

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件 20 万件项目

建设单位（盖章）：中山市奥瑞五金制品有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745894213000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	yl2a77		
建设项目名称	中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件20万件项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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）	中山市奥瑞五金制品有限公司		
统一社会信用代码	914420	B4U	
法定代表人（签章）	李双英		
主要负责人（签字）	覃永福		
直接负责的主管人员（签字）	覃永福		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市长江环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA536E4A7U		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马俊宇	20230503544000000060	BH067045	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
岑施莹	建设项目基本情况、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、建设项目污染物排放量汇总表、 附图附件	BH070255	
马俊宇	建设项目工程分析、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准分析、 结论	BH067045	

公示网站：
公示内容：

环评公示
水保公示
环保办证
新闻中心
竣工环境保护验收报告公示
调试公示
应急预案演练公示
清洁生产

当前位置：网站首页 > 新闻资讯

中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件20万件项目

时间：2025-04-28 11:11:26

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发[2006]28号）及关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知的相关规定，现将中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件20万件项目全本进行公开，以接受公众监督。项目基本情况如下：

一、建设项目情况简述

项目名称：中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件20万件项目

项目概况：

项目用地面积为600平方米，建筑面积为600平方米，主要从事五金配件的生产加工，年产五金配件20万件，总投资为100万元，环保投资为10万元。

本项目在运营过程中对环境可能会造成一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，需办环保审批手续，编制环境影响报告表。为此，建设单位现委托中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件20万件项目进行环境影响评价。

二、建设单位及环评机构的联系方式

建设单位：中山市奥瑞五金制品有限公司

环评单位：中山市长江环保工程有限公司

附件：

公示稿-坦洲奥瑞搬迁扩建环评项目.pdf

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件 20 万件项目		
项目代码	2504-442000-16-01-173342		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市坦洲镇火炬路 8 号厂房自编 A 栋一楼 1-3 卡		
地理坐标	(东经: 113°25'29.909", 北纬: 22°17'42.256")		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工、C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339 中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
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）	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	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	600
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 合理性分析一览表			

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	/	项目不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。	是
2	《市场准入负面清单（2025年版）》	/	项目不属于禁止准入类和许可准入类。	是
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知中环规字〔2021〕1号	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	项目位于中山市坦洲镇，不在中山市大气重点区域。	是
		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。	项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂，符合相关要求。	是
		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。	项目不产生 VOCs 废气。	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。	项目不涉及 VOCs 产排，不使用含 VOCs 原辅材料。	
		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。		是
4	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装膜、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装膜应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装膜在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目不使用含 VOCs 原辅材料。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料应采用密闭	项目不使用含 VOCs 原辅材料。	符合

	(DB44/2367-2022)	管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装膜、容器或罐车进行物料转移。		
		VOCs 产品的使用过程: VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施。	项目不使用含 VOCs 原辅材料。	符合
		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	项目不涉及 VOCs 产排。	符合
5	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024年版)的通知(中府〔2024〕52号)附件5表46坦洲镇一般管控单元准入清单(环境管控单元编码ZH44200030010)	区域布局管控 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。 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】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、建筑施工垃圾处置及综合利用、废塑料综合利用业(限清洗、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)(经镇街政府同意的除外)等污染行业须按要求集聚发展、集中治污,新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设,禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站,港口(铁路、航空)危险化学品建设项目,危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目,国家、省、市重点项目配套项目、氢能重大科技创新平台除外)。	1、项目不属于产业/鼓励引导类; 2、项目不属于产业/禁止类; 3、项目不属于产业/限制类; 4、项目不属于生态保护红线、一般生态空间; 5、本项目不使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂,符合相关要求。 6、项目选址为二类工业用地,不在优先保护区内。 7、本项目选址为二类工业用地,不需要进行土壤污染状况调查。	是

	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】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。		
	能源资源利用要求: 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。	项目设备均使用电为能源。	是
	污染物排放管控要求: 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	1、项目所在工业区已建设污水、雨水收集管网,实行雨污分流; 2-3、项目的生活污水纳入中山市坦洲镇污水处理厂,生产废水委托有废水处理能力的单位转移处理,不外排,无需申请相关总量指标; 4、项目不涉及总量需求; 5、项目不涉及农药使用。	是

		留农药使用补助试点经验,开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术,持续推进化肥农药减量增效。		
		环境风险防控要求: 4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布的《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》所属行业类型的企业,应按要求编制突发环境事件应急预案,需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。 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。	1、项目不属于集中污水处理厂;项目涉及环境风险物质,主要为机油,项目建成投产后应建立事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,成立应急组织机构,加强环境应急管理,定期开展应急演练,提高区域环境风险防范能力; 2、项目不属于土壤环境污染重点监管行业,项目地面已做好防渗处理。	符合
6	《中山市环保共性产业园规划》 2023年 3月	环保共性产业园布局:建设坦洲镇金属配件产业环保共性产业园,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,规划发展产业为金属件,坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园共性工艺核心区为酸洗磷化、阳极氧化、线路板、电解、电泳、喷涂(粉、液体)、染黑;拓展区为移印、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共性工艺为电解、喷涂(粉、液体)、染黑、移印。	本项目位于坦洲镇,本项目主要工艺为打砂、喷砂、除油、清洗、烘干、盐雾测试等,不属于坦洲镇第二产业环保共性产业园建设项目规划发展主要生产工艺。	符合
7	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通本项目属于二类工业用地	符合

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 2 环评类别说明

序号	行业类	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3399 其他未列明金属制品制造	年产五金配件 20 万件	喷砂、打砂、除油、清洗、盐雾测试	三十、金属制品业33-68铸造及其他金属制品制造339中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”	无	报告表
2	C3360 金属表面处理及热处理加工			三十、金属制品业33-67金属表面处理及热处理加工中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”		

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）；

（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》（2016 年 1 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；

（7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；

（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〔2025〕466 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）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；

（12）《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）。

三、项目建设内容

1. 基本信息

搬迁前: 中山市奥瑞五金制品有限公司位于中山市坦洲镇前进三路 38 号 B1 幢之 2-2(项目中心位置: 东经: 113°25'14.63", 北纬: 22°17'55.86")项目总投资为 20 万元, 环保投资 8 万元, 用地面积 1000 平方米, 建筑面积为 1000 平方米。主要从事生产、加工: 五金制品。年生产 CH4200 外壳 5 万个、底壳散热器 6 万个、MC3903 外壳 4 万个、MC3903 底板 4 万个、060 下盖 6 万个。项目每年生产 300 天, 每天生产 8 小时, 不涉及夜间生产, 现因生产所需, 本项目拟进行整体搬迁, 原厂已停产, 产污已结束。

表 3 项目环评历史审批情况表

序号	项目名称	建设性质	批文(证书编号)	建设内容	验收情况
1	中山市奥瑞五金制品有限公司新建项目	新建	中(坦)环建表(2018)0071 号	项目用地面积 1000 平方米, 建筑面积 1000 平方米, 主要从事生产、加工: 五金制品, 年产 CH4200 外壳 5 万个底壳散热器 6 万个、MC3903 外壳 4 万个、MC3903 底板 4 万个、060 下盖 6 万个。	已取得中山市生态环境局关于中山市奥瑞五金制品有限公司新建项目(一期)(固体废物污染防治设施)项目竣工环境保护验收意见的函(中(坦)环验表(2019)49 号)

搬迁后: 中山市奥瑞五金制品有限公司计划整体搬迁于中山市坦洲镇火炬路 8 号厂房自编 A 栋一楼 1-3 卡(项目中心位置: 东经: 113°25'29.909", 北纬: 22°17'42.256")。项目总投资为 100 万元, 环保投资 10 万元, 用地面积 600 平方米, 建筑面积为 600 平方米。项目主要从事五金配件的制造, 年产五金配件 20 万件。项目每年生产 300 天, 每天生产 8 小时。

表 4 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	设有喷砂、打砂、除油、清洗、盐雾测试等工序	项目租用 1 栋 6 层钢筋混凝土结构厂房 1 层部分面积为生产经营场所。首层层高 6.5 米，其余层高 4.5 米，总楼高 29 米，项目占地面积 600m ² ，建筑面积 600m ² 。
辅助工程	仓库	用于原料、成品的存放	
	办公室	用于办公人员日常办公	
公用工程	供电	由市政电网供电。	
	用水	由市政供水管网供水。	
环保工程	废气处理措施	喷砂、打砂工序废气	密闭收集后经布袋除尘器收集后无组织排放

	废水处理措施	生活污水经厂房配套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处理，尾水排入前山水道。
		生产废水委托有废水处理能力的单位转移处理。
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作
	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理
		一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理
		危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

2. 主要产品及产量

表 5 产品及产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	五金配件	20 万件	单个产品重量约 1.42kg

3. 项目生产原材料及年消耗量

表 6 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	性状	年用量(吨)	最大暂存量(吨)	是否为风险物质	临界量(t)	所在工序	包装形式
1	铝配件	固态	285	10	否	/	原材料	/
2	碱性除油剂	液态	7.5	0.5	否	/	除油	25kg/桶
3	不锈钢丸	固态	10	0.1	否	/	打砂	/
4	石英砂	固态	2	0.05	否	/	喷砂	/
5	机油	液态	0.1	0.05	是	2500	设备维护	25kg/桶
6	工业盐	颗粒状	0.1	0.1	否	/	盐雾测试	/

表 7 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铝配件	铝是一种银白色金属，在地壳中含量仅次于氧和硅排在第三位。铝的密度较小，仅为铁的 34.61%、铜的 30.33%，因此又被称作轻金属，主要成分为：铝 99.50%，硅 0.25%，铜 0.05%，镁 0.03%，锌 0.05%，锰 0.03%，钛 0.03%，铁 0.4%；密度 2.7g/m ³ ，强度适宜、化学稳定性好，而且容易加工，不含一类重金属。
2	除油剂	碱性除油剂，液态，pH 值>7，主要含氢氧化钠、碳酸氢钠、表面活性剂等，不具挥发分，1kg 除油剂可用于清洗 14m ² 工件；项目除油清洗表面积为 105555.56m ² ，即除油剂用量约为 7.5 吨。
3	不锈钢丸	颗粒状，主要成分为不锈钢，是一种优质的耐磨材料，钢丸的硬度适中、韧性强，有很好的抗冲击能力，使用寿命长。在清理工件时具有很好的反弹性、清理速度快、耗量低。钢丸的使用范围广泛，像铸件、锻件以及机加工后的零件表面处理和零件热处理后的表面处理等多个领域。
4	石英砂	石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO ₂ ，石英砂的颜色为乳白色带红色或无色半透明状。

5	机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。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	工业盐	主要成分是甲烷，无色、无味、无毒且无腐蚀性，具有热值大、性能高、环保能源，是一种清洁、高效的能源。密度为 0.72kg/m^3 。

表 8 项目清洗面积核算表

原料名称	质量 t	密度 kg/m^3	体积 m^3	厚度 mm	产品表面积 m^2	清洗面数/面	清洗表面积 m^2
铝配件	285	2700	105.56	2.0	52777.78	2	105555.56

注：①本项目需要进行清洗处理，处理方式为双面清洗；

4. 项目主要生产设备

表 9 项目主要生产设备及数量表

序号	设备名称	设备型号	数量	所在工序	备注
1	全自动喷砂机	/	2 台	喷砂	
2	手动喷砂机	/	5 台		
3	抛丸机	/	2 台	打砂	
4	超声波清洗机	尺寸为 $0.5 \times 0.8 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m	1 台	样品清洗	
5	半自动除油清洗线 1	/	1 条		
含	除油池	尺寸为 $1.4 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m ， 50°C	2 个	除油	
	清洗池	尺寸为 $1.4 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m	7 个	清洗	
6	半自动除油清洗线 2	/	1 条		
含	除油池 1	尺寸为 $3.5 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m ， 50°C	1 个	除油	
	除油池 2	尺寸为 $4.5 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m ， 50°C	1 个	除油	
	除油池 3	尺寸为 $2.0 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m ， 50°C	1 个	除油	
	清洗池	尺寸为 $2.0 \times 1.2 \times 0.6 \text{m}$ ，有效水深 0.4m	5 个	清洗	
7	烘干线	90°C	2 条	烘干	
8	盐雾测试机	/	1 台	盐雾测试	
9	空压机	/	4 台	辅助设备	

注：1、本项目所用的生产设备均以电为能源；
2、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、限制类。

表 10 生产线产能核算一览表

生产线名称	数量	单批次所需时间	单批次处理数量/件	年工作时间/h	年生产批次数	理论产能/万件
半自动除油清洗线 1	1 条	除油 2min; 清洗 7min; 合计 9min	6	2400	16000	9.6
半自动除油清洗线 2	1 条	除油 5min; 清洗 5min; 合计 10min	8	2400	14400	11.52
合计						21.1

注：本项目处理数量为 20 万件，实际产能约为理论产能的 94.70%，申报合理。

5. 项目人员：

项目设员工 10 人，正常工作时间为 8 小时（上午 8:00~12:00，下午 1:30~5:30）。其年工作时间约为 300 天，不涉及夜间生产，员工不在厂内食宿。

6. 给排水情况

（1）生活用水：

生活用水：根据《广东省用水定额》（DB44T1461.3-2021）表 A.1 中的国家行政机构（办公楼）中的先进值取值，员工不在厂内食宿，人均用水按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，项目设有员工 10 人，需要生活用水量约为 100 吨/年，排污系数按 90% 计算，产生生活污水约 90 吨/年。经配套的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深度处理。

（2）生产用水：

① 盐雾测试机用水：根据业主提供资料，项目设有 1 套盐雾测试机，配套水池尺寸为长 $1.0\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.2\text{m}$ （有效容积按 80% 计），总有效容积为 0.096m^3 。需要用新鲜自来水和工业盐调节使用，试验过程密封操作，基本无损耗。项目水槽每月更换 1 次，更换方式为整槽更换，每次更换量为 $0.096\text{t}/\text{次}$ ，年更换量为 $1.152\text{t}/\text{a}$ ，即产生盐雾腐蚀试验废液 $1.152\text{t}/\text{a}$ ，年总用水量为 $1.152\text{t}/\text{a}$ （其中工业盐 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，水 $1.052\text{t}/\text{a}$ ）。经收集交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

② 超声波清洗用水：项目设有超声波清洗机 1 台，超声波清洗机尺寸为 $0.5\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.6\text{m}$ ，有效容积为 0.16m^3 。无需添加除油剂，清水常温清洗，生产过程中每日消耗水量约为 5%，补充水量为 $0.008\text{t}/\text{d}$ （ $2.4\text{t}/\text{a}$ ）。项目 1 年更换 4 次，每次更换量为 0.16t ，年更换量为 $0.64\text{t}/\text{a}$ ，则项目超声波清洗总用水量为 $3.04\text{t}/\text{a}$ ，产生废水 $0.64\text{t}/\text{a}$ 。废水收集后委托给有处理能力的废水机构处理。

③ 除油清洗用水：项目设有半自动除油清洗线 2 条，其中除油池添加除油剂，清洗池无需添加药剂，其中生产线的槽体规模、整槽更换用水量情况见下表所示，池体之间的更换为轮流更换的方式，没有一次性全部池体都更换。

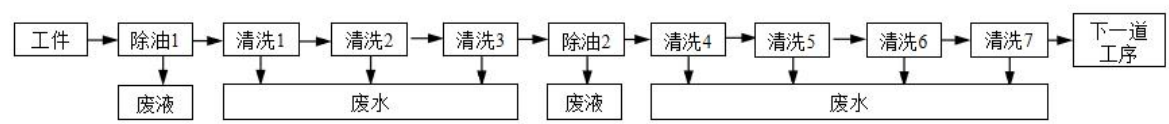


图 1 半自动除油清洗线 1 池体连接图

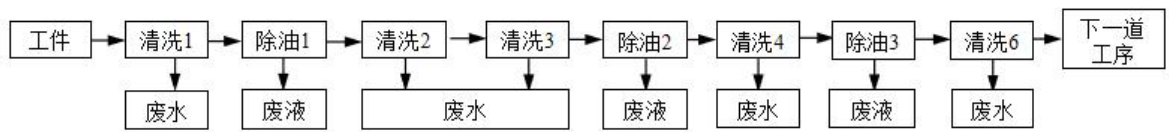


图 2 半自动除油清洗线 2 池体连接图

表 11 半自动除油清洗线更换用水给排水情况表

功能池	尺寸	有效容 积 m³	数量/ 个	更换频次 /a	更换水 量 t/a	补水量 t/a	总用水量 t/a	总排水量 t/a
半自动除油清洗线 1								
除油池	1.4m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	0.56	2	2	2.24	16.8	19.04	2.24
清洗池	1.4m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	0.56	7	24	94.08	58.8	152.88	94.08
半自动除油清洗线 2								
除油池 1	3.5m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	1.68	1	2	3.36	25.2	28.56	3.36
除油池 2	4.0m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	1.92	1	2	3.84	28.8	32.64	3.84
除油池 3	2.0m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	0.96	1	2	1.92	14.4	16.32	1.92
清洗池	2.0m×1.2m×0.6m (有效水深取 0.4m)	0.96	5	24	115.2	72	187.2	115.2
清洗用水和 废水合计	/	/	/	/	228.10	142.56	370.66	228.10
除油用水和 废液合计	/	/	/	/	11.81	88.56	100.37	11.81

注：补水量为每天的蒸发量和工件的带走水量按水池有效容量的 5%计算；

单位面积用水：项目需要的处理面积为 105555.56m²（根据前文计算），由上表其中清洗用水量为 370.66t/a，则单位面积的用水量约为 3.51L/m²。用水量和更换频次能满足项目清洗用水的需求，年工作时间 2400h。

综上所述，本项目产生 228.74t/a 清洗废水定期委托给有废水处理能力的单位处理。项目产生除油废液 11.81t/a，经收集交具有相关危险废物经营许可证的单位处理

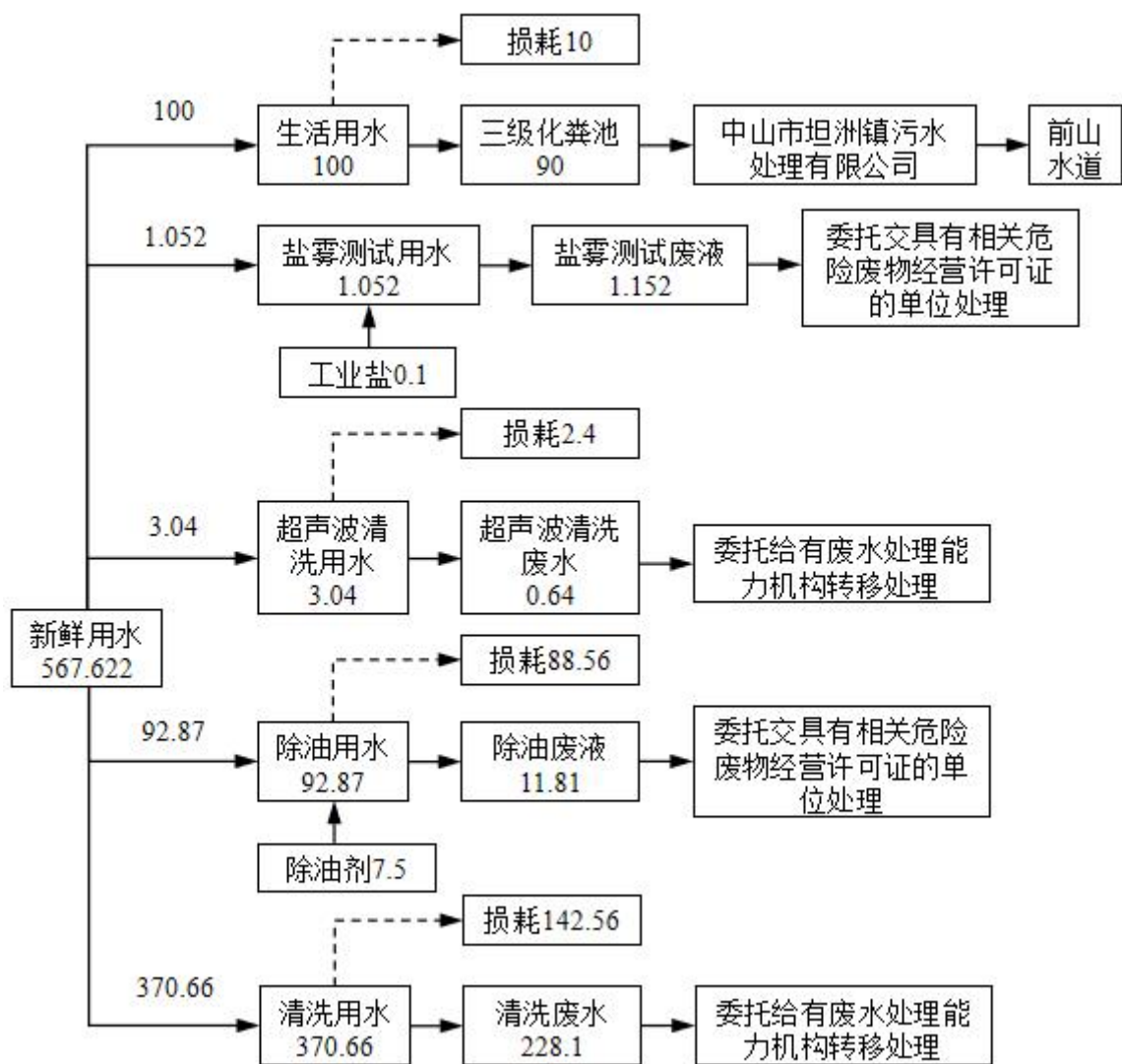


图 3 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7. 项目能耗

表 12 主要能源以及资源消耗一览表

能源	新建前年用量	供给方式
水	567.622 吨	市政给水管网供水
电	50 万度	市政供电

8. 平面布局情况

项目废水储存桶位于项目东面区域，危废仓均位于项目南面区域，便于车间转移运输，本项目空压机、打砂机等高噪声设备均设置在厂房南侧，高噪声设备距离西南

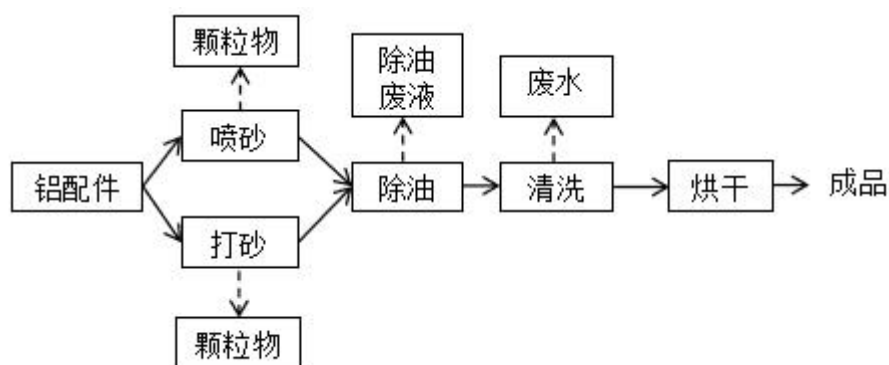
面最近枝埔村安置 1 区约 145 米，高噪声设备底部加装减振垫，不会对枝埔村安置 1 区造成明显影响，从总体上看，总平面布局相对合理。

9. 四至情况

项目北面为空厂房；西面为火炬路，隔路为在建厂房；南面为空厂房；东面为广东万宝龙门实业有限公司。项目四至情况详见附图。

工艺流程和产排污环节：

(1) 五金配件工艺流程：



工艺流程说明：

1、喷砂：操作喷砂机对工件表面进行处理，设备自身配备布袋除尘系统，使用电能。此过程产生颗粒物，年工作时间为 2400h。

2、打砂：操作抛丸机带动叶轮体旋转靠离心力作用将钢丸抛向工件表面。设备自身配备布袋除尘系统，使用电能。此过程产生颗粒物，年工作时间为 2400h。

3、除油：除油池按比例添加除油剂与清水，通过半自动线将工件浸泡除油池中，将表面油污去除，除油过程需加热，加热温度为 50℃，使用电能，此过程不产生废气，有除油废液产生。工作时间 2400h。

4、清洗：清洗池添加清水，此过程不添加任何药剂，通过自动线将工件浸泡清洗池中，将表面残留药剂去除，清洗过程无需加热，此过程不产生废气，有清洗废水、污水处理废气产生。工作时间 2400h。

5、烘干：工件进入烘干线中进行烘干表面水分，烘干温度为 90℃，烘干炉使用电能，此过程不产生废气。年工作时间 2400h。

(2) 样品工艺流程：



工艺流程说明：

1、超声波清洗：将工件放入超声波清洗机中清洗，主要是去除工件表面附着的碎屑。将工件浸泡在清洗槽内，由于对样品工件的要求不高，不需要加入清洗剂，无需后续清洗。该过程会产生超声波清洗废水，该工序年工作时间 600h。

2、盐雾测试：使用盐雾测试机对样品进行盐雾腐蚀试验，该过程会产生盐雾测试废液，该工序年工作时间 600h。

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目属于整体搬迁项目，搬迁前原项目已停产，搬迁项目租用现有厂房，不存在与本项目原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）（第二时段）三级标准后经市政管网排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理，最终排入前山水道。

项目主要影响的水体为前山水道，根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），前山水道属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据中山市生态环境局政务网《2023年水环境年报》可知，前山河水质为Ⅲ类标准，水质状况为良好。

长者助手 网站无障碍 登录

 **中山市生态环境局政务网**

请输入关键字查询

首页

新闻中心

信息公开

政务服务

交流互动

专项工作

专题专栏

水环境年报

您现在的位置: 首页 >> 专题专栏 >> 水环境年报

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Ⅳ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：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，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》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。综上，项目所在区域为不达标区。

表 13 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	5	60	8.33	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	7.00	达标
	年平均值	21	40	52.50	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48.00	达标
	年平均值	35	70	50.00	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56.00	达标
	年平均值	20	35	57.14	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	163	160	101.88	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20.00	达标

针对未达标大气污染物，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出，狠抓 VOCs 治理，落实 VOCs 重点企业“一企一策”整治，推进 VOCs 废气治理“共性产业园”建设，运行“互联网+VOCs 实时监视体系”加强污染源监管，继续降低臭氧前体物排放强度。

2、项目位于坦洲镇，属环境空气二类功能区，未设空气质量监测站点，采用邻近监测站-中山三乡的监测数据。根据中山市 2023 年空气质量监测站日均值数据中三乡空气质量监测站数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 14 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
三乡站	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	9.3	0	达标
		年平均值	8.2	60	/	/	达标
	NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	38	80	68.8	0	达标
		年平均值	14.8	40	/	/	达标
	PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	77	150	80	0	达标
		年平均值	37.5	70	/	/	达标
	PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	37	75	69.3	0	达标
		年平均值	18.7	35	/	/	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值	125	160	129.4	1.92	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	27.5	0	达标

由表可知，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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；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 2018 年修改单二级标准；NO₂ 年平均及第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

3、补充污染物环境质量现状评价

项目 TSP 的监测数据引用中山家普乐电子科技有限公司的现状监测报告（报告编号：HCEP230712-02），由广东汉诚环保技术有限公司于 2023 年 7 月 4 日~6 日在龙塘村（A1）布点监测，监测点位于本项目东北面 1995 米处，在大气评价范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求。

表 15 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测站名称	监测点坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
龙塘村（A1）	113°26'39.910"E	22°17'52.999"N	TSP	东北面	1995

5、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 16 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
A1 项目所在地引用监测点	TSP	日均值	0.3	0.153-0.170	56.7	0	达标

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改清单二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



图 4 TSP 引用点位图

三、声环境质量现状：

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此不开展声环境质量现状调查。本项目为 3 类声环境功能区域，厂界噪声值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

表 17 现状调查噪声排放标准

厂界声环境功能区类别	昼间/单位: dB (A)	夜间/单位: dB (A)
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4a 类	70	55

四、地下水和土壤环境现状

项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程产生的污染物主要是颗粒物，不涉及重金属污染因子；项目存在大气沉降、地面径流和垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水，液态化学品泄漏下渗、生产废水下渗及一般固体废物和危险废物暂存间的渗滤液下渗，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对原材料仓库、生产车间、危废仓、废水暂存仓等区域已进行防渗处理。原材料仓库分类存放，液态原料底部设置托盘；危废仓库分类存放，底部设置托盘；做好上述措施后地下水垂直入渗影响不大。因此，不需要开展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地下水和土壤监测条件，不进行厂区地下水和土壤环境现状监测。

五、生态环境：

本项目是二类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

环境
保护
目标

1、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，确保通心河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 18 建设项目大气环境敏感点一览表

所属地区	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
中山市	枝埔村安置 1 区	113.423491	22.296556	居民区	空气环境	二类区	西北面	102
	前进社区 1	113.429835	22.298549				东北面	320
	前进社区 2	113.429770	22.291843				东南面	385
	明德学校	113.423338	22.291167				西南面	281

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内没有声环境保护目标。

4、地下水保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：

本项目不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染排放标准

表 19 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	——

2、大气污染物排放标准

表 20 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
厂界	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染

	无组织废气						物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
3、噪声排放标准							
项目运营期厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。							
表 21 工业厂界噪声排放标准							
厂界声环境功能区类别		昼间/单位：dB（A）			夜间/单位：dB（A）		
0 类		50			40		
1 类		55			45		
2 类		60			50		
3 类		65			55		
4 类		70			55		
4、固体废物控制标准							
（1）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。							
总量控制指标	1、水						
	本项目排放的废水主要为生活污水，可纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司，属于间接排放，不需单独设总量控制指标。						
总量控制指标	2、大气						
	本项目不产生有机废气，无需申请总量。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

（1）生活污水：项目员工生活污水排放量为 90t/a，项目所在地已纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《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坦洲镇污水处理有限公司处理达标后排放。

中山市坦洲镇污水处理有限公司位于中山市坦洲镇安阜村。生活污水工程采用氧化沟工艺，氧化沟污水处理的整个过程（如进水、曝气、沉淀、污泥稳定和出水等）全部集中在氧化沟内完成，最早的氧化沟不需另设初次沉淀池、二次沉淀池和污泥回流设备，后来处理规模和范围逐渐扩大，通常采用延时曝气，连续进出水，所产生的微生物污泥在污水曝气净化的同时得到稳定，不需设置初沉池和污泥消化池，处理设施大大简化。

中山市坦洲镇污水处理有限公司总设计规模为 90000 m³/d。本项目属于中山市坦洲镇污水处理有限公司纳污范围，项目生活污水排放量为 0.3 t/d，仅占总设计规模的 0.0003%。项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其他有毒污染物，中山市坦洲镇污水处理有限公司可有效处理本项目外排污水。

本项目生活污水预处理后经市政管网送至中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后排至前山水道，不会对水环境造成不利影响。因此本项目生活污水依托中山市坦洲镇污水处理有限公司处理是可行。

（2）生产废水：项目生产废水（清洗废水）产生量约 228.74 吨/年，属于一般废水，收集于废水储存桶，废水储存桶最大容量为 15 吨，每次转运 12 吨，转运频次约为每年 19 次。

清洗废水污染物浓度参考《中山市创丰铝制品五金有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》（检测报告见附件），于 2018 年 11 月 1 日-2 日监测结果的最大值，

该项目对比如下。

表 22 引用项目对比分析

/	中山市创丰铝制品五金有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告	本项目	可类比性
废水种类	清洗废水	清洗废水	具有类比性
产品	铝管1200万支/年	五金配件20万件	具有类比性
原料	原料使用铝板、碱性除油剂	原料使用铝配件、碱性除油剂	具有类比性
主要生产工艺	超声波除油清洗工序	除油清洗工序	具有类比性

表 23 废水污染物参考浓度

项目	pH 值（无量纲）	COD _{cr} （mg/L）	SS（mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）
清洗废水	7.12	1620	337	387	5.53	4.84

综上所述，本项目生产废水污染物主要污染因子取值浓度为 pH 值 6-9、COD_{cr} 值 1620mg/L、SS 值 337mg/L、BOD₅ 值 387mg/L、氨氮值 5.53mg/L、石油类 4.84mg/L。

表 24 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	余量	接收水质要求
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	食品废水、喷漆、印刷、印花、清洗废水、综合废水；	约 400 吨/日	COD≤1700mg/L、BOD ₅ ≤900mg/L、氨氮≤20mg/L、SS≤600mg/L、动植物油≤150mg/L
广东一能环保技术有限公司（原名广东康达生态环保产业发展有限公司）	中山市小榄镇胜龙村天盛围（东升镇污水处理厂边左侧）	重金属废水、化工废水、实验室废水（化工、实验室、科研机构等废水）、高COD废水（涂料、印刷废水等）、有机废水（金属表面处理废水、喷涂喷漆废水等）、一般废水	约 240 吨/日	pH2.5~11、COD≤20000mg/L、BOD ₅ ≤4000mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤160mg/L、总氮≤180mg/L、总磷≤30mg/L、总银≤0.1mg/L、总铜≤80mg/L、石油类≤200mg/L、总铁≤30mg/L、总铝≤30mg/L、LAS≤80mg/L

可依托性分析：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司主要提供污水处理服务。本项目生产废水为水喷淋废水，不含氰化物及第一类污染物，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。处理能力：收集及处理生产废水余量为 400 吨/日，本项目生产废水量为 0.76 吨/日，约占中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理能力的 0.19%，就处理能力而言，不会对中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。

可依托性分析：广东一能环保技术有限公司（原名广东康达生态环保产业发展有限公司）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，包括有重金属废水、化工废水、实验室废水（化工、实验室、科研机构等废水）、高COD废水（涂料、印刷废水等）、有机废水（金属表面处理废水、喷涂喷漆废水等）、一般废水。鉴于本项目而言，本项目生产废水为水喷淋废水，不含氰化物及第一类污染物，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：收集及处理生产废水 240 吨/日，本项目生产废水量为 0.76 吨/日，约占广东一能环保技术有限公司（原名广东康达生态环保产业发展有限公司）处理能力的 0.32%，就处理能力而言，不会对广东一能环保技术有限公司（原名广东康达生态环保产业发展有限公司）的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的，广东一能环保技术有限公司（原名广东康达生态环保产业发展有限公司）在 2023 年 5 月正式投产运行，故广东一能环保技术有限公司在投产后才能正式接收本项目废水。

表 25 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

项目	内容	本项目	相符性
关于 印发 《中 山 市 零 散 工 业 废 水 管 理 工 作 指 引 》 的 函 （ 中 环 函 （ 2023 ） 141 号 ）	管道、储存设施建设要求： 零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目废水收集池容量拟定为 15 吨，储存容积大于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量，不涉及废水回用	相符
	计量设备安装要求： 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；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰地看出储存设施及其周边环境情况	本项目产生废水为清洗废水，项目将按照要求安装在线监控并安装独立的工业用水水表	相符
	废水储存管理要求： 零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	本项目清洗废水经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，同时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，及时联系零散工业废水接收单位转移	相符

	台账、联单管理、应急管理、信息报送： 1、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。 2、零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。 3、零散工业废水产生单位每月将上月的《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。	1、本项目正式投产后将按要求签订废水转移合同，建立转移联单管理制度； 2、本项目将建立零散工业废水管理台账； 3、本项目将按要求将转移台账月报报送给当地生态环境部门。	相符
--	--	---	----

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 26 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	排放方式	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 _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市坦洲镇污水处理有限公司	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 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
2	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、石油类	定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排	/	/	/	/	/	/	/	/

表 27 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.424888	22.295020	0.009	经厂房配套三级化粪池预处理后进入中山市坦洲镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	中山市坦洲镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	pH 值为 6-9， COD _{Cr} ≤40mg/L， BOD ₅ ≤10mg/L， SS≤10mg/L， NH ₃ -N≤5mg/L

表 28 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
----	-------	-------	---------------------------

			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	pH 值为 6-9
				CODcr≤500mg/L
				BOD ₅ ≤300mg/L
				SS≤400mg/L
				NH ₃ -N≤--mg/L

表 29 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (t/a)	排放量 (t/a)
1	DW001 (生活 污水)	流量	/	90	/	90
		CODcr	250	0.0225	250	0.0225
		BOD ₅	150	0.0135	150	0.0135
		SS	200	0.018	200	0.018
		NH ₃ -N	25	0.0023	25	0.0023

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

(1) 打砂、喷砂工序粉尘

项目打砂、喷砂工序分别在抛丸机和喷砂机内进行密闭处理，参考“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》”中“33 金属制品业行业使用系数法核算工业污染物产生量和排放量的工业企业”中“06 预处理核算环节”的“干式预处理件”中的“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”的“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，项目需要加工的铝配件用量为 285t/a，产生颗粒物 0.6242t/a，不锈钢丸年用量 10t/a，损耗量按 1%计算，剩余部分回收利用，故颗粒物的产生量为 0.1t/a，则喷砂、打砂工序产生粉尘量为 0.6242+0.1=0.7242t/a。抛丸机和打砂机密闭设备管道直连，废气经自带袋式除尘器处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 99%，处理后无组织排放，产排如下表：

表 30 项目打砂、喷砂工序废气产排情况

工序	污染物	产生情况				无组织		布袋除尘器截留下 的粉尘量 t/a
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
抛丸	颗粒物	0.7242	0.6517	0.2716	/	0.0789	0.0329	0.6452

注：工作时间为 2400h									
颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。									
本项目全厂废气排放见下表：									
表 31 大气污染物有组织排放核算表									
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 （mg/m ³ ）	核算排放速率 （kg/h）	核算年排放量 （t/a）				
主要排放口									
/	/	/	/	/	/				
主要排放口合计		/			/				
一般排放口									
/	/	/	/	/	/				
一般排放口合计		/			/				
有组织排放总计		/			/				
表 32 大气污染物无组织排放量核算表									
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	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	颗粒物	加强通风，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	1.0	0.0789		
无组织排放总计									
无组织排放总计			颗粒物				0.0789		
表 33 大气污染物年排放量核算表									
序号	污染物			年排放量（t/a）					
1	颗粒物			0.0789					
表 34 项目排气筒一览表									
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	排气筒出口内径
			经度	纬度					
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
表 35 非正常排放参数表									
污染源	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	年发生频次/次			

/	/	/	/	/	/	/
---	---	---	---	---	---	---

项目废气治理可行性分析：

布袋除尘器可行性分析：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。移动式布袋除尘器工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，外滤式是含尘气体由滤袋外向滤袋流动、粉尘分离在滤袋外表面，从而进入过滤器过滤，粉尘颗粒被阻留而沉入箱体集尘器内，经过过滤的净化气体由出风口排出。也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行清理，除尘效率高，一般在 99%以上，除尘器出口气体含尘浓度较低，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率，属于可行性技术。

大气环境影响分析如下：

为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

① 无组织排放废气污染防治措施

其他未被收集的废气经过加强车间通风，无组织排放。颗粒物无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

② 项目废气对环境现状的影响分析

距离项目最近的敏感点西北面的枝埔村安置 1 区约 102 米，项目废气均能达标排放，项目位于二类环境空气质量区，所在区域为不达标区，项目通过加强车间管理，产生的颗粒物无组织排放废气对环境的影响较小。

（2）大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 36 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
/	/	/	/

表 37 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
厂界	颗粒物	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

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

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)；原材料和成品的运输过程中产生的噪声，60~70dB (A)。

表 38 噪声污染源源强相关参数一览表

位置	设备名称	数量	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
室内	全自动喷砂机	2 台	频发	85
	手动喷砂机	5 台	频发	85
	抛丸机	2 台	频发	85
	超声波清洗机	1 台	频发	85
	半自动除油清洗线 1	1 条	频发	80
	半自动除油清洗线 2	1 条	频发	80
	烘干线	2 条	频发	75
	盐雾测试机	1 台	频发	70
	空压机	4 台	频发	85

注：项目无室外噪声源，全部设备均在室内。

①项目除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，设备安装应避免接触车间墙壁，设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，以全部设备同时开启，经墙体隔声衰减和设置减振垫、减振基座后，其降噪量 $\geq 8\text{dB(A)}$ ，由环境保护实用数据手册可知，底座防震措施可降噪 5~10dB(A)，这里取 8dB(A)。

②项目在生产车间的门窗部位选用隔声性能良好的双层铝合金门窗结构，并在日常生产时关闭门窗，并合理安排生产时间，禁止夜间生产。通过厂房建筑物的墙体隔声后，其降噪量约 $\geq 28\text{dB(A)}$ ，注：以最大源强为计算数据，该项目厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声后可降低 23~30dB(A)（参考文献：环境工程手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），保守起见本项目降噪值取值约为 28dB(A)。

③加强设备管理，生产设备定期维护、保养，防止设备出现故障，产生非生产噪

声；项目夜间不生产。 ④生产时关闭门窗，定期对设施进行维护；从设备选型上，尽量选择低噪声设备，尽量减少高噪声设备的使用，贴近敏感点那一侧设置隔声板，降低噪声对敏感点的影响，考虑选择低噪声器装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；合理安排生产作业时间，严禁夜间生产以避免休息时段产生不良影响，一旦发生噪声投诉的现象，立即停产整顿。 经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。 (2) 噪声环境监测计划 ①污染源监测计划 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。			
表 39 噪声监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
四、固体废物影响分析 本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下： (1) 生活垃圾（0.5kg/人·日），生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a）。设置垃圾分类收集桶，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：收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。 ① 一般废包装袋：生产过程产生一般废包装袋，主要为工业盐包装袋，项目海盐总年用量为 0.1t/a，包装规格为 25kg/袋，项目废包装袋年产生量为 4 个，平均每个包装袋重 0.05kg，则项目废包装袋年产生量为 0.0002t/a。 ② 布袋除尘器收集的粉尘：抛丸机和喷砂机配套袋式除尘设施对粉尘进行收集，抛丸、喷砂工序颗粒物产生量为 0.7242t/a，收集效率 90%，处理 99%，袋式除尘处理量 0.7242t/a×90%×99%=0.6452t/a，则项目产生布袋除尘粉尘量为 0.6452t/a。			

③ 废布袋：项目设有抛丸机 2 台，喷砂机 7 台，项目废布袋考虑损耗情况下，年约更换废布袋 45 个，单个废布袋重量约 0.5kg，则年产生废布袋 0.0225t/a。

(3) 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证单位处理。

1. 废机油桶：项目生产过程产生废油桶（废机油桶），机油年用量合计为 0.1 吨，包装规格均为 25kg/桶，产生量 4 个，每个桶重量为 0.5kg，则废油桶产生量为 0.002t/a。

2. 废机油：项目机加工设备需要使用机油，使用量约为 0.1t，废机油产生量按机油使用量 20%计算，则项目产生废机油约为 0.02t/a。

3. 含油废抹布及手套：项目设备维护时会产生含油废抹布及手套，废抹布产生量为 20 条，每条废抹布重 200g；废手套产生量为 10 对，每对废手套重 100g，则含油废抹布及手套产生量为 0.005t/a。

4. 废除油剂桶：项目生产过程产生废除油剂桶，除油剂使用量为 7.5 吨，包装规格 25kg/桶，产生量 300 个，每个桶重量为 0.5kg，则废除油剂桶产生量为 0.15t/a。

5. 除油废液：项目生产过程中更换除油池产生除油废液，由上文可知项目产生除油废液 11.81t/a。

6. 盐雾测试机废液：项目生产过程中会产生盐雾测试机废液，由上文可知项目产生盐雾测试机废液为 1.152t/a。

表 40 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.002	生产过程	固态	液压油、 机油	液压油、 机油	T,I	不定期	交由具有 相关危险 废物经营 许可证的 单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.02		液态	机油	机油	T,I		
3	含油废 抹布及 手套	HW49	900-041-49	0.005		固态	机油	机油	T/In		
4	废除油 剂桶	HW49	900-041-49	0.15		固态	除油 剂	除油 剂	T/In		
5	除油废 液	HW17	336-064-17	11.81		液态	除油 废液	除油 废液	T/C		

6	盐雾测试机废液	HW49	900-047-49	1.152		液态	废液	废液	T/C		
---	---------	------	------------	-------	--	----	----	----	-----	--	--

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

（1）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。

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

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

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

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

表 41 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	总贮存能力(t)	贮存周期
1	危险废物间	废油桶	HW08	900-249-08	车间内	10m ²	桶装	20	不定期
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
3		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		

4		废除油剂桶	HW49	900-041-49			袋装		
5		除油废液	HW17	336-064-17			桶装		
6		盐雾测试机废液	HW49	900-047-49			袋装		

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为原辅材料、危废垂直渗入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为颗粒物。源头上通过定期对废气治理措施进行检查和维护，确保设施对污染物进行有效治理达标排放，故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

① 原材料仓库：对原材料分类密封储存，液体原料设置防渗漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。

② 危险暂存仓：分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。

③ 生产废水暂存区：设置围堰，地面做硬化、防渗处理，配套泄漏、吸附、收容等物资。

④ 前处理生产线：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志牌。

原材料仓库、生产废水暂存区、前处理生产线、危险暂存仓库设置围堰，事故情况下，原辅材料、危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

3) 地面硬化

项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。

4) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函〔2020〕72号)》对进行分区防控，将整个项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

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

②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

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

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止原材料仓库、危险废物和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

六、环境风险影响分析

表 42 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	废机油	0.02	2500	0.000008
3	盐雾测试机废液	1.152	100	0.01152
4	除油废液	11.81	100	0.1181
Q				0.129668

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）；本项目除油废液属于危害水环境物质（急性毒性类别 1）物质，临界量为 100（吨）；盐雾测试机废液属于危害水环境物质(急性毒性类别 1)的废液，临界量为 100（吨）。

由上表得 $Q=0.129668 < 1$ ，故本项目无需开展风险专章。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废发生泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，液态化学品泄漏、废气事故排放以及火灾产生的伴生次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

2) 原材料仓库做好防渗漏和围堰措施，原辅材料分类储存，液体原材料底部设置托盘、防渗漏设施、对厂界门口处设防洪挡板。生产废水暂存区设置围堰，地面做硬化、防渗处理，设置专门的事故废水收集桶，事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

3) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围堰或缓坡，配备应急防护设施。

5) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

6) 项目废气经有效处理后达标排放，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。

7) 项目大门设置防洪挡板，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存，设置事故收集系统对事故废水进行收集储存。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素		排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		打砂、喷砂 工序废气	颗粒物	密闭收集后经布袋 除尘器收集后无组 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
		厂界无组织 排放废气	颗粒物	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
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、pH	经三级化粪池预处 理后由市政管网送 至中山市坦洲镇污 水处理有限公司进 行集中处理，最终排 入前山水道	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26—2001)第二时段三级标 准
		生产废水	pH、COD _{Cr} 、 SS、BOD ₅ 、 氨氮、石油类	委托给有处理能 力的废水处理机构转 移处理	/
声环境		采用有效的隔音、消声措施，厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准要求			
固体废物	办公 生活	生活垃圾		交由环卫部门清运处 理	符合环保要求，对周围环境不造成 明显影响
	一般 工业 固废	一般包装物		集中收集后交给有一 般固体废物处理能 力的单位处理	
		废布袋			
		布袋除尘器收集的粉尘			
	危险 废物	废油桶		交由具有相关危险废 物经营许可证的 单位处理	
		废机油			
		含油废抹布及手套			
		废除油剂桶			
		除油废液			
		盐雾测试机废液			
土壤及地下 水污染防治措施		(1) 原辅材料分类密封储存，液体原料底部设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防 渗处理。 (2) 一般工业固废暂存仓按照相关要求规范建设和维护使用。 (3) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围 堰，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。 (4) 前处理生产线：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志 牌。 (5) 生产废水暂存区设置围堰，地面做硬化、防渗处理，配套泄漏、吸附、收容等物 资；			

	(6) 项目车间大门设置缓坡或挡板，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目应设置事故收集系统对事故废水进行收集储存，雨水排放口设置雨水阀门。 (7) 定期对废气治理设施进行检测和维修，降低因设备故障造成的事故排放的概率。一旦发生设备故障，生产线立即停机，直到故障点完成维修为止。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 原辅材料分类密封储存，原材料仓设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；配置泄漏、吸附、收容等物资。 (2) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。 (3) 前处理生产线：地面做好硬化、防渗漏处理，底部设置围堰，按照规范设置标志牌。 (4) 废水收集桶：地面做好硬化、防渗漏处理，四周设置围堰，按照规范设置标志牌。 (5) 厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间予以发现并控制，防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施，并配置防洪板和事故废水应急收集措施，当发生泄漏及火灾事故时，可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后，委托废水处理机构对废水进行转运处理。 (6) 雨水排放口设置雨水截止阀，发生火灾事故时，关闭雨水截止阀。 (7) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

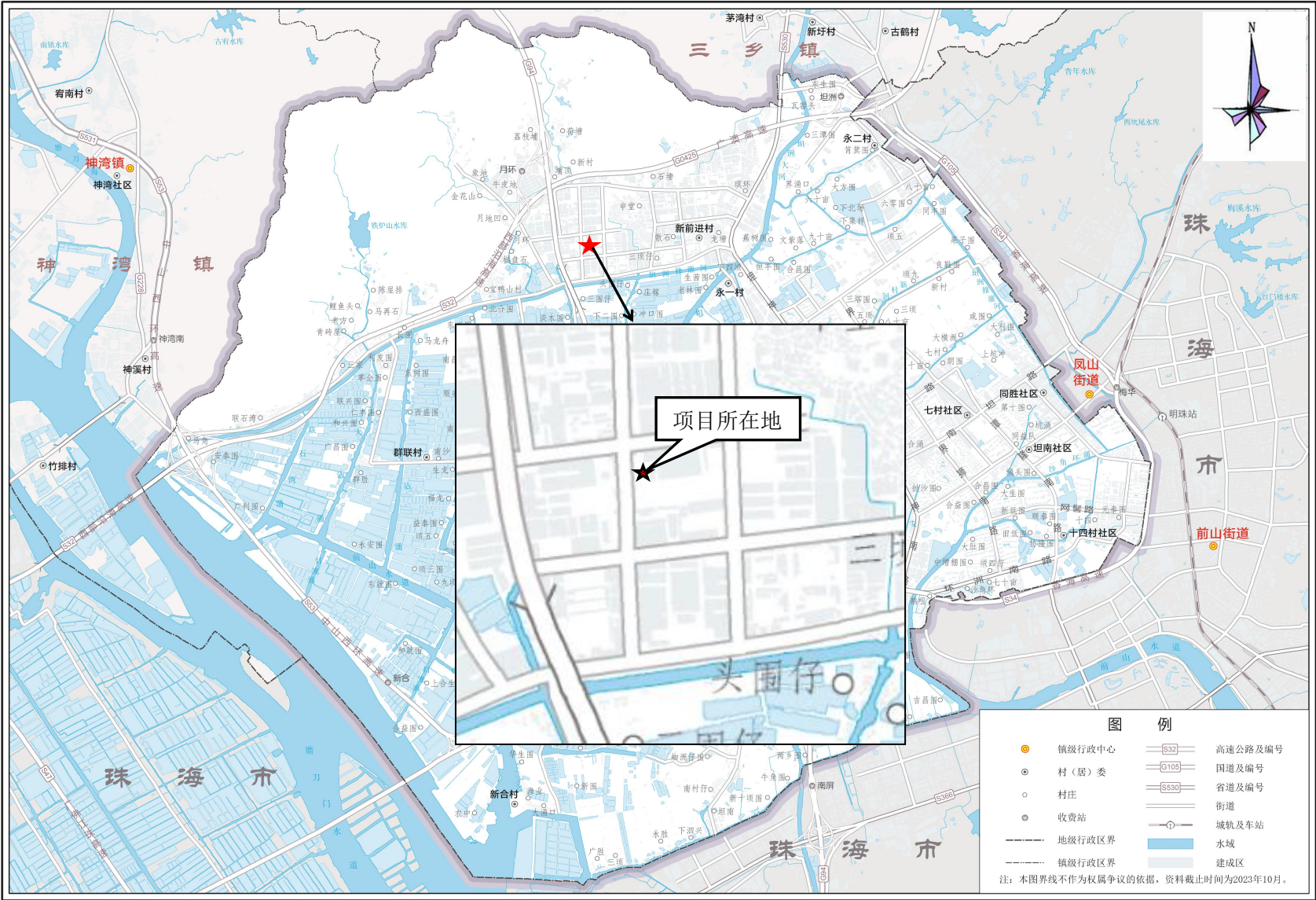
附表

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）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0789	0	0.0789	+0.0789
	TVOC、非甲烷总烃	0	0	0	0	0	0	0
废水	CODcr	0	0	0	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	BOD ₅	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	SS	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
一般工业 固体废物	一般包装物	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	废布袋	0	0	0	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.6452	0	0.6452	+0.6452
危险废物	废油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废除油剂桶	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	除油废液	0	0	0	11.81	0	11.81	+11.81
	盐雾测试机废液	0	0	0	1.152	0	1.152	+1.152

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

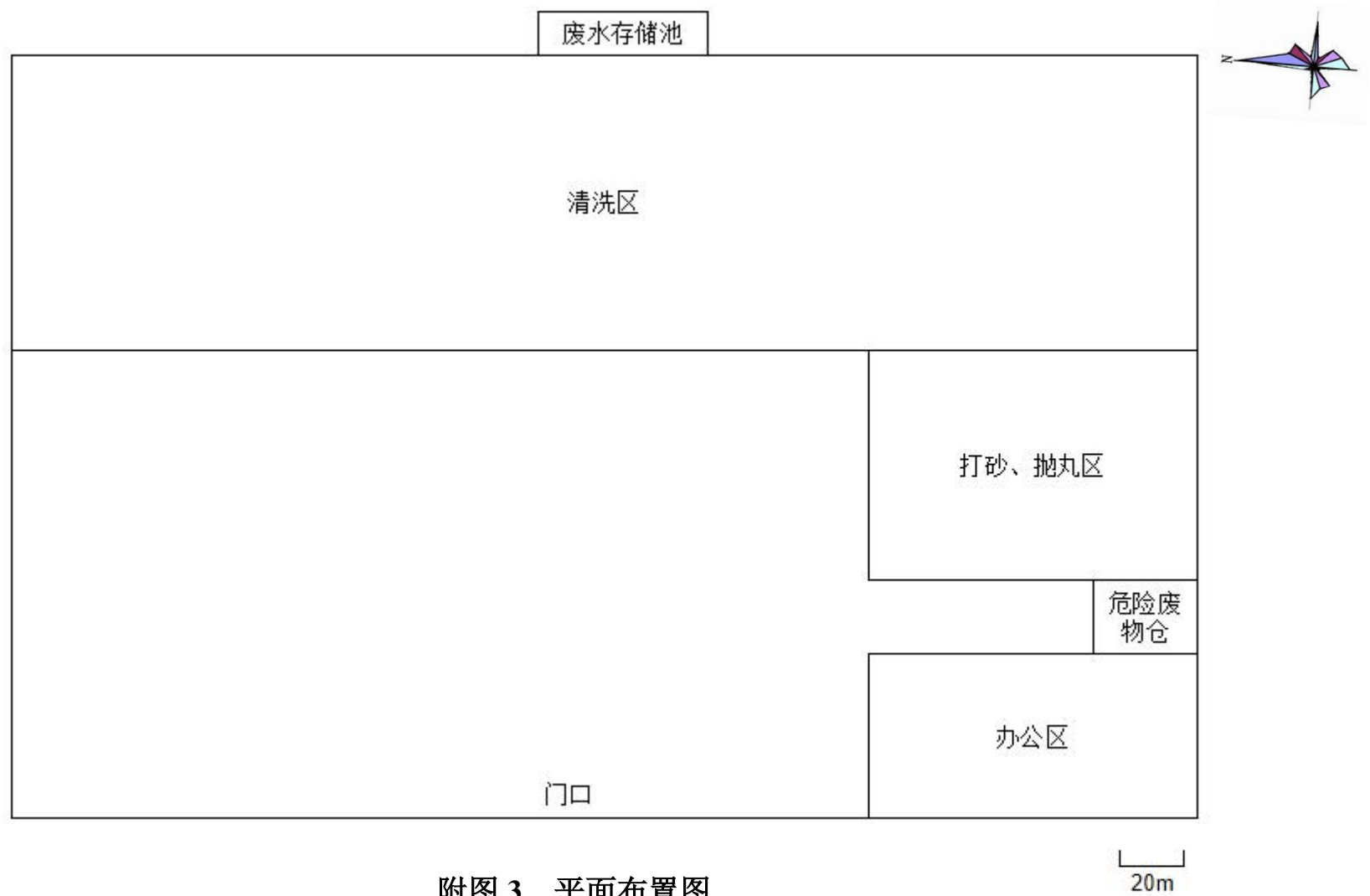
中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图1 建设项目地理位置图

比例尺：1:53000



附图2 建设项目四置图



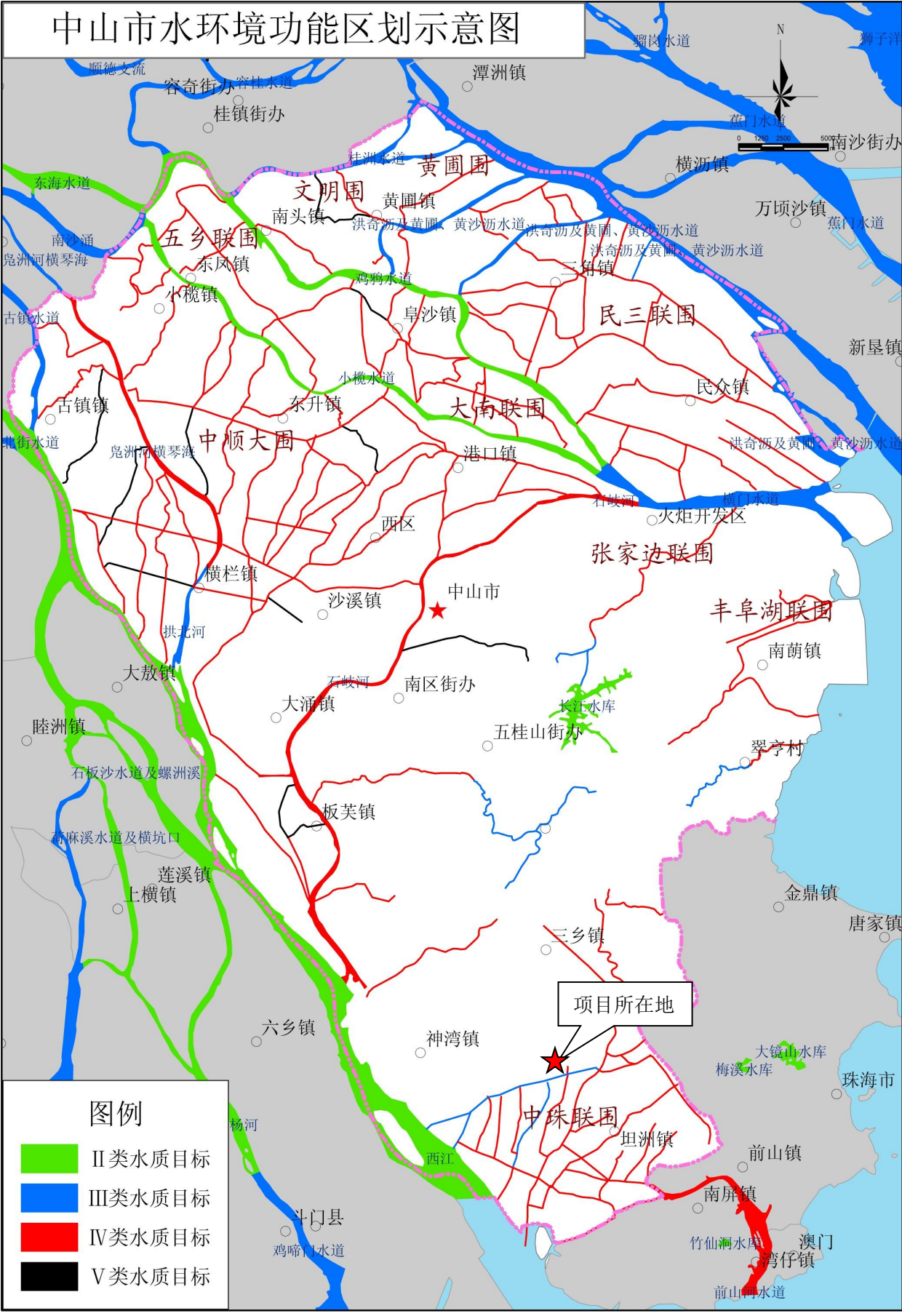
附图 3 平面布置图



附图4 大气敏感点图

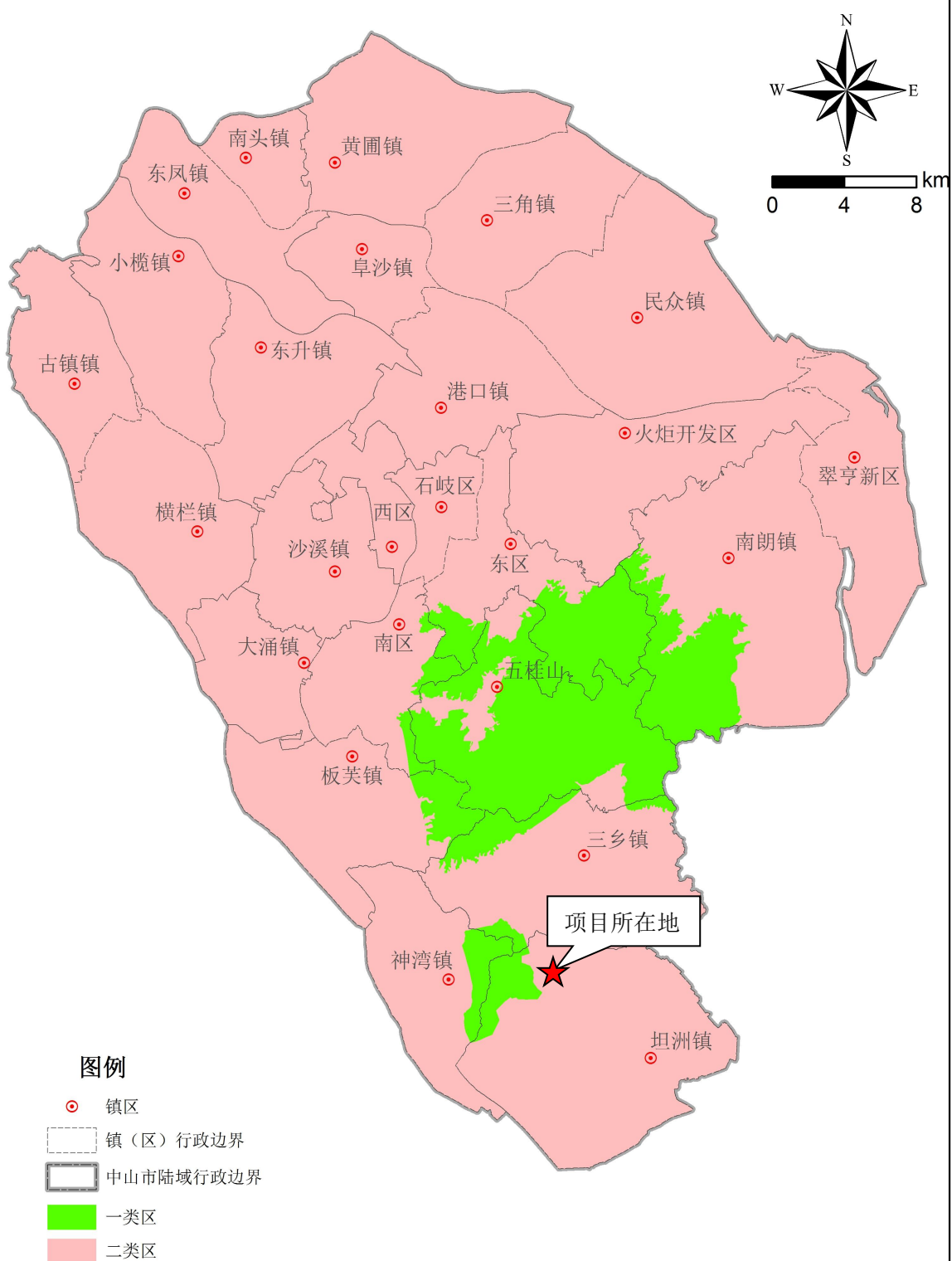


附图 5 中山市自然资源局规划截图



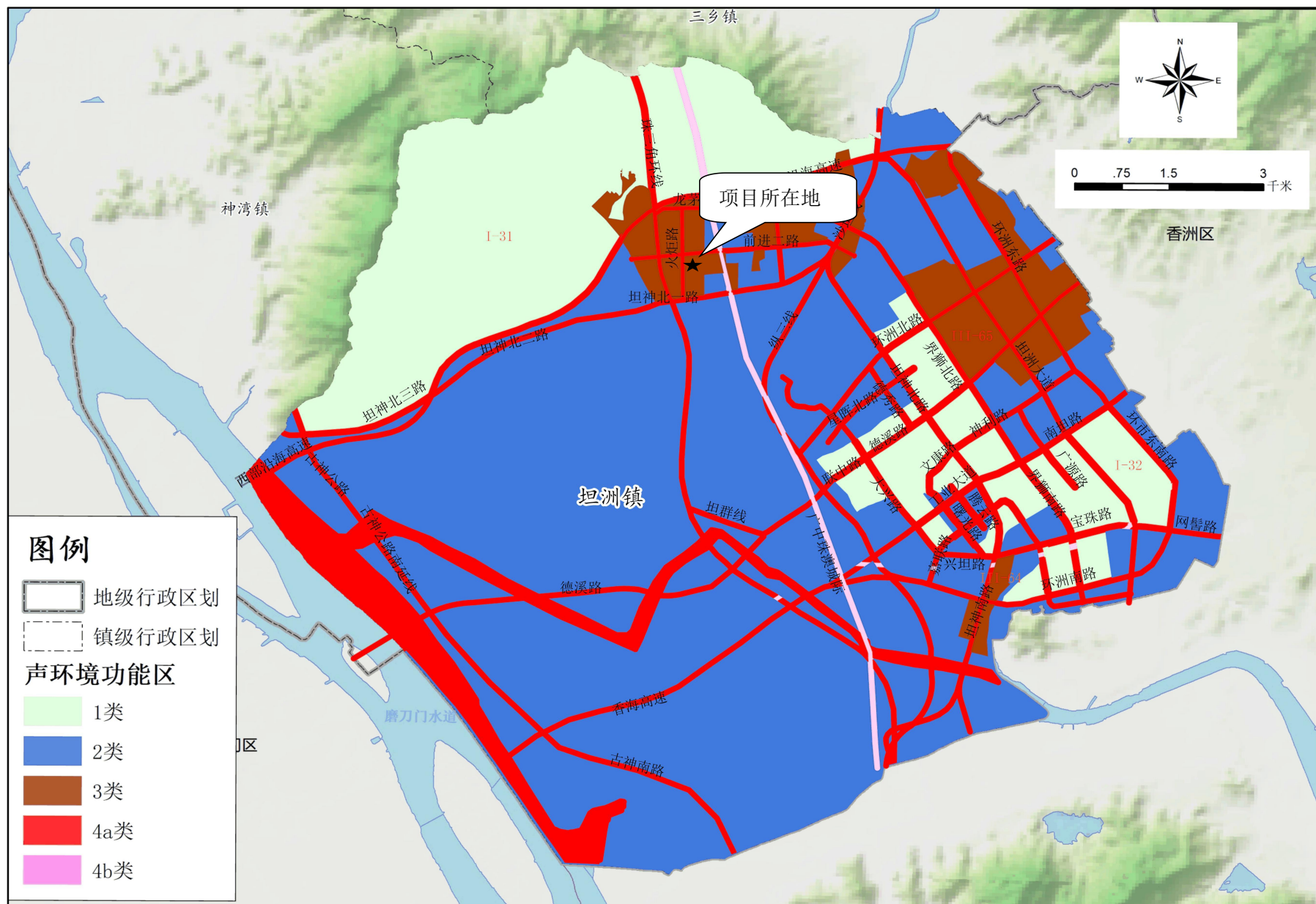
附图 6 建设项目地表水功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）

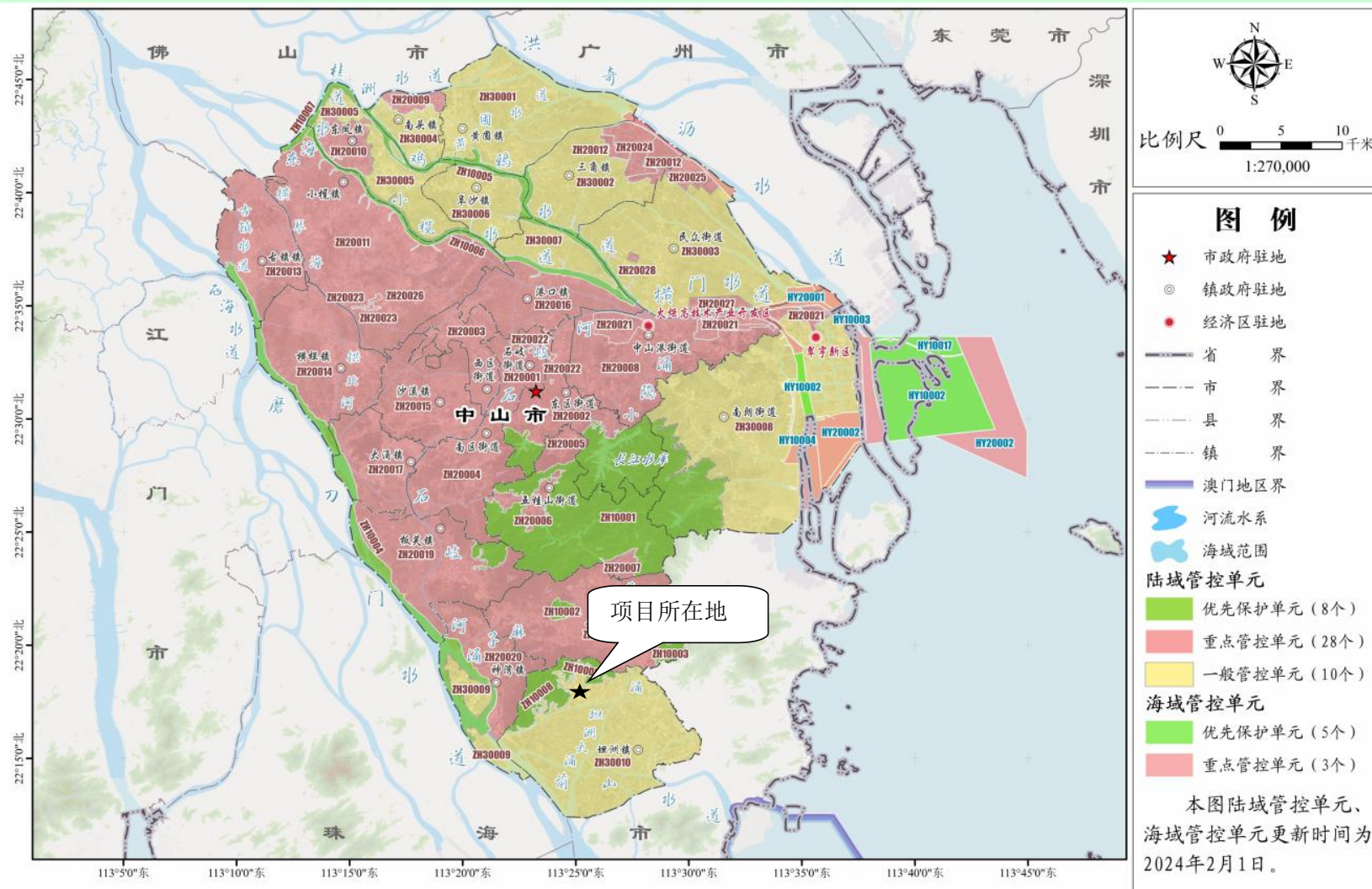


中山市环境保护科学研究院

附图 7 建设项目大气功能区划图



中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 10 建设项目管控单元图

委 托 书

中山市长江环保工程有限公司：

中山市奥瑞五金制品有限公司年产五金配件 20 万件项目准备在广东省中山市进行建设。根据国家《环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。请给予大力支持。

委托单位：中山市奥瑞五金制品有限公司

2015 年 3 月 5 日

