

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山越恒金属制品有限公司年产引拔铝管 120 吨、冲压铝条 30 吨迁建项目

建设单位（盖章）：中山越恒金属制品有限公司

编制日期：2026 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1768466625000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8f3al2		
建设项目名称	中山越恒金属制品有限公司年产引拔铝管120吨、冲压铝条30吨迁建项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
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)	中山越恒金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA4UQQGT3F		
法定代表人 (签字)	陈殿涛		
主要负责人 (签字)	陈殿涛		
直接负责的主管	陈殿涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市岐江环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000097596890A		
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
杨洋	03520240555000000010	BH070350	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨洋	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、结论、附件	BH070350	
黄键聪	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附表、附图	BH080014	

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	7
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 .....	24
五、环境保护措施监督检查清单 .....	42
六、结论 .....	44
附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....	45
附图 1 项目地理位置图 .....	46
附图 2 项目卫星四至图 .....	47
附图 3 项目总平面布置图 .....	48
附图 4 中山市环境空气质量功能区划图 .....	49
附图 5 中山市水环境功能区示意图 .....	50
附图 6 中山市坦洲镇声功能区划图 .....	51
附图 7 中山市环境管控单元图 .....	52
附图 8 项目所在地用地规划图 .....	53
附图 9 项目声环境、大气环境敏感目标分布图 .....	54
附图 10 环境质量现状监测数据引用点位与本项目的关系图 .....	55

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山越恒金属制品有限公司年产引拔铝管 120 吨、冲压铝条 30 吨迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区		
地理坐标	(东经 113 度 25 分 54.266 秒, 北纬 22 度 18 分 12.881 秒)		
国民经济行业类别	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) — 铸造及其他金属制品制造 339—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)	300.00	环保投资 (万元)	20.00
环保投资占比 (%)	6.7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积 (m <sup>2</sup> )	2900
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	<b>1、项目产业政策及相关准入条件的相符性分析</b>			
	本项目与相关政策及准入条件的相符性分析详见下表。			
	<b>表 1-1 项目相符性分析一览表</b>			
	<b>序号</b>	<b>文件要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	<b>1.《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</b>			
	1.1	限制类、淘汰类、鼓励类项目	项目建设内容、工艺及设备均不属于鼓励类、淘汰类和限制类。	符合
	<b>2.《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）</b>			
	2.1	引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业	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
	<b>3.《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）</b>			
	3.1	禁止准入类、许可准入类	项目建设内容不属于其中的禁止准入和许可准入类。	符合
	<b>4.《中山市生态环境局关于印发&lt;中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定&gt;的通知》（中环规字[2021]1 号）</b>			
	4.1	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。	本项目位于中山市坦洲镇，不属于中山市大气重点区域。	符合
4.2	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、粘结剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。	本项目不使用涉及涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。故本项目不属于涉及非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料的工业类项目。	符合	
4.3	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。	本项目生成流程中不涉及 VOCs 的生产环节和服务活动。	符合	
4.4	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。	本项目不属于涉 VOCs 产排企业。	符合	
4.5	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	本项目不属于涉 VOCs 产排企业。	符合	

	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。		
<b>5、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）</b>			
5.1	VOCs 物料存储无组织排放控制要求：①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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。	本项目不涉及 VOCs 物料、含 VOCs 危险废物。	符合
5.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：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。	本项目不涉及 VOCs 物料、含 VOCs 危险废物。	符合
5.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：①涉 VOCs 物料的化工生产过程：粉状、粒状 VOCs 物料因采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部其他收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；②含 VOCs 产品的使用过程：有机聚合物产品用于制品生产过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不属于涉 VOCs 产排企业。	符合
5.4	废气收集系统要求：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、WS/T757—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 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目不属于涉 VOCs 产排企业。	符合

## 2、项目与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（中府〔2024〕52 号）相符性分析

根据中山市环境管控单元图，本项目位于“ZH44200030010-坦洲镇一般管控单元”（详见附图 7），结合《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》（中府[2024]52 号）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求，详见下表。

**表 1-2 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析**

内容	涉及条款	本项目情况	相符性
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	本项目位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区，本项目不属于鼓励引导类，也不属于限制类、禁止类产业。 本项目不涉及限制类行业。	符合

	<p>泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、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、氢能源重大科技创新平台除外）。</p>		
	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。	本项目不涉及生态空间、生态保护红线。	符合
	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。	项目不属于“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”。	符合
	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。	本项目所在地及周边均不涉及农用地优先保护区域。	符合
	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。	本项目不涉及“建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地”。	符合
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。	本项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应。符合能源资源利用要求。	符合
污染物排放管	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	本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网，汇	符合

控	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。	入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理。 本项目产生的清洗废水和研磨废水集中收集后暂存于废水暂存区，委托给有处理能力的废水处理机构处理。	
	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。	本项目不涉及“新增化学需氧量、氨氮排放的项目”。	符合
	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。	本项目不涉及养殖尾水。	符合
	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。	本项目不涉及“新增氮氧化物排放的项目”。	符合
	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。	本项目不涉及农药的使用。	符合
环境风险管控	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。	本项目生活污水纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司进行处理。中山市坦洲镇污水处理有限公司可达到清单文件内容要求。评价要求项目编制突发环境事件应急预案，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。	符合
	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工业企业”，项目地面已做好防渗处理。	符合

### 3、与《中山市环保共性产业园规划》（2023年3月）相符性分析

根据《中山市环保共性产业园规划》要求，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。

表 1-3 坦洲镇第二产业环保共性产业园建设项目汇总表

序号	组团名称	镇街名称	规划时间	共性工厂、共性产业园名称	用地规划(亩)	规划发展产业	主要生产工艺	投资额(万元)
1	南部组团	坦洲镇	近期(2022年-2025年)	坦洲镇七村社区金属配件产业环保共性产业园	25	金属件	阳极氧化、电泳	/
			中远期(2026年-2035年)	坦洲镇新前进村金属配件产业环保共性产业园	60	金属件	电解、喷涂(粉、液体)、染黑、移印	/

根据上述共性产业园内容，项目虽然位于坦洲镇，但属于 C3399 其他未列明金属制品制造，不涉及上述生产工艺，故符合该条款，因此不需要进入共性产业园。

#### 4、选址的合理合法性分析

项目位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区，根据中山市自然资源一图通公共服务平台（详见附图 8），项目所在地的土地利用规划为一类工业用地。综合分析，项目建设符合土地利用规划，项目选址合理。

## 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 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	主要工艺	对应名录的条款	敏感区	类别
1	C3399 其他未列明金属制品制造；	引拔铝管 120 吨/年	打头、引拔、校直、锯切、除油、清洗、风干/烤干、检测、数控加工、包装等	三十、金属制品业（33）—铸造及其他金属制品制造 339—其他	无	环境影响报告表
		冲压铝条 30 吨/年	冲压、研磨、清洗、风干/烤干、包装等			

### 二、编制依据

#### （一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修正，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 12 月 29 日修正版）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；
4. 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修正，2016 年 9 月 1 日施行）；
5. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订，2018 年 10 月 26 日起施行）；
6. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
7. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）。

#### （二）全国性环境保护行政法规和法规性文件

1. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订，2017 年 10 月 1 日起施行）；
2. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
3. 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
4. 《市场准入负面清单（2025 年版）》；
5. 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》。

#### （三）地方性环境保护行政法规和法规性文件

1. 《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）。
2. 《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）。

#### （四）评价技术规范

建设内容

1. 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
2. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 三、项目建设内容

#### （一）建设内容

##### 1、基本信息

中山越恒金属制品有限公司原位于中山市坦洲镇永一六路 13 号第 4 卡（厂址中心地理坐标：东经 113 度 27 分 2.39 秒，北纬 22 度 17 分 4.31 秒），总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，用地面积 1100m<sup>2</sup>，建筑面积 1100m<sup>2</sup>，主要经营内容为生产、加工、销售引拔铝管和冲压铝条，项目年产引拔铝管 120 吨、冲压铝条 50 吨、冲压不锈钢条 2 吨。

因企业发展需要，拟整体搬迁至中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区，项目租用了该厂房用作日常生产、经营等（厂址中心地理坐标：东经 113 度 25 分 54.266 秒，北纬 22 度 18 分 12.881 秒）。项目总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，项目用地面积约 2900m<sup>2</sup>，总建筑面积约 2416m<sup>2</sup>，项目主要经营内容为生产、加工、销售引拔铝管和冲压铝条，项目年产引拔铝管 120 吨、冲压铝条 30 吨。项目员工 30 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时（8：00-12：00，13：30-17：30），不涉及夜间生产。

原项目环保审批情况如下表所示。

**表 2-2 原项目工程组成一览表**

项目名称	性质	批准文号	批准时间	排污许登记编号	验收情况
中山越恒金属制品有限公司新建项目	新建	中（坦）环建表[2020]0067号	2020.10.10	91442000MA4UQQGT3F001Y	未验收

注：原项目已经停产，搬迁过程中，建设单位将设备需要拆除的，拆除的废弃材料经分类之后，属于危险废物的交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，一般固体废物收集后交由一般工业固废处理能力的单位处理，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

迁建后项目工程组成如下表所示。

**表 2-3 项目工程组成一览表**

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	生产车间	层高约 11m 的钢筋混凝土墙体、锌铁棚顶结构建筑，建筑面积约 2100m <sup>2</sup> 。 车间内主要设有冲压区、铆钉区、校直区、锯切区、引拔区、打头区、包装区、检测区、原辅材料存放区、成品存放区、除油清洗区、烘干风干区。	项目总用地面积约 2900m <sup>2</sup> ，总建筑面积约 2416m <sup>2</sup> 。

	研磨区	层高约 2.5m 的锌铁皮结构建筑，建筑面积约 6m <sup>2</sup> 。主要用作研磨区。
	数控加工区	层高约 3.5m 的钢筋混凝土结构建筑，建筑面积约 100m <sup>2</sup> 。主要用作数控加工区。
辅助工程	办公区	位于生产车间南侧外的 2 栋独立钢筋混凝土结构建筑，其中 1 栋层高 3m，共两层，建筑面积约 100m <sup>2</sup> 。另外 1 栋层高 3m，共一层，建筑面积约 70m <sup>2</sup> 。办公区总建筑面积合计约为 170m <sup>2</sup> 。主要用于厂内行政办公及客户接待。
	洗手间	位于生产车间南侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑，建筑面积约 30m <sup>2</sup> 。主要用于员工日常生活。
储运工程	原辅材料存放区	位于生产车间内，主要用于存放原辅材料。
	成品存放区	位于生产车间内，主要用于存放成品。
公用工程	供水	项目用水由市政自来水管提供，用水量约 641.05t/a。
	供电	项目用电由市政电网供给，用电量约 20 万度/年。
环保工程	废气治理设施	打头、切锯工序颗粒物废气经加强车间通风后无组织排放。
	废水治理措施	生活污水：经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入中山市坦洲镇污水处理有限公司，最终排入前山河水道。
		生产废水：清洗废水和研磨废水集中收集后暂存于废水暂存区，委托给有处理能力的废水处理机构处理。
	噪声治理措施	采取适当的隔声、减振降噪措施；合理布局等。
固废治理措施	生活垃圾：集中收集后交给环卫部门处理。	
	一般工业固体废物：集中收集后暂存于项目一般工业固体废物暂存区（位于生产车间北侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑，建筑面积约 2m <sup>2</sup> ），定期交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。	
	危险废物：集中收集后暂存于项目的危险废物暂存区（类别为贮存点。位于生产车间北侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑，建筑面积约 8m <sup>2</sup> ），除油废液收集后暂存于项目的除油废液暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处置。	

## 2、主要产品及产能

表 2-4 项目产品产量一览表

序号	名称	年产量	产品照片	备注
1	引拔铝管	120 吨		单件产品重量约为 0.00015t，产品年产量约 800000 件
2	冲压铝条	30 吨		单件产品重量约为 0.012t，产品年产量约 2500 件

## 3、主要原辅材料及用量

### ①项目原辅材料及消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	包装规格	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)	备注
1	铝管	固态	120 吨	12 吨	散装	/	全流程	否	/	/
2	铝条	固态	30 吨	3 吨	散装	/	全流程	否	/	/
3	滑石粉	固态	0.05 吨	0.01 吨	桶装	10kg/桶	引拔	否	/	/
4	除油粉	固态	1.87 吨	0.18 吨	桶装	10kg/桶	除油	否	/	/
5	洗洁精	液态	0.018 吨	0.002 吨	桶装	2kg/桶	清洗	否	/	/
6	机油	液态	0.01 吨	0.01 吨	桶装	10kg/桶	设备维护	是	2500	/
7	纸箱	固态	2 吨	0.2 吨	散装	/	包装	否	/	/

②项目原辅材料理化性质

项目原辅材料理化性质详见下表。

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铝管	以纯铝或铝合金为原料，经挤压加工制成的中空金属管材，属于有色金属管的一种。其产品形态包括方管、圆管、花纹管等，按加工方式可分为无缝铝管和普通挤压管，按精度分为普通型和需二次加工的精密型，密度约 2.7g/cm <sup>3</sup> ，厚度约 3mm，熔点 660℃。
2	铝条	
3	滑石粉	别名含水硅酸镁，是滑石矿石经机械加工粉碎成 325 目的白色粉末产品，是一种水合硅酸镁，外观白色、浅灰色或浅黄色粉末，质地柔软而有滑腻感。相对密度 (g/cm <sup>3</sup> )：2.7~2.8，粒度 (um)：1~10，白度：90%，莫氏硬度：1 级，微溶于稀无机酸，不溶于水、乙醇。
4	除油粉	主要成分为主要成分为碳酸盐、偏硅酸钠、表面活性剂混合配制而成，呈白色粉状，因此使用简便，化学性质稳定。可轻易去除各种物质表面的润滑油脂等，使用安全、简便、经济效果显著。特点：强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈，不燃不爆，呈弱碱性，不腐蚀机器和设备。除油粉单位面积处理量为 40m <sup>2</sup> /kg-除油粉。本项目所使用的除油粉不含镉、铅、铬等重金属。
5	洗洁精	主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，用于去除表面油污渍。
6	机油	无色透明液体，主要成分：基础油和添加剂，相对密度 (g/cm <sup>3</sup> )：0.88，沸点 (℃)：300 以上，燃点 (℃)：400。机油又称为润滑油，起到润滑、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
7	纸箱	通常用作商品的包裹物或物品保护外层使用物。密度 0.5g/cm <sup>3</sup> ，燃点 130℃。

4、主要生产设备

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号/规格	所在工序	备注
1	引拔机	9 台	/	拔引	/
2	打头机	3 台	/	打头	/
3	校直机	3 台	/	校直	/
4	锯床	8 台	510032、506325	锯切	/
5	冲床	8 台	5 台 25T、3 台 16T	冲压	/
6	风机	1 套	/	风干	/
7	烤箱	2 台	/	烤干	工作温度：180℃，用电
8	除油池	2 个	2.6m×0.7m×0.7m	除油	有效水深 0.5m，有效容积均为 0.91m <sup>3</sup>
9	清洗池	7 个	2.6m×0.7m×0.7m	清洗	有效水深 0.5m，有效容积均为 0.91m <sup>3</sup>
10	空压机	2 台	/	辅助设备	/
11	研磨机	2 台	/	研磨	/
12	废水暂存罐	2 个	Φ 3m×4m	暂存容器	分别暂存除油废液和生产废水，容积均约为 28.26m <sup>3</sup> 。

13	CNC 数控车床	2 台	/	数控加工	/
14	检测机	8 台	/	检测	/
15	包装机	2 台	/	包装	/

注：①以上生产设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰和限制类范围内。

②以上生产设备均不属于工信部发布的第一、二、三、四批《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中落后淘汰设备。

③本项目所用的生产设备均以电为能源。

**表2-8 引拔铝管和冲压铝条表面积核算一览表**

产品名称	原材料	平均尺寸 (m)	材料厚度 (mm)	材料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	单件产品外表面积 (m <sup>2</sup> )	单件产品重量 (t)	产品年产量 (t)	产品年产量 (件)	产品外表面积 (m <sup>2</sup> )
引拔铝管	铝管	H: 0.4、 $\phi$ : 0.015	3	2.7	0.01884	约0.00015	120	800000	15072
冲压铝条	铝条	1.2×0.3×0.3	3	2.7	1.44	约0.012	30	2500	3600
产品外表面积合计 (m <sup>2</sup> )									18672

**表 2-9 项目单位产品除油剂使用量核算表**

序号	核算指标	工件	
		引拔铝管	冲压铝条
1	名称	引拔铝管	冲压铝条
2	单件产品平均表面积(m <sup>2</sup> )	0.01884	1.44
3	单件产品内外表面积合计(m <sup>2</sup> )	0.03768	2.88
4	数量 (件/年)	800000	2500
5	工件总面积 (m <sup>2</sup> )	30144	7200
6	除油总面积 (m <sup>2</sup> )	30144	7200
7	每公斤除油粉的除油能力 (m <sup>2</sup> )	40	40
8	除油次数 (次)	2	2
9	除油粉使用量 (吨/年)	1.5072	0.36
10	除油粉使用量合计 (吨/年)	约 1.87	

## 5、人员及生产制度

员工 30 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时（8:00-12:00，13:30-17:30），项目内不设食堂、宿舍。

## 6、给排水情况

### (1) 生活用水

项目设有员工 30 人，均不在项目内食宿。生活用水参照据《广东省用水定额》（第 3 部分：生活）（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构办公楼（无食堂和浴室）中先进值 10m<sup>3</sup>/（人·a）进行计算，则员工生活用水量约为 300 吨/年，排污系数按 90%计，产生生活污水约 270 吨/年，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管道排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后，排放到前山河水道。

### (2) 除油用水

项目在生产过程中引拔铝管和冲压铝条，需对工件进行除油，2个除油池有效容积合计为1.82m<sup>3</sup>，年工作约300天，根据建设单位提供资料，除油池用水约每生产60天更换1次，项目除油粉年用量约1.87t，则除油废液产生量为9.1+1.87=10.97t/a，收集后暂存于除油废液暂存区，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处置。除油池液在使用的过程中会有部分水分蒸发，需定期补充，根据建设单位提供资料，每日蒸发及工件夹带合计损耗量约为池体有效容积的5%，水补充量为27.3t/a，则除油用水量为9.1+27.3=36.4t/a。

### (3) 研磨用水

根据客户要求，项目需对部分工件进行研磨加工。项目拟设2台研磨机，研磨机均为湿式滚筒研磨机，根据建设单位提供资料，单台研磨机单次用水量约为0.03t，研磨用水每天更换一次，则研磨用水约为18t/a，每日蒸发及工件夹带合计损耗量约为使用量的5%，根据建设单位提供资料，研磨期间需加入少量洗洁精，水与洗洁精的比例约为1000:1，则洗洁精年用量约为0.018t/a。即项目研磨废水产生量为17.1+0.018=17.118t/a，收集后暂存于废水暂存区，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

### (4) 清洗用水

项目除油后需使用清洗池清洗工件，项目拟设7个清洗池，有效容积合计约为6.37m<sup>3</sup>，年工作约300天，根据建设单位提供资料，清洗池约每生产10天更换1次，则清洗废水产生量191.1t/a，收集后暂存于废水暂存区，委托给有处理能力的废水处理机构处理。清洗池液在使用的过程中会有部分水分蒸发，需定期补充，根据建设单位提供资料，蒸发及工件夹带合计损耗量约为池体有效容积的5%，即补充水量约为95.55t/a，则清洗用水量为191.1+95.55=286.65t/a。

表 2-10 项目单位产品清洗面积取水量核算表

序号	核算指标	工件	
		引拔铝管	冲压铝条
1	名称	引拔铝管	冲压铝条
2	单件产品平均表面积(m <sup>2</sup> )	0.01884	1.44
3	单件产品内外表面积合计(m <sup>2</sup> )	0.03768	2.88
4	数量(套/年)	800000	2500
5	工件总面积(m <sup>2</sup> )	30144	7200
6	清洗总面积(m <sup>2</sup> )	30144	7200
7	清洗总面积合计(m <sup>2</sup> )	37344	
8	清洗用水量(m <sup>3</sup> /a)	286.65	
9	清洗次数	2	
10	每平方米处理面积取水量(L/m <sup>2</sup> )	约 3.84	

通常企业单位面积每道清洗用水量约为3~5L/m<sup>2</sup>，清洗过程耗水量约3.84L/m<sup>2</sup>，基本符合行业生产要求，满足生产需要。

项目水平衡情况详见下图。

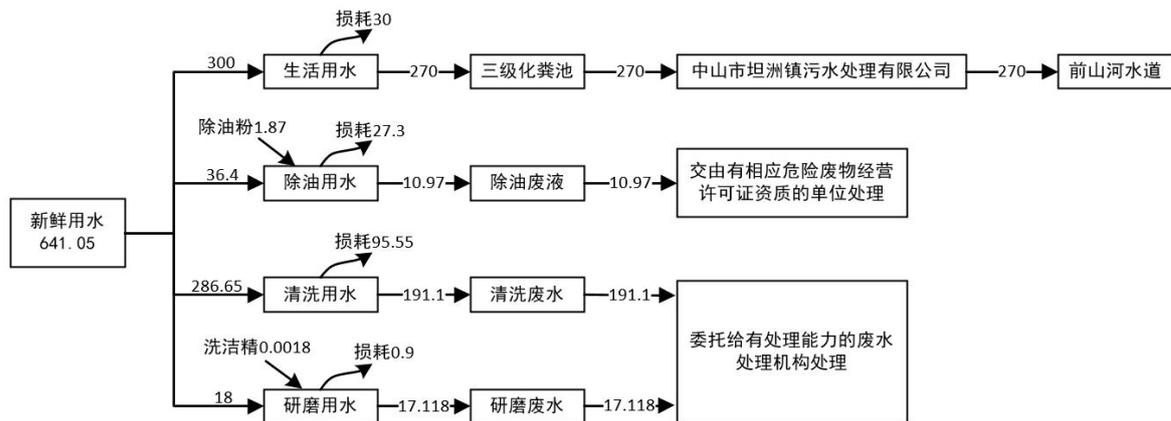


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 7、能耗情况及计算过程

本项目生产用电量约为 20 万度/年，由市政电网供给。项目不设备用发电机。

## 8、平面布局情况

本项目位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区，平面布局情况如下：

生产车间为为一间高约 11m 的钢筋混凝土墙体、锌铁棚顶结构厂房，车间内主要设有冲压区、铆钉区、校直区、锯切区、引拔区、打头区、包装区、检测区、原辅材料存放区、成品存放区、除油清洗区、烘干风干区。

研磨区为一间层高约 2.5m 的锌铁皮结构建筑。

数控加工区一间层高约 3.5m 的钢筋混凝土结构建筑。

办公区位于生产车间南侧外的 2 栋独立钢筋混凝土结构建筑建筑，其中 1 栋层高 3m，共两层，建筑面积约 100m<sup>2</sup>。另外 1 栋层高 3m，共一层。主要用于厂内行政办公及客户接待。

洗手间位于生产车间南侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑，主要用于员工日常生活。

一般工业固体废物暂存区位于生产车间北侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑。

危险废物暂存区位于生产车间北侧外的 1 个独立锌铁皮结构建筑内。

生产废水暂存区和除油废液暂存区位于研磨区东侧。

项目总占地面积 2900m<sup>2</sup>，总建筑面积 2416m<sup>2</sup>，从总体上看，平面布局整齐，功能区划明确，项目 50m 范围内无声环境敏感目标，距离项目最近的声环境敏感目标为厂界南侧 130 米处的前进村居民区，高噪声设备位于 1 楼生产车间内东北侧（距离该声环境敏感目标约 225 米），均尽可能地远离声环境敏感目标，项目车间平面布局合理。项目平面布置图详见附件 3。

## 9、四至情况

中山越恒金属制品有限公司位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区。项目北侧和

南侧均为林地，西侧为空置厂房、变电房和溢珠包装材料有限公司，东侧为空置厂房。项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至图详见附图 2。

### 一、工艺流程及简要说明

#### 1、引拔铝管

工艺流程和产排污环节

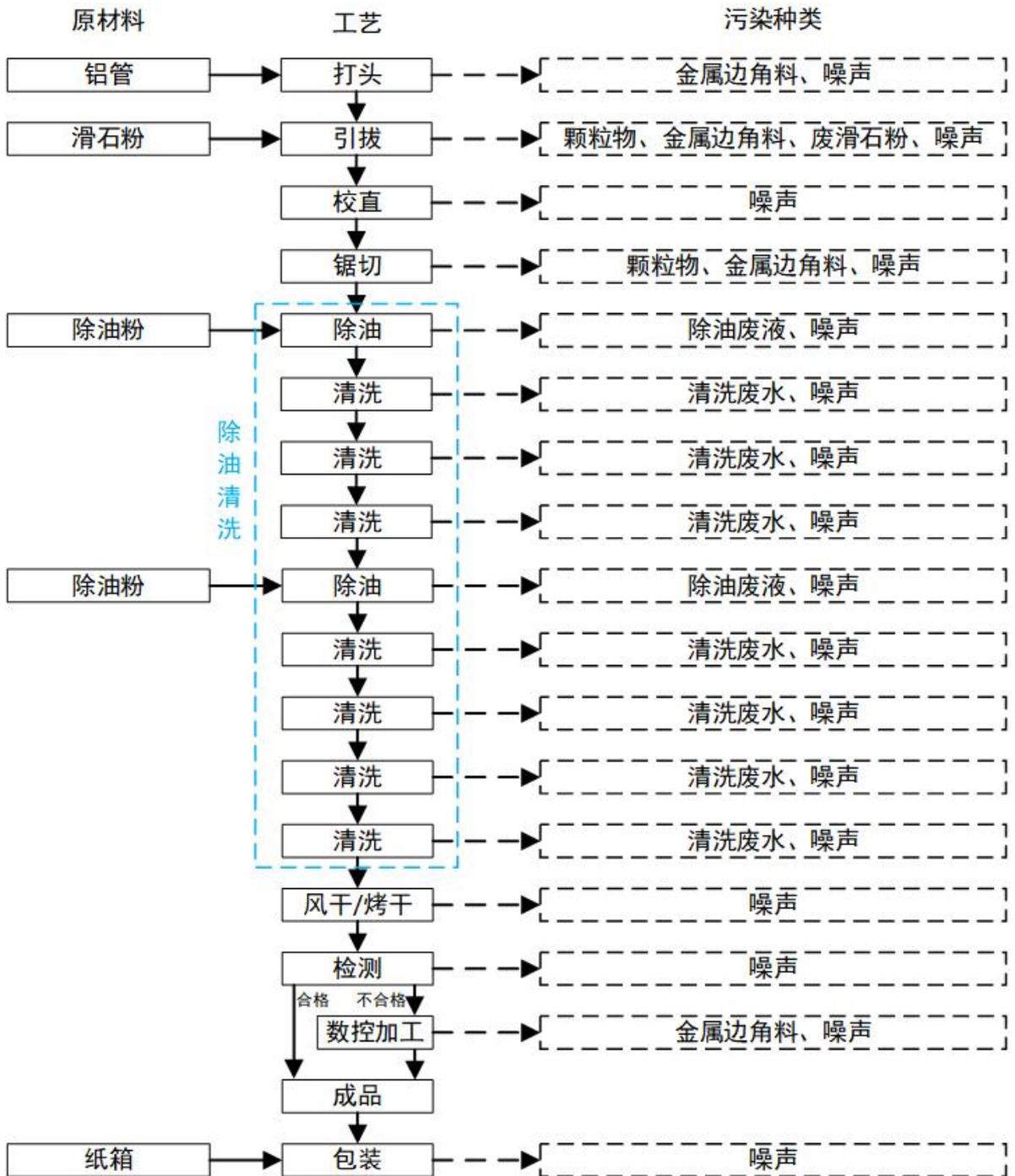


图 2-2 引拔铝管生产工艺流程及产污环节图

注：

①上述各工序每天工作 8 小时，年工作 300 天。

②上述各工序会产生噪声。

③项目使用的机油用于设备维护。

**工艺流程简述：**

(1) **打头：**员工使用打头机对铝管进行打头定型，此过程中会产生金属边角料。

(2) **引拔：**打头定型后使用引拔机对工件进行引拔、拔丝，该过程中会产生金属边角料。

(3) **校直：**使用校直机对工件变形的部位施加一个反向压力使其消除变形。

(4) **锯切：**员工按生产需求使用锯床将工件切割成所需尺寸，此过程中会产生颗粒物和金属边角料。

(5) **除油清洗：**通过浸泡的方式进行除油清洗，去除工件的表面油斑。具体流程为：除油-清洗-清洗-清洗-除油-清洗-清洗-清洗-清洗，这些池体之间通过串联的方式连接在一起，该过程会产生除油废液和清洗废水。

(6) **风干/烤干：**清洗后的根据生产需要，工件通过风机吹风或烤箱电热烤干的方式将水分蒸发，烤箱工作温度为 180℃。

(7) **检测：**使用检测机来检验工件的直线度等数值，若检验合格即为成品，若检验不合格，则要使用 CNC 数控车床加工处理。

(8) **数控加工：**使用 CNC 数控车床对不合格品进行加工，该过程会产生金属边角料。

(9) **包装：**员工将合格的成品放置纸箱内，使用包装机进行包装。

## 2、冲压铝条

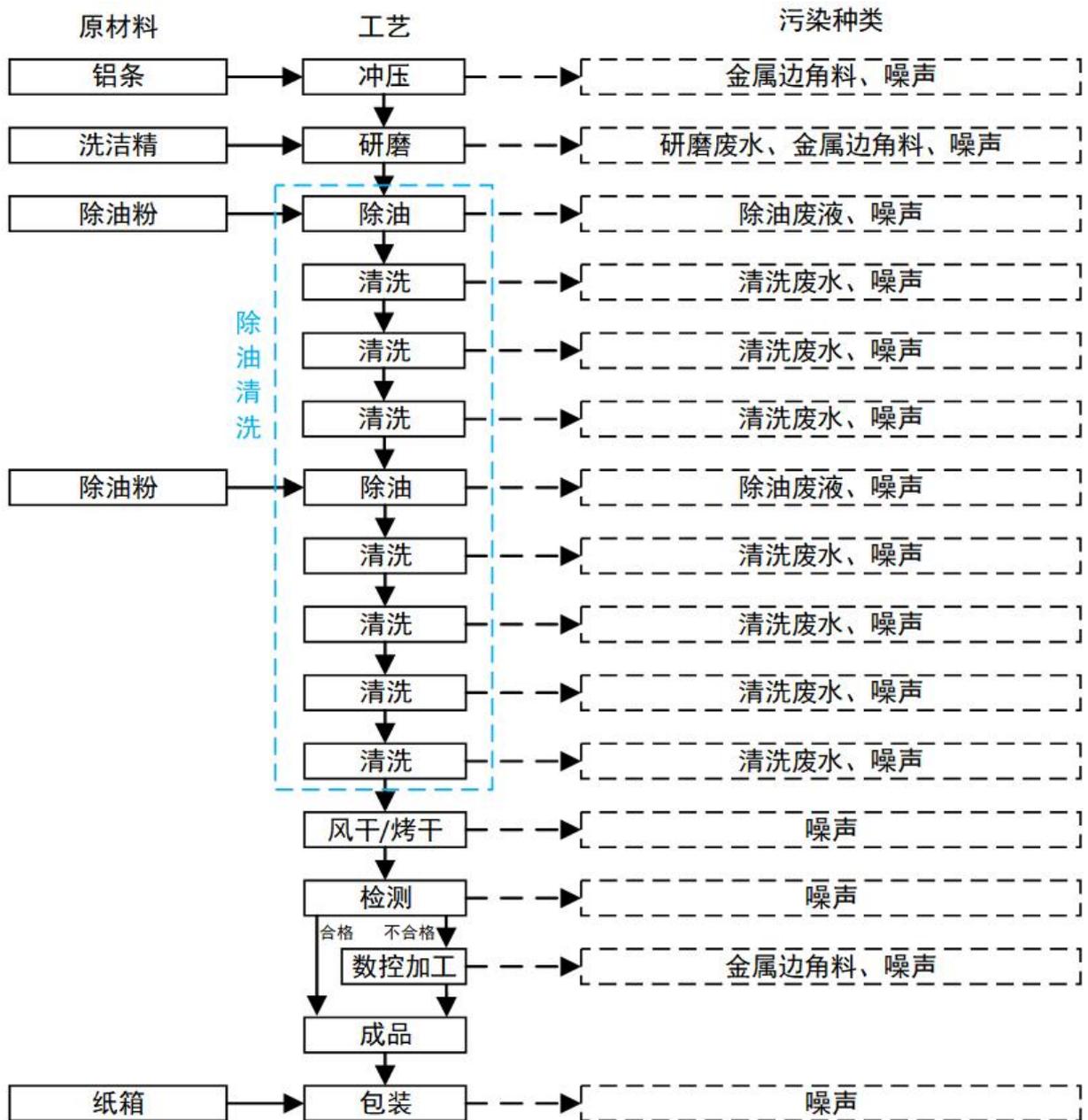


图 2-3 冲压铝条生产工艺流程及产污环节图

注：

- ①上述各工序每天工作 8 小时，年工作 300 天。
- ②上述各工序会产生噪声。
- ③项目使用的机油用于设备维护。

工艺流程简述：

(1) **冲压**：员工使用冲床对铝条进行冲压定型，此过程中会产生金属边角料。

	<p>(2) <b>研磨</b>: 冲压后使用研磨机对工件进行湿式滚筒研磨, 期间加入水和洗洁精, 工作时密闭, 不产生废气, 此过程中会产生研磨废水、金属边角料。</p> <p>(3) <b>除油清洗</b>: 通过浸泡的方式进行除油清洗, 去除工件的表面油斑。具体流程为: 除油-清洗-清洗-清洗-除油-清洗-清洗-清洗-清洗, 这些池体之间通过串联的方式连接在一起, 该过程会产生除油废液和清洗废水。</p> <p>(4) <b>风干/烤干</b>: 清洗后的根据生产需要, 工件通过风机吹风或烤箱电热烤干的方式将水分蒸发, 烤箱工作温度为 180℃。</p> <p>(5) <b>检测</b>: 使用检测机来检验工件的真圆度等数值, 若检验合格即为成品, 若检验不合格, 则要使用 CNC 数控车床加工处理。</p> <p>(6) <b>数控加工</b>: 使用 CNC 数控车床对不合格品进行加工, 该过程会产生金属边角料。</p> <p>(7) <b>包装</b>: 员工将合格的成品放置纸箱内, 使用包装机进行包装。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p><b>1、项目投诉情况</b></p> <p>原项目运营期间未收到环保投诉。</p> <p><b>2、以新带老</b></p> <p>无</p> <p><b>3、本项目所在区域主要环境问题</b></p> <p>原项目位于中山市坦洲镇永一六路 13 号第 4 卡, 迁建后位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区, 项目属于整体迁建性质的建设项目, 原项目已经停止生产且全部拆除, 故原项目不再产生废水、废气、固废和噪声污染物, 无遗留环境影响问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 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），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 2018 年修改单中的二级标准。

#### （1）环境空气质量达标区判定

根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫、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》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，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》（GB3095-2012）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》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

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 <sub>2</sub>	日平均第 98 百分位数	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	
NO <sub>2</sub>	日平均第 98 百分位数	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	
PM <sub>10</sub>	日平均第 95 百分位数	68	150	45.33	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.57	
PM <sub>2.5</sub>	日平均第 95 百分位数	46	75	61.33	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	151	160	94.38	达标
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标

#### （2）常规污染物的环境空气质量现状

项目位于中山市坦洲镇，与本项目距离最近的地方环境空气质量监测站点为中山市三乡镇环境监测站。根据《中山市 2024 年空气质量监测站点日均值数据》，中山市三乡镇环境监测站基本污染物的监测统计数据见下表。

表 3-2 基本污染物环境空气质量现状表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
中山三乡镇站	SO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	8.0	0.00	达标
		年平均质量浓度	60	7.3	/	/	达标
	NO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	80	35	58.8	0.00	达标

区域  
环境  
质量  
现状

PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	13.8	/	/	达标
	24小时平均第95百分位数	150	71	62.7	0.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	70	36.1	/	/	达标
	24小时平均第95百分位数	75	36	96.0	0.00	达标
O <sub>3</sub>	8h平均值第90百分位数	160	127	123.8	2.46	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	800	25.0	0.00	达标

由上表可知，三乡站基本污染物中的SO<sub>2</sub>、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）二级标准及其修改单；PM<sub>10</sub>、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）二级标准及其修改单；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）二级标准及其修改单；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）二级标准及其修改单。

### （3）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物因子为TSP。

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目TSP监测数据引用中山市高尔乐塑胶制品有限公司委托广东乾达检测技术有限公司出具的《检测报告（报告编号：QD20241112L5）》（详见附件1），广东乾达检测技术有限公司于2024年11月12日至2024年11月14日在钰海佳园监测点G1（该监测点位于本项目东北侧，距离本项目所在地约为3347.9m，详见附图10），具体监测结果见下表。

表3-3 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位	监测因子	监测时段
G1	TSP	2024年11月12日至2024年11月14日

表3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
TSP	0.3	0.128-0.142	47.3	0	达标

监测结果显示TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，表明该区域大气环境良好。综上所述，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

## 二、地表水环境质量现状

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进入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理，然后排入前山河水道。

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），前山河水道属于IV类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。为了解项目所在地区的地表水环境质量状况，详见中山市生态环境局政务网发布的2024年水环境年报。



**图 3-1 中山市 2024 年水环境年报**

结果表明，前山河水道 2024 年水质均达到III类标准，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，因此项目所在地水质现状良好。

### 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），项目所在地属于3类声功能区，项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。因此未对项目周边的噪声环境现状质量进行监测。

### 四、地下水、土壤环境质量现状

本项目不开采地下水，本项目运行过程无生产废水外排，项目危险废物暂存于危险废物暂存区，项目正常工况下无地下水污染源。本项目危险废物暂存区、原辅材料存放区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、生产废水暂存区、除油废液暂存区如发生泄漏可能导致污染物进入地下水环境和土壤环境。本项目生产区域已全面硬底化处理，危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、生

产废水暂存区、除油废液暂存区均按要求设置有防渗和围堰措施，能够有效避免危险废物/废液等进入地下水环境；项目原辅材料存放区设置有防渗措施，能够有效避免原材料泄漏进入地下水环境。本项目选址周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。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采样监测条件，故不进行厂区土壤、地下水环境背景值调查。



图 3-2 项目现场硬底化照片

#### 五、生态环境质量现状

项目建设用地内无生态环境保护目标，不需开展生态现状调查。

#### 六、电磁辐射现状

项目不涉及电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。

**(1) 大气环境保护目标**

项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值。

根据调查，项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标情况详见下表。

**表 3-5 大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标/m		性质类别	保护内容	环境功能区	相对项目厂址方位	相对项目厂界距离/m
		X	Y					
1	前进村居民区	113.431229	22.300099	居民区	环境空气	二类区	南侧	130
2	石塘村居民区	113.435515	22.303950	居民区	环境空气	二类区	东侧	260
3	前进小学	113.428997	22.300699	学校	环境空气	二类区	西南侧	280
4	前进幼儿园	113.431947	22.299391	学校	环境空气	二类区	南侧	350

**(2) 声环境保护目标**

声环境保护目标是确保项目所在区域的声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准。项目周围 50 米范围内无声环境敏感保护目标。

**(3) 地表水环境保护目标**

本项目的纳污水体为前山河水道，水质保护目标为地表水Ⅳ类水。本项目附近无饮用水水源保护区及饮用水取水口。

**(4) 地下水环境保护目标**

厂界外 500 米范围内的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。无地下水环境保护目标。

**(5) 生态环境保护目标**

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，因此不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

(1) 大气污染物排放标准

表 3-6 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 <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值

(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	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
	CODcr	≤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》(GB 12348-2008) 3 类标准。

表 3-8 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
3 类	65	55

(4) 固体废物控制标准

- 1) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) ;
- 2) 厂区内一般工业固废的贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 委托第三方运输、利用、处置工业固体废物时, 应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。

(1) 水污染物总量控制指标

①生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理达标后, 排入市政污水管网, 汇入中山市坦洲镇污水处理有限公司集中处理。因此, 本项目废水污染物总量控制指标纳入中山市坦洲镇污水处理有限公司, 本项目无需分配水污染物总量控制指标。

②生产废水

清洗废水和研磨废水集中收集后暂存于废水暂存区, 委托给有处理能力的废水处理机构处理, 不外排, 无需分配水污染物总量控制指标。

(2) 废气污染物总量控制指标

项目不涉及废气污染物总量控制指标。

污染物排放控制标准

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成的厂房进行经营活动，不存在施工期的影响。																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气产排情况</b></p> <p><b>(1) 引拔工序废气</b></p> <p>项目在对工件引拔过程中需加入少量的滑石粉进行润滑，在工作期间部分滑石粉会因工件表面振动形成无组织颗粒物的形式逸散，由于颗粒物产生量极少，因此仅对颗粒物进行定性分析。</p> <p><b>(2) 锯切工序废气</b></p> <p>项目在锯切铝管过程中会产生少量粉尘，主要污染物为金属颗粒物。锯切产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业-04 下料-下料件产污系数 5.30kg/t-原料。项目锯切工序产生的颗粒物拟加强车间通风后无组织排放，由于金属颗粒物比重较大，根据行业的生产经验约有 80%在工位附近沉降。颗粒物产排情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 锯切废气产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">产污工序</th> <th style="width: 50%;">锯切</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料使用量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td>产污因子</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td>产污系数 (kg/t-原料)</td> <td style="text-align: center;">5.30</td> </tr> <tr> <td>废气产生量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.636</td> </tr> <tr> <td>粉尘沉降效率</td> <td style="text-align: center;">80%</td> </tr> <tr> <td>沉降粉尘(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.509</td> </tr> <tr> <td>无组织排放量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.127</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(3) 废气产生及排放核算</b></p> <p>项目废气产生及排放情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目废气产生及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">所在位置</th> <th style="width: 50%;">生产车间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒编号</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>工序</td> <td style="text-align: center;">引拔、锯切</td> </tr> <tr> <td>污染因子</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td>总产生量t/a</td> <td style="text-align: center;">0.636</td> </tr> <tr> <td>收集率</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>去除率</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	产污工序	锯切	原料使用量(t/a)	120	产污因子	颗粒物	产污系数 (kg/t-原料)	5.30	废气产生量(t/a)	0.636	粉尘沉降效率	80%	沉降粉尘(t/a)	0.509	无组织排放量(t/a)	0.127	所在位置	生产车间	排气筒编号	/	工序	引拔、锯切	污染因子	颗粒物	总产生量t/a	0.636	收集率	/	去除率	/
产污工序	锯切																														
原料使用量(t/a)	120																														
产污因子	颗粒物																														
产污系数 (kg/t-原料)	5.30																														
废气产生量(t/a)	0.636																														
粉尘沉降效率	80%																														
沉降粉尘(t/a)	0.509																														
无组织排放量(t/a)	0.127																														
所在位置	生产车间																														
排气筒编号	/																														
工序	引拔、锯切																														
污染因子	颗粒物																														
总产生量t/a	0.636																														
收集率	/																														
去除率	/																														

有组织排放	处理前	产生量t/a	/
		产生速率kg/h	/
		产生浓度mg/m <sup>3</sup>	/
	处理后	排放量t/a	/
		排放速率kg/h	/
		排放浓度mg/m <sup>3</sup>	/
无组织排放		排放量t/a	0.127
		排放速率kg/h	0.053
设计风量m <sup>3</sup> /h		/	
排放高度m		/	
工作时间		2400小时/年	

无组织排放的颗粒物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,对周围的大气环境质量影响不大。

表 4-3 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 <sup>3</sup> )	
1	生产车间	引拔、切锯工序	颗粒物	加强车间通风	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	0.127
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.127	

表 4-4 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	颗粒物	/	0.127	0.127

#### (4) 非正常工况污染源分析

本项目无生产设施开停机等工况,本项目主要废气为无组织排放的颗粒物,不设废气处理设施,因此不存在废气处理设施故障、造成废气未经处理而直接排放的事故工况,故不进行非正常工况污染源分析。

#### (5) 大气环境监测计划

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 4-5 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 (1个上风向,3个下风向)	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

#### (6) 大气环境影响结论

本项目位于环境空气二类功能区,项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为

达标区，根据对区域内基础污染物及特征污染物现状调查情况分析可知，区域内相关大气环境指标均满足现有生态环境管理要求，区域大气环境质量较好。

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颗粒物。

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，最近的环境保护目标为厂界南侧 130 米处的前进村居民区。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保护目标的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、废水排放情况

#### ①生活污水

项目在生产过程中排放的废水主要是生活污水，生活污水排放量约为 270t/a。本项目所在地属于中山市坦洲镇污水处理有限公司的纳污范围内，生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理达标后排入前山河水道。

本项目营运期产生的生活污水污染物产生浓度根据经验系数：pH 值 6-9、COD<sub>Cr</sub> 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、SS 150mg/L。项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质能够满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，则项目生活污水经相应预处理后，出水水质均实现达标排放，以上预处理措施是可行的。

#### 生活污水依托污水处理厂处理可行性分析

本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内，且项目建有完善的市政管网作配套，位于市政污水管网纳污范围内。中山市坦洲镇污水处理有限公司位于坦洲镇安阜村安南工业园，总设计污水处理能力达到 16 万吨，实际处理量是 4 万吨/日，分三期建设，一期工程采用改良生化池（A2/O）污水处理工艺，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；二期及三期工程采用氧化沟法污水处理工艺。收集范围包括坦洲村、联一村、永一村、永二村、新前进村、七村的坦洲涌的以北部分。中山市坦洲镇污水处理有限公司出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后排入前山河水道。项目日

均排水量约为 0.9t/d(270t/a), 占中山市坦洲镇污水处理有限公司日处理量的 0.00225%, 整体占比较小, 项目水质较简单, 经三级化粪池预处理后纳入中山市坦洲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力较小, 不会对中山市坦洲镇污水处理有限公司水量、水质负荷造成冲击, 因此, 本项目生活污水经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处理是可行的, 项目产生的生活污水不会对周围水环境造成明显的影响。

## ②生产废水

根据前文相关污染源分析章节可知, 项目产生的生产废水主要为清洗废水和研磨废水, 清洗废水产生量为 191.1t/a、研磨废水产生量为 17.118t/a。项目生产废水定期委托给有处理能力的废水处理机构进行收运处理, 不直接排入地表水环境, 对周边地表水环境影响较小。

清洗废水主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、石油类、LAS、总氮。根据《汽车涂装废水处理工程实例》(《广东化工》, 赵风云, 陈国军, 刘欣, 吴琼, 邢会娟, 2017 年第 12 期第 44 卷总第 350 期) 中除油处理工艺为金属表面除油工艺, 本项目为金属表面除油处理工艺, 故清洗废水的水质可参考此文献中污染物浓度并结合行业经验进行取值, 其中氨氮参照《某城市地区水环境检测中总氮和氨氮的关系分析》(《山西化工》, 缪雨恒, 俞天奇, 茅学鹏, 2023 年 7 月) 中的结论: 在总氮浓度处于 2.00mg/L 以下时, 氨氮在总氮中的占比例相对较低, 一般在 30%左右。而在总氮质量浓度为 2.0~5.0mg/L 时, 氨氮在总氮中的质量占比则无法获得确定关系, 但是总体在 60%以下。在总氮质量浓度超出 5.00mg/L 时, 氨氮在总氮中的质量占比相对较高, 在 70%左右。本项目氨氮在总氮中的质量占比 70%计, LAS 参照《汽车行业涂装前处理废水工程实践》(《皮革制作与环保科技》, 赵婷婷, 2023 年 5 月) 中的废水水质。

研磨废水的主要污染物为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、SS、LAS, 浓度参照参考《铝合金板材抛光废水污染治理工艺方案》(《化工管理》, 路中建, 2023 年 4 月 21 日) 中的废水水质。

由于项目清洗废水与研磨废水拟收集至同一生产废水暂存罐, 因此项目生产废水水质浓度值取上述文献中的较严值合并分析, 具体如下表所示:

表 4-6 清洗废水水质分析 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

项目		pH 值	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	石油类	LAS	总氮
生产废水 208.218t/a	文献参考浓度值	8~10	600	500	7.0	50	10	50
	本项目取值	8~10	600	500	7.0	50	10	50

### 生产废水处理可行性分析

目前中山市范围内接收并处理生产废水的废水处理公司包括：中山市中丽环境服务有限公司、广东一能环保技术有限公司，因此项目生产废水收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理是可行的。

相关废水处理机构信息如下：

**表 4-7 生产废水转移单位情况一览表**

单位名称	地址	收集处理能力	余量	接纳水质要求
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	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）；生活污水5吨/日	约100吨/天	pH4~10 CODCr≤5000mg/L 氨氮≤30mg/L 磷酸盐≤25mg/L 动植物油≤25mg/L
广东一能环保技术有限公司	中山市小榄镇胜龙村天盛围（东升镇污水处理厂边左侧）	化工、实验室、科研机构等废水；涂料、印刷废水；金属表面处理废水、喷涂喷漆废水；研磨、纯水制备等废水、一般废水，合计424.476吨/日	约240吨/日	pH2.5~11 COD≤20000mg/L BOD5≤4000mg/L SS≤600mg/L 氨氮≤160mg/L 总磷≤50mg/L 石油类≤200mg/L 氟化物≤30mg/L LAS≤300mg/L

**可依托性分析：**广东一能环保技术有限公司、中山市中丽环境服务有限公司主要收集处理工业废水。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，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，在收集范围和接纳水质要求上，广东一能环保技术有限公司是合适的。处理能力：收集及处理生产废水余量合计为240吨/日，本项目生产废水总量为208.218吨/年，约0.7吨/日，约占废水处理厂处理能力的0.29%，就处理能力而言，不会对广东一能环保技术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。按照中山市相关废水处理机构目前的处理能力和水质要求分析，可满足项目需求。以上措施可行。本项目年产生生产废水为208.218t/a，该项目计划一年转移10次，故每次转移量约为20.2818t，需要设置存储容量大于等于20.2818t生产废水暂存罐（本项目生产废水暂存罐最大存储容量为28.26吨，满足该条件），需要按照计划定期进行转移处理，故项目产生的生产废水交由有处理能力的废水处理机构处理，不直接对外排放，对周边地表水环境影响较小。

**表 4-8 生产废水暂存和废水转移频次一览表**

废水产生量	废水最大暂存量	废水转移频次	废水转移量
208.218t/a	28.26t	10次/年	20.2818吨/次

因此，项目产生的生产废水委托给有废水处理能力的废水处理机构转移处理是可行

的。综上所述，项目对周围水环境产生的影响不大。

项目生产废水管理情况与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析。

**表 4-9 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析一览表**

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
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。	项目生产废水暂存罐最大容积约 28.26 吨，废水最大暂存量为 28.26 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。	符合
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。	项目已设置危废暂存区、一般工业固废暂存区、生产废水暂存区，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。	符合
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 10 次/年。定期检查生产废水暂存罐是否破裂，及时排查零散工业废水污染风险。	符合
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 28.26 吨，满足单次暂存需求，因此不需管道收集，直接在生产废水暂存罐贮存。	符合
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。	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，项目建成后在废水暂存区安装视频监控，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。	符合
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。	项目生产废水暂存罐最大容积约 28.26 吨，废水最大暂存量为 28.26 吨，专人定期观察储存设施的水位情况，一年转移 10 次	符合
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。	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	符合

	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。	转移量和转移时间等台账信息，填写转移联单、台账并存档。	
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。	符合

表 4-10 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	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	进入中山市坦洲镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性	1#	三级化粪池	三级化粪池	是	WS-1#	<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
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS pH 氨氮 LAS 色度 石油类	委托给有处理能力的废水机构处理	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-11 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限值/(mg/L)
1	WS-1#	/	/	0.027	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	8:00-12:00 13:30-17:30	中山市坦洲镇污水处理有限公司	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	pH 6-9 COD <sub>Cr</sub> ≤40 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS≤10 氨氮≤5

表 4-12 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 (m/L)
1	WS-1#	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	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	pH 6-9 COD <sub>Cr</sub> ≤500 BOD <sub>5</sub> ≤300 SS≤400

**表 4-20 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	WS-1#	pH	6-9	/	/
		CODcr	CODcr≤250	0.000225	0.0675
		BOD <sub>5</sub>	BOD <sub>5</sub> ≤150	0.000135	0.0405
		SS	SS≤150	0.000135	0.0405
		NH <sub>3</sub> -N	NH <sub>3</sub> -N≤25	0.0000225	0.00675
全厂排放口合计		pH			/
		CODcr			0.0675
		BOD <sub>5</sub>			0.0405
		SS			0.0405
		NH <sub>3</sub> -N			0.00675

#### 4、监测要求

根据国家标准《环境保护图形标志-排污口（源）》和国家环保总局《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、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。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

项目的主要噪声为全厂生产时产生约 60~90dB(A)的生产噪声。因此，应做好声源处的降噪隔音设施，以减少对周围声环境的影响；另外，在成品和半成品的搬运以及产品的运输过程中也会产生一定的交通噪声。

**表 4-13 噪声设备源强一览表**

序号	名称	数量	单台设备噪声源强 dB(A)
1	引拔机	9 台	75
2	打头机	3 台	75
3	校直机	3 台	70
4	锯床	8 台	85
5	冲床	8 台	90
6	风机	1 套	85
7	烤箱	2 台	80
8	空压机	2 台	90
9	研磨机	2 台	80
10	CNC 数控车床	2 台	85
11	检测机	8 台	60
12	包装机	2 台	80

项目拟采用的噪声污染防治措施包括以下：

- (1) 合理安排生产计划，严格控制生产时间；
- (2) 选用低噪声设备和工作方式，并加强设备的维护与管理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修，保证设备

正常工作；

(3) 在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，减少不必要的噪声产生；

(4) 在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，高噪声设备高噪声设备位于 1 楼生产车间内东北侧，尽可能远离项目厂界南侧 130 米处的前进村居民区，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围声环境敏感目标的影响；

(5) 生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，通过安装减震垫、风口软接等来减少振动等产生的影响。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量 5-8dB（A）左右（本项目取中间值 6dB（A）计）。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），本项目车间墙壁为混凝土砖墙体（切块两面抹灰）结构，厚度大于 75mm，考虑到门窗开放，导致墙体降噪效果降低，因此取 25dB（A）。因此本项目加装减振底座和墙体隔声共可降噪 31dB（A）。

采取以上噪声防治措施及距离衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。因此项目的噪声对周围声环境造成的影响不明显。

## 2、噪声监测计划

表 4-14 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	东侧厂界外 1 米处	1 次/季	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类
2	南侧厂界外 1 米处	1 次/季		
3	西侧厂界外 1 米处	1 次/季		
4	北侧厂界外 1 米处	1 次/季		

备注：项目不涉及夜间生产，故不涉夜间监测。

## 四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

### (1) 生活垃圾：

员工日常生活中产生的垃圾，项目员工有 30 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 15kg/d，合计为 4.5t/a，交由环卫部门统一清运。

### (2) 一般工业固体废物：

项目设置一般工业固体废物暂存区，该暂存区应做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等防

护措施，防止雨水流入。

①**金属边角料**：SW17 900-002-S17。项目生产过程中需要对金属材料进行切割、钻孔，此过程中会产生少量金属边角料，金属边角料产生量依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表-33 金属制品业-3399 其他未列明金属制品制造-一般工业废物（废边角料）-19.92kg/t-产品，则项目金属边角料产生量约为 2.988t/a。

②**沉降粉尘**：SW17 900-002-S17。根据前文相关污染源分析章节可知，沉降粉尘约为 0.509t/a。

③**金属沉渣**：SW17 900-002-S17。根据建设单位提供的资料，研磨废水中的金属沉渣主要为铝条研磨时产生的金属粉尘，与研磨用水混合后沉降于研磨废水中，需定期清理。该金属粉尘产生量依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业-04 下料-下料件产污系数 5.30kg/t-原料，项目铝条年用量 30 吨，则该工序金属粉尘产生量约为 0.159t/a，即研磨废水金属沉渣约为 0.159t/a。

④**废滑石粉**：项目在引拔过程中使用滑石粉，年用量约为 0.05t，根据减少单位提供的资料，损耗量约为使用量的 10%，则废滑石粉为 0.04t/a。

⑤**废滑石粉桶**：项目在引拔过程中使用滑石粉，年用量约为 0.05t，滑石粉规格为 10kg/桶，即项目年产生废滑石粉桶 5 个，单个机油桶重约 0.5kg，则废机油桶产生量约为 0.0025t/a。

#### **环境管理要求：**

一般工业固体废物采取防渗漏、防雨淋、防扬尘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，自行处置或者交给具有固体废物经营资格的单位集中处理。

上述一般工业固体废物应分类存放，收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位收运处理。

### **（3）危险废物**

①**废机油**：项目在设备维护过程中使用机油，年用量约为 0.01t，根据建设单位提供的资料，废机油的产生量按机油使用量的 10%计，则产生废机油为 0.001t/a。

②**废机油桶**：项目在设备维护过程中使用机油，年用量约为 0.01t，机油规格为 10kg/桶，即项目年产生废机油桶 1 个，单个机油桶重约 0.5kg，则废机油桶产生量约为 0.0005t/a。

③**含油抹布**：项目设备维护过程中使用抹布擦拭溢出的废机油，根据生产需要，设备维护周期为每三个月一次，则年维护次数为 4 次，单次维护时抹布使用量约为 10 条，单条抹布重约 0.001t/a，单条单次擦拭溢出的废机油量约为 0.0005t/a，则含油抹布约为 0.06t/a。

④**废除油粉桶**：项目在除油过程中使用除油粉，年用量约为 1.87t，除油粉规格为 10kg/桶，即项目年产生废除油粉桶 187 个，单个机油桶重约 0.5kg，则废机油桶产生量约为 0.0935t/a。

⑤**废洗洁精桶**：项目在研磨过程中使用洗洁精与研磨用水按比例混合使用，洗洁精年用量约为 0.018t，洗洁精规格为 2kg/桶，即项目年产生废洗洁精桶 9 个，单个机油桶重约 0.1kg，则废机油桶产生量约为 0.0009t/a。

⑥**除油废液**：根据前文相关污染源分析章节可知，除油废液总量为 10.97t/a。

综上所述，项目产生的危险废物统一收集后交由具有危险废物经营许可证的单位收运处置。

表 4-15 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 (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	废机油	HW08	900-249-08	0.001	维护设备	液态	废机油	废机油	不定期	T, I	分类收集，危险废物暂存区暂存，定期交由有危险废物经营许可证的单位收运处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.0005	维护设备	固态	残留机油	残留机油	不定期	T/In	
3	含油抹布	HW49	900-041-49	0.06	维护设备	固态	残留机油	残留机油	不定期	T/In	
4	废除油粉桶	HW49	900-041-49	0.0935	除油	固态	残留除油粉	残留除油粉	不定期	T/In	
5	废洗洁精桶	HW49	900-041-49	0.0009	研磨	固态	残留洗洁精	残留洗洁精	不定期	T/In	
6	除油废液	HW17	336-064-17	10.97	除油工序	液态	除油废液	除油废液	不定期	T/C	

表 4-16 项目危险废物贮存设施及场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	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	危险废物暂存区	废机油	HW08	900-249-08	位于生产车间	6m <sup>2</sup>	密封暂存	12t/a	不定期
2		废机油桶	HW49	900-041-49					

3		含油抹布	HW49	900-041-49	北侧外的1个独立锌铁皮结构建筑内				
4		废除油粉桶	HW49	900-041-49					
5		废洗洁精桶	HW49	900-041-49					
6	除油废液暂存罐	除油废液	HW17	336-064-17				28.26t/a	

危险废物暂存区（类别为贮存点）建设单位应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置，且及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。危险废物由专人负责收集贮存及运输。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。必须按照危险废物特性进行分类。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关标准。此外，危险废物的管理还必须做到以下几点：

①必须按国家有关规定申报登记；

②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移六联单；

③专业部门在收集、储存、运输、利用、处置废物过程中必须严格执行国家的有关规定，采取防止扬散、流失、或其它防止污染环境的措施。

建设单位按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全储存处置后，可避免项目产生的固体废物对水环境和土壤环境造成二次污染。采取以上措施后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

### 五、地下水

本项目位于广东省中山市坦洲镇前进四路26号D栋A区，项目所在地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目地下水敏感程度为不敏感。

本项目在运营过程中可能对地下水环境造成影响的主要污染源为生活污水、一般工业固体废物、危险废物暂存场所、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐和生

产废水暂存罐，主要污染源为液态化学品、生活污水、一般工业固体废物、危险废物。

根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：主要为危险废物暂存区、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐和生产废水暂存罐，应对地表进行严格的防渗处理，场地底部采用高密度聚乙烯做防渗材料，以避免渗漏液污染地下水，防渗技术要求：等效黏土防渗层  $MB \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。危险废物暂存区、液态化学品仓库同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。

②一般防渗区：一般工业固体废物暂存区、原辅材料存放区、成品存放区，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  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  防渗技术要求。

③简单防渗区：主要包括办公区等，简单防渗区可按其建筑要求对场地进行硬底化。经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水产生污染，另外由于开发活动导致地面硬质化，造成渗透能力大大减小，地面雨水中的污染物对地下水的影响也减小了。

#### **建议建设单位做好地下水防范措施要求：**

①仓库及生产车间配置消防沙、石灰粉、吸附毡等应急吸附物资，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附；

②生产车间按规范配置消防器材和消防装备；

③做好事故废液（泄漏的废机油、除油废液、生产废水等）导流截流措施，分区防渗措施；

④做好危险废物暂存区、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐规范化管理和建设，做好危险废物暂存区、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐防流失、防渗漏及防雨措施，做好分区防渗、围堰工作；

## **六、土壤**

### **1、土壤环境影响分析**

#### **（1）危废、生产废水泄漏对土壤环境影响**

危险废物暂存区、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐：建设项目在厂区内设置一个独立危险废物暂存房间，房间设置门槛，做好防雨防晒等措施；危险废物暂存区、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水

暂存罐地面进行硬底化处理，同时铺设地坪漆，做好防渗漏和围堰措施。加强维护管理，防止危险废物和生产废水泄漏，杜绝对场地土壤污染。

## **(2) 废气排放对附近土壤的累计影响预测**

根据本项目的特点，项目大气产污工序主要为引拔、锯切、数控加工工序等，污染物主要为颗粒物。排放气体会通过大气沉降的方式进入周围的土壤环境，但本项目废气中不含重金属，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。

## **2、土壤环境保护措施**

### **(1) 源头控制措施**

**①垂直入渗防治措施：**本项目已全部硬化处理，达到防渗要求。其中危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐等场所易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理，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，防渗技术要求：等效黏土防渗层  $MB \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

**②大气沉降影响防治措施：**结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染为颗粒物，由于颗粒物的大气沉降对周边土壤环境影响较小，可忽略不计。故本项目应加强大气污染控制措施，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) 过程控制措施**

#### **①危险暂存点围堰等截留措施**

对于项目事故状态的危险废物、除油废液、生产废水、液态化学品等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。车间门口设置防漫坡，危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐设置围堰，事故情况下，危险废物、生产废水、液态化学品可得到有效截留，杜绝事故排放。

#### **②地面硬化、雨水管网**

项目厂区地面均进行硬化处理，对危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐设置围堰等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域进行收集和处理，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，进入土壤产生污染。

### ③垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区（危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐）、一般污染防治区（一般工业固体废物暂存区）、非污染防治区（原辅材料存放区、成品存放区、生产车间、办公区）分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐等重点防渗区应选用人工防渗材料，其中危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗和围堰；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

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环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

## 七、环境风险

### （1）评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### ①风险调查

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。

#### 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 4-17 环境风险物质识别一览表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	机油	/	0.01	2500	0.000004
2	废机油	/	0.001	2500	0.0000004
Q					0.0000044

项目机油、废机油为风险物质。根据计算可得  $Q=0.0000044 < 1$ 。  $Q < 1$ , 项目无需设置风险专项。

### (2) 风险识别

本项目主要为生产车间原辅材料存放区、危险废物暂存区、废水收集设施、液态化学品仓库、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐和废气处理设施存在环境风险, 识别如下表所示:

**表 4-18 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	火灾、燃爆	可能由于设备故障、电路短路等原因导致的火灾事故或金属粉尘燃爆, 污染大气, 消防废水外泄可能污染地表水、地下水	加强设备、电路检修维护, 配备充足消防器材, 存在粉尘爆炸危险的工艺设备, 应采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式, 但不能单独采取隔爆
危险废物暂存区	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏, 可能污染地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施
原辅材料存放区、液态化学品仓库	泄漏、火灾	装卸或存储过程中, 原料、液态化学品可能会发生泄漏可能污染地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等; 可能会发生泄漏从而导致爆炸、火灾, 污染大气, 消防废水外泄可能污染地表水、地下水	储存原料、液态化学品必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施, 配备充足消防器材
废气处理设施	废气事故排放	设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经收集处理直接排放, 影响周边大气环境	加强检修维护, 确保废气收集处理系统的正常运行
除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐、废水收集设施	泄漏	泄漏生产废水、除油废液、生产废水	加强维护, 确保池体防渗、防泄漏和围堰

### (3) 风险防范措施

### **1) 废气治理设施事故排放环境风险防范措施**

当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气收集设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。若发生事故性废气直排，应及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间进行相关生产工序。

### **2) 危险废物泄漏环境风险防范措施**

危险废物泄漏的环境风险防范措施，项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处置。危险废物暂存区设置有门槛，可以防止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄漏化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。

### **3) 化学品泄漏环境风险防范措施**

本项目涉及的化学品为机油、洗洁精、除油粉等，由于存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后引起次生危险的几率较小，危害较轻。泄漏物料一般可由围堰收集，应采取措施对泄漏物料及时进行回收，将泄漏物料产生的次生危害降至最低。且化学品暂存区需做好防渗和围堰措施，避免泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。

### **4) 除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐、废水收集设施泄漏环境风险防范措施**

除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐、废水收集设施设置防渗防漏和围堰措施，厂区配备应急泵，当除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐、废水收集设施出现破损造成泄漏事故时，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。

### **5) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施**

①设备的安全生产管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，

防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

②火源的管理对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

③消防设备的管理项目为租用生产厂房，厂房已通过消防验收，因此企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集根据项目位置及周边情况，本项目在厂区大门设置缓坡，雨水口设置雨水阀，发生火灾事故时，关闭雨水阀，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，再通过配套管道排入事故废水收集桶内。

⑤消防浓烟的处置。对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由具有废水处理能力的机构转移处理。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水排放事故。

#### **(4) 评价小结**

建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止环境风险事故的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，项目环境风险影响可控。

## 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	厂界无组织	颗粒物	加强车间通风后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH	生活污水经三级化粪池预处理后由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	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		COD <sub>cr</sub>		
BOD <sub>5</sub>				
SS				
NH <sub>3</sub> -N				
生产废水(清洗废水和研磨废水)	pH	交由有处理能力的废水处理机构处理	/	
	COD <sub>Cr</sub>			
	BOD <sub>5</sub>			
	SS			
	LAS			
石油类				
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的噪声		对噪声源采取适当隔音、降噪措施,使得项目产生的噪声对周围环境的影响降低	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	一般工业固体废物	金属边角料、沉降粉尘、金属沉渣、废滑石粉、废滑石粉桶	交由有一般工业固体废物处理能力的单位收运处理	
	危险废物	废机油、废机油桶、含油抹布、废除油粉桶、废洗洁精桶、除油废液	交由具有危险废物经营许可证的单位收运处置	
土壤及地下水污染防治措施	<p>①液态化学品仓库进行地面防渗处理,设置围堰或缓坡,防止化学原辅材料渗透污染地下水环境。</p> <p>②固体废物贮存场所须设置在室内,固体废物不得露天摆放。一般工业固体废物贮存场所需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设,危险废物贮存场所需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定建设。</p> <p>③废水收集设施、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐做好防渗、围堰,防止废水/废液泄漏渗透污染地下水环境。</p> <p>④做好分区防控措施,危废仓做好防漏防渗。发生泄漏事故,及时采取紧急措施,不任由物料、污染物渗漏进入土壤,并及时对破损的设施采取修复措施。</p> <p>⑤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。</p>			

	⑥加强宣传，增强员工环保意识。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故性废气排放。</p> <p>②危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设；在危废暂存间出入口设置围堰或者缓坡，防止原料泄漏时大面积扩散。</p> <p>③液态化学品仓库做好地面的防渗防漏，车间出入口设置围堰，防止泄漏的化学品污染周围土壤及地表水环境。</p> <p>④规范安全管理水平，严格控制厂区明火，加强消防设施的配置，设置事故废水收集及废水储存设施。</p> <p>⑤废水收集设施、除油清洗区、除油废液暂存罐、生产废水暂存罐暂存区设置围堰，防止事故废水漫流，车间地面铺设防腐防渗层。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

中山越恒金属制品有限公司年产引拔铝管 120 吨、冲压铝条 30 吨迁建项目位于中山市坦洲镇前进四路 26 号 D 栋 A 区，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。项目在运行过程中会产生废气、废水、噪声、固废等，企业在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施和严格按照环保主管部门的要求做好污染防治工作的基础上，切实做到“三同时”，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，则从生态环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) 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	/	/	/	0.127	/	0.127	/
废水	生活污水	/	/	/	270	/	270	/
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	0.0675	/	0.0675	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0405	/	0.0405	/
	SS	/	/	/	0.0405	/	0.0405	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.00675	/	0.00675	/
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	2.988	/	2.988	/
	沉降粉尘	/	/	/	0.509	/	0.509	/
	金属沉渣	/	/	/	0.159	/	0.159	/
	废滑石粉	/	/	/	0.04	/	0.04	/
	废滑石粉桶	/	/	/	0.025	/	0.025	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	废机油桶	/	/	/	0.0005	/	0.0005	/
	含油抹布	/	/	/	0.06	/	0.06	/
	废除油粉桶	/	/	/	0.0935	/	0.0935	/
	废洗洁精桶	/	/	/	0.0009	/	0.0009	/
	除油废液	/	/	/	10.97	/	10.97	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

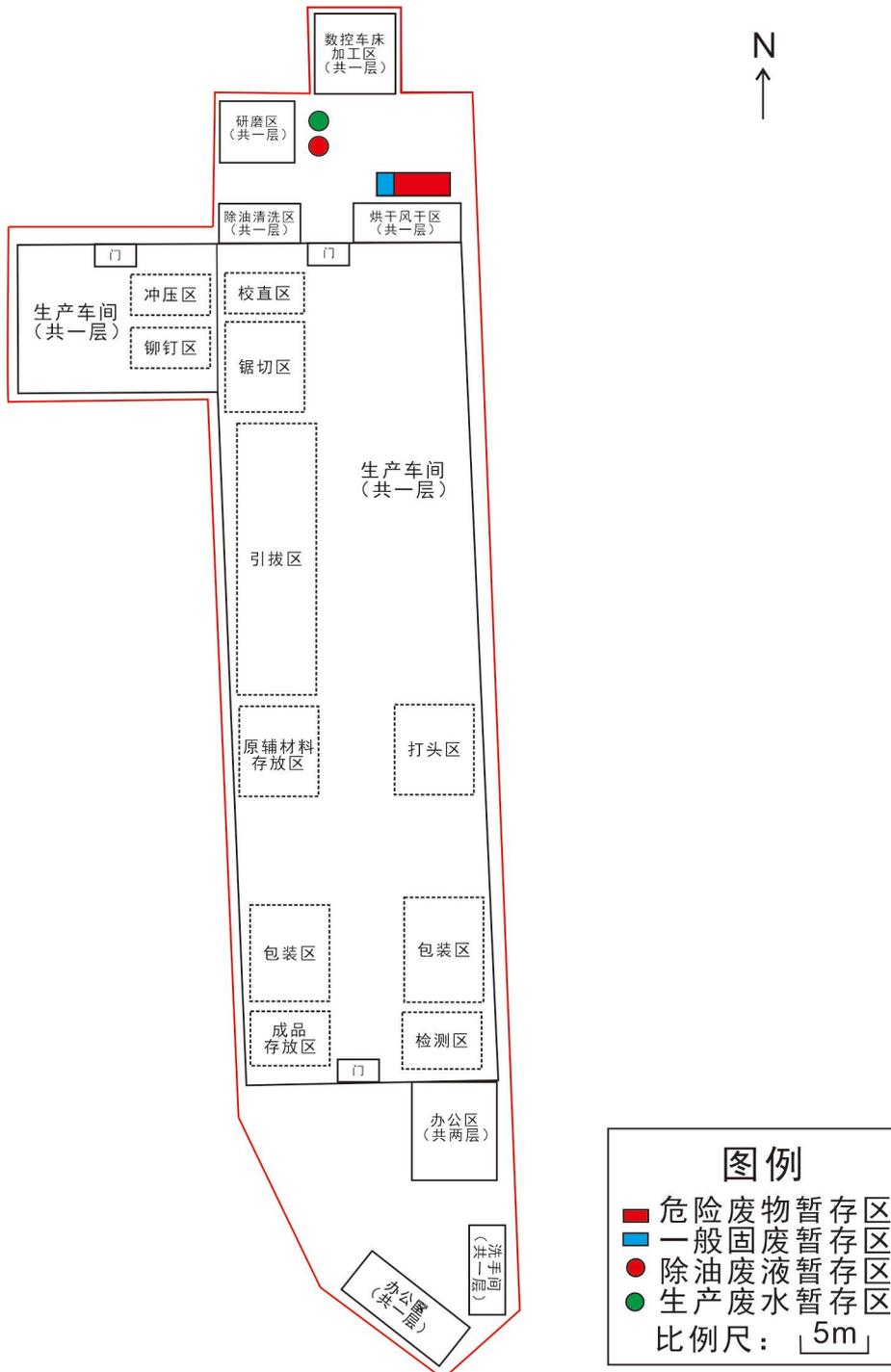
中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



附图 1 项目地理位置图

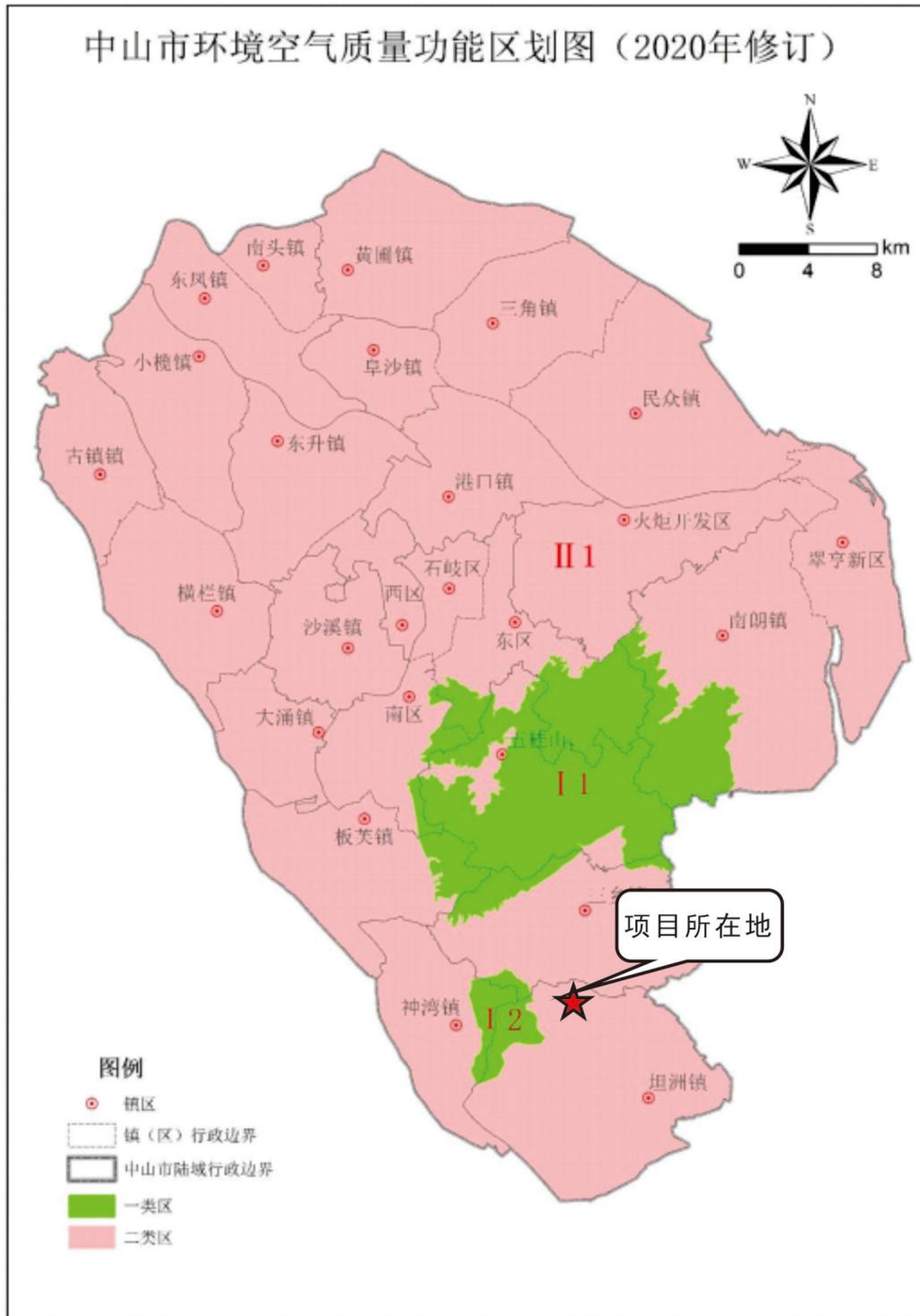


附图 2 项目卫星四至图



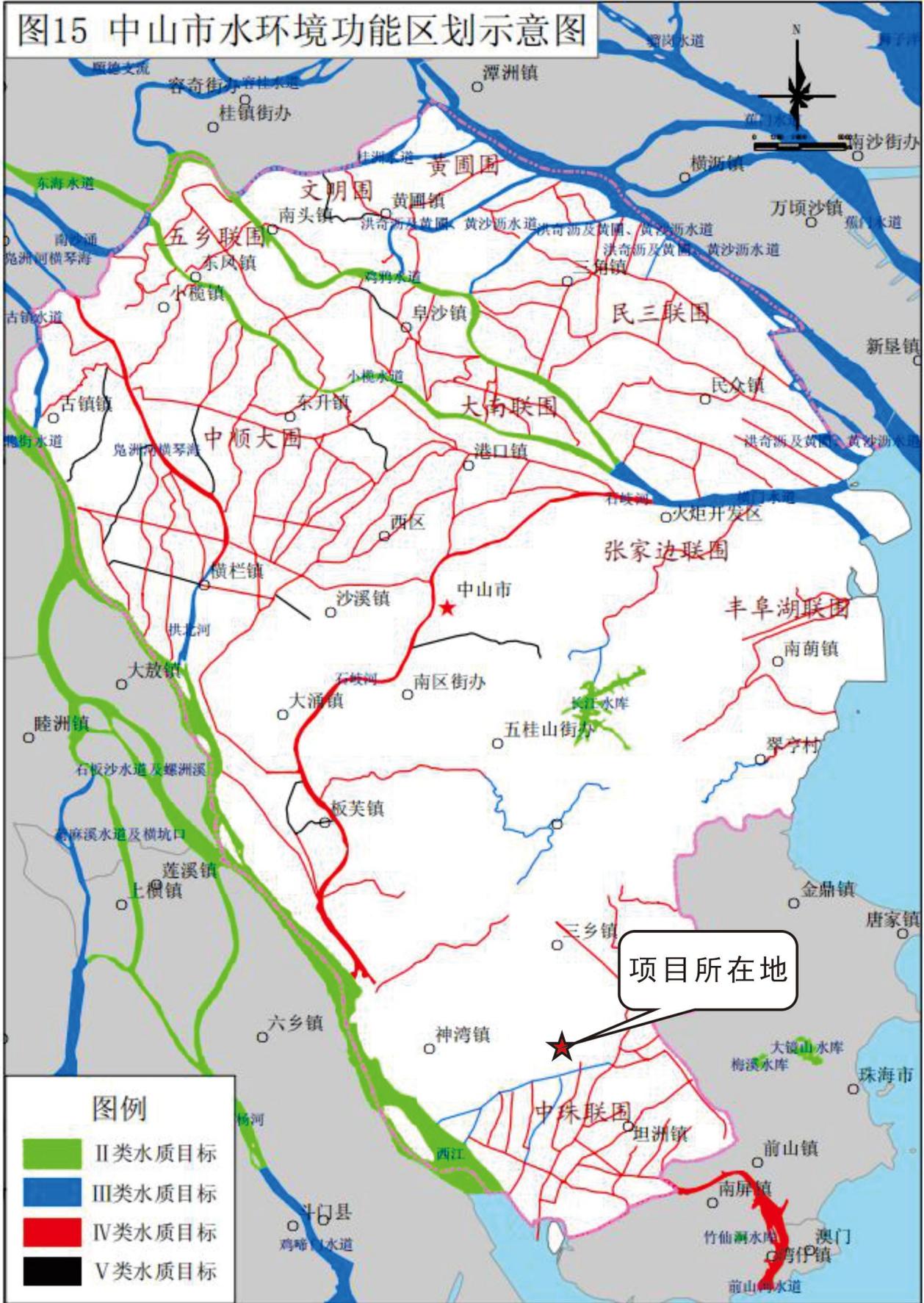
附图3 项目总平面布置图

# 中山市环境空气质量功能区划图

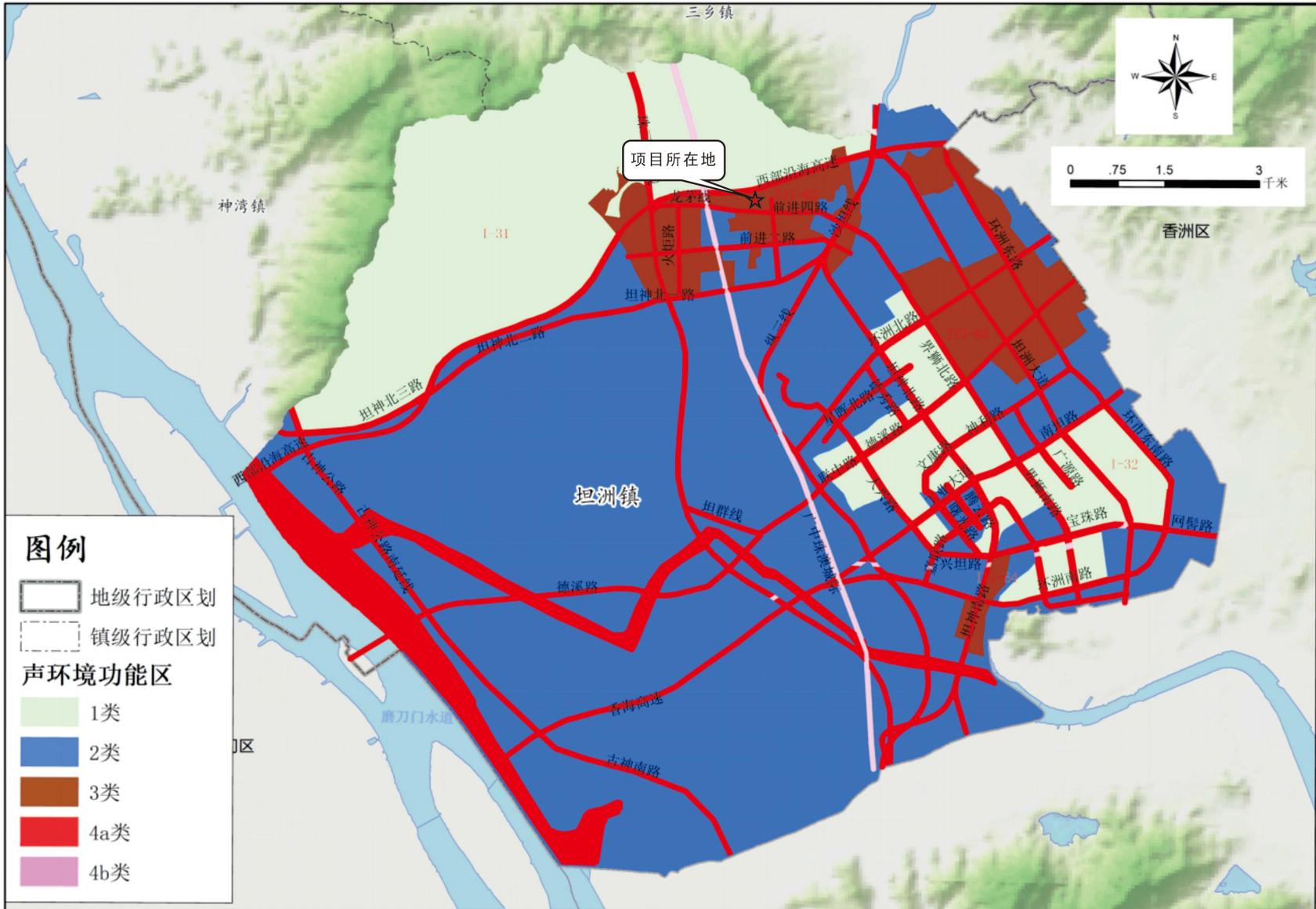


中山市环境保护科学研究院

附图 4 中山市环境空气质量功能区划图

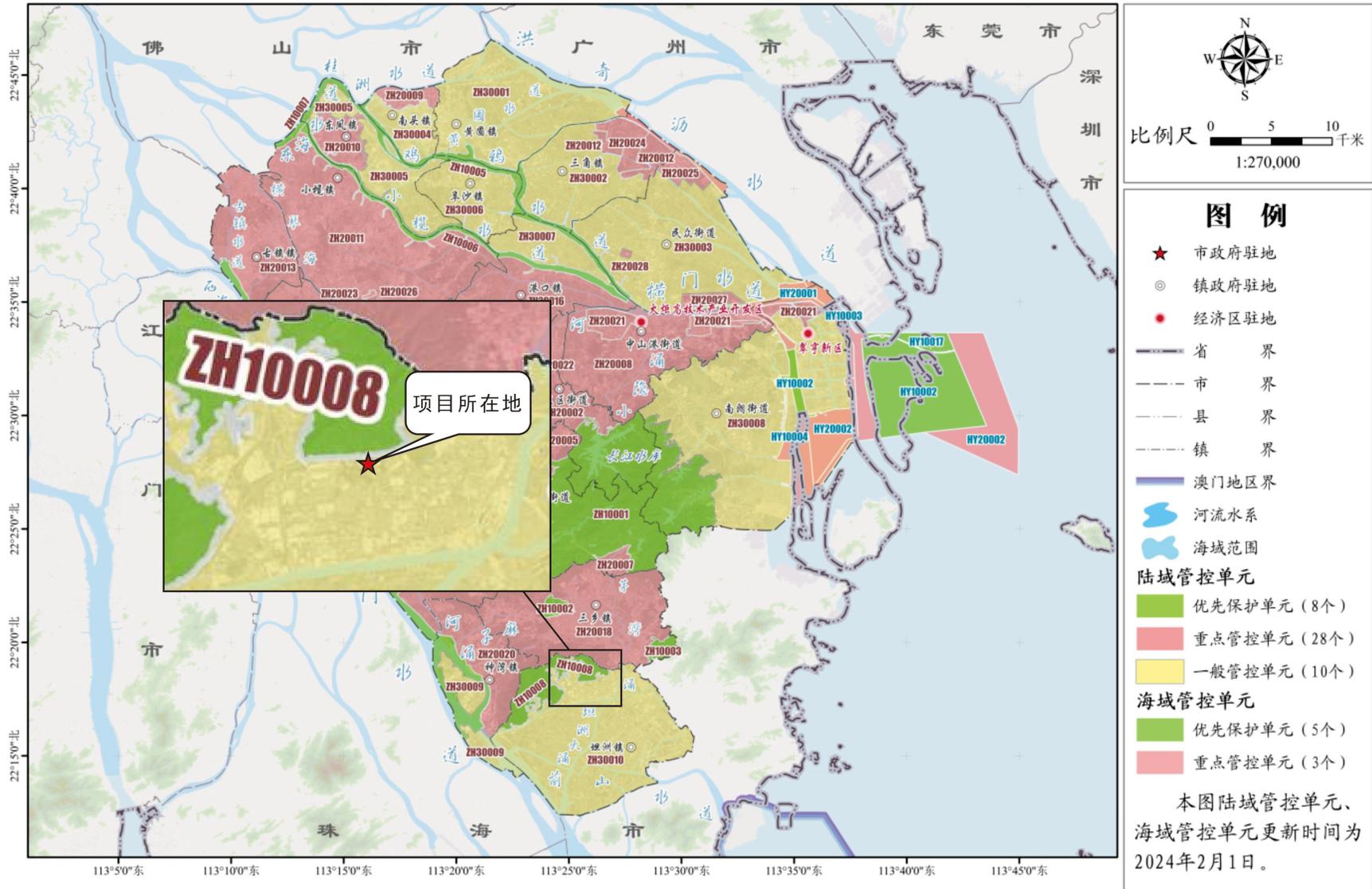


附图 5 中山市水环境功能区示意图

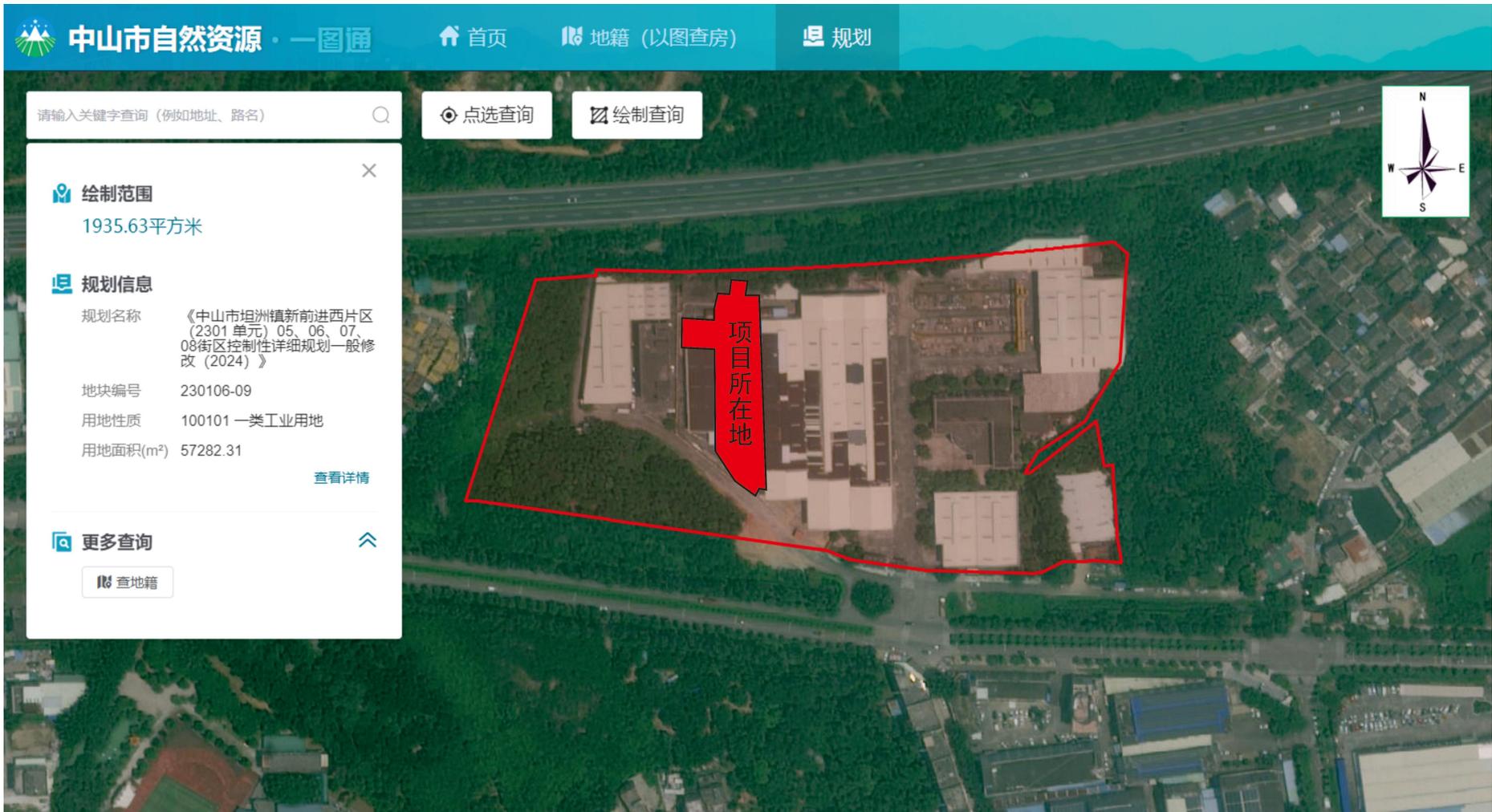


附图 6 中山市坦洲镇声功能区划图

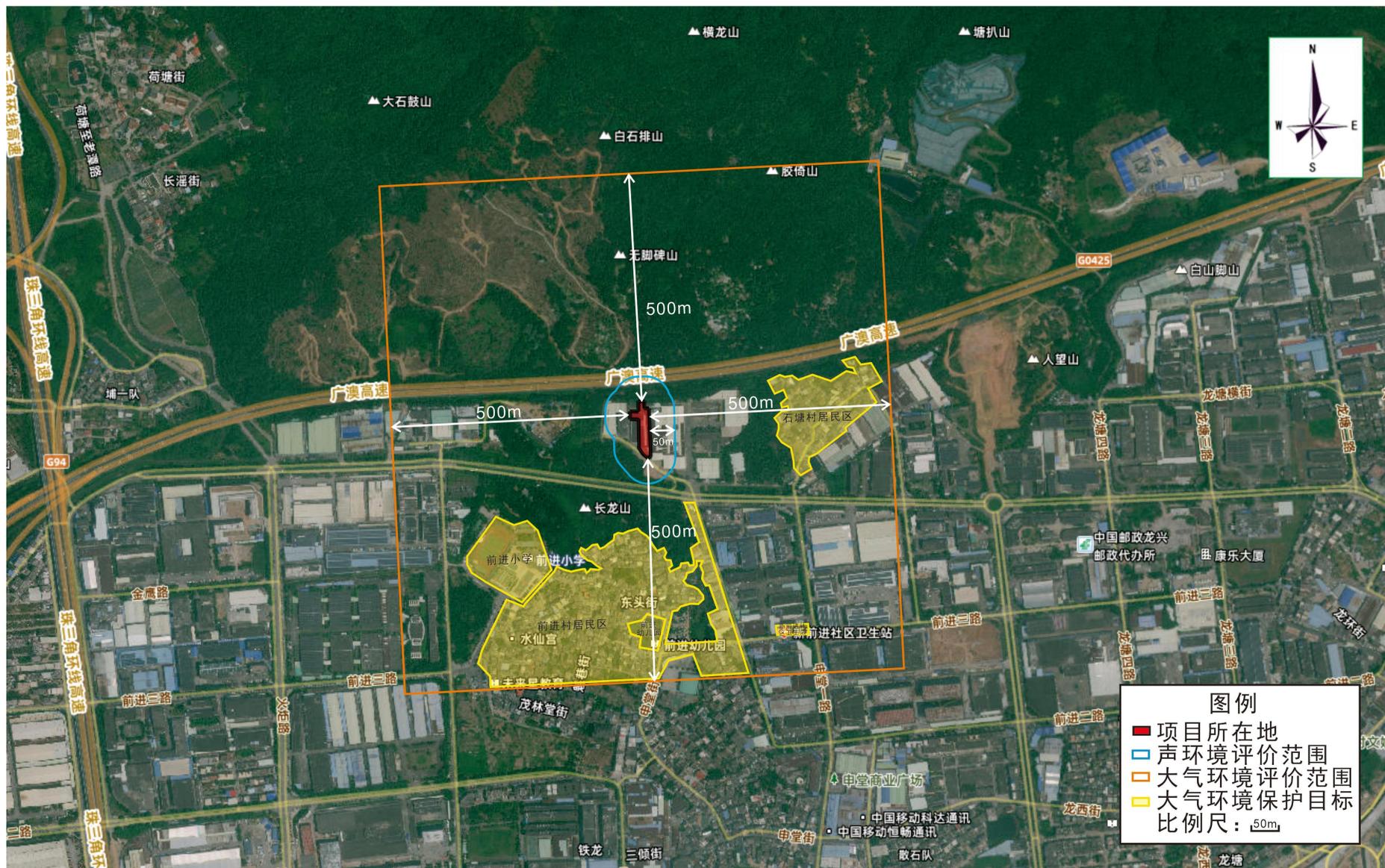
# 中山市环境管控单元图（2024年版）



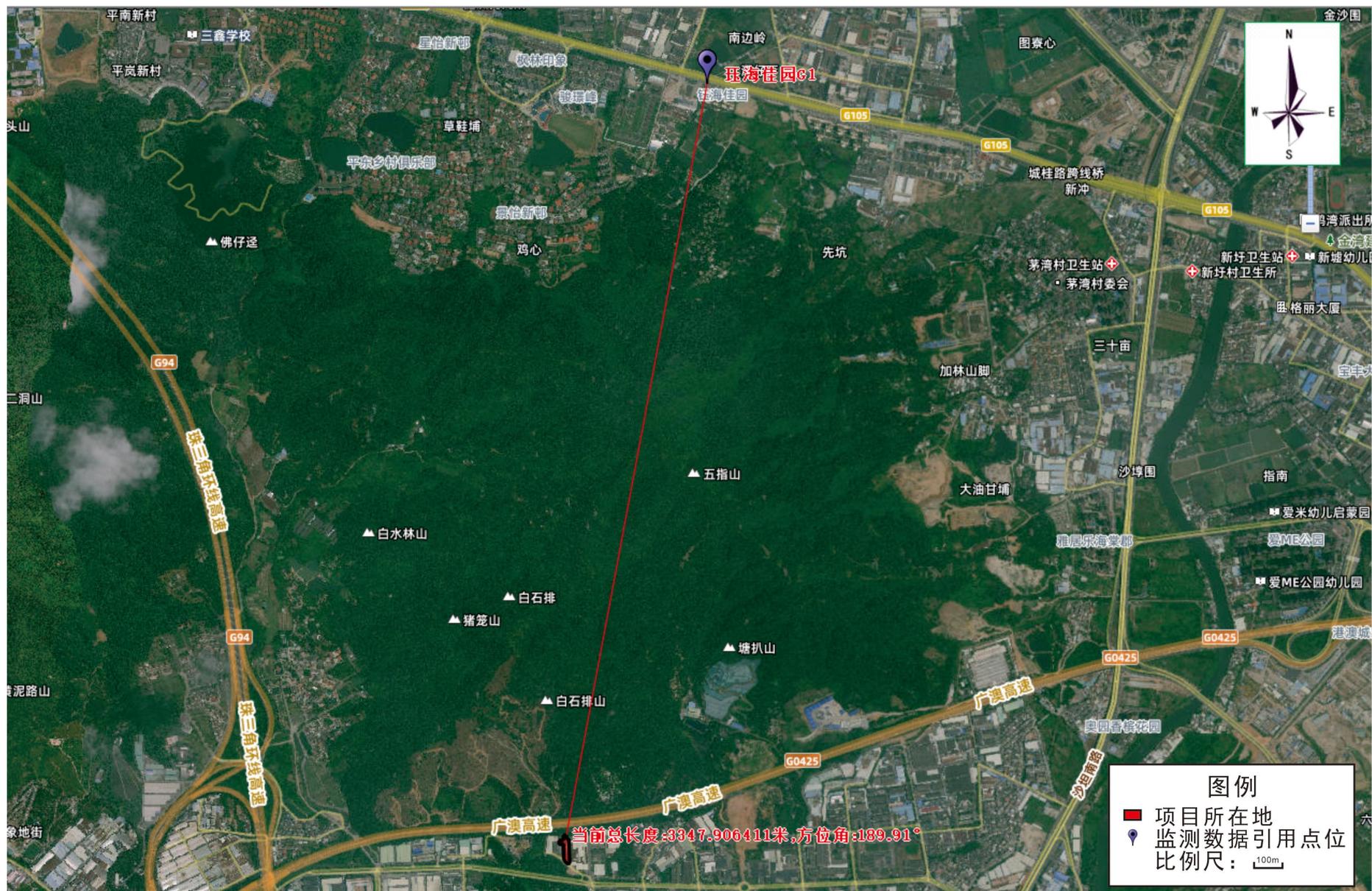
附图 7 中山市环境管控单元图



附图 8 项目所在地用地规划图



附图9 项目声环境、大气环境敏感目标分布图



附图 10 环境质量现状监测数据引用点位与本项目的位关系图