

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项 目 名 称: 中山市篮宇科技有限公司年产塑料件 450 吨建
设项目

建设单位 (盖章): 中山市篮宇科技有限公司

编 制 日 期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1784011506000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xl6iu8	
建设项目名称	中山市篮宇科技有限公司年产塑料件450吨建设项目	
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）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格	
刘华祥	073544	
2. 主要编制人员		
姓名	主要	
刘华祥	建设项目基本情 析、区域环境质 标及评价标准、 措施、环境保护 经	

委 托 书

广东英凡环保有限公司

本公司拟在中山市坦洲镇金鹰路8号三期厂房C栋一楼A区建设中山市篮宇科技有限公司年产塑料件450吨新建项目，根据国家《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响管理名录》的有关规定，现委托 你单位对该建设项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。请予大力支持！

特此委托。



委托单位(公章): 中山市篮宇科技有限公司

委托日期: 2026年6月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	50
建设项目污染物排放量汇总表	51

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市篮宇科技有限公司年产塑料件 450 吨新建项目			
项目代码	2607-442000-07-01-700398			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	中山市坦洲镇金鹰路 8 号三期厂房 C 栋一楼 A 区			
地理坐标	(东经: <u>113</u> 度 <u>25</u> 分 <u>26.045</u> 秒, 北纬: <u>22</u> 度 <u>18</u> 分 <u>4.156</u> 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业--53 塑料制品业 292--其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)		项目审批(核准/备案)文号(选填)		
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	3	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	3200	
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 1-1 相符性分析一览表			
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目

	1	选址规划	根据《中山市自然资源·一图通 规划》用地规划图	本项目位于中山市坦洲镇金鹰路8号三期厂房C栋一楼A区，根据《中山市自然资源·一图通》，项目选址用地性质为工业用地，符合产业政策及镇街的总体规划。其地理位置优越，交通便利，不占用基本农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等其他用途的用地。因此，该项目从选址角度而言是合理的。	是
			与环境功能区划的符合性分析	项目所在区域的空气环境功能为二类区，废气经收集处理后能达标排放，因此对周围环境影响很小。 项目生活污水外排量不大，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理后，排入周围河道前山水道。本项目生产冷却用水循环使用不外排。前山水道水环境功能区为IV类，不对周围水体产生影响。	
			与声功能区划的符合性分析	项目所在区域声环境功能区划为3类，项目产生的噪声，经采取消声、隔声、设备减振等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声符合相关政策要求。	
	2	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目所涉设备和工艺均不属于限制类和淘汰类，符合相关规定要求。	是
			《产业发展与转移指导目录（2018年本）》	本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。	
			《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，符合相关规定。	
	3	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规	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	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	是

		字（2021）1号）	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。		
			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。		
			第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	本项目生产过程中涉及 VOCs 的产生。据项目实际情况，项目注塑工序废气采用密闭车间负压收集，收集效率90%。符合有关排放标准、环境可行的规定。	是
			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。	本项目注塑工序产生有机废气，经二级活性炭处理。由于项目有机废气收集浓度较低，废气总净化效率达不到90%。处理效率取80%。	是
			第二十九条为鼓励和推进源头替代，对于使用低(无)VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 <30mg/m ³ ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	本项目使用低(无)VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率 <3kg/h，政策不作硬性要求。为了减缓环境影响，本项目注塑工序产生有机废气，经二级活性炭处理。	是
			第十六条除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目应安装 VOCs 在线监测系统并按规范与生态环境部门联网，确保达到应有的治理效果。VOCs 在线监测系统应包含非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯等监测指标。	本项目使用低VOCs 原材料，生产过程产排有机废气浓度较低，无需安装VOCs 在线监测系统。	是
	3	建设项目与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	1、区域布局管控要求：引导重大产业向环境容量充足的地区布局，新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营(构成重大危险源)的建设项目，禁止在市政府规划的用	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于全市禁止建设的项目。	是

		[2024]52号)及中山市人民政府关于印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)〉更新调整内容清单》的通知(中府函[2026]126号)相符性分析		于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营(不构成重大危险源)的建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站[包括制氢加氢一体站]、港口[铁路、航空]危险化学品建设项目,危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目,国家、省、市重点项目及其配套项目除外)。		
				2、能源资源利用要求:严格落实我市高污染燃料禁燃区管控要求。原则上不再新、改、扩建燃生物质锅炉、炉窑,因检查维修、燃气供应不稳定等原因无法保障正常生产的,可用生物质锅炉作为备用(备用锅炉总额定出力和大气污染物排放总量不得超过常用锅炉,且其须为专用锅炉并配置高效除尘设施);环保共性产业园内确须实施集中供热的,可新、改、扩建单台 20t/h 或以上的燃生物质工业锅炉(含气化炉),其须为专用锅炉并配置高效除尘设施和烟气在线自动监测设施,并与生态环境主管部门的监控设备联网。	本项目生产以电能为能源,属于清洁能源。	是
				3、污染物排放管控要求: VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则,除全部采用低(无) VOCs 原辅材料或 仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外,仅采用单纯吸收/吸附治理技术(包括水喷淋+活性炭的处理工艺)的涉 VOCs 项目应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网,确保达到应有治理效果。VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目,应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	本项目含 VOCs 原材料为低 VOCs 的塑料粒,生产过程产排有机废气浓度较低,排放量低于 30 吨/年。无需安装 VOCs 在线监测系统。	是
				4、环境风险防控要求:加强突发环境事件应急管理,各镇街应制定相应的突发环境事件应急预案,建立健全环境风险防范体系。	本项目环评对环境风险进行分析,提出相应的环境风险防控措施,项目应按照规定建立健全环境风险防范体系。	是
			坦洲镇一般管控单	主要目标	对照《中山市环境管控单元图》, 本项目所在地为 ZH44200030010 坦洲镇一般管控单元。	
			区域布局	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展新一代信息技术(液晶屏幕)、电子信息、健康医药、先进制造、精密制造、新能源、新材料等产业。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。本项目不涉及废旧塑料综合利用。符合 1-1、1-2、	是

			元 准 入 清 单 要 求	管 控	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。 1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、鞣革、废塑料综合利用(涉清洗或挤出工序)、线路板、专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺以及酸洗、磷化、钝化工艺)等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向,新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设,禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营(构成重大危险源)的建设项目,禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营(不构成重大危险源)的建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站[包括制氢加氢一体站]、港口[铁路、航空]危险化学品建设项目,危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目,国家、省、市重点项目及其配套项目除外)。 1-4. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护,生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。 1-5. 【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。 1-6. 【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。 1-7. 【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、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。	1-3 条产业政策要求; 本项目位置不在生态保护区、饮用水水源保护区、基本农田保护区,项目厂房地址属于工业用地,为二类空气区,本扩建项目所用原辅材料不涉及高 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料,符合 1-4、1-5、1-6 管控。本项目不涉及 1-7 条管控。	
			能 源 资		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	本项目暂未颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系。本项目不设锅炉。项	是

			源利用	评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	目能源主要以电为能源，符合 2-1 条能源资源利用要求。	
			污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域坦洲镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。 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。 3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放，自建废水处理设施企业生产废水处理达标后排入污水处理厂。 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。 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。	项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理，排入周围河道前山水道。本项目生产冷却用水循环使用不外排；符合 3-1、3-2、3-3 条水污染物排放管控要求； 项目产生大气污染物均按总量指标审核及管理实施细则相关要求经采取相应防治措施后达标排放，符合 3-4 污染物排放管控要求。 项目不涉及 3-5 条污染物排放管控要求。	是
			环境风险防控	4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目投产后应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	是

	5	《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251号）及《广东省发展改革委关于印发〈广东省“两高”项目管理目录（2022版）的通知〉》	总体要求：深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全市经济社会发展全面绿色低碳转型。主要任务：（一）科学稳妥推进拟建“两高”项目：严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼项目。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；禁止新建、扩建燃煤发电机组和企业自备电站。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的镇街，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的镇街，执行更严格的排放总量控制要求。新建“两高”项目管理工作指引：我市“两高”行业和项目范围：本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家和省对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。	根据《中山市坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（中发改资环函〔2022〕1251号）附件中中山市“两高”行业和项目范围，本项目不涉及方案所提到的“两高”行业高耗能高排放产品或工序，因此项目不属于“两高”项目	是
	6	与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析	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。核心区：酸洗磷化、阳极氧化、线路板、电解、电泳、喷涂（粉、液体）染黑。拓展区：移印、注塑、喷砂（备注：以上为初定工艺）。 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。共性工序电解、喷涂（粉、液体）、染黑、移印（该项目目前暂停）。	坦洲镇共性产业园已经取消，本项目选址是工业用地，符合环保要求。	是
	表 1-2 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）相符性分析				

序号	内容	明细	符合情况
1	5.2VOCs 物料存储无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目使用含VOCs物料为注塑颗粒料，采用封口、保持密闭袋装储存于仓库内；涉VOCs危险废物废活性炭采用袋装储存于危险废物仓。符合规定要求。
		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。	项目设有原料仓、危险废物仓库等，项目将含VOCs的原辅材料密闭包装放置于原料仓内；将危险废物密闭包装后放置于危险废物仓库内。符合规定要求。
		5.2.1.4VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目设有密闭的化学品仓库和危险废物仓库，并将化学品原料仓库和危险废物仓库的地面设置防渗防漏措施，四周设置围堰，防止液体物料外漏；含VOCs的物料分类储存。符合规定要求。
2	5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目无液态 VOCs 物料。符合规定要求
		5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目将固体含VOCs物料采用密封桶或密封袋等密闭容器进行物料的运输和转移。符合规定要求。
		5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	项目无液体原辅材料挥发性有机物质。符合规定要求。
3	5.7.2 废气收集系统要求	5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目有机废气主要为非甲烷总烃污染物因子，对废气进行分类收集。
		5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758-2008 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目能够实现有效收集的废气，本项目注塑工序废气采用密闭车间负压收集。符合规定要求。

与《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》（国办发〔2007〕72 号，2008-06-01 实施）和《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料

污染治理的意见》发改环资〔2020〕80 号相符性分析

国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知：

一、禁止生产、销售、使用超薄塑料购物袋

从 2008 年 6 月 1 日起，在全国范围内禁止生产、销售、使用厚度小于 0.025 毫米的塑料购物袋(以下简称超薄塑料购物袋)。

国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见：

二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用

禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目主要生产塑料件。不属于《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》（国办发〔2007〕72 号，2008-06-01 实施）和《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》发改环资〔2020〕80 号中禁止、限制生产的产品。符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	塑料件 450 吨/年	注塑、烘料、破碎、混料、铆接、组装等	二十六、橡胶和塑料制品业 29-（053）塑料制品业 292-其他	无	报告表

二、编制依据

1、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》

2、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号，2017 年 7 月修订

3、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》

4、《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》

5、《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

6、《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单

7、《声环境质量标准》（GB3096-2008）

8、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

9、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

10、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

11、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）

12、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）

13、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

14、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市篮宇科技有限公司年产塑料件 450 吨新建项目位于中山市坦洲镇金鹰路 8 号三期厂房 C 栋一楼 A 区和四楼，项目总投资 300 万元，其中环保投资约 10 万元，总用地面积为 3200 平方米，总建筑面积为 5000 平方米，项目主要从事塑料制品的生产与销售，年产塑料件 450 吨。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	项目名称		内容
主体工程	生产车间		本项目所在楼共 6 层。一层高约 7.6 米，其余楼层高约 4.7 米。本项目在 1 层部分和 4 层。1 层建筑面积约 1800 m ² ，设置注塑车间、模具维修车间和车间办公室（面积约 50 m ² ）。4 层建筑面积约 3200 m ² ，设办公室和组装车间。
辅助工程	办公室		在 4 层，建筑面积约 300 m ² 。
公用工程	供水	生活用水	由市政自来水管网供给。
		生产用水	由市政自来水管网供给。
	能耗	用电	年用电 80 万度。
环保工程	废气治理设施	车间	①注塑工序废气采用密闭车间负压收集后经二级活性炭吸附处理后经 36.1 米烟囱有组织排放。排放口编号 G1。 ②烘料工序废气无组织排放。 ③铣床机加工、打磨工序废气无组织排放。 ④铆接工序废气无组织排放。
	废水治理措施	生活污水	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理。
	噪声治理措施		加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、防治噪声。
	固废治理措施	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门处理。
		一般固废	一般工业固体废物由厂家统一收集后，交由相关一般工业固体废物处理能力的单位处理。
		危险废物	危险废物交由有危废处理经营许可证的单位转移处理。

2、主要产品及产能

本项目产品及产量详见下表。

表 2-3 项目产品一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	塑料件	450 吨/年	塑料件部分 445 吨/年、螺丝等其他部分 5 吨/年

3、主要原材料

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 2-4 项目主要原辅材料年消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
ABS 塑料新料	固体	350 吨	50 吨	袋装，25kg/袋	否	/
PA 塑料新料	固体	96.056 吨	50 吨	袋装，25kg/袋	否	/

机油	液体	0.1 吨	0.1 吨	桶装, 20kg/桶	是	2500
液压油	液体	0.54 吨	0.54 吨	桶装, 180kg/桶	是	2500
火花机油	液体	0.2 吨	0.05 吨	2.5kg/桶	是	2500
切削液	液体	0.2 吨	0.05 吨	2.5kg/桶	是	2500
螺丝	固体	5 吨	0.5 吨	5kg/袋装	否	/

(1) PA 新料粒: 尼龙 (Nylon), 学名聚酰胺 (Polyamide, 简称 PA), 又称聚酰胺纤维、耐纶、锦纶, 是一类分子主链上含有重复酰胺基团 ($-\text{NHCO}-$) 的合成高分子材料的总称。本项目主要位 PA6, 由 ϵ -己内酰胺开环聚合而成, 重复单元为 $-\text{NH}-(\text{CH}_2)_5-\text{CO}-$ 。其分子链由单一单体重复排列, 结构规整。酰胺基 ($-\text{CONH}-$) 间同样通过氢键结合, 结晶性好。熔点: $220-225^\circ\text{C}$ 、热分解温度: 300°C 以上, 密度 $0.9\pm 0.1\text{g}/\text{cm}^3$, 闪点: $102.2\pm 18.4^\circ\text{C}$ 。工作温度 $220^\circ\text{C}\sim 230^\circ\text{C}$ 。

(2) ABS 塑料是 (A)、(B)、(S) 三种单体的三元共聚物。塑料 ABS 无毒、无味, 外观呈象牙色半透明, 或透明颗粒或粉状。密度为 $1.05\text{g}/\text{cm}^3$, 收缩率为 $0.4\%\sim 0.9\%$, 弹性模量值为 2GPa , 泊松比值为 0.394 , 吸湿性 $<1\%$, 熔融温度 $217\sim 237^\circ\text{C}$, 热分解温度 250°C 。工作温度 $220^\circ\text{C}\sim 230^\circ\text{C}$ 。

(3) 机油: 是一种淡黄色粘稠液体。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。密度: $0.91\times 10^3 (\text{kg}/\text{m}^3)$, 饱和蒸汽压 (KPa): $0.13(145.8^\circ\text{C})$, 闪点 ($^\circ\text{C}$): >200 , 溶解性: 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂, 燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳等有毒、有害气体, 燃烧性: 可燃, 禁忌物: 硝酸、高锰酸钾、重铬酸钾等强氧化剂, 燃爆危险: 可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类, 遇明火、高热可燃, 危险特性: 可燃液体。

(4) 液压油: 液压油是一种稳定性强的淡黄色液体。液压油通常由基础油 (95%) 和添加剂 (5%) 两部分组成。基础油主要分为矿物油、合成油和半合成油, 矿物油来源于石油, 具有良好的润滑性能和稳定性, 而合成油和半合成油则是通过化学合成或加工改性得到, 具有更高的性能和稳定性。添加剂主要为氧化剂、抗磨剂、清洁剂、抗泡剂、抗腐蚀剂等。相对密度 (水=1): 0.8710 , 闪点 ($^\circ\text{C}$): 224 , 引燃温度 ($^\circ\text{C}$): $220\sim 500$, 稳定性: 稳定, 避免接触条件: 明火、高热, 禁配物: 酸、碱及强氧化剂, 分解产物: 常温环境下储存不分解。

(5) 火花机油主要成分为基础油 80%、重油 20%, 用于本项目模具维修过程。

(6) 切削液: 主要成分为基础油和添加剂, 棕红色液体, 相对密度为 $0.88\sim 0.92$ 。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, 具有良好的冷却、清洗、防锈等特点, 并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境无污染等特点。

4、主要生产设备

本项目的生产设备详见下表。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	能源	数量	所在工序
1	注塑机	120T	电	5 台	注塑、烘料
		160T	电	15 台	
		200T	电	5 台	
		268T	电	2 台	
2	超声波塑焊机	/	电	3 台	铆接
3	螺丝机	/	电	7 台	组装
4	冷却塔	1.5m ³	电	1 台	辅助设备
5	混料机	200KG	电	3 台	混料
6	破碎机	HP500	电	8 台	破碎
7	空压机组	11kW（建设单位承诺不使用限制类及淘汰类）	电	3 台	辅助设备
8	磨床	/	电	1 台	模具维修
9	火花机	/	电	1 台	模具维修
10	铣床	/	电	1 台	模具维修

注：以上生产设备均为行业内较为先进的生产设备，经对照，本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。

表 2-9 项目相关设备产能参数表

设备名称	设备数量(台)	每台一次注射量g	生产周期(S)	作业时间	理论年产量			项目实际年产量	
120T 注塑机	5台	90	60s	每天8小时， 每年300天	2400件/d	720000件/a	64.8t	70万件/a	63t
160T 注塑机	15台	150	70s		6165件/d	1849500件/a	277.425t	170万件/a	255t
200T 注塑机	5台	220	90s		1600件/d	480000件/a	105.6t	40万件/a	88t
268T 注塑机	2台	250	110s		522件/d	156600件/a	39.15t	15万件/a	39t
合计	27台	/	/	/	3206100件/a		486.975t	300万件/a	445t

注：由上表可知，项目注塑机全年最大设计产能为 486.975t/a，而本项目塑料件产品产量为 445 吨，约占 91.4%。因此生产设备的产能与产品的产量是匹配的。

5、人员及生产制度

项目员工 30 人，每天工作 10 小时（8：00～18：00），夜间不生产，年工作 300 天。项目内无食宿。

6、给排水情况

（1）生活用水：本项目无食堂和浴室，项目生活用水定额取值参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（续）中的国家行政机构（办公楼）中的有无食堂和浴室中的先进值取值，人均用水取值 $10\text{m}^3/\text{a}$ 进行计算。员工生活用水量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。生活污水的排放按 90% 排放率计算，产生生活污水约为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管道排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后排放。

（2）生产用水

冷却塔冷却用水：冷却用水循环使用，每天补充蒸发损耗，不外排。项目冷却塔为间接冷却用水，设 1 台冷却塔，冷却塔有效容积共计 1.5m^3 。补充用水：平时每日约 5% 的损耗，每日补充一次，补充水量约为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却塔首次添加量 1.5m^3 ，共计 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

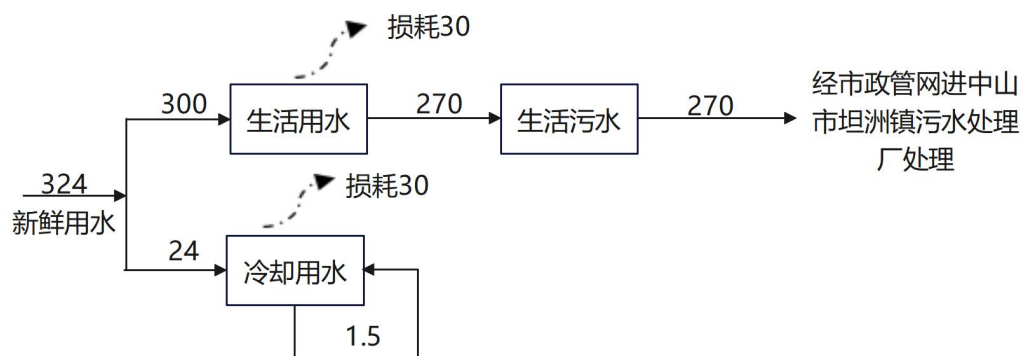


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

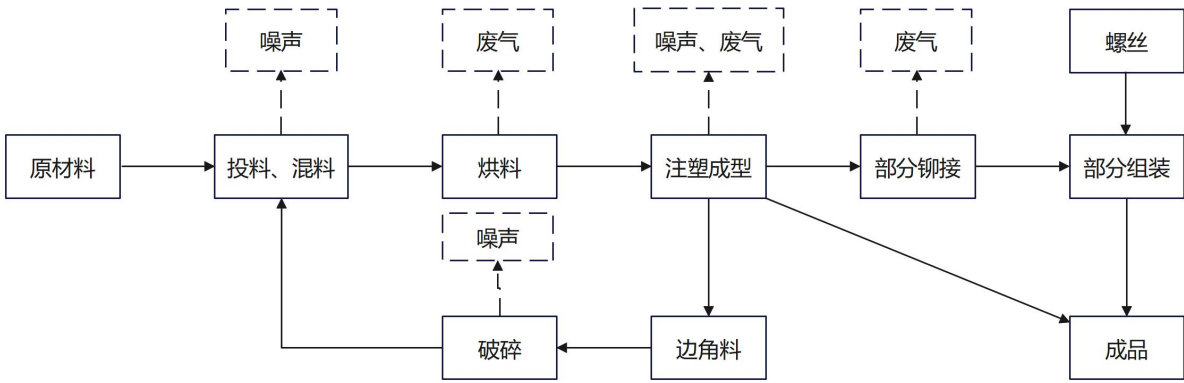
（7）能耗情况

本项目生产用电量约为 80 万度/年，由市政电网供给。

（8）平面布局情况

本项目租用中山市坦洲镇金鹰路 8 号三期厂房 C 栋一楼 A 区和二楼作为生产办公场所。项目厂区设有生产区、原料及产品仓储区、办公室、危废暂存仓库等。厂区布局依据生产工艺流程布置，避免了工件在厂区内的频繁搬运，平面布置合理。

（9）四至情况

	项目一层东面临火炬路，隔路为创杰精密厂和佳庆印刷厂；南面为众邦模具加工厂；西面为智慧工业园区空地；北面为智慧工业园区其他工厂。项目四层东面临火炬路，隔路为创杰精密厂和佳庆印刷厂；南面临金鹰路，隔路是中山凯韦电机有限公司等公司；西面为智慧工业园区空地；北面为智慧工业园其他工厂。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程： (1) 塑料件生产工艺流程简述（图示）  <pre> graph LR A[原材料] --> B[投料、混料] B --> C[烘料] C --> D[注塑成型] D --> E[部分铆接] E --> F[部分组装] F --> G[成品] D --> H[边角料] H --> I[破碎] I --> B J[螺丝] --> F </pre> 投料、混料：将原材料塑料粒按照不同方案，采用人工投料方式投加到混料机内进行混合，投料和混料工序在混料房内进行，投料和混料过程不产生粉尘。年工作时间约 1000h。 烘料：将混合好的塑料由负压抽至注塑机配带的烘料设备里，进行除湿，工作温度约 65℃。此过程产生少量的有机废气，主要污染物为臭气浓度和极少量非甲烷总烃。年工作时间 1800 小时。 注塑：将烘好的塑料粒料加入注塑机内进行注塑，工作温度约 220℃～230℃。此过程产生一定量的有机废气。年工作时间 2400 小时。注塑机用到液压油，产生废液压油及其包装物。项目注塑成型过程中用水进行间接冷却，冷却用水循环使用，不外排。 破碎：项目对部分边角料进行破碎，本项目破碎机进料口设活动面板，进料后关闭面板，破碎时内部密闭，破碎后的边角料为大颗粒片状，粒径约为 2.5mm～4mm，粒径较大，且破碎后静置一段时间打开，故破碎过程无粉尘产生。工作时间约 300 小时。 铆接：利用高频超声波焊头施压+高频振动，熔化塑胶铆柱顶端，熔融塑料在模具型腔压成蘑菇头/沉头，冷却后锁死多层物料。达到两个塑料件铆接成要求的塑料件。此工序产生有机废气，年工作时间约 300 小时。

	组装：部分塑料件需要用螺丝组装成客户需要的产品。组装为手工组装。 (2) 模具维修工序 <pre>graph LR; A[坏的模具] --> B[铣床、火花机等机加工]; B --> C[部分打磨]; C --> D[成品]; B -.-> E[有机废气]; C -.-> F[有机废气];</pre> 工艺说明：坏的模具，通过铣床、火花机等机加工，需要打磨的打磨一下即成品。 ①机加工中火花机等机加工时用到火花机油，产生含火花机油金属废渣和废火花机油及其包装物，不产生粉尘和废气。机加工铣床用到切削液，产生含切削液金属废渣和废切削液及其包装物，不产生粉尘。产生有机废气（主要为非甲烷总烃、臭气浓度）。年工作时间 1000 小时。 ②部分打磨工序：有些模具需要部分打磨。项目打磨机用到切削液，产生含切削液金属废渣和废切削液及其包装物，不产生粉尘。产生有机废气（主要为非甲烷总烃、臭气浓度）。年工作时间 1000 小时。 ③设备维护用到机油，产生废机油及其包装物及含油抹布手套。
与项目有关的原有环境污染问题	一、原有污染情况 一、原有污染情况 本项目为新建项目，本身不存在原有的污染情况。 二、本项目所在区域主要环境问题 项目位于中山市坦洲镇金鹰路 8 号三期厂房 C 栋一楼 A 区，根据项目所处位置分析，与本项目有关的主要的环境问题包括：项目周围工业产生的废水、噪声、废气、固体废物等污染物。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状					
根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196号印发），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》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。					
1、空气质量达标区判定					
根据中山市生态环境局政务网发布《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，根据以上数据可知，2024 年中山市城市二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。因此 2024 年中山市整体环境空气质量为达标区。					
表 3-1 区域空气质量现状评价表					
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	54	80	67.5	达标
	年平均值	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	68	120	56.67	达标
	年平均值	34	60	56.67	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	46	60	76.67	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O ₃	8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值	151	160	94.38	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	达标
2、基本污染物环境质量现状					
本项目位于环境空气二类功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气					

质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准。根据《中山市 2024 年三乡监测点大气环境质量数据》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 μg/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							
中山市三乡站监测点	113° 15′ 46.37″ E	22° 38′ 42.30″ N	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	8	0	达标
				年平均	60	7.3	/	/	
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	35	58.8	0	达标
				年平均	40	13.8	/	/	
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	71	62.7	0	达标
				年平均	70	36.1	/	/	
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	36	96	0	达标
				年平均	35	17.9	/	/	
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	127	123.8	2.47	超标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	800	25	0	达标

由上表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准；NO₂年平均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准，24 小时平均第 98 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准；PM_{2.5}年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

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。经上述措施后，中山市大气环境质量逐渐好转。

3、其他污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物为非甲烷总烃、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，故不再展开现状监测。

二、地表水环境质量现状

项目营运过程中产生的废水主要是生活污水，生活污水经厂区三级化粪池预处理后，通过市政管道进入中山市坦洲镇污水处理厂处理达标后，排入周边河道前山水道。前山水道水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《中山市生态环境局 2024 年水环境年报》公布：2024 年前山水道水质达到 III 类标准，水质状况为良好。与 2023 年相比水质无明显变化。

2024年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局 发布日期：2025-07-15 分享：

1、饮用水

2024年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。

2、地表水

2024年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、兰溪河、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质，水质为优；前山河水道达到Ⅲ类水质，水质为良；石岐河和泮沙排洪渠达到Ⅳ类水质，水质为中度污染，无重度污染河流。

与2023年相比，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、前山河水道水质无明显变化。石岐河、兰溪河、海洲水道水质有所好转，泮沙排洪渠水质有所变差。

3、近岸海域

2024年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.59mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比下降18.9%，水质有所改善。（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 2024 年水环境年报

三、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 修编）的规定，项目所在区域声环境功能区划为 3 类，故本项目边界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）火炬路为主干道，项目东侧边界临火炬路，项目东侧边界在火炬路红线边界外 25m 范围内为 4a 类声环境功能区范围内，因此执行 4a 标准。项目夜间不生产。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

四、土壤环境及地下水质量现状

项目的主要大气污染物是非甲烷总烃、臭气浓度等，不涉及重金属，厂区地面已全部硬化，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。项目化学品仓库、危废暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄。因此大气沉降、危险废液对土壤环境及地下水环境影响较小。

本项目不涉及地下水环境敏感目标，本次评价不做地下水环境质量现状调查。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备

	采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。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。 五、生态环境质量现状 项目租赁已建成厂区，新增用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危生物，且周围无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地，包括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境敏感目标，可不进行生态环境现状调查。																											
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标是保护本项目厂界外 500 米区域内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类标准。 大气环境影响范围边长 500 米的矩形内的主要保护目标，建议建设项目做好外排废气达标排放，以减少对项目保护对象的影响。 表 3-5 大气环境影响敏感点情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>新前进村</td><td>140</td><td>300</td><td>居民</td><td rowspan="2">人群</td><td rowspan="2">大气二类功能区</td><td>东南、西、西北</td><td>295</td></tr><tr><td>2</td><td>前进小学</td><td>440</td><td>0</td><td>学校</td><td>东</td><td>410</td></tr></table> 注：坐标原点为项目所在中心，X 轴方位为向东，Y 轴方位为向北。	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	新前进村	140	300	居民	人群	大气二类功能区	东南、西、西北	295	2	前进小学	440	0	学校	东	410
	序号			名称	坐标/m						保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m													
		X	Y																									
	1	新前进村	140	300	居民	人群	大气二类功能区	东南、西、西北	295																			
	2	前进小学	440	0	学校			东	410																			
2、地表水环境保护目标 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，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司。故项目对周边水环境影响不大，纳污河道前山水道水环境质量能符合《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区等水环境敏感点。																												
3、声环境 声环境保护目标：确保该项目建成及投入使用后本项目边界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。																												

	项目厂界外 50 米范围内无环境噪声敏感点。 4、地下水环境 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保护目标。 5、生态环境 项目租赁已建成厂区，用地范围内为工业用地，因此不设环境保护目标。																																																													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 表 3-6 项目大气污染物排放标准 <table> <tr> <th>废气种类</th><th>排气筒 编号</th><th>污染物</th><th>排气 筒高 度 m</th><th>最高允许 排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许 排放速率 kg/h</th><th>标准来源</th></tr> <tr> <td rowspan="10">注塑工序 废气</td><td rowspan="8">G1</td><td>非甲烷总 烃</td><td rowspan="8">36.1</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="7">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放 限值</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>20</td><td>/</td></tr> <tr> <td>丙烯腈</td><td>0.5</td><td>/</td></tr> <tr> <td>1,3-丁二 烯</td><td>1</td><td>/</td></tr> <tr> <td>氨</td><td>20</td><td></td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>8</td><td>/</td></tr> <tr> <td>乙苯</td><td>50</td><td>/</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>15000 (无 量纲)</td><td>/</td><td>《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值</td></tr> <tr> <td>厂区内无 组织废气</td><td rowspan="2">非甲烷总 烃</td><td rowspan="2">/</td><td>6 (监控点 处 1h 平均 浓度值)</td><td>/</td><td rowspan="2">广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367—2022) 中表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr> <tr> <td></td><td>20 (监控 点处任意 一次浓度 值)</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="2"></td><td rowspan="2">厂界无组 织废气</td><td>甲苯</td><td rowspan="2">/</td><td>0.8</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值</td></tr> <tr> <td>非甲烷总 烃</td><td>4.0</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值与广东省地方标 准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无</td></tr> </table>						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	36.1	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放 限值	苯乙烯	20	/	丙烯腈	0.5	/	1,3-丁二 烯	1	/	氨	20		甲苯	8	/	乙苯	50	/	臭气浓度	15000 (无 量纲)	/	《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值	厂区内无 组织废气	非甲烷总 烃	/	6 (监控点 处 1h 平均 浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367—2022) 中表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值		20 (监控 点处任意 一次浓度 值)	/		厂界无组 织废气	甲苯	/	0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值	非甲烷总 烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值与广东省地方标 准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无
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	36.1	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放 限值																																																								
		苯乙烯		20	/																																																									
		丙烯腈		0.5	/																																																									
		1,3-丁二 烯		1	/																																																									
		氨		20																																																										
		甲苯		8	/																																																									
		乙苯		50	/																																																									
		臭气浓度		15000 (无 量纲)	/	《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值																																																								
	厂区内无 组织废气	非甲烷总 烃	/	6 (监控点 处 1h 平均 浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367—2022) 中表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值																																																								
				20 (监控 点处任意 一次浓度 值)	/																																																									
	厂界无组 织废气	甲苯	/	0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值																																																								
		非甲烷总 烃		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污 染物浓度限值与广东省地方标 准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无																																																								

						组织排放监控浓度限值较严值
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污 染物厂界标准值二级新扩改建标 准
		氨		1.5	/	
		苯乙烯		5	/	
		丙烯腈		0.6	/	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 4 企业 边界 VOCs 无组织排放限值
2、水污染物排放标准						
表 3-7 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	CODcr	500	广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 第二 时段三级标准			
	NH ₃ -N	——				
	BOD ₅	300				
	SS	400				
	pH 值	6~9				
3、噪声排放标准						
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
3、4 类标准。						
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）						
项目厂界	厂界外声环境功 能区类别	昼间	夜间			
项目南面、 西面、北面	3 类	65	55			
项目东面	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） 的相关要求。						
总量 控制 指标	表 3-9 总量控制指标					
	项目	控制指标				
	废气	非甲烷总烃、TVOC			0.2968t/a	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目的主体建筑已建成，施工期主要为生产设备安装噪声。设备安装时产生噪声约 60~75dB(A)，项目采用设备安装时尽量减少部件的撞击与摩擦，正确校准中心，搞好动质平稳，设置减振基座，减少安装时振动产生的噪声及传播。采取相应措施后，有效降低了安装噪声，施工期较短，为短暂影响，随着施工期的结束而结束。对周围环境影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气产排情况 (1) 烘料工序废气 项目通过注塑机佩带的烘料机利用热空气去除塑料粒中水分，烘料温度约为 65℃，项目所用塑料的熔点均在 217℃以上，烘料工序工作温度没有达到塑料的熔点，烘料工序产生少量的有机废气，主要污染物为臭气浓度和极少量非甲烷总烃，有机废气产生浓度较低，废气无组织进行排放，本环评对烘料工序有机废气（主要污染物为臭气浓度和极少量非甲烷总烃）做简单的定性分析。 项目烘料工序有机废气（主要污染物为臭气浓度和极少量非甲烷总烃）产生量较少，产生浓度较低，无组织排放，外排臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求；非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。 (2) 铣床机加工、打磨工序废气 项目铣床机加工、打磨工序在喷洒的切削液下工作，切削液在使用过程中会挥发，产生有机废气（主要污染物因子为非甲烷总烃和臭气浓度）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业-07 机械加工工段产污系数表中：切削液在机械加工中挥发性有机物产污系数 5.64 千克/吨-原料计算。项目切削液用量 0.2t/a，因此产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 0.0011t/a。产生量很少，废气无组织进行排放。 项目铣床机加工、打磨工序废气（主要污染物因子为非甲烷总烃和臭气浓度）产生量较少，产生浓度较低，无组织排放，外排臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准要求；非甲烷总烃可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

(3) 铆接工序废气

项目铆接工序采用超声波铆接工艺，依靠高频振动使塑胶铆柱顶端局部熔融成型实现工件锁固，熔融区域范围小、熔融温度低于塑胶热分解温度。工序废气涉及非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度。塑胶基体难以发生热裂解，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨释放量极低，本次环评仅作定性分析；加之仅部分工件开展铆接作业，熔融塑胶量少，非甲烷总烃产生量微小，本环评不对铆接工序非甲烷总烃开展定量核算，废气污染特征以臭气浓度表征。

项目铆接工序有机废气无组织排放，非甲烷总烃、甲苯无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度、氨和苯乙烯无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级厂界标准值；丙烯腈无组织排放能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值；

(4) 注塑工序、铆接工序废气

污染物产生量：

在注塑工序产生废气，其主要成分为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨和臭气浓度。项目注塑使用的ABS塑料热分解温度 $>250^{\circ}\text{C}$ ，PA塑料热分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ ，项目注塑温度在 220°C - 230°C 之间。项目注塑温度低于ABS塑料、和PA塑料的热分解温度，所以，项目注塑过程中苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨产生量非常少，因此，本环评对注塑工序中产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨污染物定性分析。

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》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数 2.368kg/t 原料，项目注塑工序年用塑料为 446.056t/a 。注塑工序产生非甲烷总烃的产生量为 1.056t/a 。注塑工序工作时间约 2400h/a 。

废气收集措施：

项目注塑车间面积 350 平方米，高 3m，按照房间整体密闭换风计。根据《中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引》，采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。所用产生 VOC 的密闭车间应保持负压。本项目密闭空间收集，换风次数设为 10 次/小时，确保车间微负压。

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，单层密闭负压：VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率为 90%；本环评取收集效率取 50%。

表 4-1 设备密闭废气收集风量核算表

车间	数量	体积m³	换气次数/次	单个风量m³/h	总风量m³/h
丝印车间	1	1050	10	10500	10500
备注：①注塑车间尺寸为350m²*3m。 ②密闭设备废气收集：风量=π 半径²×风速×3600。					

上述注塑工序废气收集理论风量合计 10500m³/h，设计风量取 12000m³/h。

治理措施：

项目拟建 1 套治理系统，治理系统处理风量 12000m³/h，注塑工序采用密闭车间收集后经二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 36.1m 排气筒（G1）有组织高空排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）工艺设计的一般规定，吸附装置的净化效率不得低于 90%，保守估算，本项目去除率取 80%（考虑本项目有机废气产生速率较小，浓度较低，去除效率取 80%）。

经上述治理后，确保污染物非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准值。

项目产生的废气对外界大气环境产生影响不大。

表 4-2 项目注塑工序废气排放情况一览表

生产工序	注塑工序
污染物	非甲烷总烃
排气筒编号	G1
总的产生量（t/a）	1.056

处理风量 (m ³ /h)		12000
收集效率		90%
去除效率		80%
有组织排放 G1	产生量 (t/a)	0.9504
	产生速率 (kg/h)	0.396
	产生浓度 (mg/m ³)	33
	排放量 (t/a)	0.1901
	排放速率 (kg/h)	0.0792
	排放浓度 (mg/m ³)	6.6007
无组织排放	排放量 (t/a)	0.1056
	排放速率 (kg/h)	0.044
作业时间		2400

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/			/
一般排放口						
1	/	注塑工序废气 G1	非甲烷总 烃、总 VOCs	6.6007	0.0792	0.1901
一般排放口 合计			非甲烷总烃			0.1901
有组织排放总计						
有组织排放 总计			非甲烷总烃、TVOC			0.1901

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	

		1	生产车间	注塑工 序废气 G1	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 2024 年修改单表 9 企业 边界大气污染物浓度限 值	4.0	0.1056
		2		铣床机 加工、打 磨工序 废气	非甲烷 总烃	无组织排 放	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段无组织排放监控浓 度限值	4	0.0011
		无组织排放总计							
		无组织排放总计			非甲烷总烃			0.1067	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1901	0.1067	0.2968

表 4-6 污染物非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间/h	发生频次/次	应对措施
注塑接工序废气 G1	废气治理设施失灵	非甲烷总烃	0.396	33	/	/	停产检修

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目属于塑料制品工业，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），针对本项目注塑工序废气，活性炭吸附被列为可行性技术。

表 4-7 单台活性炭设备参数表

处理装置	参数	数值
单级活性炭吸附装置	风量 m ³ /h	12000
	活性炭主体规格 (L×W×H) (m)	3.2×1.2×1.6
	炭层尺寸 (L×W) (m)	2.6×1.1 (碳层厚度 0.3)
	碘吸附值 mg/g	≥800
	活性炭类型	颗粒状
	填充密度 (g/cm ³)	0.4

	过滤风速 (m/s)	0.58
活性炭吸附装置基本参数简单计算过程说明： 单级设备风速：处理风量$\div$3600$\div$活性炭层面积（长$\times$宽）$\div$碳层层数$=12000\text{m}^3/\text{h}\div 3600\div 2.6\text{m}\div 1.1\text{m}\div 2=0.58\text{m/s}$ 单级活性炭填装体积=活性炭层截面积（长$\times$宽）$\times$炭层总厚度$=2.6\text{m}\times 1.1\text{m}\times 0.6\text{m}=1.716\text{m}^3$ 单级活性炭填装量=活性炭填装体积$\times$活性炭堆积密度（取 $0.4\text{g}/\text{cm}^3$）$=1.716\text{m}^3\times 0.4\text{g}/\text{cm}^3=0.6864\text{t}$。 二级活性炭处理装置装填量为 $0.6864\times 2=1.3728\text{t}$ 活性炭更换频率为 5 次/年，则二级活性炭处理装置年产生饱和活性炭约 $1.3728\times 5=6.864/\text{a}$。 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 3.3-3，活性炭年更换量$\times$活性炭吸附比例（吸附比例取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目按活性炭利用率 80%计，则项目的挥发性有机物削减量为 $6.864\times 15\%\times 80\%=0.82373\text{t}/\text{a}$，本项目注塑工序废气吸附量为 $0.7603\text{t}/\text{a}$，活性炭量满足吸附要求。注塑工序废气产生废活性炭 $6.864+0.7603=7.6243\text{t}/\text{a}$。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）规定的气体流速（颗粒碳宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$），本项目注塑工序废气设置的活性炭吸附装置，过滤风速为 $0.58\text{m}/\text{s}$，符合技术规范要求，故该处理装置为可行性技术。 根据《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》（中环办[2025]9 号），活性炭吸附装置满足颗粒炭碘值$\geq 800\text{mg}/\text{g}$、无脱附装置更换周期$\leq 500\text{h}$；有机废气初始浓度范围在 $0-50\text{mg}/\text{m}^3$、风量在 $10000-20000\text{m}^3/\text{h}$，活性炭装填量为$\geq 1\text{t}$；气体流速（颗粒碳）宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$。从上表可知，本项目设置的活性炭吸附装置均达到《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》（中环办[2025]9 号）的要求，符合要求。 厂区内无组织排放可行性分析： ①项目废气主要为注塑、烘料、铆接工序、铣床机加工、打磨工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨和臭气浓度等，未能收集部分废气，甲苯无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃无组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024		

年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值；臭气浓度、氨和苯乙烯无组织排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级厂界标准值；丙烯腈无组织排放能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃无组织排放能满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值控制要求。

- ②项目使用的 VOCs 物料，储存于包装袋中，且存放于仓库中；
- ③存放原料的仓库位于厂房内，厂房内遮风挡雨，地面铺设防渗漆；
- ④生产车间设置废气收集处理系统；
- ⑤废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 36.1 米排气筒（G1）有组织排放。

排气筒设置情况

表 4-8 项目废气排放口一览表

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（℃）
			经度	纬度						
G1	注塑工序废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	113°18'7.836"	22°36'53.556"	注塑工序废气经密闭车间负压收集后经二级活性炭处理后有组织高空排放	是	12000	36.1	0.6	常温

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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业》（HJ1122-2020）要求。本项目污染源监测计划见下表。

表 4-9 有组织废气监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 大气污染物排放限值
	苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	氨		
	甲苯		《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值
	乙苯		
	臭气浓度		
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准值
	臭气浓度		《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值

表 4-10 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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界	甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》及其 2024 年修改单（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值
	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
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	苯乙烯		《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
	氨		

	臭气浓度		
4、大气环境影响结论 本项目位于环境空气二类功能区，根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为达标区。 根据项目工艺设置情况分析可知，项目运营过程中产生的工艺废气主要为注塑、铆接、烘料、铣床机加工、打磨工序废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨和臭气浓度）。 项目注塑工序废气采用密闭车间负压收集后引入 1 套二级活性炭吸附系统处理达标后由 1 根 36.1 米排气筒有组织排放。项目运营过程中产生的相关工艺废气污染物均可达到污染物排放限值要求。铆接、烘料、铣床机加工、打磨工序废气无组织排放，加强车间通风。项目各类污染物均落实有效处理并达标排放，一旦发生异常或超标排放，企业应立即停产整顿，项目排放废气对周边环境影响在尚可接受范围内，项目正常运营对区域大气环境影响不大。 二、废水 1、废水产排情况 （1）生活污水：项目营运过程中产生的生活污水产生量约 270m³/a，其主要污染物浓度约为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤25mg/L。项目的生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管道排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后，排入周围河道前山水道，对纳污河道的影响不大。生活污水处理达标后排入中山市坦洲镇污水处理有限公司前要取得排水证，同时做好雨污分流。 2、各环保措施的技术经济可行性分析 生活污水纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司可行性分析 中山市坦洲镇污水处理厂建于中山市坦洲镇安阜村。其中一期工程用地面积 16650 平方米，二期工程用地面积 17000 平方米。中山市坦洲镇污水处理厂一期工程收集范围包括安阜村、合胜村、同胜村、十四村、七村、第一工业区、第二工业区、安南工业区以及十四村已开发的商业区和金斗湾南部片区，服务面积为 2.7 万亩；二期工程位于一期工程的南侧，二期工程的收集范围与一期工程的收集范围相同。一期工程污水处理规模为 2 万 m³/d，二期工程污水处理规模为 2 万 m³/d，总处理规模达 4 万 m³/d，采用 A2/O 工艺。三期工程建于中山市坦洲镇安阜村（原一、二期的南侧），			

设计规模日处理 5 万 m³/d 生活污水,采用具有除磷脱氮效果的厌氧+曝气氧化沟工艺,三期工程投入运营后,中山市坦洲镇污水处理厂的总规模日处理 9 万 m³/d 生活污水。三期工程纳污范围内坦洲村、联一村、永一村、永二村、新前进村、七村的坦洲涌的以北部分。主要负担的工业区有第三工业区的第一、二、三、四期。

本项目位于中山市坦洲镇污水处理厂三期工程纳污范围内,管网已完善。本项目产生的生活污水为 0.9t/d,本项目生活污水仅占其处理能力的 0.001%,完全有能力接纳本项目外排的污水。

坦洲镇污水处理厂三期工程采用厌氧+曝气氧化沟工艺,处理后排水水质优于广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

经以上措施处理后,项目建成使用后产生的生活污水不会对周围水环境造成明显的影响。

表 4-11 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	是否为可行技术			
1	生活污水	CODcr NH ₃ -N BOD ₅ SS pH 值	进入城市污水处理厂	间断排放,流量不稳定但不属于冲击性排放	WS-001	生活污水处理系统	化粪池	否	DW-001	☐ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本信息

序号	排放口 编号	排放口地 理坐标		废水排放 量/ (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		排放口地 理坐标						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	DW-001	/	/	0.027（生 活污水）	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，流量 不稳定但 不属于冲 击性排放	生产 阶段	中山市 坦洲镇 污水处 理有限 公司	CODcr NH ₃ -N BOD ₅ SS pH 值	40mg/L 5mg/L 10mg/L 10mg/L 6~9(无量纲)

表 4-13 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-001	CODcr	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
		NH ₃ -N		--
		BOD ₅		300
		pH 值		6~9 (无量纲)
		SS		400

表 4-14 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)	CODcr	250	0.0000225	0.0675
		NH ₃ -N	25	0.00000225	0.00675
		BOD ₅	150	0.0000135	0.00405
		SS	150	0.0000135	0.00405
合计		CODcr			0.0675
		NH ₃ -N			0.00675
		BOD ₅			0.00405
		SS			0.00405

3、监测要求

(1) 环境保护措施

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后,通过市政管道排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后,排入周围河道前山水道。上述环保措施是合理并可行的。

(2) 水环境监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志一排污口(源)》和生态环境部《排污口规范化整治技术要求(试行)》的技术要求,企业必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,项目主要排水为生活污水,不设自行监测要求

4、地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水得到有效合理的处理。故不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

项目生产设备及通风设备等在生产过程中产生的机械噪声，噪声声压级约 65~85dB(A)。原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生的噪声，约 60~75dB(A)。

表 4-15 主要设备噪声源强度表

噪声源	数量	单个设备噪声源强 dB(A)	位置
注塑机	27 台	75	室内
冷却塔	1 台	85	
空压机	3 台	85	
超声波塑焊机	3 台	65	
螺丝机	7 台	65	
破碎机	8 台	85	
混料机	3 台	80	
磨床	1 台	75	
火花机	1 台	75	
铣床	1 台	75	
风机	1 台	80	室外

噪声防治措施：

(1) 在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震基座、减震垫等设施，以降低项目运营过程中振动噪声的产生（综合降噪效果约为 5dB(A)）；

(2) 项目厂房墙面使用混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，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，避免大量设备设施平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB(A)，考虑到门窗开放，导致墙体降噪效果降低，因此噪声降噪效果按照 25dB(A)。

(3) 项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段不安排生产作

业，夜间降低工作强度，减少对周边居民的影响；安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生；

(4) 合理布局生产车间，把高噪音设备放在远离居民区的一侧。居民区和厂房中间多植灌木丛，通过灌木丛和经距厂界距离衰减和厂界围墙降低噪声对居民区（敏感点）的影响。

(5) 项目室外声源主要为风机，风机设备与地面接触部位采用减振垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声，由《环境保护实用数据手册》可知减振措施等隔声量为5-8dB(A)。为了进一步减少噪声源，可对风机设置隔音罩，隔音罩形式为活动密闭型隔音罩，根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》中表4-16，固定密闭型隔音罩隔声量为30~40dB(A)。

(6) 制定完善的环保管理制度，并由厂内配属的专员负责监督各部门严格按照公司制定的相关环保管理制度落实各项目正常运营管理工作。做好项目生产设备的日常巡查、维护保养工作，确保相关设备处在正常工况下运转，避免不良工况下高噪声的产生。

(7) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社）：墙体隔声降噪效果取25dB(A)，加装减震底座的降噪效果取5dB(A)。根据上述降低噪声措施，本项目降噪效果达到30dB(A)以上。

在严格上述防治措施的实施下，本项目东面边界区域达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余边界区域达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

监测要求

项目投产后需落实噪声监测，具体要求如下：

表4-16 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
----	------	------	------	--------

1	项目南边界外 1m	1 次/季度	昼间≤ 65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
2	项目西边界外 1m			
3	项目北边界外 1m			
4	项目东边界外 1m	1 次/季度	昼间≤ 705dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、生产废料和危险固体废弃物。

1、生活垃圾：项目员工有 30 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 5kg/d，合计为 4.5t/a。生活垃圾，设置分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

2、一般工业固体废物：

①一般性包装废物（纸皮、塑料袋等），主要为塑料、螺丝等包装废物。根据企业提供资料塑料用袋包装，包装方式 25kg/袋。项目塑料总用量 446.056 吨，则产生废包装袋 17843 个，每个重约 100g，则产生废包装物 1.7843t/a；项目螺丝年使用量为 5t，包装方式 5kg/袋。则产生废包装袋 1000 个，每个重约 10g，则产生废包装物 0.01t/a。则一般性包装废物产生量约 1.7943t/a。

3、危险废物：

①项目年使用机油 0.1t/a，机油按照 20%损耗，故产生废机油约 0.08t/a。每桶规格约 20kg/桶，故此每年产生废机油桶 5 个，每个桶的重量约 1kg，核算废桶产生量约 0.005t/a。

②项目年使用液压油 0.54t/a，液压油按照 5%损耗，故产生废液压油约 0.513t/a。每桶规格约 180kg/桶，故此每年产生废液压油桶 3 个，每个桶的重量约 25kg，核算废桶产生量约 0.075t/a。

③含油废抹布、手套每天使用约 200g，则车间清洁含油废抹布、手套产生量约 $0.2 \times 300 = 60\text{kg/a}$ ，即 0.06t/a。

④项目使用火花机油 0.2 吨/年，每桶规格约 2.5kg/桶，故此每年产生废火花机油桶 80 个/年，每个桶的重量约 0.1kg，核算废火花机油桶产生量约 0.008t/a。火花机油按照 10%损耗，产生废火花机油 0.18 吨/年。

⑤项目使用切削液 0.2 吨/年，每桶规格约 2.5kg/桶，故此每年产生废火花机油

桶 80 个/年，每个桶的重量约 0.1kg，核算废切削液油桶产生量约 0.008t/a。切削液按照 10%损耗，产生废切削液 0.18 吨/年。

⑥废气治理产生的饱和活性炭，根据上述工程分析核算为 7.6243t/a。

⑦含切削液的金属废渣，项目预计每年维修 150 个模具，每件约 0.2 吨。共约 30 吨，打磨时用切削液，产生含废切削液的金属废渣，产生量约占原料的 1%，约 0.3t/a。

⑧含火花机油的金属废渣，项目预计每年维修 150 个模具，每件约 0.2 吨。共约 30 吨，火花机等机加工时用到火花机油，产生含废火花机油的金属废渣，产生量约占原料的 2%，约 0.6t/a。

通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾堆放区、一般固废储存区和危险固废储存区，各储存区分区并设有明显的标识。一般固废储存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》的污染控制标准规范建设。危险固废储存区应根据不同性质的危险废物进行分区储存，并做好防渗、消防等安全防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的污染控制标准规范建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。运营期间产生的各项固体废物经上述污染防治措施处理后对周边环境影响不大。

表 4-17 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	生产工序及装置	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	900-249-08	0.08	模具维修、设备维护、更换	液态	油类、烃类	其他溶剂	不定期	T/In	存放于危废暂存仓库内，交由有危废经营许可证的单位转移处理
2	含油废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.06		固态	油类、烃类	其他溶剂	不定期	T/In	
3	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005		固态	油类、烃类	其他溶剂	不定期	T/In	
4	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.513		液态	油类、烃类	其他溶剂	不定期	T/In	

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。

	序号	储存场所（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（m²）	储存方式	储存能力（t）	储存周期
	1	危废暂存仓库	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存仓库	7	密闭桶装或袋装	0.1	不得超过一年
	2		含油废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49				0.06	
	3		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				0.005	
	4		废液压油		900-218-08				0.54	
	5		废液压油桶		900-249-08				0.075	
	6		废切削液桶	HW49 其他废物	900-041-49				0.008	
	7		含切削液的金属废渣						0.3	
	8		含火花机油的金属废渣						0.6	
	9		废切削液	W09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09				0.18	
	10		废火花机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				0.18	
	11		废火花机油桶						0.008	
	12		废饱和活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				7.6243	

五、地下水

项目危废暂存仓库、化学品仓库中物料可通过地表下渗对地下水产生影响。

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，厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。项目危废暂存仓库独立设置，分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。项目液态化学品存放区为独立设置，并且设置缓坡，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。综上所述，项目不设地下水污染监测计划。

地下水污染防治措施：

①对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

②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；生产车间、危废暂存仓库进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备

中的跑、冒、滴、漏现象。

③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。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存仓库、危险化学品仓库，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s，以避免渗漏液污染地下水。危废暂存仓库同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。

一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ 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，并加强维护和厂区环境管理的基础上，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，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响，故不进行跟踪监测。

六、土壤

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。危废暂存仓库和化学品仓库独立设置，分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。因此，无地表径流的污染途径，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度等废气，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。

综上所述，项目投产后通过污水垂直下渗污染途径，存在大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

土壤污染防治措施：

（1）大气沉降影响防治措施：本项目废气中的污染物不属于土壤污染指标，不会对周边土壤环境造成明显的影响；但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

(2) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求进行防渗。

(3) 做好生产车间防渗层的维护。若发生化学品原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

(4) 分区防渗：

①重点防渗地面：包括化学品暂存仓库、危废周转仓，应对地表进行严格的防渗处理，要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施，并做相应的防腐防渗处理。

②一般防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，液体原料及产品暂存区地面设防渗涂层。做好生产车间地面的维护，若发生废物泄漏情况，应及时进行清理。

③简单防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光。做好生产车间地面的维护。若发生废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面可起到很好的防渗效果。

七、生态

本项目租赁已建成厂区，项目新增用地范围内不含有生态环境保护目标。

八、环境风险

1、风险源调查

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，项目涉及危险物质为机油、废机油、液压油、废液压油、火花机油、废火花机油、切削液、废切削液等。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	废机油	0.08	2500	0.000032
3	废液压油	0.54	2500	0.000216
4	液压油	0.513	2500	0.0002052
5	火花机油	0.05	2500	0.00002
6	废火花机油	0.18	2500	0.000072
7	切削液	0.05	2500	0.00002
8	废切削液	0.18	2500	0.000072
小计				0.0006772

由上表可知，本项目风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q为 $0.0006772 < 1$ ，本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

(2) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所规定的危险化学品物质，项目使用生产环境风险物质，主要环境风险事故情景是机油、液压油及危险废物储存泄漏，污染物事故排放及火灾伴生次生风险。具体情况如下：

表 4-20 建设项目环境事故类型及危害、应急措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害	应急措施
原料暂存仓库	泄漏	包装桶破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，同时判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，堵漏工作准备就绪后，立即用沙子、油毡或其他惰性材料吸收残液。或用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或交由有资质的单位进行处理。化学品暂存仓四周设置围堰，地面做好防渗措施。
废气事故排放	废气事故排放	废气治理设施失灵	废气事故排放扩散至大气，影响大气、土壤环境	一旦公司废气收集系统出现故障，立即停止生产，关闭相关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞。立即疏散车间内员工，防止由于有机废气大量聚集引起人员中毒。穿戴好防护用品立即对废气处理系统进行维修，若发现不能处理，应立即联系专业维修人员进行维修。待废气处理系统正常工作并检测结果达标后，方可恢复生产。
危废暂存仓库	危险废物	容器破损、人为操作失误	物料扩散至周围低	液体危险废物泄漏处置措施： 在泄漏周围用沙子筑围堰进行收容。避免泄漏物

	泄漏	误	注或排水管道影响地表水、地下水。	与易燃物接触。大量泄漏时，收集回收或运至废物处理场所处置。 固体危险废物泄漏处置措施：过期原料等固体废物泄漏时，应及时清理、打扫装袋。危废周转仓库四周设置围堰，地面做好防渗措施。
/	火灾	/	火灾次生（伴生）污染物周围大气环境	当现场发生火灾时，应采用现场的灭火器进行灭火，产生消防废水经车间围堵或利用应急泵将废水泵至事故应急池/桶内暂存后，委托有处理能力的废水处理机构处理。

（1）事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，因此本项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1、选址、总图布置

生产设施及装置与相邻企业的距离应符合规范、规划要求，与周围村庄等敏感点保持安全距离。落实分区要求，设置符合规范的防火间距。

2、建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。厂区内安全出口及安全疏散距离应符合防火规范要求。同时应设置救护箱，配备必要的个人防护用品等。

3、原料暂存处管理措施

原料分区放置，液态化学品原料暂存处设置围堰，地面做好防渗防腐，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。原料暂存处做好相关物料告知牌与安全标志标识。原料在入库前必须做完整检查，储存过程中必须定期巡检和严格交接班检查。

4、废气治理设施管理措施

严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。

5、危废暂存仓库管理措施

在危废暂存仓库设置分区，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施；设立相关危废的处理处置流程。危废暂存仓库四周设有围堰，事故时防止泄漏液体流散造成环境

污染。为保证危废暂存仓库安全，应控制每种危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

6、本项目均在车间内生产，不设置露天生产区域，且厂区内无雨水管网，故不设置雨水截止阀。车间门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间，一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，并在车间门口处设置收集沟槽，设置配套事故废水收集装置，对事故废水进行收集，尽快由槽罐车转运至有资质的单位处理。不对外界造成影响。

7、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。

建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

建议项目厂区出入口设置缓坡并配备消防沙袋，项目发生消防事故时，产生的事故废水均能截留于厂内，此外，整个工业区内雨水总排口设置雨水闸阀并配套事故废水收集设施，发生事故时关闭雨水闸阀，以防事故废水经雨水管网排出。

(2) 结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑工序废气G1	非甲烷总烃	注塑工序、铆接工序废气经集气罩+垂帘收集后经二级活性炭处理后有组织高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		氨		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		《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值
	烘料工序废气	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2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	铣床机加工、打磨工序废气	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2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	铆接工序废气	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2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		臭气浓度		
		氨		
		苯乙烯		
		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

		乙苯		/
		1,3-丁二烯		/
	厂界	甲苯	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值较严值
		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
		氨		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		苯乙烯		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	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3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池→市政管网→中山市坦洲镇污水处理有限公司处理后排入前山水道。	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65~85dB(A)的噪声。		选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。	本项目边界区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
电磁辐射	/	无	无	/
固体废物	日常生活	生活垃圾	交给环卫部门处理。	符合环保要求
	生产过程一般固废	一般性包装废物	由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。	符合环保要求
	危险废物	废机油	交由相关危险废物经营许可证的	符合环保要求
		含油废抹布手		

		套	单位。	
		废机油桶		
		废液压油		
		废液压油桶		
		废切削液		
		废切削液桶		
		废火花机油		
		废火花机油桶		
		含切削液的金属废渣		
		含火花机油的金属废渣		
		废饱和活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	(1) 大气沉降影响防治措施：本项目废气中的污染物不属于土壤污染指标，不会对周边土壤环境造成明显的影响；但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 (2) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗。 (3) 做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 (4) 分区防渗： ①重点防渗地面：包括化学品暂存仓库、危废周转仓，应对地表进行严格的防渗处理，要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施，并做相应的防腐防渗处理。 ②一般防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，液体原料及产品暂存区地面设防渗涂层。做好生产车间地面的维护，若发生废物泄漏情况，应及时进行清理。 ③简单防渗地面：做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光。做好生产车间地面的维护。若发生废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面可起到很好的防渗效果。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、厂区配备应急泵，当火灾事故时，废水将通过应急泵转移到应急事故桶暂存，防止废水事故排放。定期对水泵、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；配有耐酸碱手套等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。 2、危废暂存仓库设置分区，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施；设立相关危废的处理处置流程。危废暂存仓库四周设有围堰，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。废水暂存区，设置围堰，并做好地面防渗措施。为保证危废暂存仓库安全，应控制每种危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。 3、严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。			

	4、一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，之后尽快由槽罐车转运至有资质的单位处理。 5、车间门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间，一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间暂存，并在车间门口处设置收集沟槽，尽快由槽罐车转运至有资质的单位处理。
其他环境 管理要求	（1）制定切实可行的环保规章制度，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理； （2）加强对职工的环保意识教育，传播环境科学知识，增强职工的环境意识。

六、结论

根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

中山市篮宇科技有限公司年产塑料件 450 吨新建项目位于中山市坦洲镇金鹰路 8 号三期厂房 C 栋一楼 A 区，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，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。

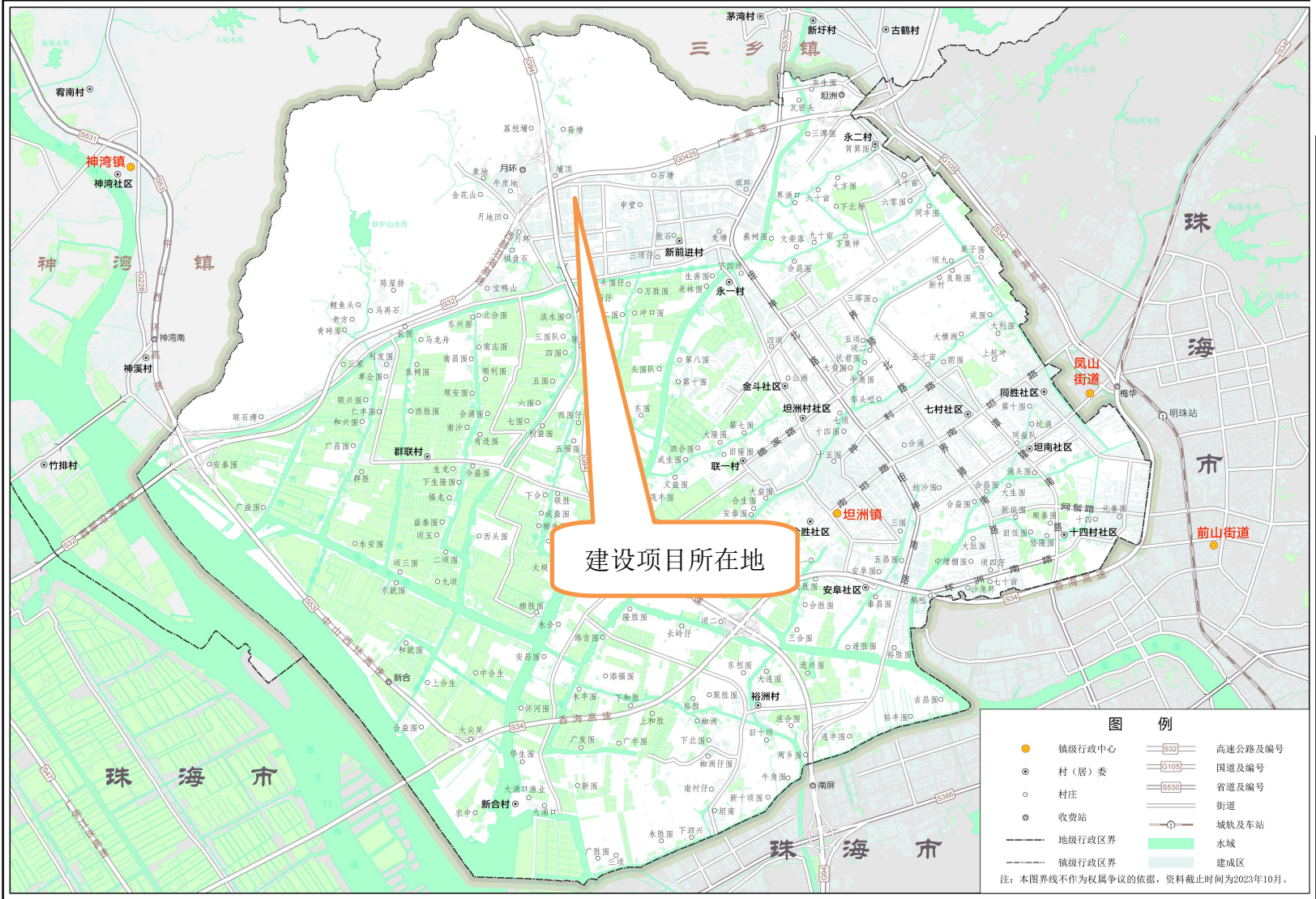
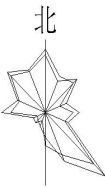
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.2968t/a	/	0.2968t/a	/
废水	生活污水	/	/	/	270m³/a	/	270m³/a	/
	CODcr	/	/	/	0.0675t/a	/	0.0675t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00675t/a	/	0.00675t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	/
	一般性包装废物	/	/	/	1.7943t/a	/	1.7943t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	含油废抹布手套	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
	废机油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.513t/a	/	0.513t/a	/
	废液压油桶	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	/
	废切削液	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	/
	废切削液桶	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	/
	废火花机油	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	/
	废火花机油桶	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	/
	含切削液的金属废渣	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/

	含火花机油的金属废渣	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	废饱和活性炭	/	/	/	7.6243t/a	/	7.6243t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

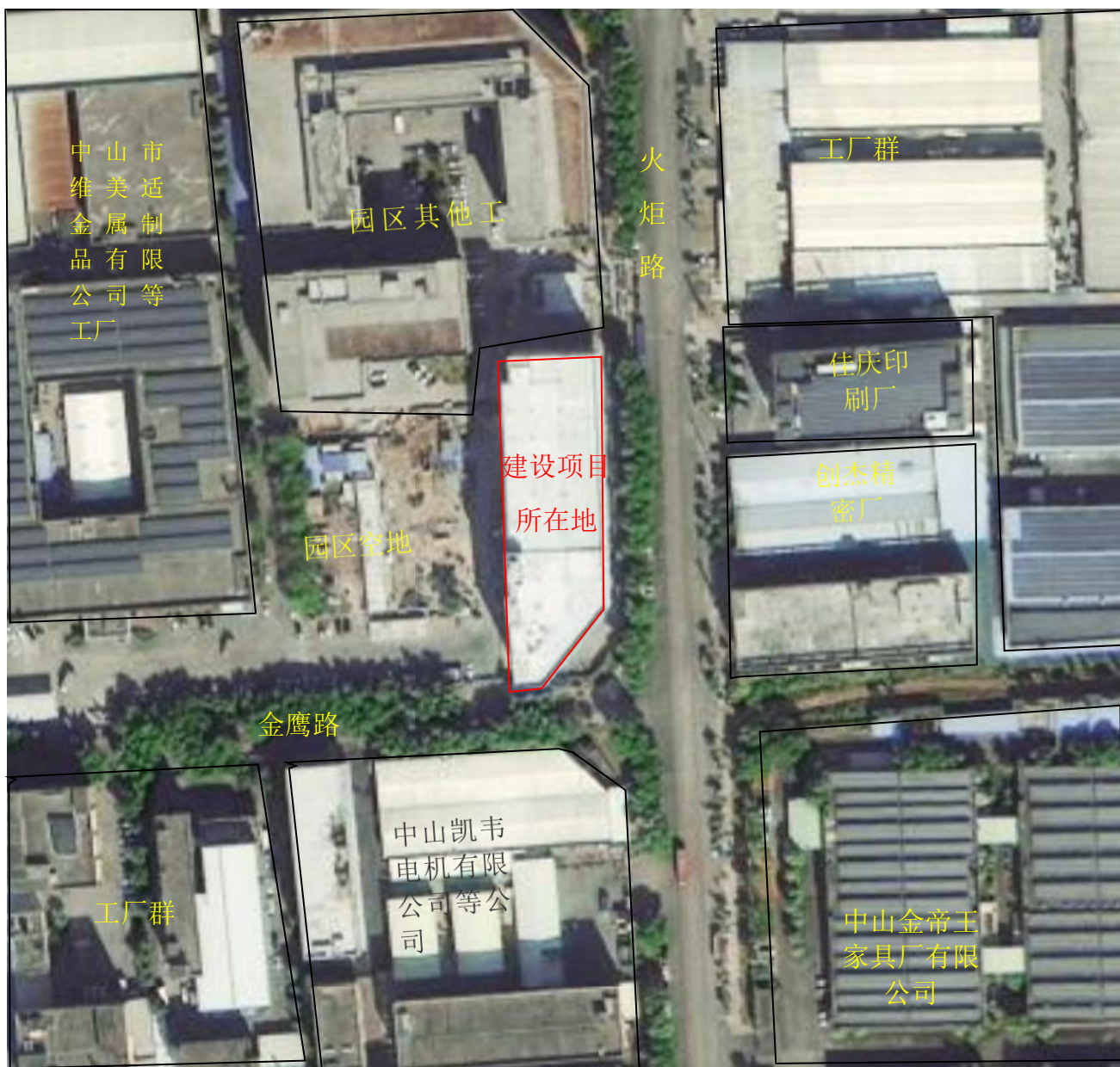
坦洲镇地图（全要素版） 比例尺 1:53 000



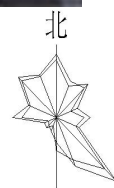
审图号：粤TS（2023）第017号

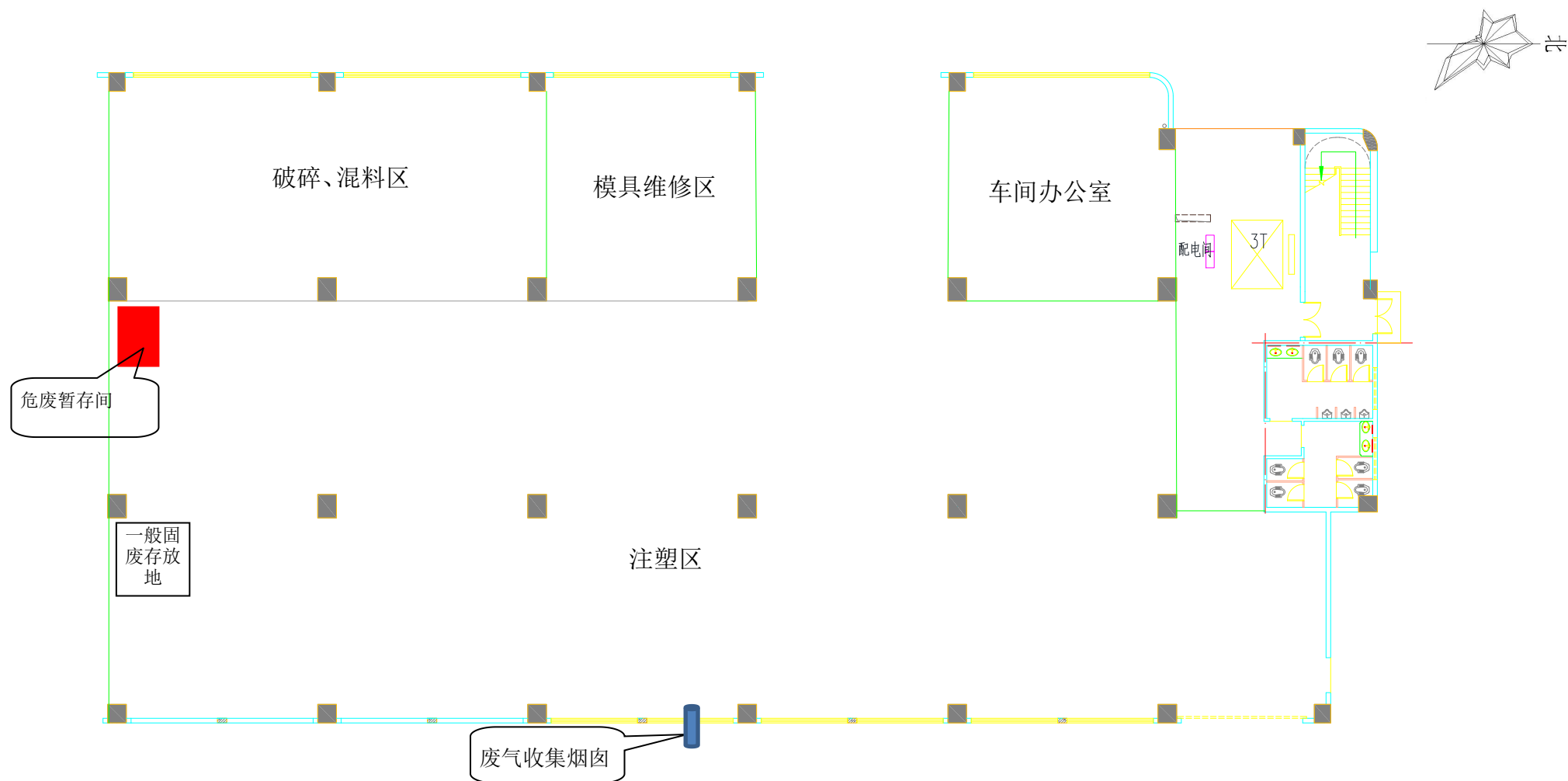
中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图一 建设项目地理位置图



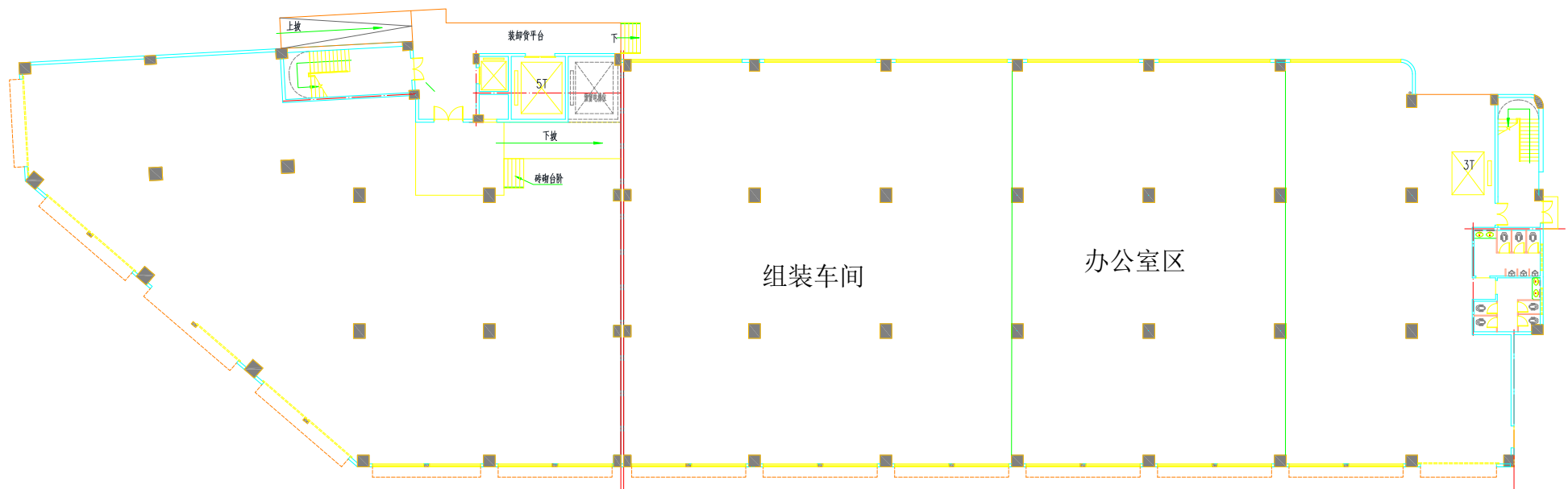
附图二 项目卫星四至图



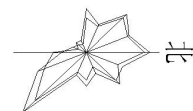
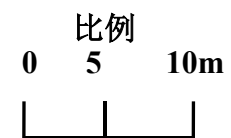


附图三 项目平面布置图（一楼）

比例
0 3 6m

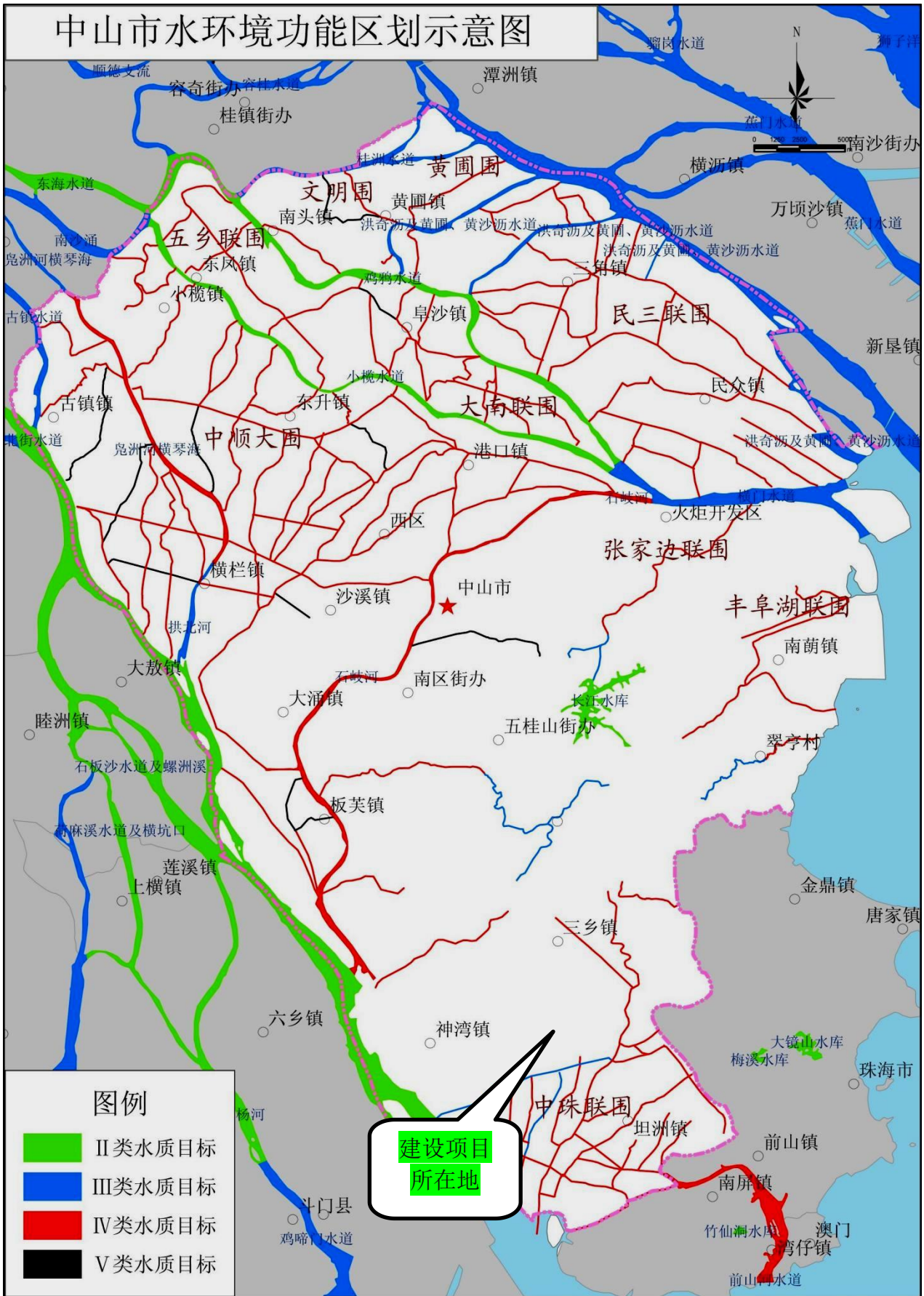


附图三 项目平面布置图（四楼）

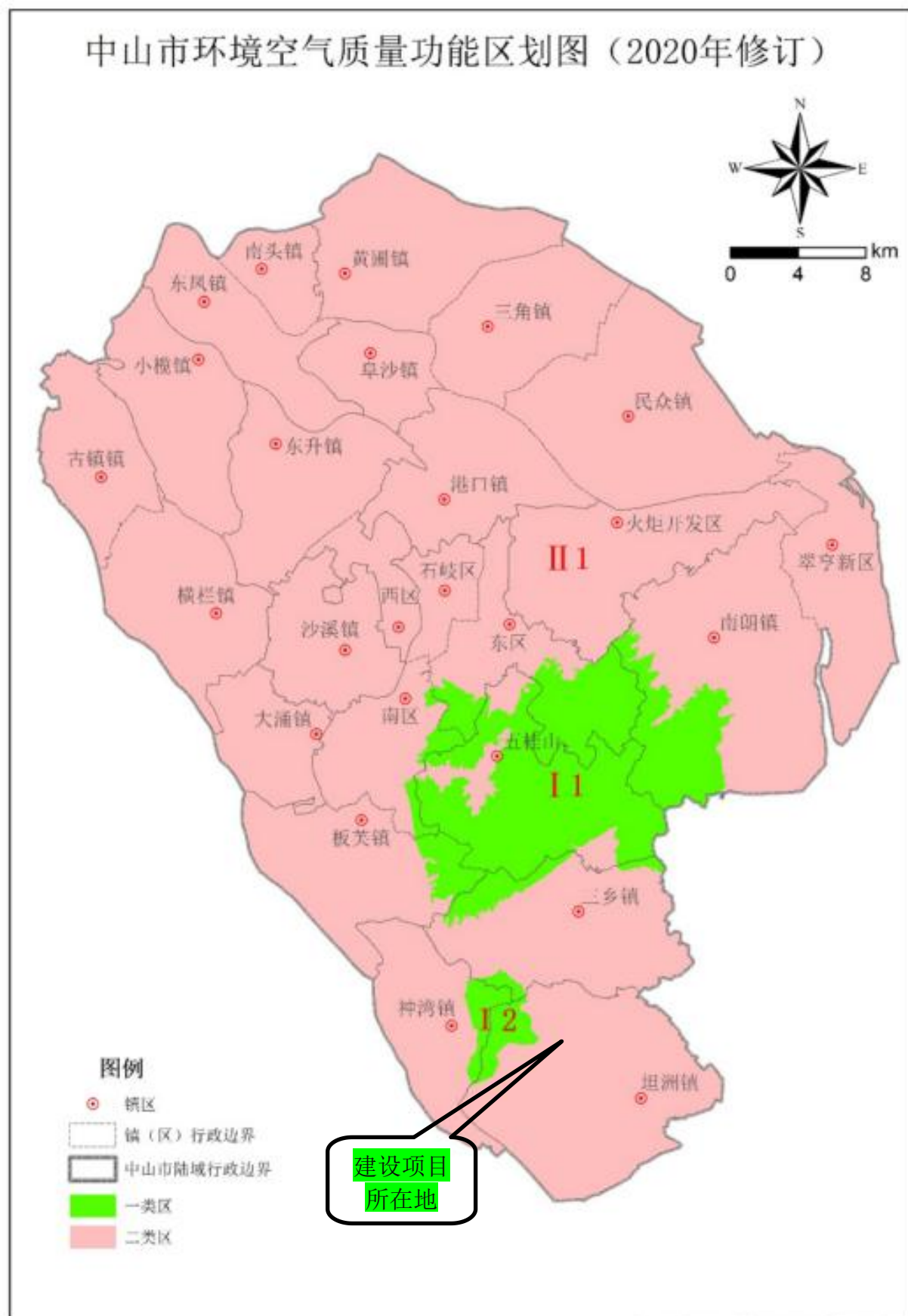




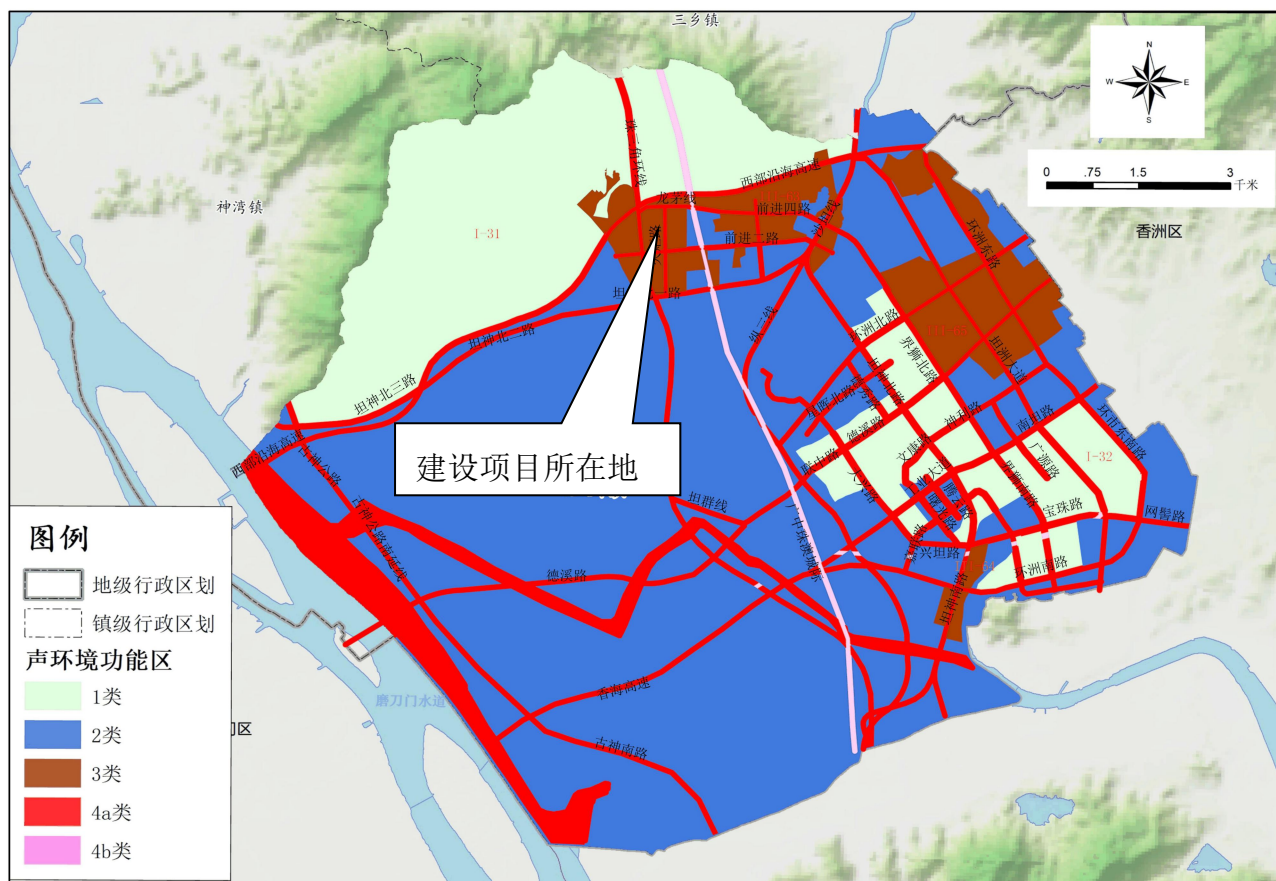
附图三 项目所在地用地规划图



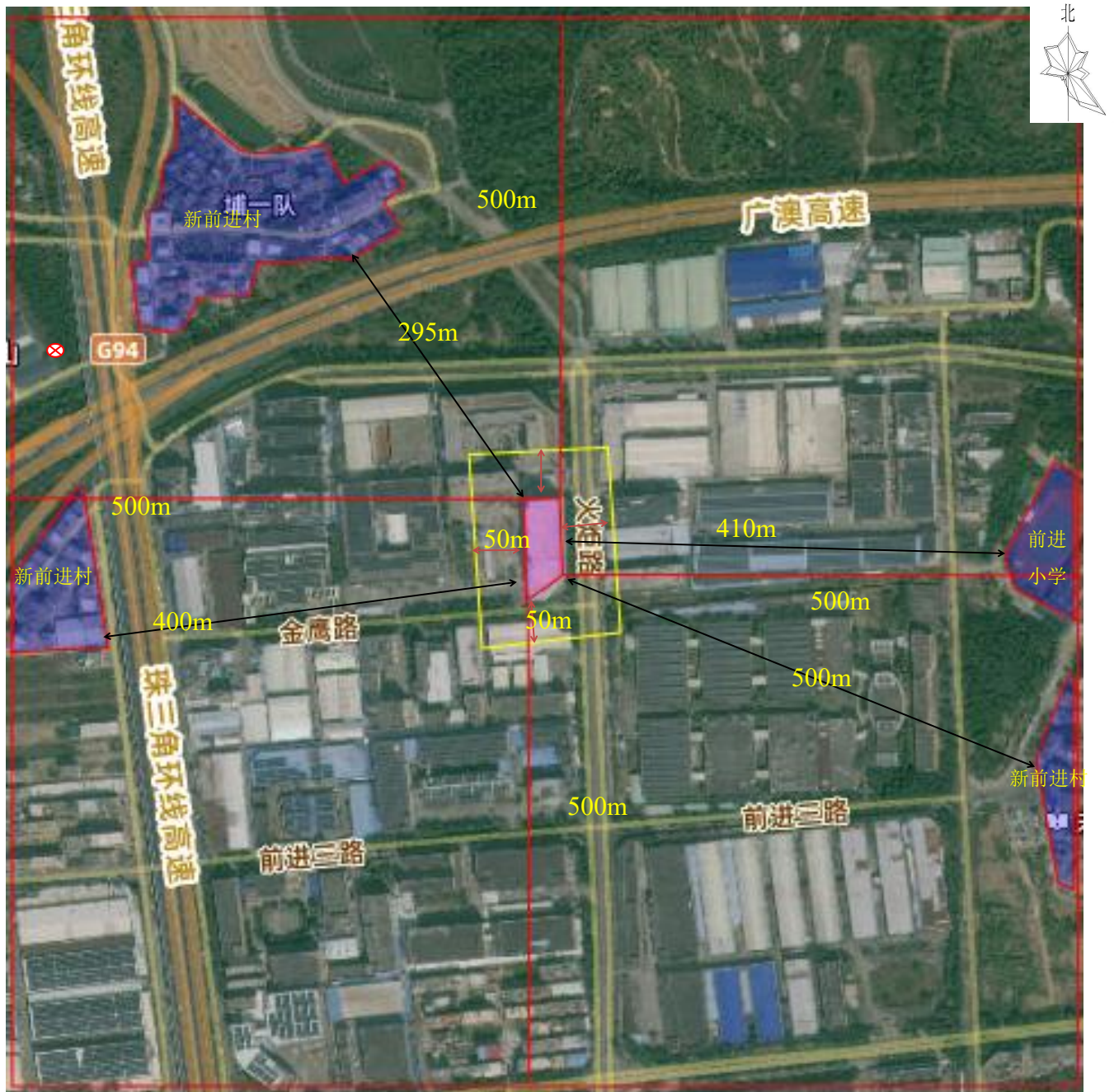
附图四 项目所在地水环境功能区划示意图



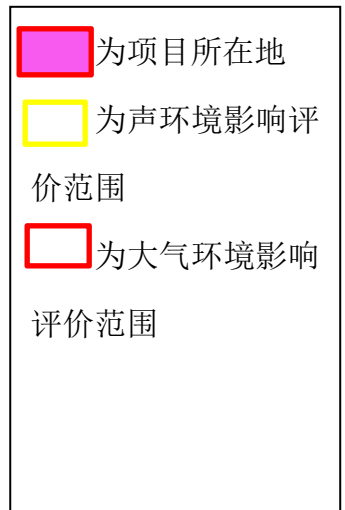
附图五项目所在地环境空气功能区划图



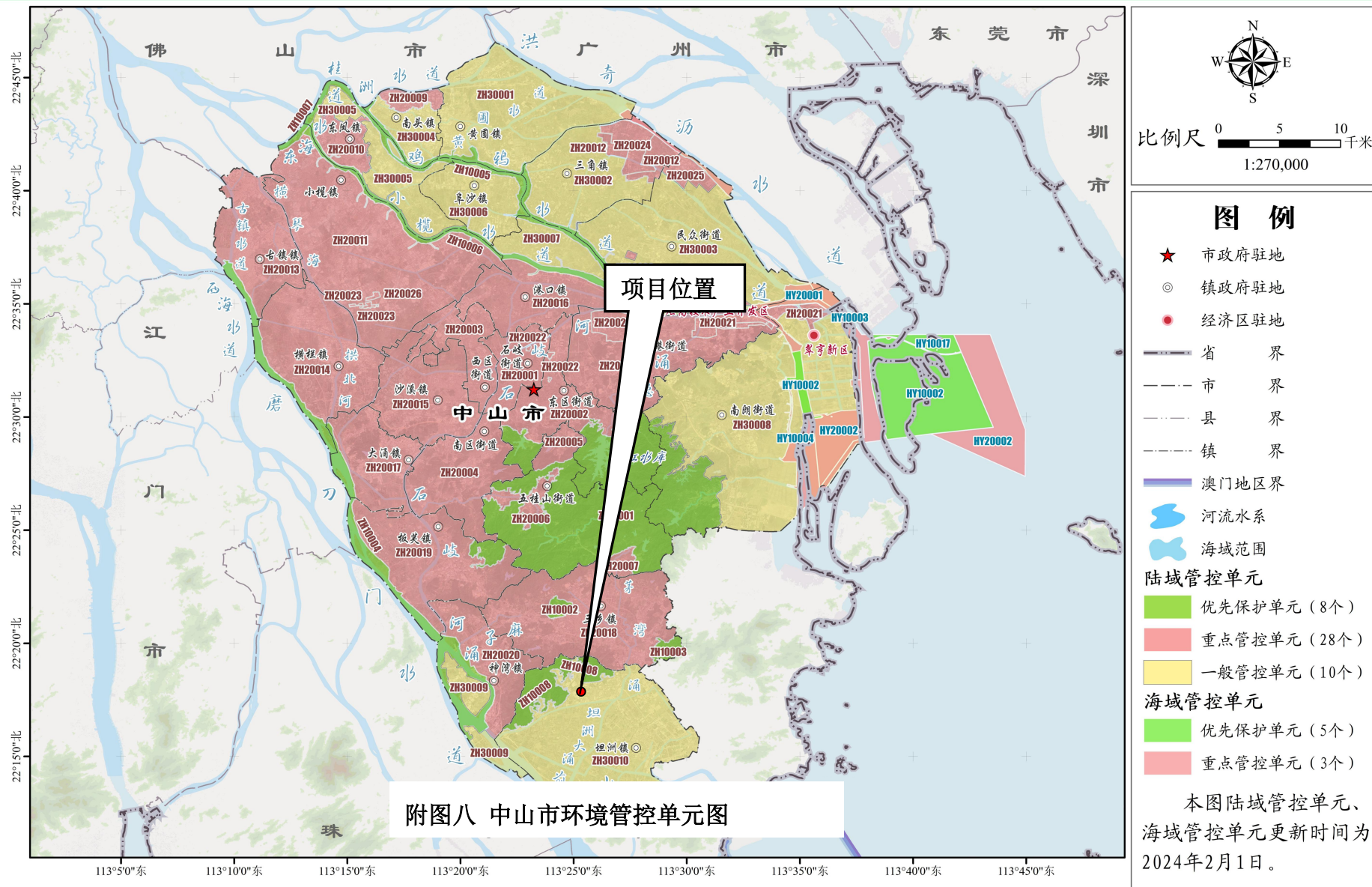
附图六项目所在地声环境功能区划示意图



附图七建设项目环境要素评价范围图

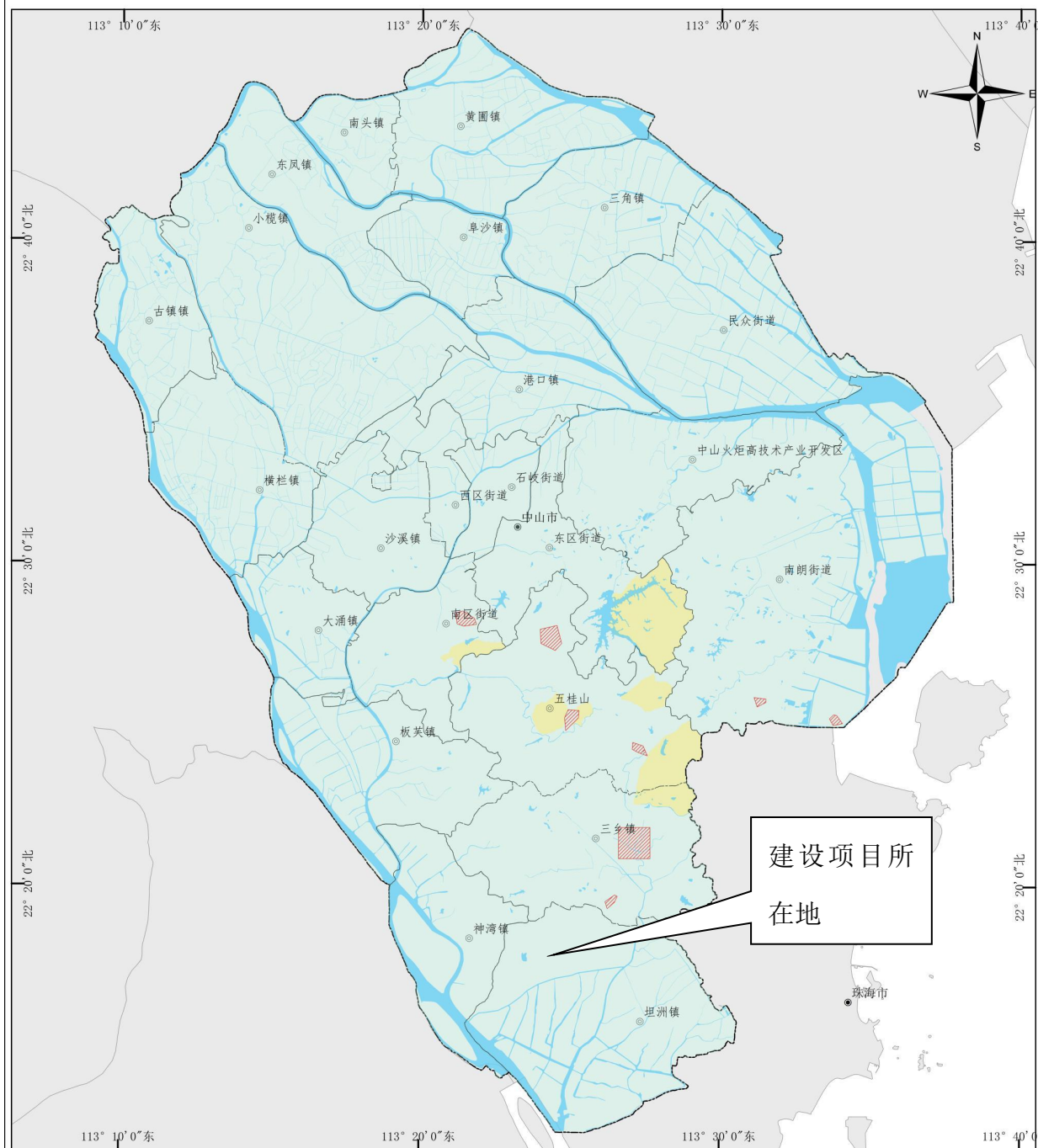


中山市环境管控单元图（2024年版）



中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



图例

- 乡镇政府驻地
- 地级政府驻地
- 中山区县界
- 中山市界
- 水系

重点区划定

- 保护类区域
- 二级管控区

1:200,000

0 5 10 km

制图单位:

中山市环境保护技术中心

日期:

2023年12月

附图九建设项目中山市地下水污染防治重点区划定图

附件一，网上公示截图



全国建设项目环境信息公示平台

gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 中山市蓝宇科技有限公司年产塑料件450吨新建项目第一次公示

发贴

复制链接

返回

[一次]

中山市蓝宇科技有限公司年产塑料件450吨新建项目第一次公示

135****6573 发表于 2026-07-11 15:37

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，建设单位对《中山市蓝宇科技有限公司年产塑料件450吨新建项目》予以公开，先将情况予以公示，公示日期为2026年7月11日，具体如下：

一、项目概况

(1) 项目名称：中山市蓝宇科技有限公司年产塑料件450吨新建项目

(2) 项目位置：中山市坦洲镇金鹰路8号三期厂房C栋一楼A区

(3) 建设内容及规模：项目总投资300万元，其中环保投资约10万元，总用地面积为3200平方米，总建筑面积为5000平方米，项目主要从事塑料制品的生产与销售，年产塑料件450吨。

二、建设单位

建设单位：中山市蓝宇科技有限公司

联系地址：中山市坦洲镇金鹰路8号三期厂房C栋一楼A区、征求公众参与的范围机调查的主要事项

公众参与调查范围：对周边环境保护距离范围内可能受影响的单位或个人。

征求公众意见的主要事项：

(1) 对本地区环境质量现状是否满意；

(2) 当地主要环境方面的问题；

(3) 对本项目运营期的环境保护措施有何建议或要求；

(4) 对项目建设所关注和担心的环境问题；

(5) 从环保角度，对本项目建设所持的态度。

四、公众查阅环境影响报告表的方式

任何单位和个人如想了解本项目的有关情况，可在本公示期内联系建设单位索取项目环评信息。

五、征求公众意见的具体形式

公众可通过电话、电子邮件等方式，向建设单位提出意见和建议。

联系电话：18825308756

邮箱：149186916@qq.com

附件1：蓝宇环评初稿（公示1）.doc 4.6 MB，下载次数 2

回复

点赞

收藏

评论 共0条评论

