

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市征鸿阀体有限公司年产阀门 300 万件新建  
项目

建设单位（盖章）：中山市征鸿阀体有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1760586558000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8n9b11		
建设项目名称	中山市征鸿阀体有限公司年产阀门300万件新建项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	中山市征鸿阀体有限公司		
统一社会信用代码	91442000586377816P		
法定代表人 (签章)	崔媚		
主要负责人 (签字)	崔媚		
直接负责的主管人员 (签字)	崔媚		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司		
统一社会信用代码	91442000762935144Q		
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	
陈春德	03520240545000000005	BH072385	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈春德	全文	BH072385	







## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47
附表.....	48
建设项目污染物排放量汇总表.....	48
七、附图.....	49
附图 1 项目地理位置图.....	49
附图 2 建设项目四至图.....	50
附图 3 建设项目总平面布置图.....	51
附图 4 中山市水环境功能区划图.....	52
附图 5 中山市大气功能区划图.....	53
附图 6 建设项目声环境功能区划图.....	54
附图 7 建设项目中山市自然资源一图通截图.....	55
附图 8 建设项目声环境评价范围图.....	56
附图 9 建设项目大气环境评价范围图.....	57
附图 10 建设项目管控图.....	59
附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图.....	60



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市征鸿阀体有限公司年产阀门 300 万件新建项目		
项目代码	2509-442000-04-01-531095		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二）		
地理坐标	东经：113° 18′ 39.793″，北纬：22° 41′ 32.567″		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—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 <sup>2</sup> ）	2500
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	<p><b>（一）、产业政策合理性分析</b></p> <p>项目主要生产的产品及年产量为：阀门 300 万件，其行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3443 阀门和旋塞制造。本项目涉及的工艺有机加工、精车、研磨、脱脂、清洗、烘干、组装、测试、包装等。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不涉及淘汰类生产工艺和技</p>		



	术装备。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其所列禁止准入类和许可准入类项目。因此，项目符合国家的产业政策。				
	表 1 政策符合性分析情况表				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	项目建设情况	是否符合
	1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	禁止类和许可准入类	不属于禁止类和许可准入类	是
	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	淘汰类和限制类	项目主要生产的产品及年产量为：阀门 300 万件，其行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C3443 阀门和旋塞制造。本项目涉及的工艺有机加工、精车、研磨、脱脂、清洗、烘干、组装、测试、包装等。不属于淘汰类和限制类	是
	（二）、与相关法律法规政策相符性分析				
	①“三线一单”符合性分析				
	本项目选址于中山市南头镇，本项目不属于产业禁止类和产业限制类项目，建设符合《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的通知》中南头镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44200030004）。（详见管控单元图）				
	表 2 本项目与中山市“三线一单”分区分区管控方案（中府【2024】52 号）相符性分析				
	管控纬度	管控要求		本项目相符性分析	
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】调整优化产业布局，重点发展第一产业，逐步壮大家电产业集群，配套电子、灯饰、五金等关联产业，加快第三产业的发展。		本项目不属于产业鼓励类	
		1-2.【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、生皮制革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目		本项目不属于产业禁止类	
		1-3.【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业以及一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用业的新建		本项目不属于产业限制类。	



		项目（经镇街政府同意的除外）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）。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区 1~2 个，集聚区、环保共性产业园、共性工厂外原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下建设项目，经镇街政府同意并报市生态环境局备案后予以审批或备案。	
		1-4.【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制造集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	本项目不涉及南头镇家电产业环保共性产业园中规定的共性工序，不属于《中山市环保共性产业园规划》所列出的“涉及共性工序的项目”。因此本项目不需要进入南头镇家电产业环保共性产业园进行建设。
		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。	本项目不涉及。
		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。	本项目不涉及。
	能源资源利用	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其他可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	本项目不属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；本项目使用电能。
	污染物排	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头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。	项目不涉及未达标水体综合整治工程。



放 管 控	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。	项目不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。	
	3-3.【水/综合类】完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。	项目不涉及。	
	3-4.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	本项目不涉及 VOCs 排放量。	
	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。	本项目不涉及	
	环 境 风 险 防 控	4-1.【水/综合类】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。	本项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》中所属的行业类型。
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。		本项目不属于土壤环境污染重点监管企业	
综上所述，本项目与中山市“三线一单”分区管控方案文件相符。			
②与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中环规字[2021]1 号文件相符性分析			
表 3 与中环规字[2021]1 号文件相符性分析			
序 号	文件要求	本项目情况	是否相 符
1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），不属于文件中的大气重点区域。	相符
2	全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂原辅材料的工业类项目。	项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂原辅材料	相符
3	涂料、油墨、胶黏剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	本项目属于阀门和旋塞制造，不属于涂料、油墨、胶黏剂相关生产企业。	相符
4	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	本项目机加工工序有机废气无组织排放	相符



		闭的，应当采取措施减少废气排放。		
5		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。	机加工工序废气由于有机废气产生浓度较低，且部分设备分布较零散，无法车间密闭收集。	相符
6		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。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 <sup>3</sup> ，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。	本项目机加工有机废气产生量较少，末端治理设施不作硬性要求。	相符

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

### ③与中山市环保共性产业园规划符合性分析

**表 4 本项目中山市环保共性产业园规划相符性分析**

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	根据规划 10.2 完善政策支撑中优化园区发展环境“...本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于 2 千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产	项目选址位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），不在《中山市环保共性产业园规划》中心组团的南头镇家居产业环保共性产业园内；《中山市环保共性产业园规划》规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，	符合



	<p>产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。</p> <p>根据文件，南头镇为南头家电产业环保共性产业园，规划发展产业为家电产业，主要生产共性工艺为塑料喷涂</p>	<p>镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于 2 千万元/年的项目，项目总投资 200 万元，产值约 500 万元/年，属于规模以下项目。项目为阀门和旋塞制造行业，涉及的主要生产工艺为机加工、精车、研磨、脱脂、清洗、烘干、组装、测试、包装等，不属于南头家电产业，可在共性产业园外建设。</p>	
--	---	---	--

④与《中山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

**表 5 本项目与《中山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

文件要求	本项目情况	符合性结论
8-1.落实“三线一单”。落实空间管控。以生态环境保护优先和产业布局优化为导向，按照中山市“三核两带一轴多支点”城市化战略格局和重大平台发展格局，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境分区管控体系。调整优化智能家居、电子信息、装备制造、健康医药四大战略性支柱产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。引导印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 危险化学品仓储）、线路板（C3982 电子电路制造且涉及电镀、蚀刻工序）、专业金属表面处理（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）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。严把“两高”项目环境准入关，推动“两高”项目减污降碳。	<p>本项目严格执行“三线一单”要求，不属于印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 危险化学品仓储）、线路板（C3982 电子电路制造且涉及电镀、蚀刻工序）、专业金属表面处理（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）产业，不属于“两高”项目。</p>	符合
8-2.推动“共性产业园”建设。大力推动“共性产业园”4 建设。加大政策引领，以建设企业全生命周期公共技术服务平台为抓手，探索搭建“共性产业园”模式，加大财政支持，争取对“共性产业园”板块平台单位给予购置设备补助和服务企业补助。开展“共性产业园”规划，规划	<p>本项目与南头家电产业环保共性产业园，规划发展产业为家电产业共性工厂的规划产业定位不符，无需进入“共性</p>	符合



	需对集中共性产业园项目的规模、数量、布局等进行论证，并设置专门篇章分析其环境影响和环境可行性。对于金属表面处理行业等中小规模企业众多、分散、废水污染问题突出的行业，鼓励集聚发展，建设行业集中“金属表面处理共性产业园”，实现集中治污；对于家具制造业、表面涂装等中小规模企业众多、分散、VOCs 污染问题突出的行业，引导集聚发展，推动南头镇、东风镇、小榄镇、古镇镇、横栏镇、沙溪镇、港口镇、大涌镇、三乡镇、板芙镇、黄圃镇等 11 个镇街建设“VOCs 共性产业园”，实现同类企业污染物集中治理。	产业园”建设。	
	<p>8-3.加强工业污染源治理。积极推进 VOCs 综合治理。实施低 VOCs 含量产品源头替代工程，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，鼓励建设低 VOCs 替代示范项目，全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业优先纳入正面清单和政府绿色采购清单。深入推进重点行业 VOCs 治理，开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查，制定重点行业挥发性有机物废气控制技术指引，引导企业使用适宜、高效的治理技术，逐步淘汰低效治理设施；企业 VOCs 废气应做到“应收尽收、分质收集”，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。实施 VOCs 排放全过程管控，VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，以及除全部采用低（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；推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。健全 VOCs 分级管控清单及更新机制，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，分级管控，推动企业转型升级。</p>	<p>本项目属于阀门和旋塞制造、有色金属铸造。项目不使用的含 VOCs 涂料。</p>	符合
<p><b>（三）、选址合理性分析</b></p> <p>①项目选址规划相符性分析</p> <p>本项目选址位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），根据查询《中山市自然资源一图通》可知，本项目用地属于一类工业用地，因此本项目建设与土地利用规划相符。（详见附图 7）</p> <p>②与环境功能区划相符性分析</p> <p>项目所在地区环境空气功能属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》</p>			



	<p>（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。本项目在生产过程中产生的废气经采取有效措施处理后，对周围大气环境产生的影响较小。</p> <p>对于企业产生的生活污水经三级化粪池处理后通过排污管网汇入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中处理后达标排放；项目生产废水收集后定期委托有处理能力的废水处理机构处理，不外排，对纳污河道水质的影响不大。</p> <p>本项目所在区域声环境功能区划为 2 类，项目产生的噪声，经采取减振、隔声等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声能达到相关要求，对周围声环境影响较小。</p> <p>项目所在地周围无需要特殊保护的重要文物，无风景名胜区和水源保护地，无特殊敏感点。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级:根据地下水资源保护和污染防治管理需要,将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域,按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级,提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km<sup>2</sup>, 占全市面积的 0.38%, 分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km<sup>2</sup>, 占全市总面积的 2.27%, 均为二级管控区, 分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”</p> <p>本项目位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区。详见附图 11。</p>
--	--



## 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 6 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区 类别
	1	C3443 阀门和旋塞制造	阀门 300 万件	机加工、精车、研磨、脱脂、清洗、烘干、组装、测试、包装	三十一、通用设备制造业 34-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	否 报告表
	二、编制依据					
	(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 年修正版）；					
	(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 年修订）；					
	(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；					
	(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）；					
	(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) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号）；					
	(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) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）；					
	(12) 《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）；					
	(13) 《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订）；					
	(14) 中山市声环境功能区划方案(2021 年修编)；					
	(15) 《中山市水功能区划》（中府【2008】96 号）；					
	(16) 《中山市“三线一单”分区管控方案（2024年版）》。					



### 三、项目建设内容

#### 1、基本信息

中山市征鸿阀体有限公司拟选址于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），项目中心位置：东经：113° 18′ 39.793″，北纬：22° 41′ 32.567″，用地面积 2500m<sup>2</sup>，建筑面积 2880m<sup>2</sup>，共有员工 35 人。该建设项目年工作时间 300 天，每天生产 8 小时，项目不设夜间生产。本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 20 万元。主要经营范围：年产阀门 300 万件。

表 7 本项目工程组成一览表

类别	工程	工程内容	
主体工程	作业区	项目厂房为租赁性质，租用 1 栋 7 层的混凝土结构厂房，单层高为 4m，总层高 28m。本项目租用四楼和五楼，厂房包括机加工区、精车区、研磨区、脱脂区、清洗区、烘干区、组装区、测试区、包装区、仓库、一般固废仓、危废仓、化学品仓和办公室。用地面积 2500m <sup>2</sup> ，建筑面积 2880m <sup>2</sup> 。	一层至三层为中山市风田集成厨卫电器有限公司
			四层为本项目，高为 4m，用地面积 2500m <sup>2</sup> ，建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，主要为组装区、测试区、包装区、仓库和办公室
			五层部分为本项目，高为 4m，用地面积 3800m <sup>2</sup> ，建筑面积 380m <sup>2</sup> ，主要为脱脂、清洗区、精车区、机加工区、仓库、研磨区、废水暂存区、危废暂存间、一般固废暂存区
			六层、七层为未出租的工业厂房
辅助工程	办公区	供行政、技术、销售人员办公，位于厂房内。	
储运工程	仓库	主要用于原料、半成品、成品的存放，用地面积 850m <sup>2</sup> ，建筑面积 850m <sup>2</sup> 。位于厂房内	
	危废仓	主要用于危险废物的存放，用地面积 15m <sup>2</sup> ，建筑面积 15m <sup>2</sup> 。位于厂房内	
	一般固废仓	主要用于原料、半成品、成品的存放，用地面积 10m <sup>2</sup> ，建筑面积 10m <sup>2</sup> 。位于厂房内	
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	废气处理措施	机加工工序废气：无组织排放	
	废水处理措施	生活污水：先经三级化粪池处理，再排入市政污水管网，进入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放	
		生产废水：收集后定期委托有处理能力的废水处理机构处理	
	噪声处理措施	选用低噪声设备，对噪声源采取适当减振、降噪措施	



	固废处理措施	生活垃圾	环卫部门定期清理		
		一般固体废物	设置一般固废暂存间，一般固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理		
		危险废物	危险废物储存于危废暂存间，然后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		

2、主要产品及产能

本项目产品及产量详见下表。

表 8 产品一览表

产品	年产量	备注	重量
安全阀门	300 万件	每件产品均重 0.182kg，总重约 546 吨	

表 9 面积核算表

产品	材质	清洗重量 t	密度 g/cm³	厚度 mm	总清洗面积 m²
铝阀体	铝合金	285	2.7	5	42222
铜阀芯	铜合金	57	8.5	3	4471
合计	/				46693

注：产品清洗面积=重量/密度/厚度\*2（双面），进行双面清洗。

3、主要原辅材料及用量

表 10 项目主要原辅材料消耗一览表

原料名称	年用量	单位	状态及包装方式	存放位置和最大存储量	所在工序	是否属于环境风险物质	备注
铝阀坯	285	吨	固态金属，无包装	10 吨，仓库	主原料	否	/
铜阀芯	57	吨	固态金属，无包装	5 吨，仓库	主原料	否	/
铜喷咀	45	吨	固态金属，25kg/袋	2 吨，仓库	主原料	否	/
风叶	78	吨	固态金属，25kg/袋	5 吨，仓库	主原料	否	/
转轴	60	吨	固态金属，25kg/袋	5 吨，仓库	主原料	否	/
螺丝	26	吨	固态金属，25kg/袋	1 吨，仓库	主原料	否	/
弹簧	1	吨	固态金属，25kg/袋	0.5 吨，仓库	主原料	否	/
研磨料	0.5	吨	颗粒状，25kg/袋	0.1 吨，仓库	研磨	否	/



脱脂剂	1	吨	液态, 10kg/桶	0.1 吨, 化学品仓	清洗	否	/
机油	0.2	吨	液态, 10kg/桶	0.1 吨, 化学品仓	设备维护	是	临界量 2500t
乳化油	0.2	吨	液态, 10kg/桶	0.1 吨, 化学品仓	机加工	是	临界量 2500t
液压油	0.2	吨	液态, 10kg/桶	0.1 吨, 化学品仓	设备维护	是	临界量 2500t

(1) 铝阀坯：铝阀坯的原材料以铝合金棒为主，主要成分为：Si9.6-12、Fe<1.3、Cu1.5-3.5、Mg<0.3、Mn<1.0、Zn<1.0、Ni<0.5，余量为 Al。

(2) 铜阀芯：铜阀芯通常采用黄铜作为基材，黄铜是铜锌二元合金，铜含量约为 62%-68%。

(3) 脱脂剂：主要成分为甘油 10%、硅油 20%、表面活性剂 20%、水 50%。pH 值为 9~10.5，不挥发，沸点(℃)：110℃，相对密度(水=1)：1.16，与水混溶。

(4) 研磨料：黄色晶体，主要为碳化硅，是一种无机物，化学式为 SiC，是用石英砂、石油焦（或煤焦）、木屑（生产绿色碳化硅时需要加食盐）等原料通过电阻炉高温冶炼而成。

(5) 机油：英文名称：Engineoil。密度约为 0.91×103（kg/m3）能对设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(6) 乳化油：乳化油通常呈乳白色至浅黄色液体，主要成分包括矿物油 60%、水 30%、乳化剂 10%，乳化剂通常为非离子表面活性剂，用以稳定油水混合物。此外，乳化油中可能还包含抗腐蚀剂、抗氧化剂和生物杀菌剂等添加剂以提高性能和延长使用寿命。乳化油主要用于金属加工领域，如切削、磨削等操作中，作为冷却剂和润滑剂，有助于减少工具磨损，提高加工效率，并防止金属过热。密度通常在 0.90~1.00g/cm<sup>3</sup> 之间。在使用过程中，乳化油可以有效降低摩擦，保护机械部件，并有助于清除切削过程中产生的金属屑。

(7) 液压油：琥珀色，沸点>290℃，密度 896kg/m3，主要是高度提炼的矿物油和添加剂组成可燃混合物。

#### 4、主要生产设备

表 11 主要设备清单

序号	名称	数量 (台)	型号/尺寸	使用工序
1	液压自动车床	5	/	机加工
2	自动车床组合机	2	/	



	3	钻床	28	/	
	4	精密自动车床	21	/	精车
	5	自动液压精车机	2	/	
	6	研磨机	1	1.5*1*0.9m，有效水深 0.5m，，有效容积为 0.75m <sup>3</sup>	研磨
	7	超声波清洗机	2	脱脂槽：1.2*0.9*0.9m，有效水深 0.5m，有效容积为 0.864m <sup>3</sup>	脱脂
				清水槽：2*0.9*0.9m，有效水深 0.5m，有效容积为 0.9m <sup>3</sup>	清洗
	8	振动清洗机	2	脱脂槽：1.2*0.9*0.9m，有效水深 0.5m，有效容积为 0.864m <sup>3</sup>	脱脂
				清水槽：2*0.9*0.9m，有效水深 0.5m，有效容积为 0.9m <sup>3</sup>	清洗
	9	电热恒温干燥箱	2	24kw	烘干
	10	阀体组装自动机组合	2	/	组装
	11	测漏仪	5	/	测试
	12	阀体自动测试一体机	5	/	

注：①本项目所用设备均不在《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）》《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。

**5、人员及生产制度**

项目劳动定员共 35 人，全部员工均不在厂内食宿。项目每天工作 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00），一班制，全年工作 300 天，夜间不生产。

**6、给排水情况**

**（1）给水系统**

①**本项目：**项目用水量约 603.502t/a，主要为生活用水和生产用水。

**生活用水：**项目员工总人数共 35 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构（办公楼）中无食堂和浴室中的先进值取值，本项目生活用水按 10m<sup>3</sup>/（人·年）计算，因此项目生活用水量约为 350t/a。生活污水产生量按用水量 90%的排放率计算，因此项目产生的生活污水约为 315t/a。项目所在地属于中山市南头镇污水处理有限公司纳污范围内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管道排入中山市南头镇污水处理有限公司作深度处理，最终排入通心河。



**生产用水：**

①脱脂槽用水：（详见下表）

项目设置脱脂对工件进行处理，投加水 and 脱脂剂进行调配，每天需补充一定量的新鲜用水，根据企业经验所得，每天补充水量按水池容积的 5%核算。产生的废液为危险废物，委托给有相关危险废物经营许可证的单位处理。

②清洗池和研磨机用水和排水：（详见下表）

设有 2 个脱脂后清洗池，水洗池一年更换 30 次，则产生生产废水 144t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

水洗过程中水量的损耗主要为水自然蒸发和工件带走水分，每天需补充一定量的新鲜用水，根据企业经验所得，每天补充水量按水池容积的 5%核算（备注：由前文可知，本项目阀体和阀芯都需要进行脱脂清洗，则需要清洗面积约 46693m<sup>2</sup>，为双面游浸清洗，年清洗用水量共 162t/a，均为新鲜用水，则每平方米面积需要用水量为 3.47L）。

**表 12 生产废水核算一览表**

设备	总容积 (m <sup>3</sup> )	更换次数	年工作天数	废水量 (t/a)	年补充水量 (t/a)	总用水量 (t/a)	更换补充	损耗补充	去向
超声波脱脂池	1.728	2	300	3.456	25.92	29.376	自来水+脱脂剂	自来水	委托给有相关危险废物经营许可证的单位处理
振动脱脂池	1.728	2	300	3.456	25.92	29.376	自来水+脱脂剂	自来水	
超声波清水池	1.8	30	300	54	27	81	自来水	自来水	委托给有处理能力的废水处理机构处理
振动清水池	1.8	30	300	54	27	81	自来水	自来水	
研磨机	0.75	30	300	22.5	11.25	33.75	自来水	自来水	



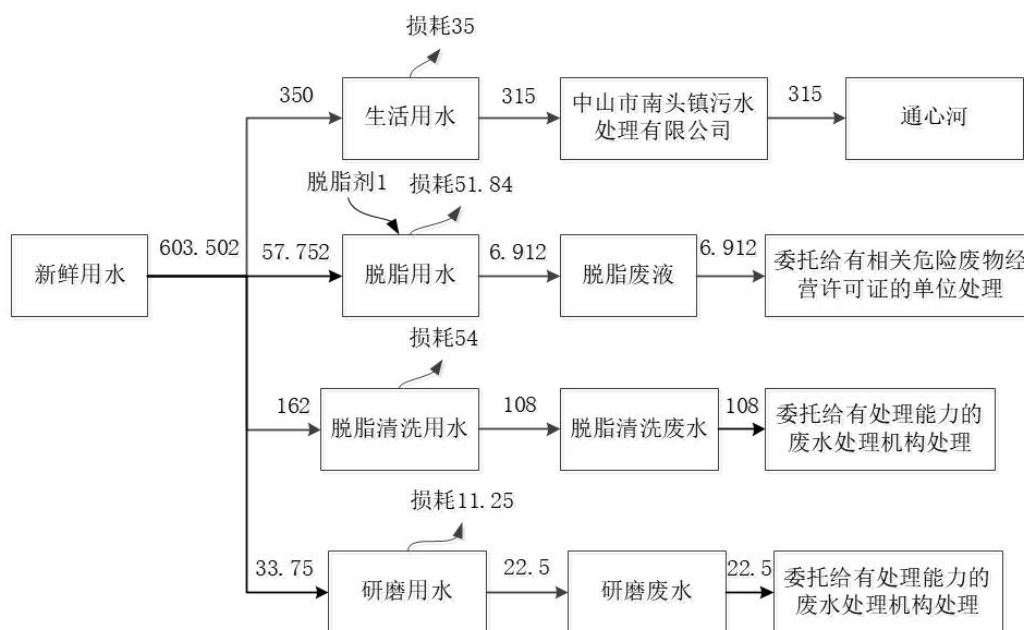


图 1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 7、能耗情况及计算过程

表 13 主要能源一览表

名称	用电量	来源	储运方式	备注
电	20 万度/年	市政供电	市政电网	无发电机
水	603.502 吨/年	市政供水	市政管网	/

## 8、四至情况

项目位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢 (四层之一、五层之二)，项目西北侧为广东鸿禾智能环境科技有限公司；东北侧为工业道路，隔路为穗西社区；西南侧为中山市风田集成厨卫电器有限公司；东南侧为空地。

## 9、平面布局合理性分析

项目位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢 (四层之一、五层之二)，主要机加工区、精车区、研磨区、脱脂区、清洗区、烘干区、组装区、测试区、包装区、仓库和办公等。生产区各生产装置按工艺要求成组布置，可满足安全生产的要求。项目排不设置排气筒，本项目产生废气经治理后排放对敏感点影响较小。项目厂界距离最近的东南面敏感点 32 米，调整布局，项目高噪声设备摆放在厂房中部，距离敏感点距离为 50m，靠近敏感点一侧设置仓库，不设高噪声设备，产生的噪声经距离衰减后对敏感点影响较小。

从总体上看，总平面布置布局整齐，功能区分明确。同时，根据引用大气结果显示，各生产车间排放的污染物不会对周围环境造成明显影响。综上所述，项目的总平面布置



	基本合理。
工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程图 生产工艺流程：</p> <p>阀门生产工艺流程：</p> <pre> graph TD     subgraph 原辅材料         A[铝阀坯、铜阀芯]         C[研磨粉]         D[脱脂剂]         F[铜喷嘴、风叶、转轴、螺丝、弹簧]     end     subgraph 工艺         B[机加工] --&gt; E[精车]         E --&gt; G[研磨]         G --&gt; H[脱脂清洗]         H --&gt; I[烘干]         I --&gt; J[组装]         J --&gt; K[测试]         K --&gt; L[包装]     end     subgraph 污染物         M[固废废物、噪声、废气]         N[噪声]         O[废水]         P[废水、废液]     end     subgraph 设备         Q[液压自动车床、自动车床组合机、钻床]         R[精密自动车床、自动液压精车机]         S[研磨机]         T[单槽超声波清洗机、振动清洗机]         U[电热恒温干燥箱24KW]         V[阀体组装自动机组合]         W[测漏仪、阀体自动测试一体机]     end     A --&gt; B     B --&gt; M     B --&gt; E     E --&gt; N     E --&gt; G     C --&gt; G     G --&gt; O     G --&gt; H     D --&gt; H     H --&gt; P     H --&gt; I     I --&gt; U     I --&gt; J     F --&gt; J     J --&gt; V     J --&gt; K     K --&gt; W     K --&gt; L </pre> <p>工艺说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、机加工：要使用钻床和车床等设备对工件进行机加工，采用乳化油进行湿式作业。此过程会产生少量有机废气、臭气浓度和固废，年工作时间 1800h。</li> <li>2、精车：使用设备对密封面等关键部位进行精密加工，以确保产品精度。此过程会产生噪声，年工作时间 1800h。</li> <li>3、研磨：通过投加研磨料进行研磨，此过程会产生废水，年工作时间 1800h。</li> <li>4、脱脂：研磨后的工件表面还会残留少量油污，项目使用超声波或振动池进行脱脂和清洗。项目脱脂槽内槽液根据脱脂剂浓度定期补充药剂，定期整槽更换，此过程会产生废液，年工作时间 1800。</li> <li>5、水洗：脱脂后的工件表面残留少量脱脂废液，通过清洗水将工件清洗干净。项目清洗槽中废水定期整槽更换，有废水产生，年工作时间 1800。</li> <li>6、烘干：清洗完采用电能进行烘干，烘干温度为 40-60℃，年工作时间 1800。</li> <li>7、测试：组装好的阀门采用仪器进行测试，主要为检测阀门壳体和密封部位的泄漏率，判断其是否满足质量标准，主要是充入空气进行检测，无废水废气产生，年工作</li> </ol>



	<p>时间 1800。</p> <p>项目生产设备工作时均产生噪声。</p> <p>注：本项目机油全部用于设备日常维护。定期保养设备，机油定期更换。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。</p> <p>本项目位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），项目用地现状为工业用地，规划用地属于工业用地。企业产生的污水、噪声、固体废物、废气等对区域环境质量产生影响。本项目纳污河道为通心河。近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入的工业废水和生活污水不断增加，使得该河流水质受到影响。为保护通心河，以该河道为纳污主体的厂企要做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展水道的综合整治工作。</p>



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

一、水环境质量现状

项目厂区运营过程中产生的废水污染物主要为员工生活污水和生产废水，项目地处中山市南头镇污水处理有限公司集污范围内，生活污水经污水处理厂集中治理后尾水排入通心河内；生产废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理，项目厂区不涉及废水直排。

根据中府〔2008〕96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，通心河为V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。通心河属于感潮河道，最终流入鸡鸦水道、桂州水道；桂州水道最终又会汇入洪奇沥水道，鸡鸦水道为II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；桂洲水道为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；洪奇沥水道为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据中山市生态环境局政务网2023年中山市水环境年报显示，鸡鸦水道、洪奇沥水道达到II类标准，水质状况为优。

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（全禄水厂、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年鸡鸦水道、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、洋沙排洪渠、海洲水道水质类别均为III类，水质状况为良好。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。

与2022年相比，鸡鸦水道、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、洋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，春夏秋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。）

打印 关闭

二、环境空气质量现状

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2023年大气环境质量状况公报》可知，2023年中山市SO<sub>2</sub>第98百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>第98



百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>第95百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、PM<sub>2.5</sub>第95百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，O<sub>3</sub>第90百分位数8h平均质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，项目所在地属于不达标区。

表 14 区域空气质量现状评价表

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 <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	日均值第98百分位数浓度值	56	80	70	达标
	年平均值	21	40	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	日均值第95百分位数浓度值	72	150	48	达标
	年平均值	35	70	50	达标
PM <sub>2.5</sub>	日均值第95百分位数浓度值	42	75	56	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值	163	160	101.9	不达标
CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20	达标

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。①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；②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；③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；④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；⑤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；⑥加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；⑦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。

## 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<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境



空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《中山市 2023 年空气质量监测小榄站点日均值数据》，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的监测结果见下表。

表 15 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年度评价指标	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
小榄监测站	SO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数浓度值	150	15	14	0	达标
		年平均值	60	9.4	/	/	达标
	NO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数浓度值	80	75.8	182.5	1.65	达标
		年平均值	40	30.9	/	/	达标
	PM <sub>10</sub>	日均值第 95 百分位数浓度值	150	97.7	107.3	0.27	达标
		年平均值	70	49.2	/	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	日均值第 95 百分位数浓度值	75	43.9	96	0	达标
		年平均值	35	22.5	/	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	160	158	163.1	9.62	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	4000	1000	35	0	达标

由表可知，SO<sub>2</sub> 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单（公告 2018 年第 29 号）；NO<sub>2</sub> 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（公告 2018 年第 29 号）；PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单（公告 2018 年第 29 号）；CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单（公告 2018 年第 29 号）；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单（公告 2018 年第 29 号）。

### 3、补充污染物环境质量现状评价

在评价区内选取非甲烷总烃和臭气浓度作为评价因子，其中非甲烷总烃和臭气浓



度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不进行监测。

三、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)。委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 8 月 12 日对四周声环境质量进行现场调查。调查结果表明，项目东北、东南、西北厂界声环境均符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准要求，敏感点声环境符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准要求。

表 16 环境噪声现状监测结果统计表

测量日期	测点编号	测点位置	昼间测量值 LeqdB(A)	执行标准	标准值
2025.8.12	N1	项目西北面厂界外 1m 处	57	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准	60
	N2	项目东北面厂界外 1m 处	58		
	N3	项目东南面同安村	57		
	N4	项目东面敏感点	56		

注：项目夜间不生产，项目西南面与邻厂共墙，不具备监测条件。

四、地下水和土壤环境质量现状

本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，污染物不会直接与地表土壤接触。项目做好脱脂清洗区、研磨区、废水暂存设施、化学品仓库、危险废物仓库等场所和设施的硬化和防渗工作以后，若非正常情形发生（如污染物泄漏等），企业立即查明污染源，并采取应急控制紧急措施，将污染物控制在厂区内，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬底化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因。”根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目厂房车间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。项目生活污水、



	<p>生产废水、危险废物、原辅料泄漏可能垂直下渗污染地下水，但项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域已进行不同的防渗处理，做好预防措施后垂直下渗的可能性不大，造成的影响不大。综上，项目不开展土壤环境和地下水环境质量背景值调查。</p> <p><b>五、生态环境现状</b></p> <p>本项目新增用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物，项目租赁已建成厂房，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物，不属于生态敏感区，可不进行生态环境现状调查。</p>																																																																										
环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>大气环境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）及 2018 年修改单的二级标准。大气评价范围 500 米内环境敏感点情况见下表。</p> <p><b>表 17 项目周边 500 米范围内主要环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><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">相对厂界最近距离（m）</th><th rowspan="2">影响要素</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>穗西社区警务室</td><td>113.307669</td><td>22.696630</td><td>行政机关</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>西北面</td><td>544</td><td>大气</td></tr><tr><td>培苗托儿所</td><td>113.306716</td><td>22.696483</td><td>学校</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>西北面</td><td>595</td><td>大气</td></tr><tr><td>穗西社区①</td><td>113.309063</td><td>22.695059</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>西北面</td><td>284</td><td>大气</td></tr><tr><td>穗西社区②</td><td>113.311670</td><td>22.692612</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>北面、东面</td><td>32</td><td>大气</td></tr><tr><td>穗西社区③</td><td>113.311510</td><td>22.696947</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>东北面</td><td>410</td><td>大气</td></tr><tr><td>穗西社区④</td><td>113.314363</td><td>22.697312</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>东北面</td><td>597</td><td>大气</td></tr><tr><td>穗西社区⑤</td><td>113.308098</td><td>22.691400</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>大气二类区</td><td>西南面</td><td>250</td><td>大气</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	影响要素	X	Y	穗西社区警务室	113.307669	22.696630	行政机关	人群	大气二类区	西北面	544	大气	培苗托儿所	113.306716	22.696483	学校	人群	大气二类区	西北面	595	大气	穗西社区①	113.309063	22.695059	居民区	人群	大气二类区	西北面	284	大气	穗西社区②	113.311670	22.692612	居民区	人群	大气二类区	北面、东面	32	大气	穗西社区③	113.311510	22.696947	居民区	人群	大气二类区	东北面	410	大气	穗西社区④	113.314363	22.697312	居民区	人群	大气二类区	东北面	597	大气	穗西社区⑤	113.308098	22.691400	居民区	人群	大气二类区	西南面	250	大气
	名称		坐标/m								保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	影响要素																																																											
		X	Y																																																																								
	穗西社区警务室	113.307669	22.696630	行政机关	人群	大气二类区	西北面	544	大气																																																																		
	培苗托儿所	113.306716	22.696483	学校	人群	大气二类区	西北面	595	大气																																																																		
	穗西社区①	113.309063	22.695059	居民区	人群	大气二类区	西北面	284	大气																																																																		
	穗西社区②	113.311670	22.692612	居民区	人群	大气二类区	北面、东面	32	大气																																																																		
	穗西社区③	113.311510	22.696947	居民区	人群	大气二类区	东北面	410	大气																																																																		
	穗西社区④	113.314363	22.697312	居民区	人群	大气二类区	东北面	597	大气																																																																		
	穗西社区⑤	113.308098	22.691400	居民区	人群	大气二类区	西南面	250	大气																																																																		



	穗西社区⑥	113.308023	28.986514	居民区	人群	大气二类区	西南面	460	大气																				
<b>2、声环境保护目标</b> <p>声环境保护目标是确保该项目建设及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目周边 50 米范围内声环境敏感点见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 项目周边 50 米范围内声环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><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">相对厂界最近距离（m）</th><th rowspan="2">高噪声设备最近距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>穗西社区②</td><td>113.311670</td><td>22.692612</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>声功能二类区</td><td>北面、东面</td><td>32</td><td>46</td></tr></table> <b>3、地下水环境保护目标</b> <p>项目厂界外 500 米范围内的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；项目租用已建成的厂房生产，周边 50 米范围内不存在地下水环境敏感目标，均为已建成的工业厂房、道路，项目所有生产活动均在厂房内进行，不设露天生产及原辅料堆放场地，厂房地面已全部进行硬底化，针对不同区域已进行了不同的防渗处理。</p> <b>4、水环境保护目标</b> <p>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，经市政污水管网排入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中处理，故项目对周边水环境影响不大。项目的纳污水体为通心河，水质目标为 V 类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。经调查，本项目周围无饮用水水源保护区、涉水的自然保护区等水环境保护目标。</p> <b>5、生态环境保护目标</b> <p>本项目使用现有厂房和场地，不涉及土建施工，项目区不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，为一般区域，土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标。</p>										名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	高噪声设备最近距离（m）	X	Y	穗西社区②	113.311670	22.692612	居民区	人群	声功能二类区	北面、东面	32	46
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	高噪声设备最近距离（m）																					
	X	Y																											
穗西社区②	113.311670	22.692612	居民区	人群	声功能二类区	北面、东面	32	46																					
污染物排放控制	<b>1、大气污染物排放标准</b> <p style="text-align: center;"><b>表 19 项目大气污染物排放标准</b></p>																												



制标准	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 <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	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
			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
	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3厂区内VOCs无组织排放限值
		/		/	20（监控点任意一次浓度限值）	/	
2、水污染物排放标准							
表 20 项目水污染物排放标准单位：mg/L							
废水类型		污染因子		排放限值		排放标准	
生活污水		PH		6-9		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
		COD <sub>Cr</sub>		500			
		BOD <sub>5</sub>		300			
		SS		400			
		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》（GB12348-2008）2类标准。							
表 21 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）							
厂界外声环境功能区类别				昼间		夜间	
2类				60		50	
4、固体废物控制标准							
危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。							



<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、生活污水水量≤0.018 万 t/a，经化粪池预处理后，由市政管道汇入中山市南头镇污水处理有限公司集中处理，无需申请 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标。（每年按工作 300 天计。）</p> <p>2、气</p> <p>废气：有机废气排放量 0.0012 吨/年。（每年按工作 300 天计）</p>
-------------------------	--



## 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，不存在施工期对周围环境的影响问题。																																																			
运营期环境影响和保护措施	<p><b>（一）、废气</b></p> <p>机加工产生有机废气</p> <p>本项目机加工时使用乳化油湿式加工会产生少量有机废气（主要为非甲烷总烃）和少量臭气浓度。非甲烷总烃的产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册-07 机械加工核算环节，使用乳化油-机械加工的生产工艺：挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨—原料计算，乳化油的年用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0012t/a。废气无组织排放，非甲烷总烃无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度无组织排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值要求。（本工序年工作时间为 1800h）</p> <p><b>表 22 机加工工序废气产排情况一览表</b></p> <table><tr><td colspan="2">车间</td><td>机加工工序</td></tr><tr><td colspan="2">污染物</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td colspan="2">产生量 t/a</td><td>0.0012</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>排放量 t/a</td><td>0.0012</td></tr><tr><td>排放速率 kg/h</td><td>0.0007</td></tr><tr><td colspan="2">工作时间 h</td><td>1800</td></tr></table> <p><b>表 23 大气污染物无组织排放量核算表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">主要污染防治措施</th><th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th><th rowspan="2">年排放量/（t/a）</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>浓度限值/（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>/</td><td>机加工工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>无组织排放</td><td>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</td><td>4000</td><td>0.0012</td></tr><tr><td colspan="8">无组织排放总计</td></tr><tr><td colspan="4">无组织排放总计</td><td colspan="3">非甲烷总烃</td><td>0.0012</td></tr></table>	车间		机加工工序	污染物		非甲烷总烃	产生量 t/a		0.0012	无组织	排放量 t/a	0.0012	排放速率 kg/h	0.0007	工作时间 h		1800	序号	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		年排放量/（t/a）	标准名称	浓度限值/（mg/m³）	1	/	机加工工序	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	4000	0.0012	无组织排放总计								无组织排放总计				非甲烷总烃			0.0012
	车间		机加工工序																																																	
	污染物		非甲烷总烃																																																	
	产生量 t/a		0.0012																																																	
	无组织	排放量 t/a	0.0012																																																	
		排放速率 kg/h	0.0007																																																	
	工作时间 h		1800																																																	
	序号	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		年排放量/（t/a）																																												
						标准名称	浓度限值/（mg/m³）																																													
	1	/	机加工工序	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	4000	0.0012																																												
无组织排放总计																																																				
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.0012																																													



表 24 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	0.0012	0.0012

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A.8 表面处理（涂装）排污单位废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表，本项目污染源监测计划见下表。

表 25 无组织废气监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	NMHC		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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

4、大气环境影响结论

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，项目所在区域为不达标区。

根据《中山市 2023 年空气质量监测站点（小榄站）日均值数据》表明，项目所在区域为不达标区。

项目机加工产生有机废气无组织排放；非甲烷总烃无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值。

厂区内无组织排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（二）、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

工作人员生活污水产生量 315t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 产生浓度根据行业经验所得。项目位于中山市南头镇



污水处理有限公司纳污范围内，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）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入中山市南头镇污水处理有限公司处理达标后排放。

**表 26 生活污水排放情况一览表**

主要污染物		pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (315t/a)	排放浓度 (mg/L)	7-9	250	110	100	30
	产生量 (t/a)	/	0.0788	0.0347	0.0315	0.0095

(2) 工业废水

根据项目给排水情况分析，项目运营过程中产生的生产废水见下表。

**表 27 废水类型和产生量一览表**

废水类型	年产量 (t/a)	处理方式
脱脂后清洗废水	108	委托给有处理能力的 废水处理机构处理
研磨废水	22.5	
合计	130.5	

**表 28 生产废水排放浓度情况一览表**

废水类型	污染物	COD <sub>cr</sub>	石油类	SS	pH	LA S	BO D <sub>5</sub>	总磷	氨氮	总氮
《喷粉前处理线清洗废水处理工程实例》文献中（水洗、脱脂后水洗、陶化后水洗等工艺溢流产生的废水）取值	污染物浓度 (mg/L)	200-300	20-30	40-60	8~10	/	/	/	/	/
《汽车行业涂装前处理废水工程实践》文献中（脱脂废水）取值	污染物浓度 (mg/L)	600	200	150	/	50	200	15	/	/
本项目脱脂后清洗废水水质	污染物浓度 (mg/L)	600	200	600	8~10	50	200	15	10	15
《膜过滤工艺应用于研磨废水处理的案例分析》（现代化工）	污染物浓度 (mg/L)	70	/	230	8.5~10	/	/	/	/	/
研磨废水	污染物浓度 (mg/L)	70	/	230	8.5~10	/	/	/	/	/



备注：本项目脱脂后清洗废水水质污染物浓度参考《喷粉前处理线清洗废水处理工程实例》（杨靖黄焕转，佛山市腾源环保科技有限公司）文献中（水洗、脱脂后水洗、陶化后水洗等工艺溢流产生的废水）和《汽车行业涂装前处理废水工程实践》（赵婷婷）文献中（脱脂废水）中数值；研磨废水参照《膜过滤工艺应用于研磨废水处理的案例分析》（现代化工）中对研磨废水的水质分析。

**表 29 生产废水参照类比性分析**

类型	《喷粉前处理线清洗废水处理工程实例》文献中（水洗、脱脂后水洗、陶化后水洗等工艺溢流产生的废水）文献	《汽车行业涂装前处理废水工程实践》文献中（脱脂废水）文献	本项目脱脂后清洗废水	《膜过滤工艺应用于研磨废水处理的案例分析》（现代化工）	本项目研磨废水
处理工艺	预脱脂、主脱脂	预脱脂、主脱脂	脱脂	研磨	研磨
原辅料	钢板、脱脂剂	钢板、脱脂剂	铝合金、铜合金、脱脂剂	塑胶石	研磨料（碳化硅）
产品类别	抽油烟机（钢材质）	汽车（钢材质）	阀门（铝合金、铜合金）	电机（钢材质）	阀门（铝合金、铜合金）
结论	同为处理金属脱脂工艺废水，具有可类比性			同为处理金属研磨废水，具有可类比性	

## 2、各环保措施的技术经济可行性分析

### （1）生活污水

中山市南头镇污水处理有限公司建于中山市南头镇升辉北工业区，建设项目占地约45107.48平方米，处理规模为8万吨/日，一期处理规模为2万吨/日，二期处理规模约为3万吨/日，三期处理规模约为3万吨/日。污水处理工艺采用改良CASS法，污泥处理采用浓缩—机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。

一期服务面积约8平方公里；二期和三期收集范围逐渐覆盖全镇。项目选址区域位于月桂东路，属于中山市南头镇污水处理有限公司一期纳污范围内，项目租用厂房设施内排污管线已经与市政集污管线连接，能够有效满足项目运营过程中生活污水的接入要求。项目日均排水量约为1.65t/d，占日处理量的0.0083%，整体占比较小，项目水质较



为简单，经三级化粪池预处理后纳入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中治理排放，可满足污水处理厂入水水质要求，对污水处理厂正常运营冲击较小，对纳污水体及周边地表水体影响不大。故本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

综上所述，项目在运营期间产生的生活污水预处理后纳入中山市南头镇污水处理有限公司进行集中处理排放，对周边水环境影响不大。

## （2）生产废水

生产废水配套安装视频监控，定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，最大暂存量为 8.7 吨，每年产生量约 130.5 吨，转移次数按照每 20 天转移 1 次，一年转移 15 次，每次转移量为 8.7 吨。均可交由上述废水处理机构进行处理，每次的转移量和转移频次较小，远小于上述废水机构接纳能力范围内。

**表 30 废水转移单位情况一览表**

序号	单位名称	地址	收集处理能力	余量	进水水质要求	
1	中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇食品工业园内	从事废水处理、营运；环境环保技术合作咨询。处理食品废水（1310 吨/日）、厨具制品业产生的清洗废水（100 吨/日）、食品包装业所产生的印刷废水（180 吨/日）、地面清洗废水（10 吨/日）、其他综合废水（44 吨/日）	约 400 吨/日	PH	4-9
					CODcr	≤3000
					氨氮	≤30
					磷酸盐	≤10
					动植物油	≤50
					石油类	≤25
2	中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路 13 号	工业废水收集、处理；处理能力为 300 吨/日（其中印刷印花废水为 140 吨/日，喷漆废水 100 吨/日，酸洗磷化废水 40 吨/日，食品废水 20 吨/日）	约 75 吨/日	CODcr	≤3000
					磷酸盐	≤10
					PH	4-10
3	中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业福泽一街	收集处理工业废水。印花印刷废水（150 吨/日）、洗染废水（30 吨/日）、喷漆废水（100 吨/日）、酸洗磷化等表面处理废水（100 吨/日）、油墨涂料废水（20 吨/日）	约 100 吨/日	PH	4-9
					CODcr	≤3000
					氨氮	≤30
					总磷	≤15
					动植物	≤25



						SS	≤350
						镍	≤0.1
						铜	≤0.5
						总铬	≤1.0
可依托性分析：							
1、以上废水公司主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物。鉴于本项目而言，本项目生产废水主要为清洗废水，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。							
2、处理能力：以上废水公司最低收集及处理生产废水 75 吨/日，本项目生产废水量一次废水转移量为 8.7 吨（130.5 吨/年），约占处理能力的 11.6%，就处理能力而言，不会对废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。							
表 31 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析：							
序号	文件要求	本项目情况	是否相符				
1	零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。	项目废水储存池最大容积约 11t，废水最大暂存量为 8.7 吨，严格按照有关规范设计，进行硬化、防渗及围堰处理，不存在滴、漏、渗、溢现象，不存在与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。	相符				
2	禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。	项目已设置危废仓、一般固废仓，不存在将危险废物、杂物注入零散工业废水中以及偷排工业废水现象。	相符				
3	零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	项目生产废水转移 15 次/年。定期检查废水储存池是否破裂，及时排查零散工业废水污染风险。	相符				
4	零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通	项目废水储存最大容积约 11t，废水产生量较少，不需管道收集，直接在废水储存池贮存；废水储存池最大容积约 8.7t，满负荷生产时连续 5 日的废水产生量为 0.435*5=2.18t，远小于储存桶最大容积。	相符				
5	零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在	项目生产用水采用生产用水水表，不与生活用水水表混合使用，项目建成后在储存废水区安装视频监	相符				



		适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。	控，监控可以清晰看出储存设施及其周边环境情况并预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。	
6		零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。	项目废水储存池最大容积约 11t，废水最大暂存量为 8.7 吨，专人定期观察储存设施的水位情况，约 10 天转移一次	相符
7		零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。在接收零散工业废水时，与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等，填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档；产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写	项目建成后拟设置专人管理生产废水转移，并建立台账，记录转移量、转移时间日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，填写转移联单、台账并存档。	相符
8		零散工业废水产生单位每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	项目建成后拟设置专人每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门	相符

综上所述，项目产生的各类废水经过以上措施处理后，项目对周边水环境影响较小。

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD or BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	中山市南头镇污水处理	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	DW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口



			有限公司							
表 33 废水间接排放口基本信息										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	生活污水排放口	/	/	0.0315	中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	8:00~12:00；14:00~18:00	中山市南头镇污水处理有限公司	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									pH	7-9
表 34 废水污染物排放执行标准										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称	浓度限值/（mg/L）						
1	生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准	500						
		BOD <sub>5</sub>		300						
		SS		400						
		NH <sub>3</sub> -N		--						
		pH		7-9						
表 35 废水污染物排放信息表（新建项目）										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）					
1	生活污水排放口	pH	7-9	/	/					
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.00026	0.0788					
		BOD <sub>5</sub>	110	0.00012	0.0347					
		SS	100	0.00011	0.0315					



		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00003	0.0095
全厂排放口合计	pH				/
	COD <sub>Cr</sub>				0.0788
	BOD <sub>5</sub>				0.0347
	SS				0.0315
	NH <sub>3</sub> -N				0.0095

环境保护措施与监测计划

项目主要排水为生活污水及生产废水，生活污水（315t/a）经化粪池预处理后经市政管网排入南朗街道横门污水处理厂，项目生产废水（130.5t/a）委托给有废水处理能力的单位处理，生产废水不外排，不设自行监测计划。

（三）、噪声

本项目的主要噪声为：生产过程中设备运行产生的机械噪声，噪声声压级约70~85dB(A)。

表 36 项目噪声源强表

序号	设备名称	数量（台）	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
室内噪声	液压自动车床	5	频发	80
	自动车床组合机	2	频发	75
	钻床	28	频发	80
	精密自动车床	21	频发	85
	自动液压精车机	2	频发	85
	研磨机	1	频发	75
	超声波清洗机	2	频发	75
	振动清洗机	2	频发	75
	电热恒温干燥箱	2	频发	70
	阀体组装自动机组合	2	频发	70

经采取底座防振、车间墙体隔声等措施后，可使声源源强低约 34dB(A)（注：以最大源强为计算数据，该项目厂房为混凝土墙体，根据《环境工程手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年》中混凝土的隔声量可知，混凝土墙体隔声量为 49.4dB(A)，本项目墙体为混凝土墙体，保守取值故厂房隔音取值为 30dB(A)；由环境保护实用数据手册可知，底座防振措施可降噪 5~8dB(A)，本项目的减震措施较好，这里取 8dB(A)）。

为了进一步降低噪声对周边的影响，建议建设单位落实加强管理等有效的降噪措施，进一步降低噪声对周围的影响，建议厂方做好以下措施：

1、项目厂界距离最近的东南面敏感点 32 米，调整布局，项目高噪声设备摆放在厂



房中部，距离敏感点距离为 50m，靠近敏感点一侧设置仓库，不设高噪声设备，且企业生产时，靠近敏感点一侧关闭门窗；

2、投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

3、项目应对空压机等设备做隔声处理，通过在空压机存放位置四周加装穿孔板、隔音棉等措施进行吸声处理；

4、合理安排高噪声设备的使用时间，尽可能避免大量高噪声设备同时使用；

5、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；

6、在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

7、室外噪声源主要为喷淋塔，经过建筑物阻隔和距离衰减降噪；

此外，建设单位将严格限制生产时间，非工作时间禁止进行生产，生产时间里面的敏感时段，避免产生大的噪声操作。另外建议建设单位避免在中午（12：00～14：00）进行上落货。

建设单位积极落实各项噪声污染防治措施后，本项目边界噪声要求要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；经过建筑物阻隔和距离衰减，附近敏感点噪声值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。并执行季度监测计划，则项目生产运营期间产生的噪声对周围环境影响不大。

若能保证以上措施的落实，该项目运营对环境的影响不大。

**表 37 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	项目所在地东北面厂界外 1m 处	1 次/季	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
2	项目所在地东南面厂界外 1m 处			
3	项目所在地西南面厂界外 1m 处			
4	项目所在地西北面厂界外 1m 处			

#### （四）、固体废物

（1）生活垃圾：项目有员工 35 人，生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量为 5.25t/a。项目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，不会对环境造成影响。

（2）一般固体废物：

①一般原材料废包装物：主要为原材料的废包装物，年产生量为 0.842 吨/年，属于一般固体废物。



表 38 一般原材料包装物产生一览表

原料名称	年用量（吨）	状态及包装方式	产生包装物件数	单件包装物重量（kg）	总重量（t）
铜喷嘴	45	固态金属，25kg/袋	1800	0.1	0.18
风叶	78	固态金属，25kg/袋	3120	0.1	0.312
转轴	60	固态金属，25kg/袋	2400	0.1	0.24
螺丝	26	固态金属，25kg/袋	1040	0.1	0.104
弹簧	1	固态金属，25kg/袋	40	0.1	0.004
研磨料	0.5	颗粒状，25kg/袋	20	0.1	0.002
合计	/				0.842

一般工业固废按照固体废物防治法及广东省固废管理条例，应交有一般工业固废处理能力的单位处理；同时一般工业固体废物暂存措施按照相关法律法规要求：即一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(3) 危险废物：

表 39 化学品包装废物产生情况表

名称	年用量（t）	单位	状态及包装方式	包装数量（个）	包装重量（kg）	固废重量（t）
脱脂剂	1	吨	液态，10kg/桶	100	0.1	0.01
机油	0.2	吨	液态，10kg/桶	20	0.1	0.002
乳化油	0.2	吨	液态，10kg/桶	20	0.1	0.002
液压油	0.2	吨	液态，10kg/桶	20	0.1	0.002
危废合计						0.016

①化学品废包装物：主要为脱脂剂桶，根据上表，产生量为 0.01t/a；

②废机油：机油每半年更换一次，更换量为 0.1 吨/次，年更换量 0.2 吨，机油使用过程中有损耗，损耗量为 50%，则产生量为 0.1t/a；

③废油桶：主要为废机油桶、废乳化油桶和废液压油桶，根据上表，产生量为 0.006t/a；

④废乳化油：乳化油每半年更换一次，更换量为 0.1 吨/次，年更换量 0.2 吨，乳化



油使用过程有损耗，损耗量为 50%，则产生量为 0.1t/a；

⑤废液压油：液压油每半年更换一次，更换量为 0.1 吨/次，年更换量 0.2 吨，液压油使用过程有损耗，损耗量为 50%，则产生量为 0.1t/a；

⑥含油废抹布及废手套：年使用手套 250 双抹布 250 张，手套 1 双和抹布单张重量约为 20 克，合计 0.01t/a；

⑦含油金属碎屑：产生量为铝阀坯和铜阀芯材料的 2%，故含油金属碎屑产生量为  $(285+57) \times 2\% = 6.84\text{t/a}$ ；

⑧脱脂废液和废渣：根据前文核算，项目脱脂废液产生量为 6.912t/a，一个月捞渣一次，产生量约为脱脂池有效容积的 5%，脱脂池总容积为  $3.456\text{m}^3$ ，则废渣为  $3.456 \times 5\% \times 12 = 2.074\text{t/a}$ ，脱脂废液和废渣总产生量为  $6.912 + 2.074 = 8.986\text{t/a}$ 。

**固废环境管理要求：**

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在统一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损）。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。

表 40 项目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 (t/a)	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	化学品废包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	包装物	固态	胶桶	有机污染物	不定期	T/In	交由具有危险废物经营许可证的
2	废机油	HW08 废矿物油及含矿	900-218-08	0.1	设备维护	液态	机油	机油		T, I	



		物油废物			工序						单位处理
3	废油桶	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08	0.006	设备维护工序	固态	矿物油	矿物油		T, I	
4	废乳化油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-218-08	0.1	机加工工序	液态	乳化油	乳化油		T, I	
5	废液压油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维护工序	固态	液压油	液压油		T, I	
6	含油废抹布及废手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护工序	固态	矿物油	矿物油		T/In	
7	含油金属碎屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	6.84	机加工	固态	矿物油	矿物油		T, I	
8	脱脂废液和废渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	8.986	脱脂工序	液体	油类	油类		T/C	

表 41 项目危险废物贮存场所基本情况样表

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	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	化学品废包装物	HW49 其他废物	900-041-49	生产车间内	15平方米	袋装	20t	半年/次
2		废机油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-218-08			桶装		
3		废油桶	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08			桶装		
4		废乳化油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-218-08			桶装		
5		废液压油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08			桶装		
6		含油废抹布及废手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
7		含油金属碎屑	HW08 废矿物油与含矿物油	900-200-08			桶装		



			废物					
8		脱脂废液和废渣	HW17 表面处理废物	336-06 4-17			桶装	

**(五)、地下水**

本项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为危险废物、生产废水和液态化学品贮存场所，主要污染物为机油、废机油、乳化油、废乳化油、液压油、废液压油、生产废水、脱脂槽液。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和研究表明，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。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南头镇污水处理厂处理。无生产废水外排。因此，本项目对地下水的影响主要为液态化学原料、废水暂存池或危险废物暂存间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。

（1）防渗原则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，集中送至厂区事故应急池暂存后，根据水质情况，具体处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。

（2）防渗方案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，将车间划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区：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。一般污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。非污染防治区：指不



<p>会对地下水环境造成污染的区域。参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），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;"><b>表 42 项目危险废物贮存场所基本情况样表</b></p> <table border="1"> <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、防渗系数</th></tr> <tr> <td>1</td><td>危废暂存区、化学品仓、废水暂存池、脱脂处理区</td><td>重点污染防治区</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 <math>\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math></td></tr> <tr> <td>2</td><td>除危废暂存区和办公室以外的区域</td><td>一般污染防治区</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 <math>\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}</math></td></tr> <tr> <td>3</td><td>办公室</td><td>非污染防治区</td><td>/</td><td>不需要设置专门的防渗层</td></tr> </table> <p>（3）防渗措施</p> <p>①项目厂房地面已全面硬化处理，项目危废储存在单独的危废房，且危废房门口设置围堰；设置单独的化学品仓，仓库地面进行防渗处理，门口设置围堰；废水暂存池、脱脂处理区采用环氧地坪漆进行防渗处理；车间内配备消防沙袋，发生泄漏时可得到有效截留，杜绝事故排放；</p> <p>②加强固废管理，对固废进行分区储存，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。</p> <p>综上，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。</p> <p>企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。</p> <p>综上所述，项目不设地下水污染监测计划。</p> <p><b>（六）、土壤</b></p> <p>项目厂区内地面不存在裸露土壤地面，全部地面均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，化学品泄漏存放区、危险废物暂存区、脱脂处理区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，且危险废物暂存区独立设置，废水暂存池、脱脂处理区采用环氧地坪漆进行防渗处理，危险废物分类分区暂存，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。其次，厂房进出口均设置缓坡，厂区内雨水总排口设置闸阀，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外，因此，就地表径流和垂直下渗的</p>					序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、防渗系数	1	危废暂存区、化学品仓、废水暂存池、脱脂处理区	重点污染防治区	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	除危废暂存区和办公室以外的区域	一般污染防治区	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	非污染防治区	/	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、防渗系数																				
1	危废暂存区、化学品仓、废水暂存池、脱脂处理区	重点污染防治区	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	除危废暂存区和办公室以外的区域	一般污染防治区	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	非污染防治区	/	不需要设置专门的防渗层																				



途径而言，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，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度，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。

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，化学品泄漏存放区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，且危险废物暂存区定点存放，硬底化地面上方涂有防渗漆，废水暂存池采用环氧地坪漆进行防渗处理。其次，厂房进出口均设置围堰，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。此外，项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

**(七)、风险事故防范措施**

**(1) 风险调查**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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 43 建设项目 Q 值确定表**

序号	物质名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q(t)	$\frac{q}{Q}$
1	机油	0.1	2500	0.00004



		2	废机油	0.1	2500	0.00004
		3	乳化油	0.1	2500	0.00004
		4	废乳化油	0.1	2500	0.00004
		5	液压油	0.1	2500	0.00004
		6	废液压油	0.1	2500	0.00004
		合计	/			0.00024

注：①脱脂废液不属于  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $\geq 2000\text{mg/L}$  的废液和  $\text{CODCr}$  浓度  $\geq 10000\text{mg/L}$  的有机废液。

②由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和  $Q=0.00024 < 1$ 。

(2) 环境风险识别

结合本项目的工程特征，识别如下表所示。

**表 44 建设项目环境风险识别表**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产车间、危废暂存区、化学品仓、废水暂存池、脱脂处理区	火灾	火灾产生的消防废水和浓烟污染周边水、土壤、大气环境	车间配备灭火器、消防沙袋等消防应急设备，车间门口设置围堰
机油、乳化油、液压油暂存区	化学品泄漏	储存桶破裂导致危废泄漏，泄漏的危废污染周边水、土壤、大气环境	加强巡查，分类桶装储存，设置围堰，配备消防沙袋等应急物资，定期清运
危废暂存区	危险废物泄漏	储存桶破裂导致危废泄漏，泄漏的危废污染周边水、土壤、大气环境	加强巡查，分类桶装储存，设置围堰，配备消防沙袋等应急物资，定期清运
废气处理系统	废气超标排放	设备故障导致废气事故排放，污染周边大气环境	加强巡查，定期维护

(3) 事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，且一旦发生，后果较为严重，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建筑安全防范措施



	<p>建筑安全应严格参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求进行设计和施工。生产装置区采用敞开式，以利可燃液体的扩散，防止爆炸。</p> <p>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。</p> <p>根据本项目的生产特点，在生产车间内，在工作人员可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，应设置紧急淋浴等应急设施，并加以明显标记，同时应设置救护箱，配备必要的个人防护用品等。</p> <p>②化学品储存场所管理措施</p> <p>项目使用的化学品原材料应设置单独化学品仓储放，每种化学品分类分格储放，储存位置做好防渗防漏措施，储存位置进出口应设置围堰，若发生泄漏可截留至车间内，避免泄漏出去。同时防止日光曝晒，应远离火种、热源。</p> <p>③防火、防爆和防泄漏管理措施</p> <p>运营中可能遇到的火源主要是明火、吸烟、维修用火、电器火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：</p> <p>A、严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃区域；</p> <p>B、维修动火必须彻底吹扫、置换、泄压，经测爆合格后方准动火，并设专人看守；</p> <p>C、对于小型跑冒滴漏，应有相应的预防及堵漏措施，防止泄漏事故的扩大。</p> <p>④消防措施分析</p> <p>根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内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。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。</p> <p>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。</p> <p>项目采取防止泄漏措施，危废储存间、化学品仓、废水暂存池、脱脂处理区应为硬化地面并设置围堰，项目厂房进出口均设有挡洪板、消防沙袋，事故应急收集桶，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内（截流：采用四周门口设置挡洪板措施和设置雨水阀门并配套事故应急收集和储存设施），采取紧急疏散等措施，产生的消防废水通过应急泵及时抽走转移，消防废水交给有处理能力的废水处理机构处理。</p> <p>⑤生产过程应设专人对废气处理系统进行定期维修维护，应加强巡检，发现废气系统不正常，立马停机，请专业人员对其进行维修维护，恢复正常之后方可开机。</p> <p>⑥项目危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建</p>
--	---



	<p>设，进出口设有围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。</p> <p>严格执行上述防范措施后本项目风险可控。</p> <p><b>（八）、生态</b></p> <p>项目不新增用地，不增加建筑面积，不涉及生态环境保护目标，项目对周边生态环境影响较小。</p>
--	---



## 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	厂界无组织	/	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值
		/	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
	厂区内无组织	/	非甲烷总烃	/	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3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD <sub>Cr</sub>	经三级化粪池预处理后经市政管道送至中山市南头镇污水处理有限公司处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
			PH		
	生产废水		COD <sub>Cr</sub> 、石油类、SS、pH、LAS、BOD <sub>5</sub> 、总磷、氨氮、总氮	委托给有处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	生产设备		Leq (A)	吸声、减振、隔声等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	日常生活		生活垃圾	环卫部门定期清理	/
	一般固体废物		一般原材料废包装物	交有一般工业固废处理能力的单位处理	/
	危险废物		化学品废包装物、废机油、废油桶、废乳化油、废液压油、含油废抹布及废手套、含油金属碎屑、脱脂废液和废渣	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。</p> <p>项目厂区做好分区防渗，液态化学原料区、危废仓、废水暂存池区、脱脂处理区做好</p>				



	围堰及防漏防渗。同时项目危废仓内所有地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。若发生危险废物泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、①建筑安全应严格参照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求进行设计和施工。生产装置区采用敞开式，以利可燃液体的扩散，防止爆炸；②危废仓、原料仓、废水暂存池、脱脂处理区、化学品仓做好防渗防漏措施，储存位置进出口应设置围堰；③运营过程中做好防火、防爆和防泄漏管理措施；④项目厂房进出口均设有缓坡、消防沙袋，配套事故应急收集桶，项目产生消防事故时，产生的废水均能截留于厂内。
其他环境管理要求	/



## 六、结论

中山市征鸿阀体有限公司位于中山市南头镇月桂东路风田智造园 A 幢（四层之一、五层之二），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。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。



## 附表

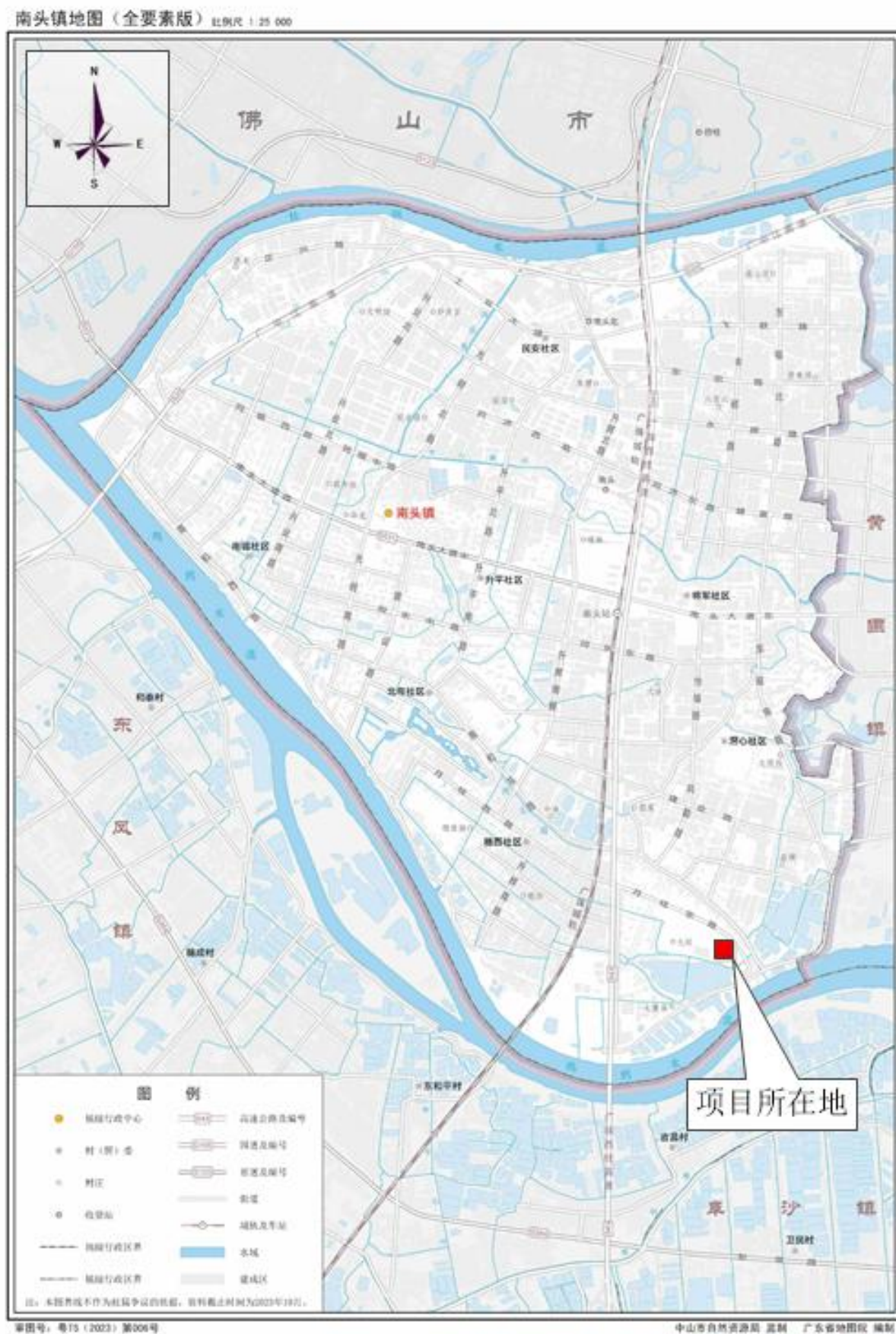
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	+0.0012t/a
废水	生活污水	/	/	/	315t/a	/	315t/a	+315t/a
	COD <sub>cr</sub>	/	/	/	0.0788t/a	/	0.0788t/a	+0.0788t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0347t/a	/	0.0347t/a	+0.0347t/a
	SS	/	/	/	0.0315t/a	/	0.0315t/a	+0.0315t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0095t/a	/	0.0095t/a	+0.0095t/a
一般 工业 固体 废物	一般原材料废包装物	/	/	/	0.842t/a	/	0.842t/a	+0.842t/a
危险 废物	化学品废包装物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	废乳化油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废液压油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布及废手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	含油金属碎屑	/	/	/	6.84t/a	/	6.84t/a	+6.84t/a
	脱脂废液和废渣	/	/	/	8.986t/a	/	8.986t/a	+8.986t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



## 七、附图



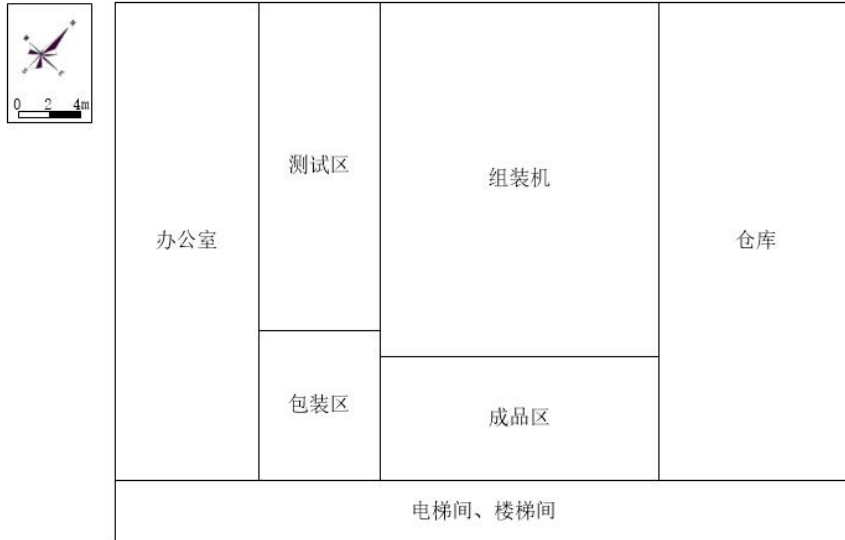
附图 1 项目地理位置图



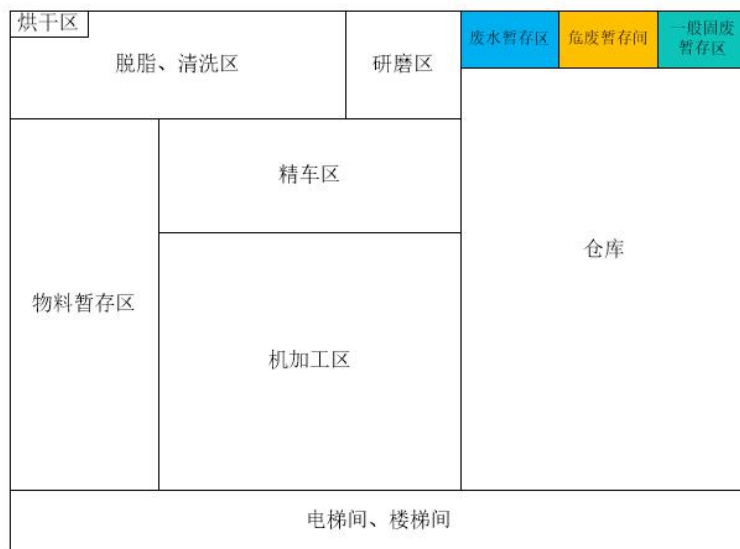


附图 2 建设项目四至图





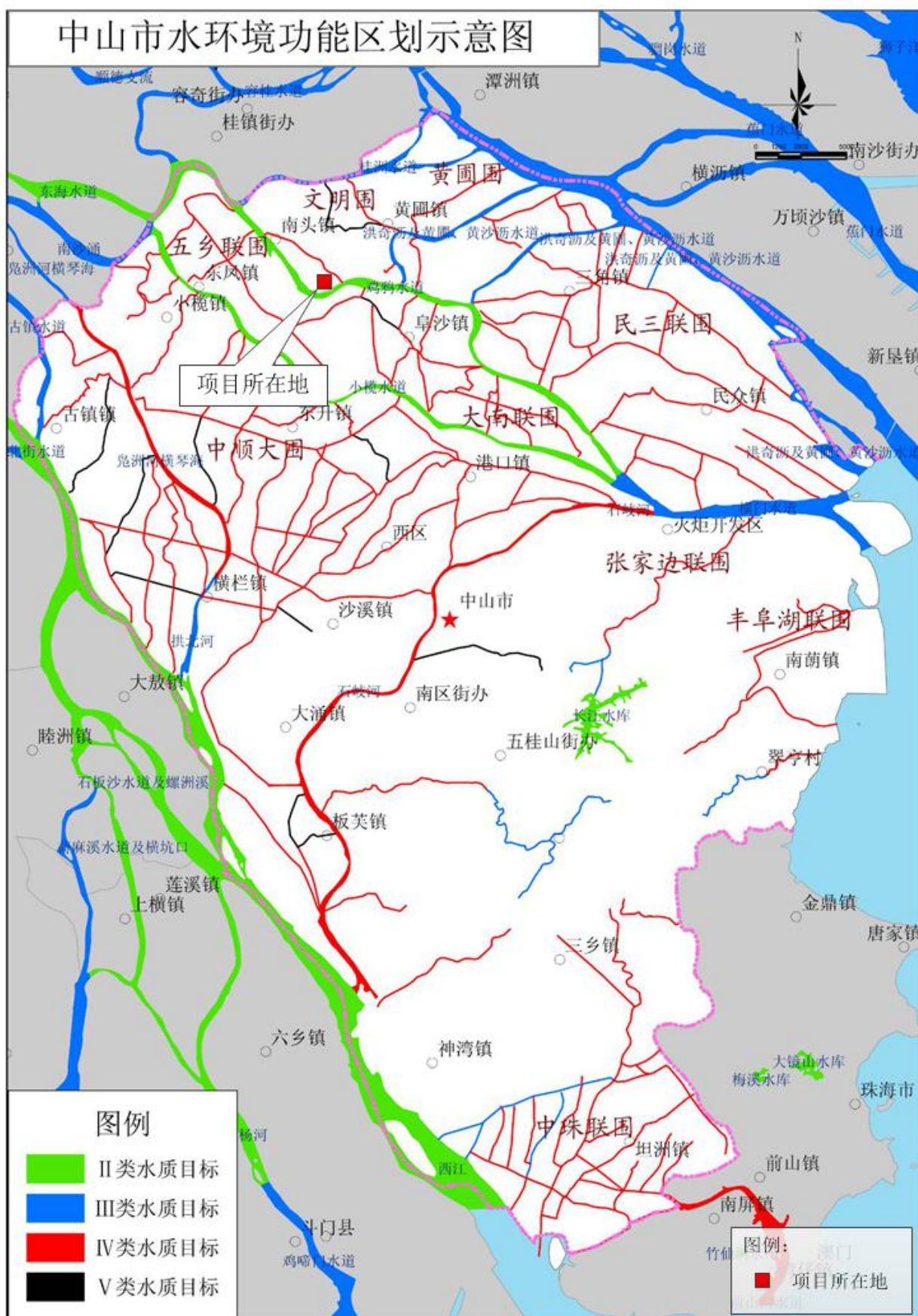
4楼平面图



5楼平面图

附图3建设项目总平面布置图

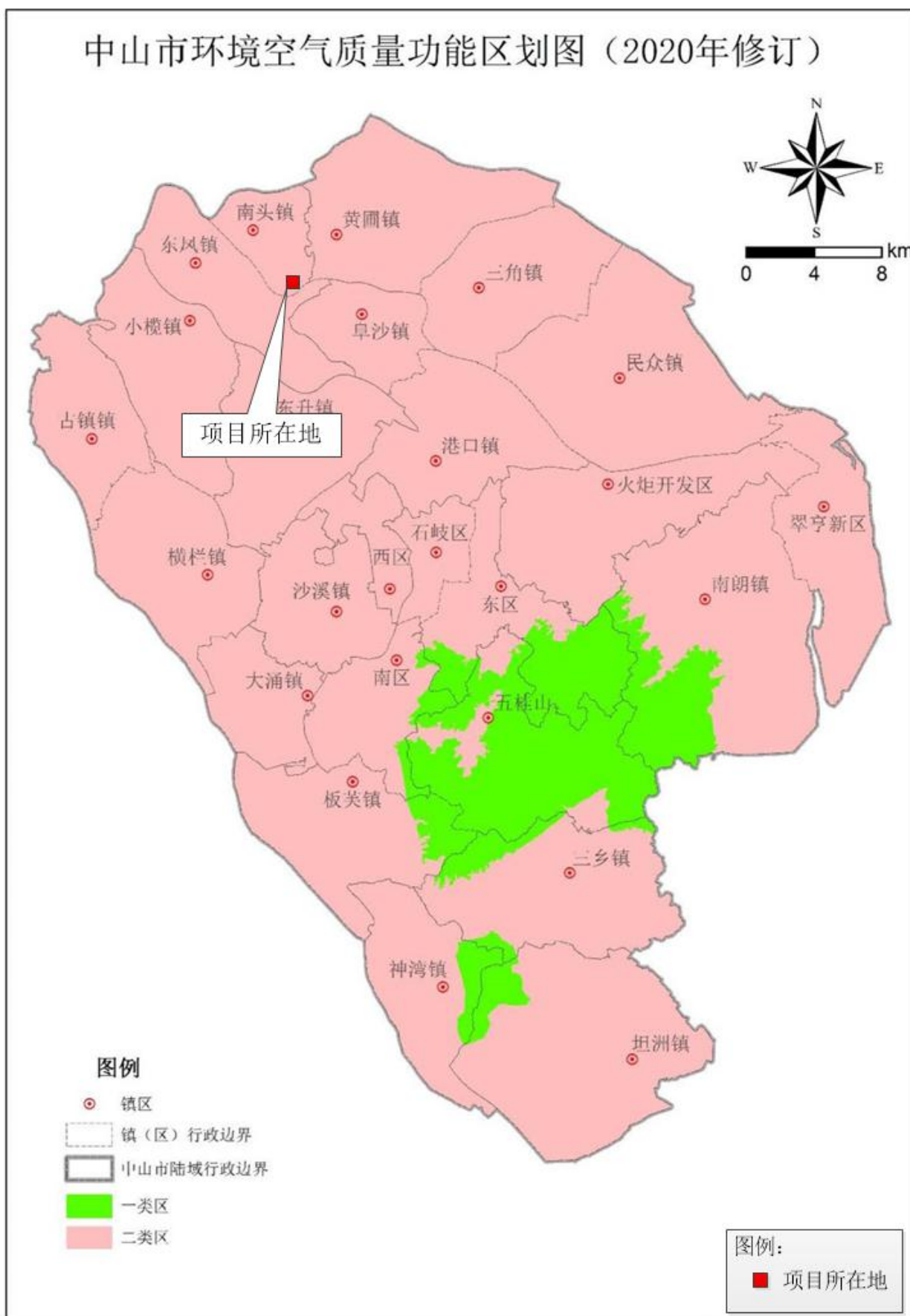




附图4 中山市水环境功能区划图

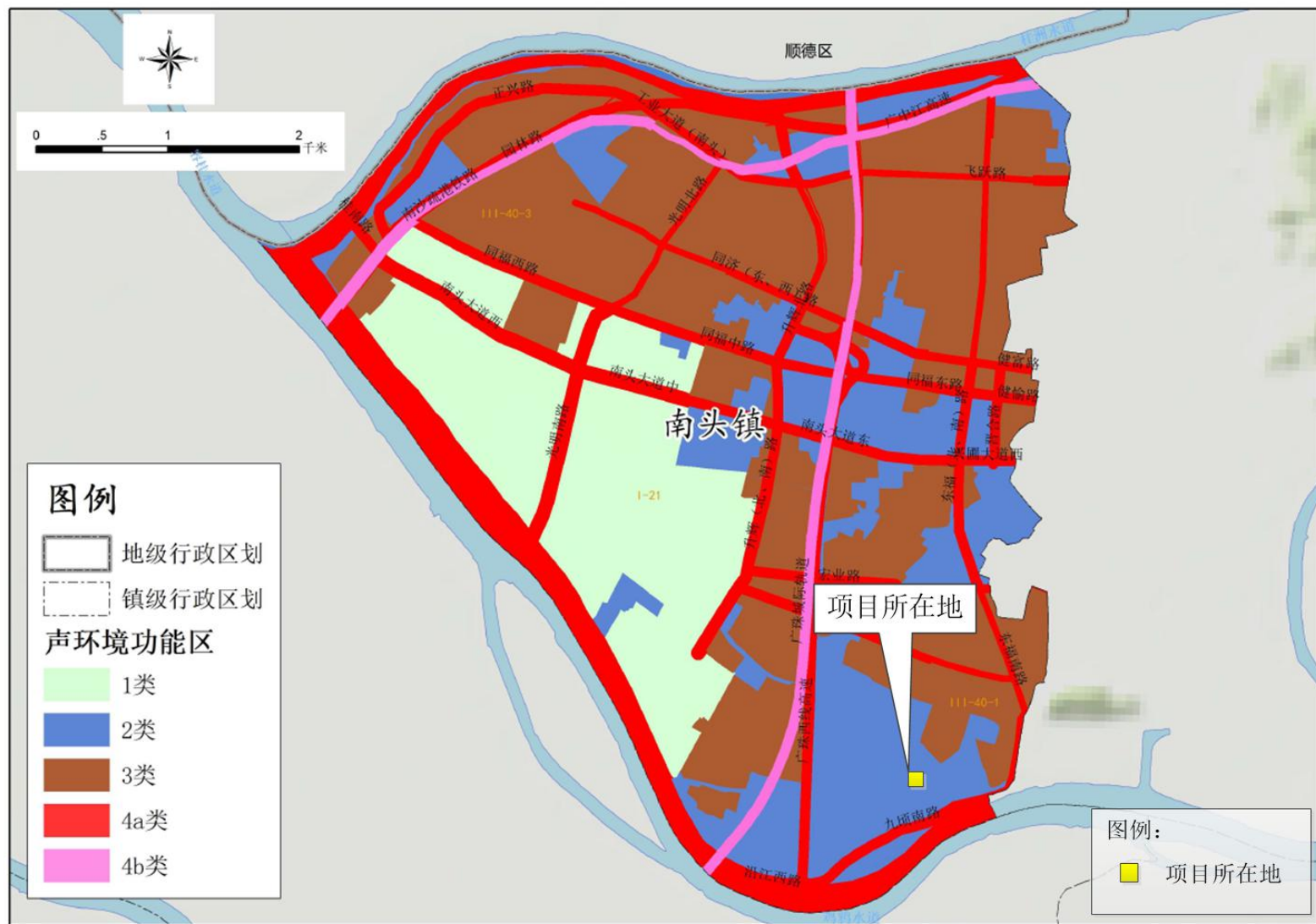


# 中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



附图 5 中山市大气功能区划图





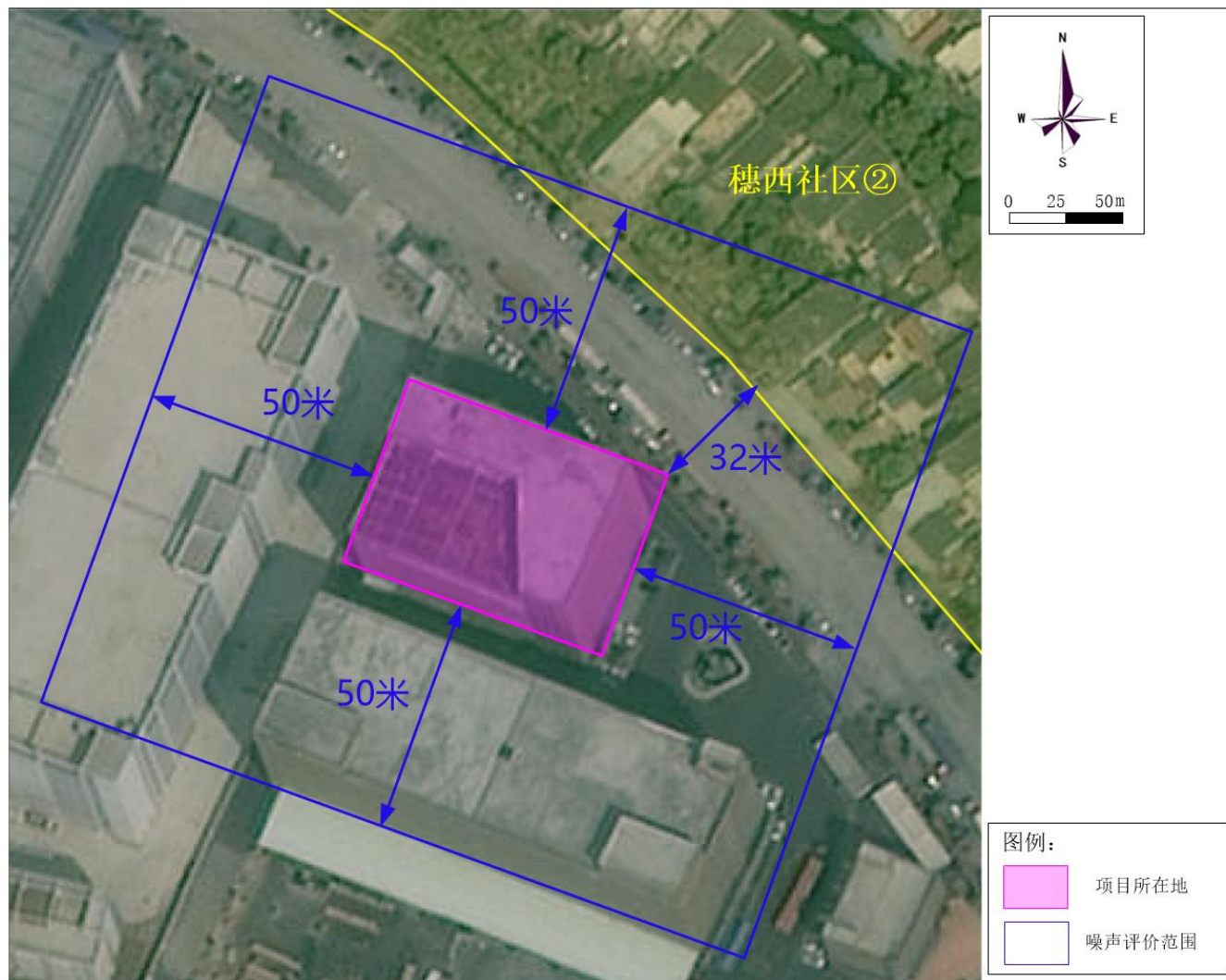
附图 6 建设项目声环境功能区划图





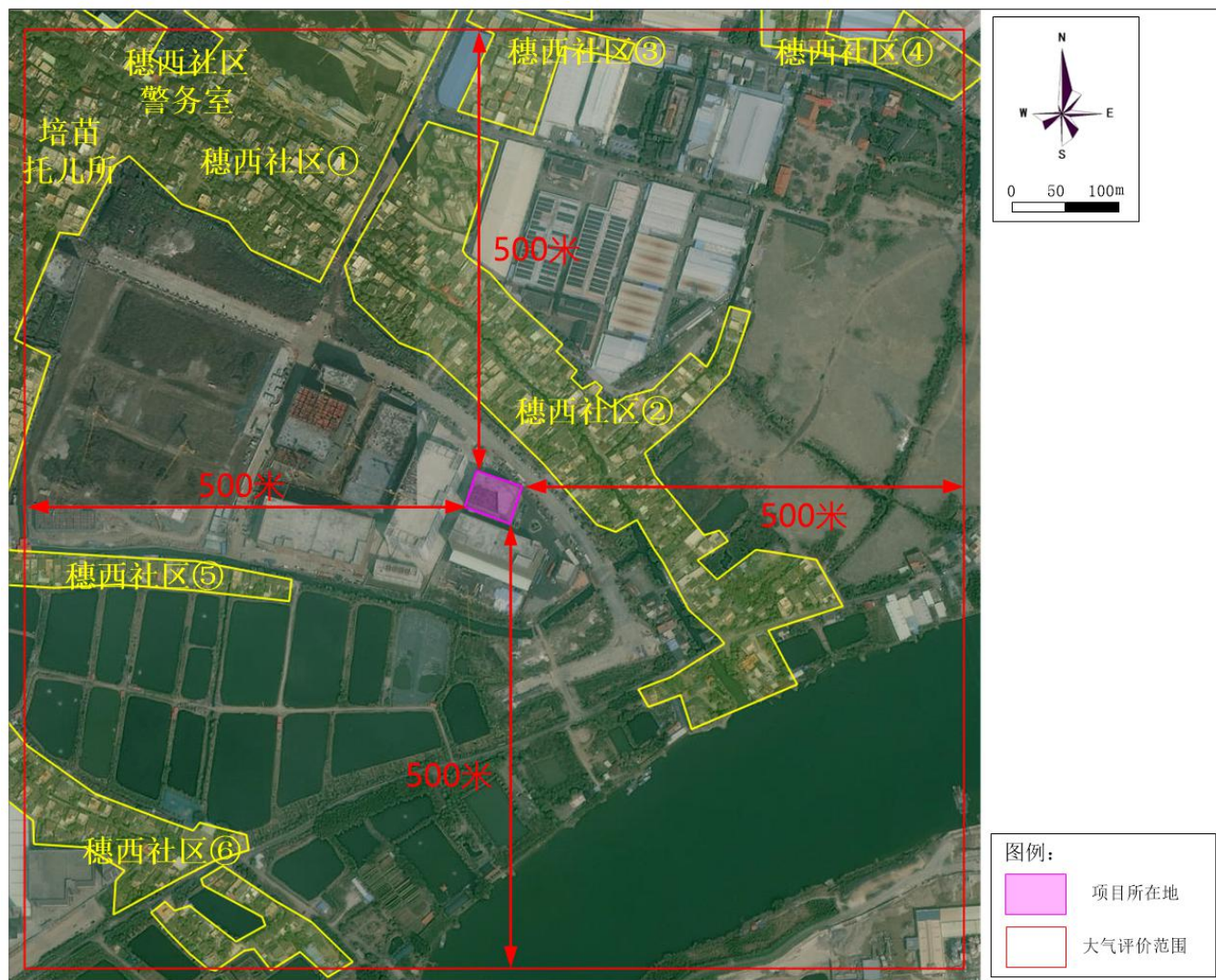
附图 7 建设项目中山市自然资源一图通截图





附图 8 建设项目声环境评价范围图

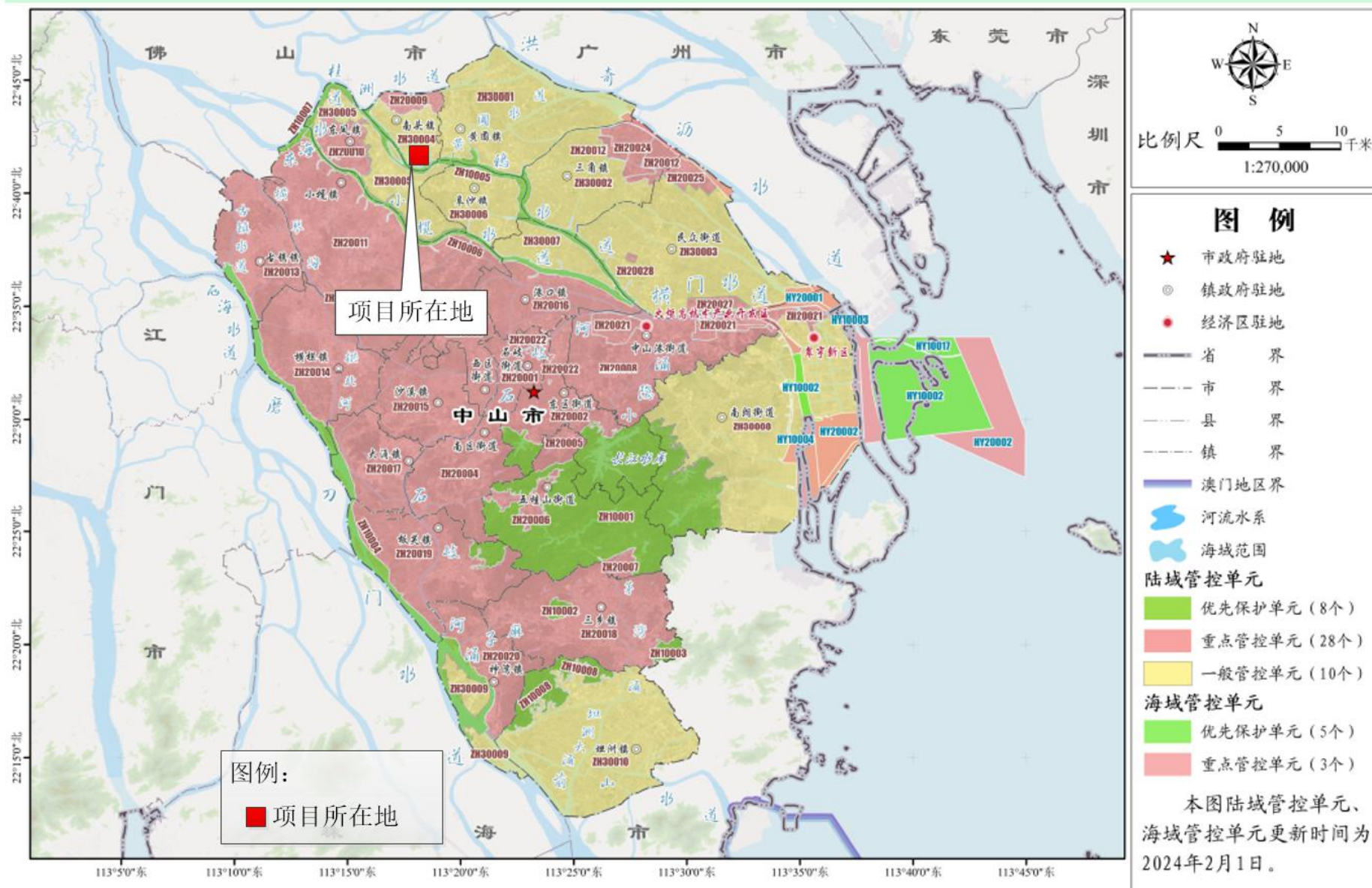




附图9建设项目大气环境评价范围图



# 中山市环境管控单元图（2024年版）



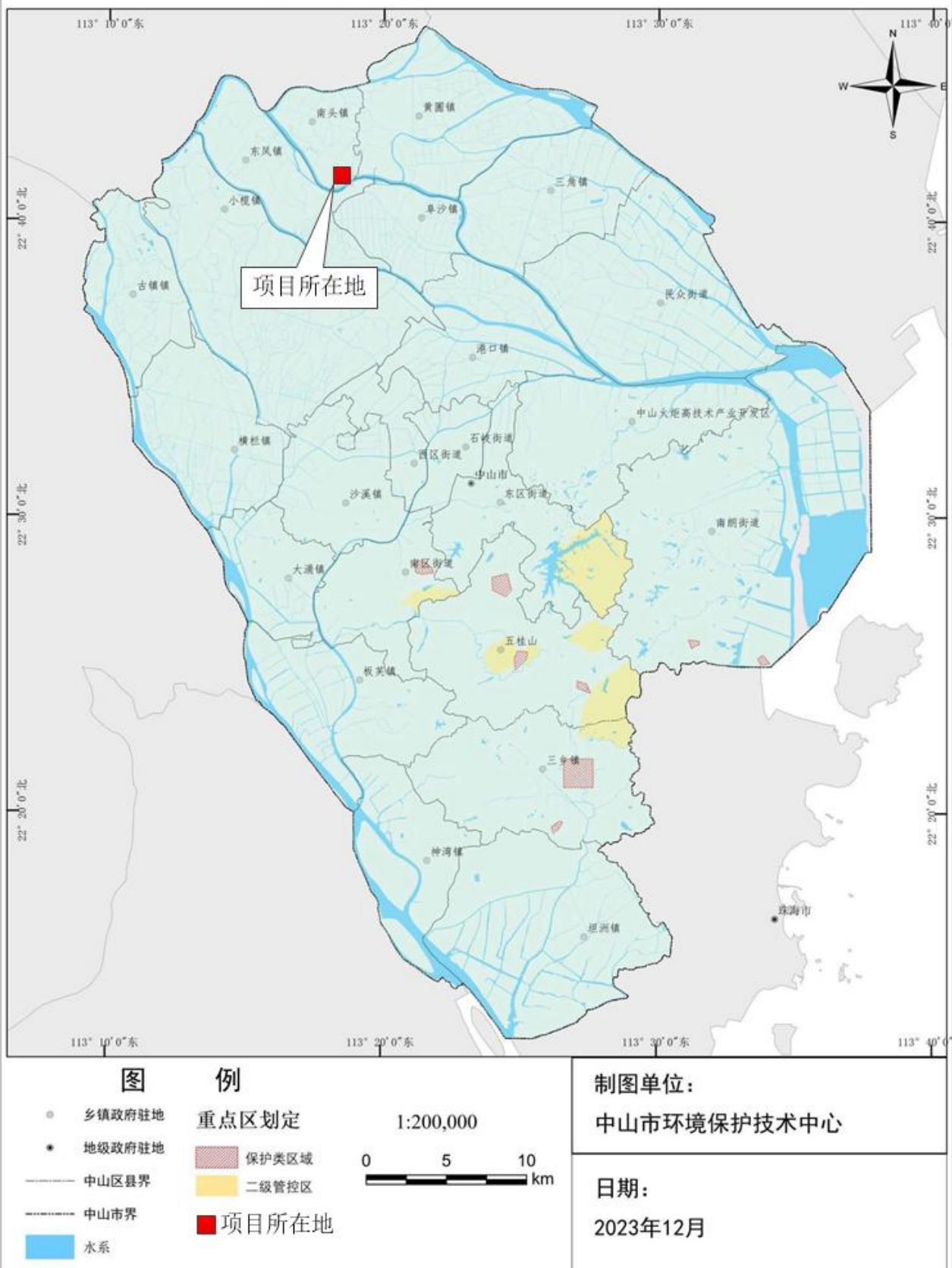


## 附图 10 建设项目管控图



# 中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 11 中山市地下水污染防治重点区划定图



## 委托书

中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，中山市征鸿阀体有限公司年产阀门 300 万件新建项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：中山市征鸿阀体有限公司





