物环境影响结论			
<p>项目所在区域环境空气二氧化硫年平均浓度和日平均浓度(第98百分位数)、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度(第98百分位数)、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度(第95百分位数)、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度(第95百分位数)、一氧化碳日平均浓度(第95百分位数)均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单,臭氧8小时平均质量浓度(第90百分位数)超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单,项目所在区域为空气不达标区。</p> <p>基本污染物站点中的二氧化硫、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;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;臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单。</p> <p>特征污染物总悬浮颗粒物达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单。表明该区域环境空气质量良好。</p> <p>项目500米范围内存在环境空气保护目标,其中距离项目厂界最近的敏感点为北面的金钟村八队居民区,距离项目厂界约24米,距离项目排气筒(G1)约41米,项目排气筒设置在厂房的东面,已尽量远离敏感点布置。项目产生以下废气,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:</p> <p>①项目注塑工序会产生有机废气,其主要污染物成分为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度。产生的废气采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后经15m排气筒有组织排放。非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值(非甲烷总烃$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$、丙烯腈$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$、苯乙烯$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$、1,3-丁二烯$\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$、乙苯$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$),臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值(臭气浓度≤ 2000(无量纲))。</p> <p>非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$),丙烯腈无组织排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排</p>			

放标准》(DB44/2367—2022)表4企业边界 VOCs 无组织排放限值(丙烯腈≤0.1mg/m³),臭气浓度、苯乙烯无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值(苯乙烯≤5.0mg/m³、臭气浓度≤20(无量纲))。

②破碎工序产生少量粉尘,其主要污染物成分为颗粒物,以无组织排放形式排放。颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值(颗粒物≤1.0mg/m³)。

③模具加工工序产生少量有机废气和金属粉尘,其主要污染物成分为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物,以无组织排放形式排放。颗粒物、非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放浓度监控限值(颗粒物≤1.0mg/m³、非甲烷总烃≤4.0mg/m³),臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值(臭气浓度≤20(无量纲))。

④机修工序产生少量金属粉尘,其主要污染物成分为颗粒物,以无组织排放形式排放。颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放浓度监控限值(颗粒物≤1.0mg/m³)。

经以上措施进行处理后,建设项目对周围大气环境质量的影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

生活污水的产生量约0.15吨/日。外排污水若处理不好或不经处理直接排放,将会对纳污河段水质产生一定的影响。对于本项目的生活污水,因本项目属于中山市板芙镇污水处理有限公司的集污范围,因此,对于本项目的生活污水,建议经三级化粪池处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,通过排污管网汇入中山市板芙镇污水处理有限公司进行集中处理,处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。生活污水主要污染物是pH、CODcr、BOD₅、SS、氨氮,其浓度分别为250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。生活污水的污染物产排情况如下表所示:

表30 员工生活污水及污染物产生情况一览表

项目		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 45m ³ /a	产生浓度(mg/L)	6-9(无量纲)	250	150	150	30
	产生量(t/a)	-	0.0113	0.0068	0.0068	0.0014
	排放浓度(mg/L)	6-9(无量纲)	212.5	136	105	24.3
	排放量(t/a)	-	0.0096	0.0061	0.0047	0.0011

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

	<p>中山市板芙镇污水处理有限公司位于中山市板芙镇，建设规模为日处理污水5万吨，工程分为三期，一期工程建设规模为日处理污水1万吨，二期工程建设规模为日处理污水2万吨，三期工程建设规模为日处理污水2万吨，总服务面积为11万平方公里。中山市板芙镇污水处理有限公司的处理工艺采用的污水处理工艺微曝“氧化沟”。</p> <p>本项目生活污水排放量约为0.15t/d(45t/a)，占中山市板芙镇污水处理有限公司设计处理量的0.0003%，整体占比不大。项目营运期间产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值要求后，通过排污管网汇入中山市板芙镇污水处理有限公司进行集中处理，对纳污水体及周边地表水体影响不大。</p>									
	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	CODcr BOD ₅ pH SS NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	(是) (否)	(企业总排 (雨水排放 (清净下水排放 (温排水排放 (车间或车间处理设施排放口	
表32 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	W1	E11 3°19' 27.1 03"	N22 °23' 29.1 74"	0.0 045	进入中山市板芙镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	中山市板芙镇污水处理有限公司	CODcr BOD ₅ pH SS NH ₃ -N	40 10 6-9 10 5
表33 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	W1	CODcr BOD ₅	广东省地方标准《水污染物排				500 300			

		pH	放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9
		SS		400
		NH ₃ -N		--

表 34 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	W1	CODcr	≤212.5	0.000031875	0.0096	
		BOD ₅	≤136	0.0000204	0.0061	
		SS	≤105	0.00001575	0.0047	
		NH ₃ -N	≤24.3	0.000003645	0.0011	
全厂排放口合计		CODcr			0.0096	
		BOD ₅			0.0061	
		SS			0.0047	
		NH ₃ -N			0.0011	

三、噪声

项目的主要噪声为生产设备在运行过程和废气治理设施风机等产生的噪声，全厂噪声值约 75-90dB (A)。因此，应做好声源处的降噪隔音设施，以减少对周围声环境的影响；另外，在成品和半成品的搬运以及产品的运输过程中也会产生一定的交通噪声。

表 35 项目主要噪声源及源强

序号	设备名称	噪声源强 dB (A)	位置
1	注塑机	75	车间，室内
2	混料机	80	车间，室内
3	破碎机	85	车间，室内
4	铣床	85	车间，室内
5	摇臂钻	80	车间，室内
6	攻丝机	80	车间，室内
7	磨床	85	车间，室内
8	线切割机	85	车间，室内
9	火花机	85	车间，室内
10	磨刀机	85	车间，室内
11	砂轮磨刀机	85	车间，室内
12	冷却塔	80	室外
13	空压机	90	室外
14	废气治理设施风机	80	室外

项目拟采用的噪声污染防治措施包括以下：

- (1) 合理安排生产计划，严格控制生产时间，禁止在夜间生产；
- (2) 在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，减少不必要的噪声产生；

	<p>(3) 在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内,利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响;</p> <p>(4) 项目运营期应注意对室外噪声的控制,室外环保设备及通风设备也要采取隔声、消声、减振等综合处理。对产生室外噪声的设备加装降噪外壳,降低室外设备噪声对周边环境的影响,根据《环境噪声控制工程》(郑长聚等编,高等教育出版社,1990)中隔音罩的降噪量为25dB,本项目取25dB。</p> <p>(5) 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振基座、减振垫等设施,以降低设备振动噪声的产生,根据《环境噪声控制》(刘惠玲主编)中表5.3 噪声声学控制措施应用举例,隔振处理的降声量5-25dB(A)左右,本项目取最不利值5dB(A)。</p> <p>(6) 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《环境噪声控制工程》(郑长聚等编,高等教育出版社,1990)中常见材料的隔声损失“1砖墙,双面粉刷,墙面密度457kg/m²,测定的噪声损失LTL为49dB”,实际中考虑到声音衍射等情况,墙壁的实际降噪远小于49dB,本项目取25dB。</p> <p>(7) 项目大门位于项目东面,生产过程中紧闭厂门,严格限制装卸货品的时间,在18:00-7:00、12:00-14:00时间段内进行装卸货品,装卸货品应尽量轻拿轻放,将装卸货品噪声影响进一步降低。</p> <p>(8) 定期检查、维修设备,特别是对因松动部件的振动或降低噪声部件的损坏而产生很强噪声的设备,使设备处于良好运行状态,防止机械噪声的升高。</p> <p>(9) 针对各生产设备做减振等措施,具体措施如下:</p> <p>基础减振、厂房隔声的生产设备有:除空压机外的全部设备;</p> <p>基础减振、厂房隔声、设置专用机房房间的生产设备有:空压机。</p> <p>同时项目应做好平面布置及声源处的降噪隔音设施,以减少对周围声环境的影响。为减少噪声对敏感点的影响,应采取以下具体的降噪措施:</p> <p>①合理布局,重视总平面布置将高噪声设备布置在厂房中部偏东南侧,远离北、西、西北面敏感点;对强噪声的车间,利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。</p> <p>②防治措施</p> <p>A、在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、质量好、噪声低的</p>
--	---

设备；项目的生产设备均设置在室内，对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，生产时应避免打开门窗，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声器装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

⑤通风设备也要采取隔声、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫、风口连接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑥生产时间安排项目夜间不进行生产，因此夜间不会对周围环境造成不良影响。

⑦项目最近敏感点为距离项目北面 24 米的金钟村八队居民区，项目厂界与敏感点之间隔有绿化带、河涌等进行隔挡，临近敏感点的一侧不设门窗，并对临近敏感点的一侧围墙加装隔音棉等措施进行吸声处理。

⑧项目高噪声设备应远离北、西、西北面敏感点，合理安排生产作业时间，严禁在非工作时间内进行生产，以避免休息时段产生不良影响，当项目产生的噪声影响周边敏感点生产时，应立即停产整顿。

若能保证以上措施的落实，该项目运营对附近居民的影响不大。经过以上治理措施，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，经过上述措施、距离衰减和建筑物阻隔，敏感点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准。因此项目的噪声对周围声环境造成的影响不明显。

表 36 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (dBA)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 中 2 类标准

四、固体废物

1、项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

(1) 生活垃圾：项目员工人数为 5 人，均不在项目内食宿，按每人每日 0.5kg 计算，

项目产生生活垃圾产生量约 0.75 吨/年。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

(2) 一般工业废物：交有一般工业固废处理能力的单位处理

①一般原辅材料包装物（ABS 塑料粒、PP 塑料粒、色母粒、钢材、铜材），产生情况详见下表。

表 37 一般原辅材料包装物产生情况表

名称	年用量	规格	包装数量	包装重量	重量 (t)
ABS 塑料粒	80 吨	25kg/袋	3200 个	200g/个	0.64
PP 塑料粒	400 吨	25kg/袋	16000 个	200g/个	3.2
色母粒	5 吨	25kg/袋	200 个	200g/个	0.04
钢材	100 吨	2t/捆	50 捆 (4 根/捆)	1kg/根	0.2
铜材	10 吨	2t/捆	5 捆 (4 根/捆)	1kg/根	0.02
合计					4.1

则项目一般原辅材料包装物（ABS 塑料粒、PP 塑料粒、色母粒、钢材、铜材）总产生量约 4.1 吨/年。

②不合格品，根据建设单位提供的资料，ABS 塑料粒、PP 塑料粒、色母粒年用量合计约 485t，产品总重约 480t，即不合格品产生量约为 5t/a。

(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

①废切削液，切削液年用量约 0.5 吨，损耗约 60%，废切削液产生量约 0.3 吨/年。

②废线切割工作液，线切割工作液年用量约 0.1 吨，损耗约 60%，废线切割工作液产生量约 0.06 吨/年。

③废火花油，火花油年用量约 0.2 吨，损耗约 60%，废火花油产生量约 0.12 吨/年。

④沾有切削液、线切割工作液和火花油的金属碎屑，根据建设单位提供的资料，项目年用钢材 100t 和铜材 10t，沾有切削液、线切割工作液和火花油的金属碎屑的产生量约占金属原料重量的 5%，产生量约 5.5 吨/年。

⑤废包装物（切削液、线切割工作液、火花油），产生情况详见下表。

表 38 危险废物废包装物产生情况表

名称	年用量	规格	包装数量	包装重量	重量 (t)
切削液	0.5 吨	20kg/桶	25 个	1000g/个	0.025
线切割工作液	0.1 吨	20kg/桶	5 个	1000g/个	0.005
火花油	0.2 吨	20kg/桶	10 个	1000g/个	0.01
合计					0.04

则项目废包装物（切削液、线切割工作液、火花油）总产生量约 0.04 吨/年。

⑥废活性炭：废气治理过程中使用活性炭进行吸附，该过程会产生废活性炭，产生量约 3.122t/a；

<p>本项目活性炭吸附的有机废气量=有组织废气收集量-有组织排放量 $=0.3446\text{t/a}-0.1206\text{t/a}=0.224\text{t/a}$</p>	<p>废气处理设施活性炭吸附装置需定期更换活性炭，根据工程分析可知，活性炭更换量为 2.898t/a，则产生的废活性炭量约 3.122t/a。</p> <p>⑦废机油、含油废抹布及手套、废机油包装桶：设备维护保养过程中使用机油会产生废机油、含油废抹布及手套、废机油包装桶，机油年用量约 0.1 吨，废机油的产生量约占年用量的 60%，则废机油产生量约 0.06 吨/年；含油废抹布及手套，根据市场包装规格，12 双手套约为 0.4kg，1 条抹布 0.05kg。项目仅在设备维修，使用机油时会产生含油废抹布及手套，按每月维护 1 次，每次产生 1 副废手套和 1 条废抹布计，产生量约 0.001 吨/年；废机油包装桶，废桶量约 7 个，废桶重量约 500g/个，产生量约 0.0035 吨/年。</p> <p>2、固体废物临时贮存设施的管理要求</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>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； 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贮存区的使用单位，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，设置防渗漏的地面，且表面无裂隙。</p> <p>项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。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。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>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》(GB18597-2023)，本项目设置危险废物储存场所，需要做到以下几点：</p> <p>①项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物储存场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装在同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，</p>
--	--

	<p>储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用；</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应使用符合标准的容器装危险废物；</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危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，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建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；</p> <p>⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；</p> <p>⑧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，危废固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。</p>										
	表 39 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	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	废切削液	HW 09	900-0 06-09	0.3t /a	模具加工	液态	废切削液	废切削液	T	T, I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废线切割工作液	HW 09	900-0 06-09	0.06 t/a		液态	废线切割工作液	废线切割工作液			
3	废火花油	HW 08	900-2 49-08	0.12 t/a		液态	废火花油	废火花油			
4	沾有切削液、线切割工作液和火花油的金属碎屑	HW 49	900-0 41-49	5.5t /a		固态	废矿物油	废矿物油			
5	废包装物(切削液、线切割工作液、火花油)	HW 08	900-2 49-08	0.04 t/a	治理设施	固态	废矿物油	废矿物油	不定期	T/I n	T, T
6	废活性炭	HW 49	900-0 39-49	3.12 2t/a		固体	有机污染物	有机污染物		T	
7	废机油	HW	900-2	0.06	设备	液	废机	废机	T,		

		08	49-08	t/a	日常 维护	体 固体	油 废机 油	油 废机 油	I	
8	废机油包装桶	HW 08	900-2 49-08	0.00 35t/a		固体	废机 油	废机 油		
9	含油废抹布及手套	HW 49	900-0 41-49	0.00 1t/a		固体	废机 油	废机 油	T/I n	

表 40 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存要求	贮存周期
1	危险废物暂存处	废切削液	HW 09	900-00 6-09	车间内	15 平方米	应实行分类收集后置于暂存设施内	专人管理,暂存场地防渗、防漏、防晒、防雨	不得超过一年
2		废线切割工作液	HW 09	900-00 6-09					
3		废火花油	HW 08	900-24 9-08					
4		沾有切削液、线切割工作液和火花油的金属碎屑	HW 49	900-04 1-49					
5		废包装物(切削液、线切割工作液、火花油)	HW 08	900-24 9-08					
6		废活性炭	HW 49	900-03 9-49					
7		废机油	HW 08	900-24 9-08					
8		废机油包装桶	HW 08	900-24 9-08					
9		含油废抹布及手套	HW 49	900-04 1-49					

项目固废严格按有关规范要求,分类收集、贮存、处理处置。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。

五、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标。对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

(1) 风险调查

项目在营运过程中会使用到切削液、线切割工作液、火花油和机油,切削液、线切

割工作液、火花油和机油暂存量较少，切削液、线切割工作液、火花油和机油均为可燃物质。项目在设备维护保养过程中产生废机油，在铣床加工、钻孔、攻丝、磨削加工过程中产生废切削液，在线切割机加工过程中产生废线切割工作液，在火花机加工过程中产生废火花油，废切削液、废线切割工作液、废火花油、废机油均为可燃物质，在厂内暂存一段时间后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

(2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, Q按下式进行计算：

$$Q = \sum \frac{q_i}{Q_i} = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2.....qn—每种危险物质实际存在量, t。

Q1, Q2.....Qn—每种危险物质的临界量, t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

表41 项目Q值确定表

序号	物质名称	最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	判别结果
1	切削液	0.02	2500	0.000008	非重大危险源
2	废切削液	0.3	2500	0.00012	非重大危险源
3	线切割工作液	0.02	2500	0.000008	非重大危险源
4	废线切割工作液	0.06	2500	0.000024	非重大危险源
5	火花油	0.02	2500	0.000008	非重大危险源
6	废火花油	0.12	2500	0.000048	非重大危险源
7	机油	0.016	2500	0.0000064	非重大危险源
8	废机油	0.06	2500	0.000024	非重大危险源

注：①根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B表B.1风险物质及临界量，切削液、废切削液、线切割工作液、废线切割工作液、火花油、废火花油、机油和废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为2500t。

由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和 q=0.0002464<1。

2、环境风险识别

(1) 地表水和地下水：液态化学品和危险废物泄漏后进入雨水管网后，进入周边水体，对地表水环境产生一定的影响。如不及时实施有效措施，将对附近水体造成影响，污染附近水体。

(2) 大气：废气治理设施发生故障时，未经处理的废气可能超标排放，对周边大气环境产生一定的影响。

	<p>(3) 土壤：液态化学品和危险废物泄漏后，泄漏液经垂直入渗而对周边土壤环境产生一定的影响。</p> <p>(4) 发生火灾事故时，燃烧废气和灭火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。</p> <p>3、环境风险防范措施</p> <p>(1) 废气事故排放风险的防范措施</p> <p>根据对本项目产生废气的大气环境估算，各废气污染物下风向浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但当废气治理设施发生故障情况时，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理设施故障等。</p> <p>建设单位必须严加管理，应认真做好设备的保养，定期维护、保修，使得处理设施正常运行。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，当废气处理系统出现故障时，立即停止生产，切断废气来源，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间恢复生产。</p> <p>(2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施</p> <p>项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危废暂存区地面做基础防渗处理，采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于0.8mm)结构型式，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，周边设置围堰以防泄漏，可阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离，防止事故区域进一步扩大、蔓延与连锁反应，降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(清除现场泄漏物)，组织人员撤离及救护。</p> <p>(3) 废水事故风险防范措施</p> <p>若发生事故废水泄漏会对周围的环境水体造成风险影响，可能引发一系列的次生水环境风险事故。若本项目发生火灾事故时消防废水或化学品泄漏直接排入周边水体，将会对周边水体水环境质量产生不利影响，造成水环境污染事件。因此，本项目必须采取有效措施，杜绝化学品发生泄漏、火灾事故时废水污染物排入周边水体。</p> <p>①项目应在车间门口处放置沙包应急封堵。在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，厂内配套相关废水收集装置。</p>
--	--

	<p>②厂房进出口设置缓坡，设置事故废水收集装置，并落实截流导排措施，若发生事故时，确保消防废水可截流于厂内，避免消防废水泄漏。</p> <p>(4) 化学品泄漏环境风险防范措施</p> <p>本项目涉及的液体化学品为切削液、线切割工作液、火花油和机油，由于存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后引起次生危险的概率较小，危害较轻。设置专门的仓库或储存区，地面做基础防渗处理，采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm）结构型式，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，四周设置防泄漏围堰，泄漏物料一般可由围堰收集，应采取措施对泄漏物料及时进行回收，将泄漏物料产生的次生危害降至最低。</p> <p>(5) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施</p> <p>①设备的安全生产管理</p> <p>定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋，要有防雷装置，防止雷击。</p> <p>②消防设备的管理</p> <p>企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。</p> <p>③消防废水收集</p> <p>项目厂区出入口设置缓坡并配备消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的事故废水均能截流于厂内。在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，厂内配套相关事故废水收集和应急储存设施。</p> <p>建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制定事故应急处理措施，能有效地防止事故发生；一旦发生事故，事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实防范措施可以有效控制项目的环境风险影响。</p> <p>综上，在按照本评价要求的风险防范措施建设的前提下，项目运营期的环境风险是可控的。</p> <p>六、土壤环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）可知，土壤污染一般通过</p>
--	--

	<p>地表径流、垂直下渗或大气沉降（废气事故性排放）等途径，此外，项目化学品仓库和危险废物暂存区可通过地表下渗对土壤产生影响。</p> <p>本项目不涉及储罐、危险化学品管线铺设，但存在危险废物泄漏垂直入渗土壤污染途径。地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，化学品仓库、危险废物暂存仓为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物暂存仓严格参照《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，设置围堰，地面做基础防渗处理，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚度其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，危废堆场基础必须防渗；化学品仓进行地面防渗处理，采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm）结构型式，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$，四周设置防泄漏围堰，泄漏物料一般可由围堰收集，应采取措施对泄漏物料及时进行回收，防止液态化学原辅材料渗透污染土壤环境；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。</p> <p>本项目无生产废水，不出现产生地面漫流土壤污染途径。</p> <p>项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物、臭气浓度，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。</p> <p>综上所述，在采取上述措施后，项目对周边土壤环境影响不大，不设土壤监测计划。</p> <h2>七、地下水环境影响分析</h2> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层等发生的，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。</p> <p>本项目用水由市政管网供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水水流场或地下水水位变化；项目外排污水主要为生活污水，经三级化粪池预处理达标后经管网送往中山市板芙镇污水处理有限公司处理；因此，本项目对地下水的影响主要为生活污水、危险废物贮存区、化学品仓发生泄漏对地下水水质的影响。本项目应从人为因素（设计、施工、维护管理、管龄）和环境因素（地质、地形、降雨、城市化程度）等两个方面综合考虑，采取有效防治地下水污染措施。</p> <p>（1）防渗原则</p>
--	---

	<p>本项目的地下水污染防治措施，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。末端控制措施：主要包括厂内易污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。</p> <p>（2）防渗方案</p> <p>根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将车间划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 42 本项目分区防渗情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>单元</th><th>防渗分区</th><th>防渗结构形式</th><th>具体结构、渗透系数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>危险废物贮存区、化学品仓库</td><td>重点防渗区</td><td>刚性防渗结构</td><td>采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm） 结构型式，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$</td></tr> <tr> <td>2</td><td>除办公室、危险废物贮存区、化学品仓库以外的生产区域</td><td>一般防渗区</td><td>刚性防渗结构</td><td>抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm） 渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$</td></tr> <tr> <td>3</td><td>办公室</td><td>简单防渗区</td><td>/</td><td>不需要设置专门的防渗层</td></tr> </tbody> </table> <p>（3）防渗措施</p> <p>①对车间内排水系统及排放管道均做防渗处理。</p> <p>②项目应设置专门的危废暂存间和化学品仓库。化学品分类放在化学品仓库内，化学品仓库出入口设有围堰，地面做基础防渗处理。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污</p>	序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数	1	危险废物贮存区、化学品仓库	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm） 结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$	2	除办公室、危险废物贮存区、化学品仓库以外的生产区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm） 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$	3	办公室	简单防渗区	/	不需要设置专门的防渗层
序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数																	
1	危险废物贮存区、化学品仓库	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm） 结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$																	
2	除办公室、危险废物贮存区、化学品仓库以外的生产区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm） 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$																	
3	办公室	简单防渗区	/	不需要设置专门的防渗层																	

染周边环境。

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏，厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截流于厂内，无法溢出厂外。因此，就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对地下水环境产生的影响较小。

综上所述，在采取上述措施后，项目对周边地下水环境影响不大。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑工序	非甲烷总烃	采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后经15m排气筒(G1)有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值
		丙烯腈		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		苯乙烯		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		
	破碎工序	颗粒物	以无组织排放形式排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	模具加工工序	非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值
		臭气浓度		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值
	机修工序	颗粒物		
	厂界无组织排放	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严者
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)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		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值
		臭气浓度		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
		苯乙烯		
	厂区无组织排放监控点	非甲烷总烃		

				VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ pH SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后通过排污管网汇入中山市板芙镇污水处理有限公司进行集中处理后排放	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	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声；2、生产设备在生产中产生约75-90dB (A) 的噪声		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》(GB 12348-2008) 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	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响	
	一般工业废物	一般原辅材料包装物(ABS塑料粒、PP塑料粒、色母粒、钢材、铜材)	交有一般工业固废处理能力的单位处理		
		不合格品			
	危险废物	废切削液	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
		废线切割工作液			
		废火花油			
		沾有切削液、线切割工作液和火花油的金属碎屑			
		废包装物(切削液、线切割工作液、火花油)			
		废活性炭			
		废机油			

		废机油包装桶		
		含油废抹布及手套		
土壤及地下水污染防治措施		①对车间内排水系统及排放管道均做防渗处理。 ②项目应设置专门的危废暂存间和化学品仓。化学品分类放在化学品仓内，化学品仓出入口设有围堰，地面做基础防渗处理。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。		
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		<p>(1) 废气事故排放风险的防范措施</p> <p>根据对本项目产生废气的大气环境估算，各废气污染物下风向浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但当废气治理设施发生故障情况时，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理设施故障等。</p> <p>建设单位必须严加管理，应认真做好设备的保养，定期维护、保修，使得处理设施正常运行。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，当废气处理系统出现故障时，立即停止生产，切断废气来源，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间恢复生产。</p> <p>(2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施</p> <p>项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危废暂存区地面做基础防渗处理，采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm）结构型式，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$，周边设置围堰以防泄漏，可阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止事故区域进一步扩大、蔓延与连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（清除现场泄漏物），组织人员撤离及救护。</p> <p>(3) 废水事故风险防范措施</p> <p>若发生事故废水泄漏会对周围的环境水体造成风险影响，可能引发一系列的次生水环境风险事故。若本项目发生火灾事故时消防废水或化学品泄漏直接排入周边水体，将会对周边水体水环境质量产生不利影响，造成水环境污染事件。因此，本项目必须采取有效措施，杜绝化学品发生泄漏、火灾事故时废水污染物排入周边水体。</p> <p>①项目应在车间门口处放置沙包应急封堵。在加强厂区截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，厂内配套相关废水收集装置。</p> <p>②厂房进出口设置缓坡，设置事故废水收集装置，并落实截流导排措施，若发生事故时，确保消防废水可截流于厂内，避免消防废水泄漏。</p> <p>(4) 化学品泄漏环境风险防范措施</p> <p>本项目涉及的液体化学品为切削液、线切割工作液、火花油和机油，由于存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后引起次生危险的概率较小，危害较轻。设置专门的仓库或储存区，地面做基础防渗处理，采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚</p>		

	<p>度不小于 0.8mm) 结构型式, 渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 四周设置防泄漏围堰, 泄漏物料一般可由围堰收集, 应采取措施对泄漏物料及时进行回收, 将泄漏物料产生的次生危害降至最低。</p> <p>(5) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施</p> <p>①设备的安全生产管理</p> <p>定期对设备进行安全检测, 检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次; 在装物料作业时防止静电产生, 防止操作人员带电作业; 在危险操作时, 操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋, 要有防雷装置, 防止雷击。</p> <p>②消防设备的管理</p> <p>企业需要加强消防设备的管理工作, 按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资, 安排专人管理, 需定期对消防设备进行检查并记录, 以保证消防设备能够正常使用, 定期对员工进行培训消防器材的使用方法。</p> <p>③消防废水收集</p> <p>项目厂区出入口设置缓坡并配备消防沙袋, 项目产生消防事故时, 产生的事故废水均能截流于厂内。在加强厂区内截流应急措施的情况下, 项目发生火灾时能确保事故废水不外流, 厂内配套相关事故废水收集和应急储存设施。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放 量(固体废物产 生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.929t/a	0	0.929t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.0021t/a	0	0.0021t/a	/
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.0096t/a	0	0.0096t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0011t/a	0	0.0011t/a	/
一般工业 固体废物	一般原辅材料包装物(ABS 塑料粒、PP塑料粒、色母粒、 钢材、铜材)	/	/	/	4.1t/a	0	4.1t/a	/
	不合格品	/	/	/	5t/a	0	5t/a	/
危险废物	废切削液	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	/
	废线切割工作液	/	/	/	0.06t/a	0	0.06t/a	/
	废火花油	/	/	/	0.12t/a	0	0.12t/a	/
	沾有切削液、线切割工作液 和火花油的金属碎屑	/	/	/	5.5t/a	0	5.5t/a	/
	废包装物(切削液、线切割 工作液、火花油)	/	/	/	0.04t/a	0	0.04t/a	/
	废活性炭	/	/	/	3.122t/a	0	3.122t/a	/
	废机油	/	/	/	0.06t/a	0	0.06t/a	/
	废机油包装桶	/	/	/	0.0035t/a	0	0.0035t/a	/
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

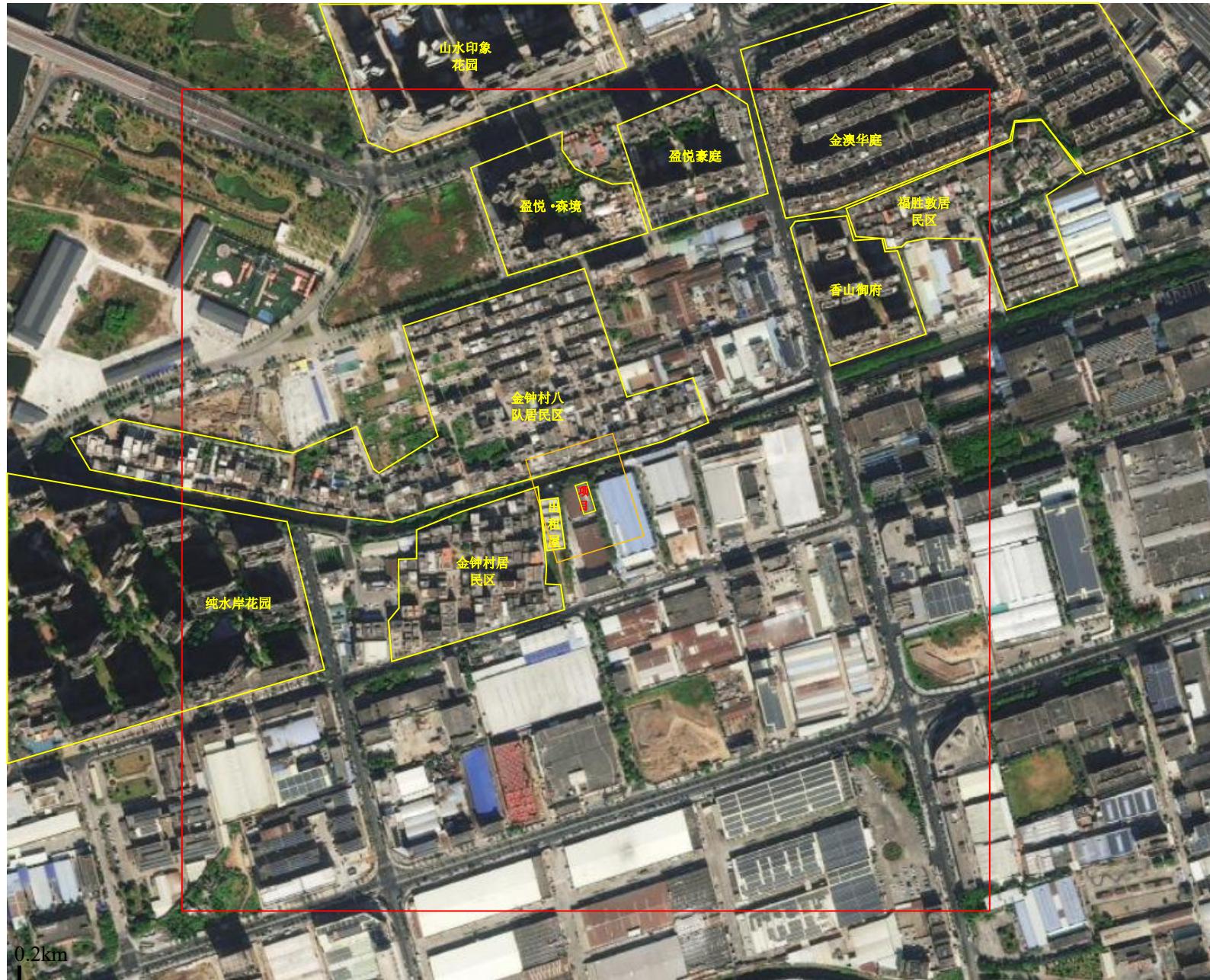


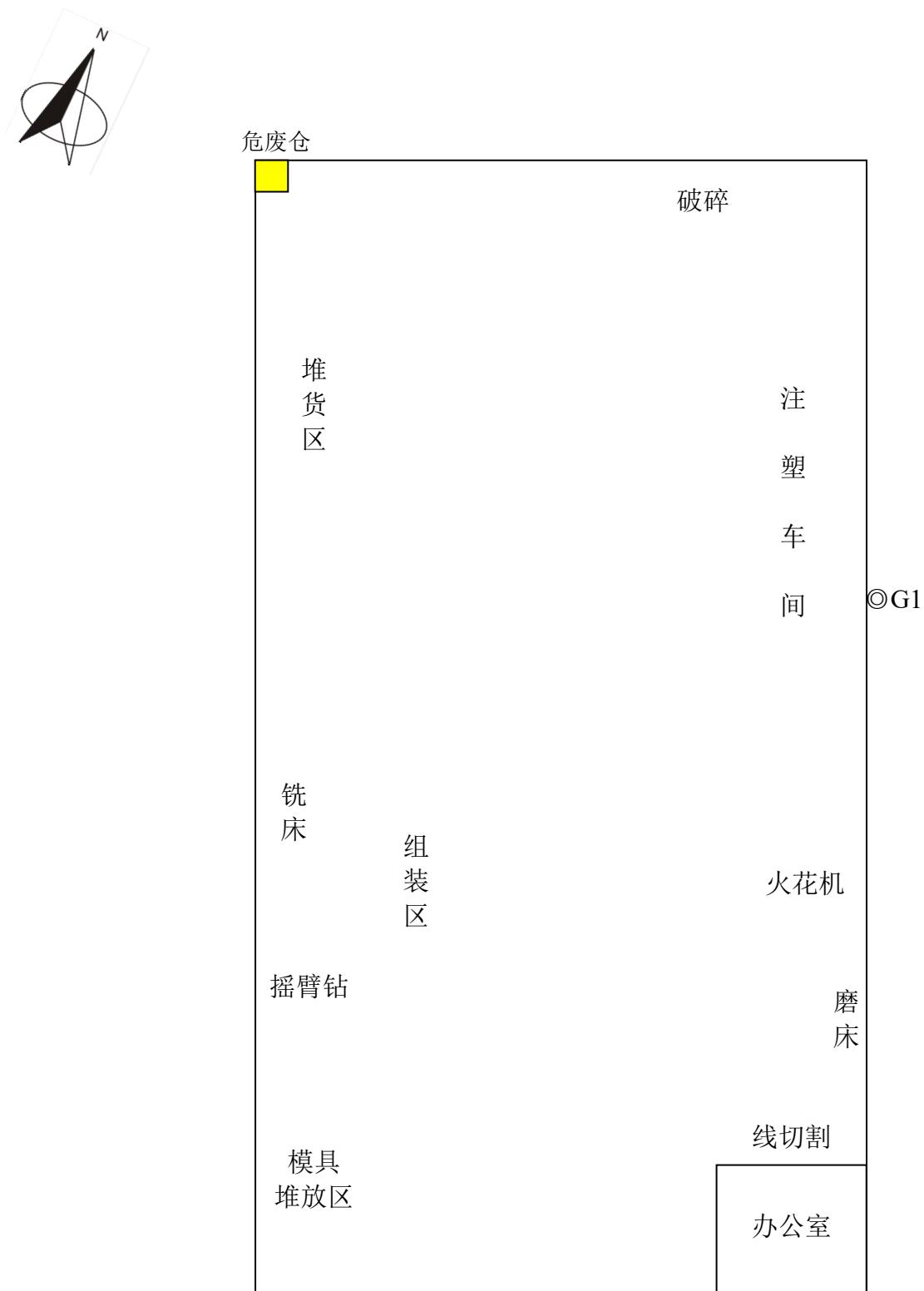
图1 建设项目 500m 范围内环境保护目标分布图

注：红色框为 500m 范围，橙色框为 50m 范围。



注：（厂址中心经纬度：北纬 N22°23'29.174" 东经 E113°19'27.103"）

图 2 建设项目所在地四至示意图



比例尺: 1: 200

图3 建设项目平面布置图

板芙镇地图（全要素版）比例尺 1:48 000

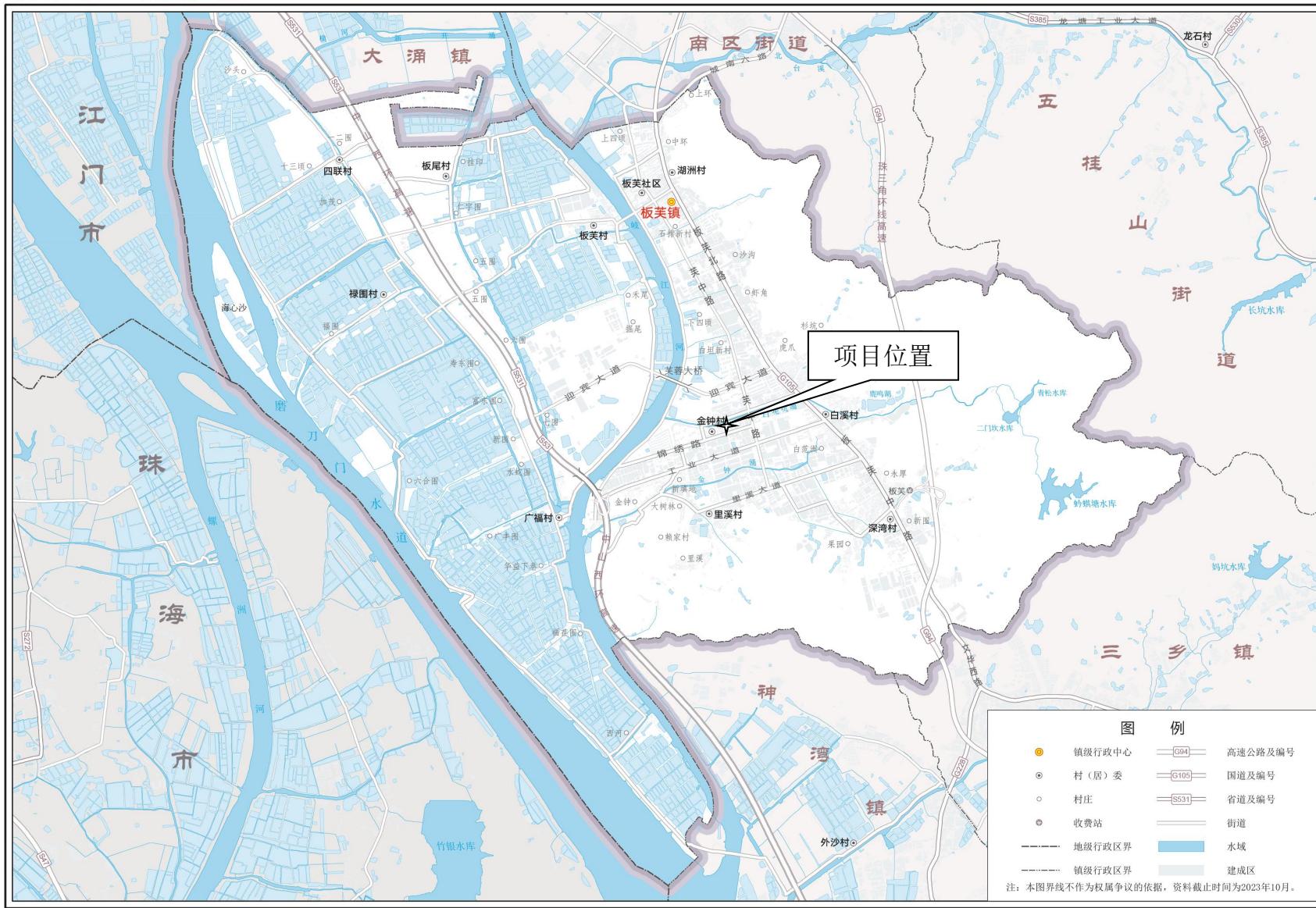
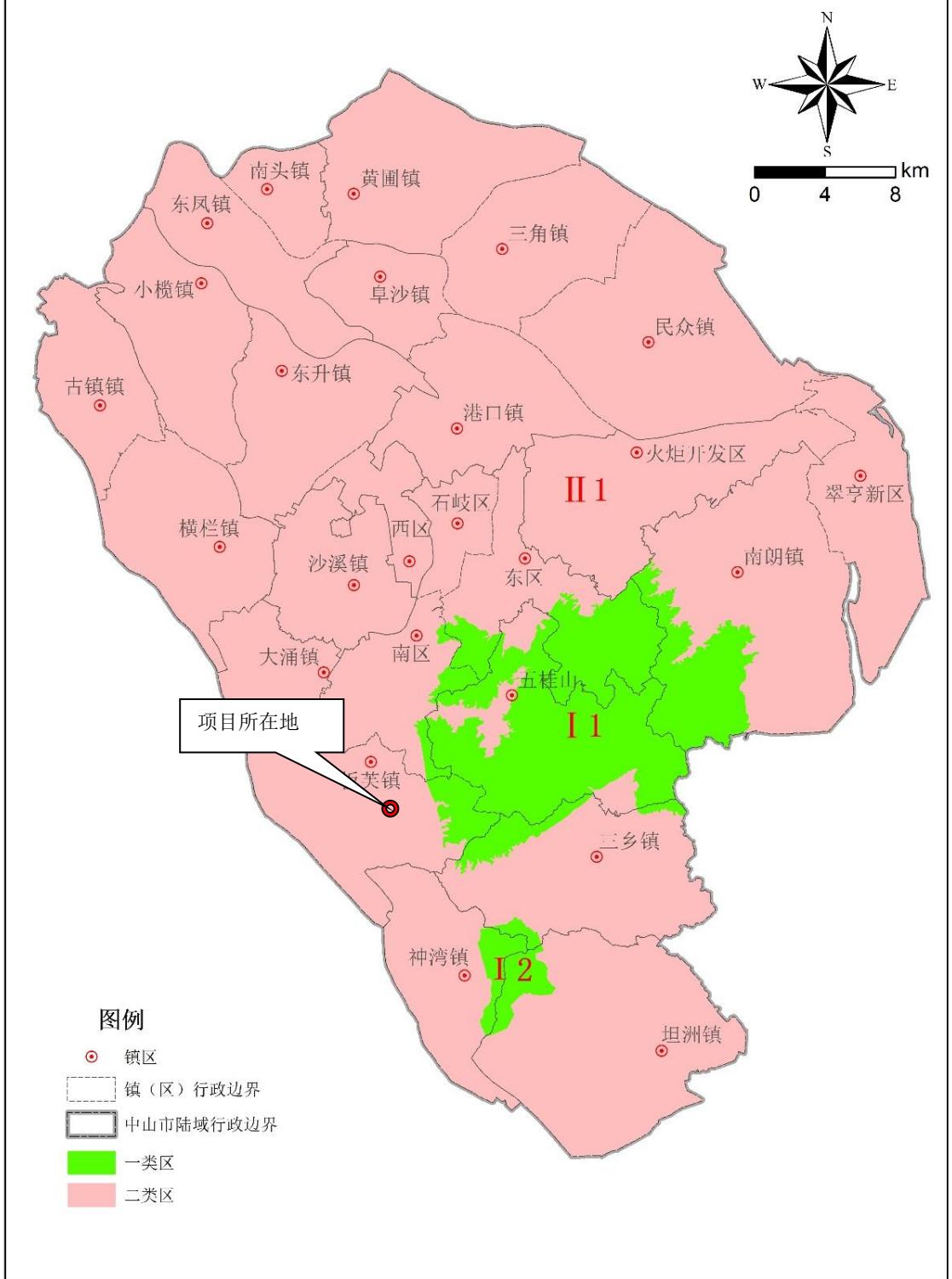


图4 项目地理位置图



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

图 6 中山市环境空气功能区划图

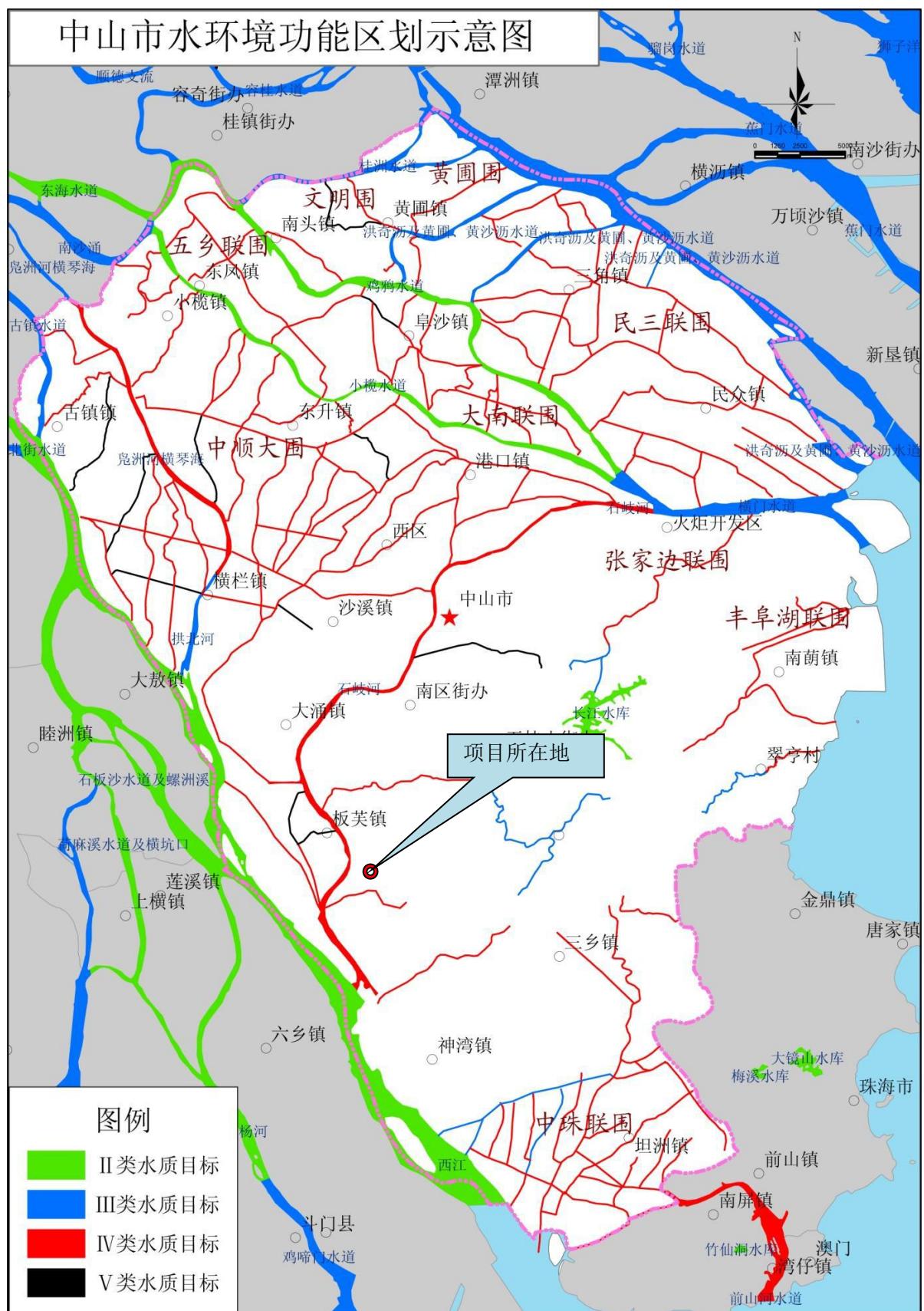


图 7 中山市水功能及水系区划图

附图 10 板芙镇声环境功能区划图

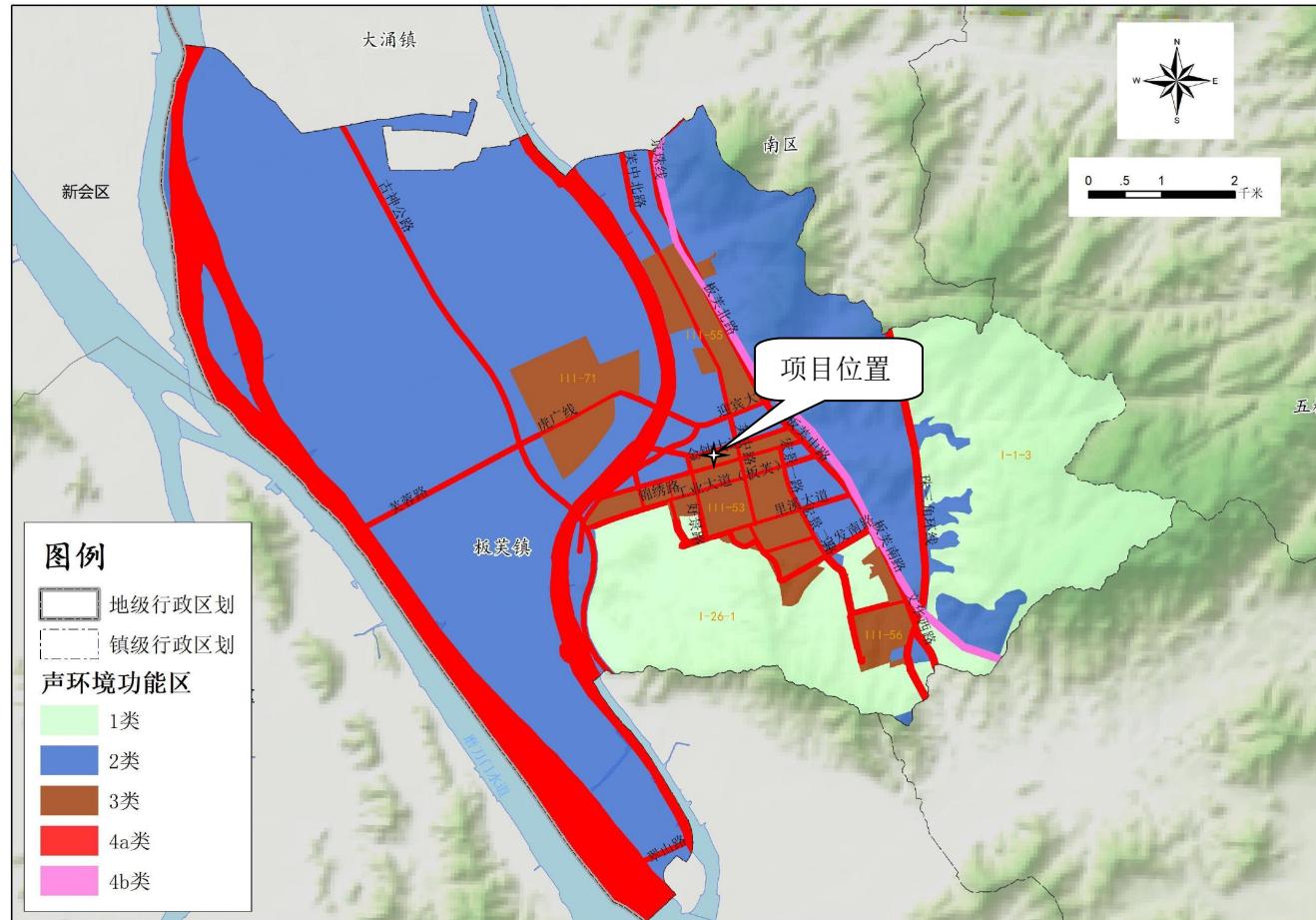


图8 板芙镇声功能区划图

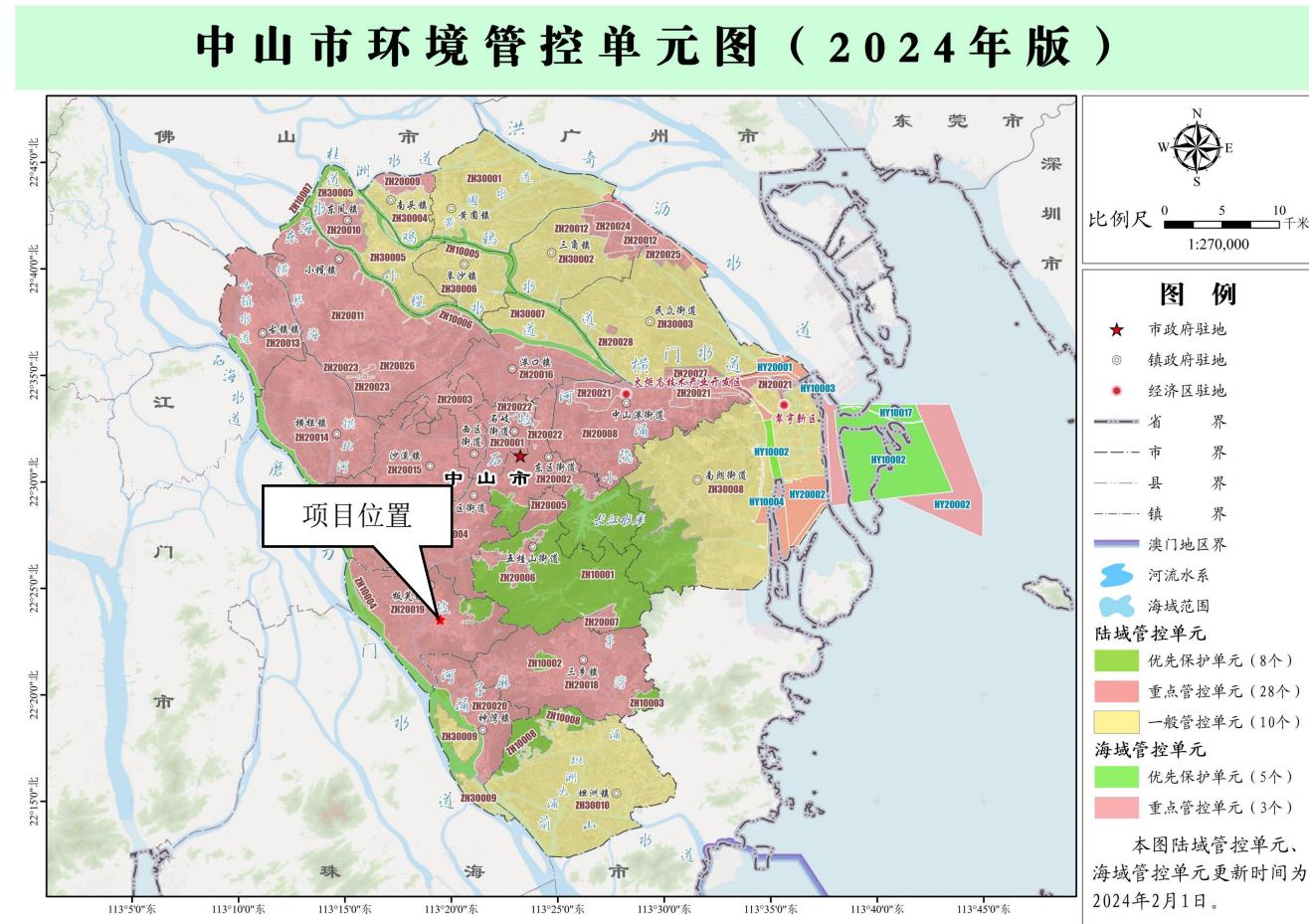


图9 中山市环境管控单元图

附件 1 中山市地下水污染防治重点区划定分区图

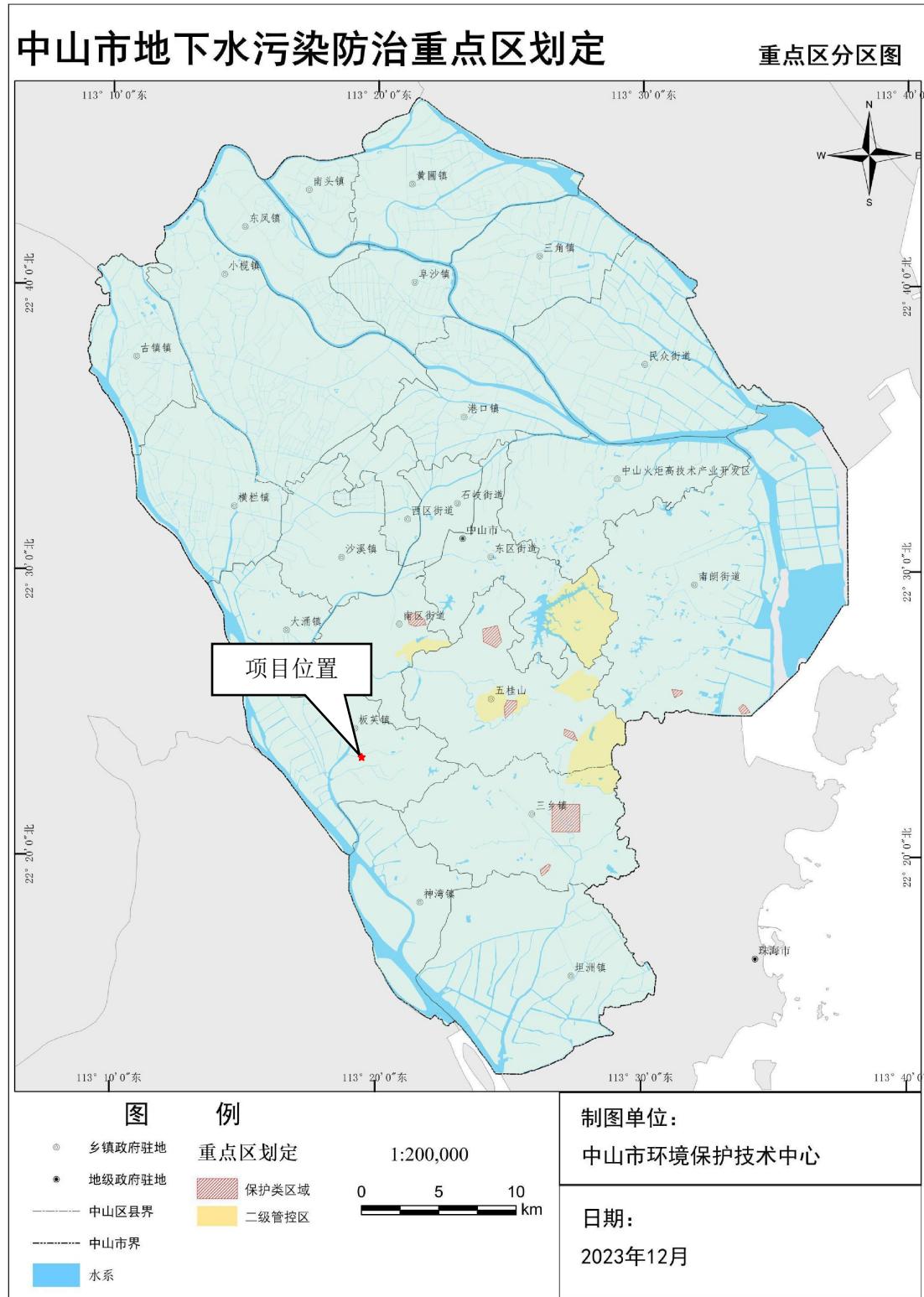


图 10 中山市地下水污染防治重点区划定分区图

