

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东罗林金属制品有限公司年产铜棒 300 吨、铜配件 2000 万件新建项目

建设单位（盖章）：广东罗林金属制品有限公司

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: 1747625591000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jnq421		
建设项目名称	广东罗林金属制品有限公司年产铜棒300吨、铜配件2000万件新建项目		
建设项目类别	29-065有色金属压延加工		
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)	广东罗林金属制品有限公司		
统一社会信用代码	9144200		
法定代表人 (签章)	周金槐		
主要负责人 (签字)	周金槐		
直接负责的主管人员 (签字)	周金槐		
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	91442000M		
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	
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	

- 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

广东罗林金属制品有限公司年产铜棒300吨、铜配件2000万件新建项目

时间：2025-05-13 16:44:58

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，现将广东罗林金属制品有限公司年产铜棒300吨、铜配件2000万件新建项目全本进行公开，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：广东罗林金属制品有限公司年产铜棒300吨、铜配件2000万件新建项目

项目概况：

项目用地面积为1750平方米，建筑面积为1750平方米，主要从事铜棒、铜配件的生产加工，年产铜棒300吨、铜配件2000万件，总投资为200万元，环保投资为40万元。

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，建设单位现委托广东罗林金属制品有限公司年产铜棒300吨、铜配件2000万件新建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：广东罗林金属制品有限公司

环评单位：中山市长江环保工程有限公司

附件：

网站公示稿-中山市罗林金属新建环评.pdf

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东罗林金属制品有限公司年产铜棒 300 吨、铜配件 2000 万件新建项目		
项目代码	2505-442000-04-01-620443		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市南头镇同济西路 52 号厂房之十三		
地理坐标	(东经: 113°17'56.779", 北纬: 22°43'31.086")		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工 C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65 有色金属压延加工 325-全部、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	<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）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1750
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 政策合理性分析一览表

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》的通知中環规字〔2021〕1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于南头镇，不属于大气重点区域。	是
		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	本项目不涉及非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原材料的使用。	是
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。收集效率应不低于 90%，需在环评报告中充分论述并确定收集效率要求。	本项目不涉及 VOCs 的产排。	是
		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。 为鼓励和推进源头替代，对于使用低（无）VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 < 30mg/m ³ ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	本项目不涉及 VOCs 的产排。	是
4	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	区域布局管控要求： 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。 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	1、项目不属于鼓励引导类； 2、项目不属于禁止建设项目； 3、项目不属于产业限制类； 4、本项目不涉及 VOCs	是

<p>方案 (2024 年 版)的通 知中府 (2024) 52 号附件 5 表 40 南 头镇一般 管控单元 准入清单 (环境管 控单元编 码 ZH44200 030004)</p>	<p>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、水泥搅拌站、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、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)等污染行业的新建项目(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)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>的产排;</p> <p>5、项目不涉及使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料;</p> <p>6、中山市南头镇同济西路 52 号厂房之十三,选址为一类工业用地,不在农用地优先保护区和优先保护区内。</p> <p>7、建设项目用地地块用途为工业用地,不涉及变更为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	
	<p>能源资源利用要求:</p> <p>【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。</p>	<p>本项目使用的设备均为电能。</p>	<p>是</p>
	<p>污染物排放管控要求:</p> <p>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</p>	<p>1、项目位于中山市南头镇同济西路 52 号厂房之十三,生活污水经三级化</p>	<p>是</p>

		<p>星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</p> <p>3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。</p> <p>3-3. 【水/综合类】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。</p> <p>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。</p> <p>3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效</p>	<p>粪池处理后由市政管网接入南头污水处理有限公司进行处理；</p> <p>2、项目不涉及新增化学需氧量、氨氮的排放；</p> <p>3、项目位于中山市南头镇同济西路52号厂房之十三，不涉及农村垃圾收集转运体系；</p> <p>4、项目不涉及VOCs、氮氧化物的产排；</p> <p>5、项目位于中山市南头镇同济西路52号厂房之十三，主要产品为铝配件，不涉及农药、肥料的使用。</p>	
		<p>环境风险防控要求：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》中所列本项目无需编制突发环境事件应急预案，建成投产后按照最新要求编制突发环境事件应急预案；</p> <p>2、项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。</p>	是
5	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通，本项目位于一类工业区。	是
6	《中山市环保共性产业园规划》2023年3月	<p>（1）南头镇共性工厂。南头镇已批共性工厂项目1个，为广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目，于2020年取得环评批复，目前仅自用部分投产，尚未有企业进驻，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收；</p> <p>（2）建设南头镇家电产业环保共性产业园。做大做强南头镇家电产业，加快南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）建设进程，对镇内家电产业塑料配件进行集中喷漆处理，废气集中治理，推动南头镇家电产业良性发展。</p>	项目主要生产铜棒和铜配件，投料、熔融、成型、切割、调直、拉光、开料切片、锻压、数控加工工艺，不属于家电行业，不含塑料喷涂工序，无需进入共性园区。	是
7	与《中山	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	本项目位于一般区，按照	是

<p>市地下水污染防治重点区划分方案》相符性分析</p>	<p>中指出中山市地下水污染防治重点区划分包括保护类区域、管控类区域和一般区。</p> <p>(一) 保护类区域管控要求</p> <p>1.区域内不得从事下列行为：(1) 固体矿产开采；(2) 擅自打井、挖泉、截流、引水；(3) 排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；(4) 排放、倾倒工业废水等；(5) 将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；(6) 法律、法规禁止从事的其他行为。</p> <p>(二) 管控类区域管控要求</p> <p>1.环境监测：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209）开展环境监测。生态环境主管部门参照《土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测技术指南》（总站土字〔2022〕226号）对区域内的地下水重点污染源排污单位开展土壤和地下水周边监测，定期开展地下水污染调查评价，设置区域地下水监测点，加强地下水监测，实施地下水环境质量考核评估。</p> <p>2.隐患排查：区域内的地下水重点污染源排污单位严格按照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》开展渗漏排查，参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》开展土壤污染隐患排查。</p> <p>3.风险管控：区域内的化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应切实采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测。</p> <p>4.环境准入：落实国家和地方有关环境准入的法律、法规、政策及区域生态环境准入清单，细化分区环境准入要求。规划环境影响评价阶段，充分考虑环境水文地质条件现状，制定落实地下水“以预防污染、防止新增为主”的环境准入要求和准入清单。新、改、扩建可能涉及地下水污染的项目，严格按照《环境影响评价技术导则——地下水环境》要求执行。</p> <p>5.落实地下水保护和污染防治责任：企业事业单位和其他生产经营者应落实企业主体责任，严格按照地下水保护和污染防治要求，切实履行监测、管理和治理责任，防范地下水环境污染风险。</p> <p>6.区域严格落实所在生态环境管控单元内对应准入清单中的管控要求；加强对生态空</p>	<p>相关法律法规、管理办法等开展常态化管理</p>
------------------------------	---	----------------------------

		<p>间的保护，位于生态保护红线、一般生态空间的严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>（三）一般区管控要求</p> <p>按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>		

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	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3251 铜压延加工	铜棒 300 吨	铜粉、铜锭→投料→熔融→成型→切割→调直→拉光→成品	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65 有色金属压延加工 325-全部	无	报告表
2	C3399 其他未列明金属制品制造	铜配件 2000 万件	铜粉、铜锭→投料→熔融→成型→切割→开料切片→锻压→数控加工→成品	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）”		

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》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (9) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 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) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）；
- (12) 中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知 中府〔2024〕52 号

三、项目建设内容

1、基本信息

广东罗林金属制品有限公司位于中山市南头镇同济西路 52 号厂房之十三（项目中心位置：东经：东经：113°17'56.779"，北纬：22°43'31.086"）。项目总投资为 200 万元，环保投资 40 万元，用地面积 1750 平方米，建筑面积为 1750 平方米，年产铜棒 300 吨、铜配件 2000 万件。

表 3 工程组成一览表

工程类别	建设内容		工程内容
主体工程	生产车间 1	包含有熔融、挤出成型区、切割区、调直区、拉光区、开料区、锻压区、仓库和办公室	一层星铁棚结构，层高为 10 米，用地面积 1550m ² ，建筑面积 1550m ² 。
	生产车间 2	包含有仓库和数控加工区	一层星铁棚结构，层高为 5 米，用地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² 。
公用工程	供电	由市政电网供电	
	用水	由市政水管网供水	
环保工程	废气处理措施	投料、熔融、挤出成型废气	密闭管道收集+高温布袋除尘器处理后由 15m 排气筒有组织排放
		拉光工序废气	无组织排放
	废水处理措施	生活污水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	
		冷却用水循环使用不外排	
	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、主要产品及产能

表 4 产品产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	铜棒	300 吨	/
2	铜配件	2000 万件	单个配件总量约为 0.044kg

3、主要原辅材料及用量

表 5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	性状	年用量	最大储存量	包装方式	是否属于环境风险物质	临界量	所在工序
----	----	----	-----	-------	------	------------	-----	------

1	铜粉（新料）	粉末状	1000 吨	50 吨	/	否	/	原材料
2	铜锭（新料）	固态	200 吨	10 吨	/	否	/	原材料
3	机油	液态	0.1 吨	0.1 吨	桶装， 100kg/桶	是	2500	维护

表 6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铜粉	项目所使用的铜粉为外购新料，磷 0.021%、硅 0.0005%、铋 0.0004%、铍 0.0002%、铁 0.0012%、锌 0.001%、硫 0.002%、其余为铜，不含一类重金属
2	铜锭	项目所使用的铜锭为外购新料，标号为 H96，铜含量为 96%，锌含量 3%、铁 0.05%、锡 0.06%。密度为 8.9g/cm ³ ，多用于制作导电器材，高级铜合金、铜基合金，纯铜熔点为 1083℃，气化温度（沸点）为 2567℃，项目熔炉的温度约 1000℃，铜的沸点为 2567℃，在熔融时不会气化。因此，项目熔融、成型废气中不会含有镉、镍、汞、铅、铬和砷第一类严控重金属。
3	机油	机油：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。

4、主要生产设备

表 7 主要设备一览表

序号	生产设备	设备型号	数量（台）	所在工序
1	工频有芯熔铜炉	用电，360kw，配套 1 个电熔炉、 1 个保温炉	1	熔融
2	自动上料机	/	1	投料
3	引棒机	/	6	挤压成型
4	切棒机	/	6	切割
5	拉光机	/	3	拉光
6	调直机	/	3	拉直
7	光谱机	/	1	辅助
8	开料机	/	30	开料
9	锻压机	/	4	锻压
10	数控车床	/	30	数控机加工
11	数控铣床	/	2	数控机加工
12	数控机床	/	7	数控机加工
13	空压机	/	2	辅助设备
14	冷却塔	18 吨	1	辅助设备
15		1 吨	1	

注：1、本项目生产设备均使用电能；

2、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、限制类。

表 8 熔炉设备产能参数表

设备名称	设备数量 (台)	挤出量 (kg/h)	作业时间 (h)	理论年产量 (t)
工频有芯熔铜炉	1	180	7200	1296

由上表可知，项目设计产能为 1200t/a，其理论产能为 1296t/a，故设计产能占理论产能的 92.59%，设备与产能匹配。

5、人员及生产制度

项目共设员工 20 人，车间 1 工作时间为 24 小时（工作时间为一班 8：00~16：00，二班 16：00~24：00，三班 0：00~8：00），涉及夜间生产；车间 2 工作时间为 8 小时（时间为一班 8：00~16：00），不涉及夜间生产。其年工作时间为 300 天，员工不在厂内食宿。

6、给排水情况

(1) 生活用水：本项目员工 20 人，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 10m³/人·a，生活用水量约为 200 吨/年，生活污水产生率按 90%计，其污水产生排放量约为 180 吨/年。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司处理。

(2) 冷却用水：项目熔融、挤压成型需要使用水对熔炉进行间接冷却，设备冷却用水为普通自来水。项目设有 1 台 18 吨冷却塔和 1 台 1 吨冷却塔，分别配有一个循环冷却水池，18 吨冷却塔配套水池有效容量为 15 吨，1 吨冷却塔配套水池有效容量为 0.5 吨，2 台冷却塔合计为 15.5 吨，首次加水为 15.5 吨，定期补充损耗率，根据同行业经验，项目损耗水量按冷却池容积的 5%计算，则水量补充为约 0.775 吨/日（232.5 吨/年）。该用水主要以蒸发形式损耗，间接冷却水循环使用，不外排。



图 1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、能耗情况及计算过程

表 9 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	448t	市政给水管网供水
电	100 万度	市政供电

8、平面布局情况

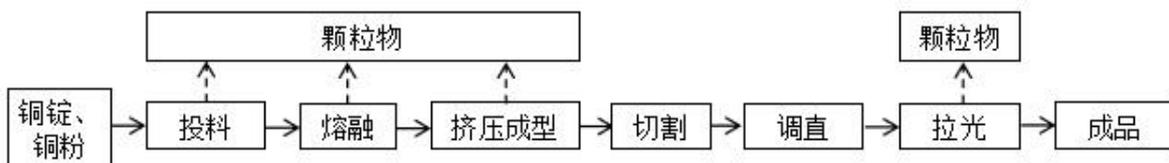
与项目车间 1 最近敏感目标为车间 1 和西南侧的将军社区，最近距离为 68m，与最近排气筒的距离为 129m。与项目车间 2 最近敏感目标为厂区南侧和西侧的将军社区，最近距离为 13m。排气管设置在车间 1 北侧远离敏感点一侧，对区域大气环境影响不大，项目高噪声设备主要布设在每个车间中部，远离敏感点。综合考虑项目厂区规模、厂房自身条件及项目厂区功能区划设置需求，评价认为项目现有规划布局较为合理。

9、四至情况

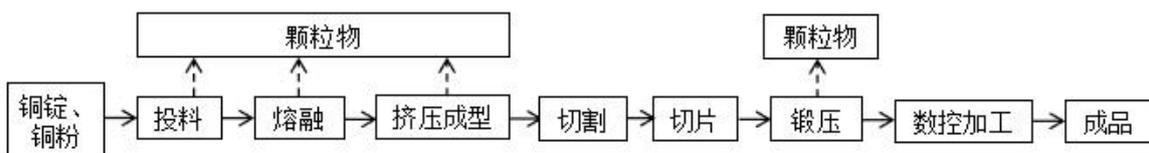
项目车间 1 北面为同济西路，隔路为宏基 e 谷国际企业港，南面为中山市彩洋金属制品厂，西面为中山市正大电器有限公司，东面是中山市群富塑料制品厂。项目车间 2 北面空厂房，西面为空厂房，南面为空厂房，东面是中山市彩洋金属制品厂。项目四至情况详见附图。

工艺流程和产排污环节

1、铜棒：



2、铜配件：



工艺说明：

1) 投料：将铜粉、铜锭投入电熔炉中，自动投料，有少量的颗粒物产生，工作时间为 7200h/a。

2) 熔融：用电加热至 1000°C左右，将铜粉、铜锭加热熔融，然后密闭保温，有少量的颗粒物产生，工作时间为 7200h/a。

3) 挤压成型：通过引机，将熔融后的铜料并通过牵引出形成铜棒，本项目半成品采用冷却水进行间接冷却，无需使用脱模剂，有少量细颗粒物产生，工作时间为 7200h/a。

4) 切割：据客户的要求，将引机牵引出的铜棒胚体通过切割机切割成特定长度的铜棒，切割产生的边角料重熔回用于生产，无固体废物的产生，同时切割产生的金属碎屑颗粒等较重可自然沉降，不会飘浮在空气中形成颗粒粉尘污染，在常温下进行，工作时间为 7200h/a。

5) 调直：将铜料调成直棒，无污染物的产生。工作时间为 7200h/a。

6) 拉光：切割后的通过拉光机对铜棒去除表面暗灰层后为成品，在常温下进行，会产生少量颗粒物，工作时间为 7200h/a。

7) 切片：根据客户的要求使用开料机，切割成不同的厚度，因此产生边角料，边角料重新熔融回用，无需使用切削液，在常温下进行，工作时间为 2400h/a。

8) 锻压：利用锻压机对部分半成品铜配件施加压力，使其产生塑性变形，由于锻压时工件为加热件，工作温度在 650°C~800°C之间，因此产生少量烟尘，使用电能，工作时间为 2400h/a。

9) 机加工：使用数控机床、数控铣床、数控车床等对工件进行机加工，因此产生边角料，边角料重新熔融回用，工作时间为 2400h/a。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中；

②本项目所用设备均产生噪声；

③本项目使用新料，因此不涉及废旧金属的加工再利用。

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目为新建项目，故不存在原有污染问题，相关的污染源排放是周围厂企所产生废水、废气、固废及噪声等。

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

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），项目纳污河道通心河属V类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。通心河为感潮河段，汇入桂洲水道和鸡鸦水道，桂洲水道再汇入洪奇沥水道。鸡鸦水道属II类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；洪奇沥水道属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据中山市《2023年水环境年报》，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、泮沙排洪渠、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。

2023年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质为II类标准，水质状况为优。说明该区域的水环境质量现状良好。

The screenshot displays the '2023年水环境年报' (2023 Water Environment Annual Report) page. At the top, it shows the page title and navigation links. The main heading is '2023年水环境年报'. Below this, there is a metadata section with '信息来源: 本网 中山市生态环境局' (Information Source: This Website, Zhongshan Municipal Ecology and Environment Bureau), '发布日期: 2024-07-17' (Release Date: 2024-07-17), and social sharing icons. The report content is organized into three sections: 1. 饮用水 (Drinking Water), 2. 地表水 (Surface Water), and 3. 近岸海域 (Nearshore Waters). The '饮用水' section states that two city-level centralized drinking water sources (All-green Water Plant and Ma Dashu Water Plant) meet or exceed the Class III standard of the '地表水环境质量标准' (GB 3838-2002), with a 100% compliance rate. The '地表水' section reports that various waterways like 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, and 黄沙沥水道 are all Class II, with good water quality. It also notes that 前山河, 兰溪河, 泮沙排洪渠, and 海洲水道 are Class III with good water quality, while 石岐河 is Class V with moderate pollution and ammonia nitrogen as a超标污染物 (exceeding pollutant). A comparison with 2022 shows improvements in several waterways. The '近岸海域' section mentions one national/provincial control point (GDN20001) and reports an average concentration of 1.96 mg/L for inorganic nitrogen in spring, summer, and autumn, categorized as Class IV, with a 22.5% increase from 2022. The data source is cited as the Guangdong Provincial Ecological Environment Monitoring Center.

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 10 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

为改善大气污染状况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“深入推进臭氧污染防控。优化大气环境监测网络。积极推进 VOCs 综合治理。强化电厂（含垃圾焚烧厂）、工业锅炉和窑炉排放治理。”其中“推动锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质燃料，促进用热企业向集中供热管网覆盖范围集聚。推进工业锅炉污染综合治理，制定工业锅炉专项整治方案，实施分级管控，

对全市范围内现有的 254 台生物质锅炉分批改造为天然气锅炉，10 蒸吨及以上锅炉须安装在线监测设备并与环保部门联网；根据省工作要求，新建燃气锅炉应采取低氮燃烧技术或高效脱硝技术确保氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求，并发布特别排放限值执行公告。开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理，稳步推进炉窑分级管控。鼓励以天然气作为燃料的企事业单位采取低氮燃烧改造”，通过以上措施中山市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

项目位于南头镇，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-中山小榄的监测数据。根据《中山市 2023 年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的监测结果见下表。

表 11 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标频率%	达标情况
小榄镇监测站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	15	14	0	达标
		年平均	60	9.4	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	76	182.5	1.64	达标
		年平均	40	30.9	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	107.3	0.27	达标
		年平均	70	49.2	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	44	96	0	达标
		年平均	35	22.5	/	/	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	158	163.1	9.59	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度、NO₂年平均浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 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，

O₃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。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目TSP引用《中山喜之堂电器有限公司》的环境影响评价检测数据，由广东顺德安评技术咨询有限公司于2024年6月28日~6月30日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取TSP作为监测因子。

表12 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测点坐标		监测因子	相对厂方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
A1 项目所在地引用监测点	113.320584	22.721931	TSP	东南面	2205

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表13 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	0.30	0.013-0.019	6.3	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2 TSP 引用点位图

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)(中环〔2021〕260号)，项目车间1东面、西面、南面厂界属3类声环境功能区，执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）3类标准；根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》中4a类声环境功能区划分，相邻区域为3类声环境功能区，交通干线两侧纵深25m内可划分为4a类声环境功能区。经过实地测量，项目南面厂界与前进四路距离约为10m，则项目车间1北面厂界属4类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准。

项目车间2为3类声环境功能区，车间2厂界执行3类标准。

本项目周边50m范围内存在声环境敏感点，根据《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，项目于2025年5月9日委托广东科思环境科技有限公司进行噪声现状监测（报告编号：KSJC-20250507008），仅对敏感点设监测点位，项目涉及夜间生产，监测结果如下：

表 14 项目声环境质量现状调查及监测结果

监测点位		将军社区 N1	将军社区 N2	将军社区 N3
监测结果	昼间	52	51	51
	夜间	42	44	44
评价标准		敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准： 昼间 60dB，夜间 50dB；		

综上所述，敏感点环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，故项目不会对敏感点产生明显影响。

四、土壤、地下水环境：

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、原辅材料、液态化学品、危险废物泄漏，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、危废仓库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

本项目是一类工业区，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，无国家珍稀动植物分布。

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

表 15 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	将军社区 2	113.297236	22.724196	居民区	空气环境	二类区	西面、南面、东面	13
	将军社区 1	113.293315	22.720471				西南面	510
	TCL 中山 E 城	113.295496	22.720693				西南面	429
	同槌里	113.297550	22.721820				南面	283
	同福幼儿园	113.298055	22.721442				南面	360
	海雅君悦	113.302043	22.720803				东南面	331
	民安社区 1	113.295305	22.728606				西北面	430
	民安社区 2	113.301330	22.728016				北面、东面、北面	210

3、声环境保护目标

表 16 项目声环境敏感保护目标一览表

所属	敏感点	坐标/m	保护	保护	环境	相对厂	与距离最	与高噪声
----	-----	------	----	----	----	-----	------	------

环境保护目标

	地区	名称	X	Y	对象	内容	功能区	址方位	近车间厂界距离/m	设备的距离/m																															
	中山市	将军社区2	113.297236	22.724196	居民	不受噪声影响	声环境2类区	西面、南面、东面	13	20																															
	<p>4、地下水保护目标</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境保护目标：</p> <p>本项目是一类工业用地，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，无国家珍稀动植物分布。</p>																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、水污染排放标准</p> <p>表 17 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>pH 值</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td>——</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>排放限值</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>										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	--													
	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	--																																			
	<p>2、大气污染物排放标准</p> <p>表 18 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>排气筒编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">投料、熔融、挤出成型废气</td> <td rowspan="2">G1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">15</td> <td>15（折半执行）</td> <td>/</td> <td rowspan="2">《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）二级排放标准较严值</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>1 级</td> <td>/</td> <td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑标准</td> </tr> <tr> <td>厂界无组织废气</td> <td>/</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>/</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> </tr> <tr> <td>厂区内无组织废气</td> <td>/</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>5（监控点 1h 平均浓度值）</td> <td>/</td> <td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑浓度</td> </tr> </tbody> </table>										废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	投料、熔融、挤出成型废气	G1	颗粒物	15	15（折半执行）	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）二级排放标准较严值	烟气黑度	1 级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑标准	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）（第二时段）无组织排放监控浓度限值	厂区内无组织废气	/	颗粒物	/	5（监控点 1h 平均浓度值）	/
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																																			
投料、熔融、挤出成型废气	G1	颗粒物	15	15（折半执行）	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）二级排放标准较严值																																			
		烟气黑度		1 级	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑标准																																		
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）（第二时段）无组织排放监控浓度限值																																			
厂区内无组织废气	/	颗粒物	/	5（监控点 1h 平均浓度值）	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑浓度																																			
<p>注：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.4 各种工业炉窑烟囱(或排气筒)高度如果达不到 4.6.1、4.6.2 和 4.6.3 的任何一项规定时。其烟(粉)尘或有害污染物最高允</p>																																									

	<p>许排放浓度，应按相应区域排放标准值的 50%执行，因此本项目由于排气筒高度未能高于周边 200m 建筑物高度 3m 以上，因此折半执行。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期车间 1 北面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；车间 2 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。</p> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>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）。</p>
总量控制指标	无

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 180 吨/年，项目所在地已纳入中山市南头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南头污水处理有限公司处理达标后排放。

目前中山市南头污水处理有限公司已建成投产，本项目污水已纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内，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。

项目生活污水排放量为 0.6t/d，中山市南头污水处理有限公司现有污水处理能力为 5.5 万吨/日，项目污水排放量仅占目前中山市南头污水处理有限公司处理量的 0.0011 %。因此，本项目的生活污水水量对南头镇污水处理厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击，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。

(2) 冷却用水循环使用不外排

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 19 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	pH、CODcr、	进入中山市南	间接排放	间断排放，排	/	三级化粪池	预处理	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

污水	BOD ₅ 、SS 及氨氮	头镇污水处理有限公司	放期间流量稳定						<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
----	--------------------------	------------	---------	--	--	--	--	--	--

表 20 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
1	DW001	113.299280	22.725191	0.018	经三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量稳定	/	中山市南头镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	PH 6-9 COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L

表 21 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 COD _{Cr} ≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L NH ₃ -N≤--mg/L

表 22 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	/	180	/	180
		COD _{Cr}	250	0.045	250	0.045
		BOD ₅	150	0.027	150	0.027
		SS	200	0.036	200	0.036
		NH ₃ -N	25	0.0045	25	0.0045

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) 产排情况分析

① 投料工序

产污情况：项目铜粉为粉末状，参考同类型企业生产经验，项目粉尘产生量约为铜粉用量的 0.1%，其中铜粉用量为 1000t，则颗粒物总产生量为 1t/a。本项目为投料房与熔炉是一体的，熔炉在下面，上面密闭投料房，废气收集在顶部密闭管道收集，因此投料废气和熔融、挤压成型废气一起收集。

② 熔融、挤压成型工序

产污情况：铜棒颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3251 铜压延加工行业系数表(产品：铜管材，原料：电解铜/铜合金，工艺名称：熔铸+热轧+挤压/冷拔，规模等级：所有规模)颗粒物产污系数为 4.15 千克/吨-产品，项目年生产铜棒 1180 吨（包含做铜配件的 880t 铜棒和 300t 铜棒产品），则颗粒物产生量约 4.897t/a。

收集治理情况：投料、熔融、挤压成型拟用密闭设备管道收集后经高温布袋除尘器处理后由排气筒有组织排放（风量为 20000m³/h），根据工程经验管道直连收集效率为 95%，颗粒物处理效率为 98%，产排情况见下表，颗粒物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中的（重点区域）限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）二级排放标准较严值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑标准，厂区内颗粒物的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 其他炉窑浓度。对周围环境影响不大。

收集处理合理性分析：参考广东省生态环境厅关于《印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（2023 年修改版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值可知，密闭管道收集，收集效率为 95%，废气在管道的流速约 15m/s，管道的管径约 60cm，废气收集所需的风量为 $Q=3600AV_0$ (A:管道面积；V₀: 废气在管道的流速)。设备设置 1 条收集管道，则废气收集所需要的风量为 $Q=3600 \times 3.14 \times 0.3 \times 0.3 \times 15=15260.4\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目每套系统设置 20000m³/h 风量能满足收集需求。

表 23 投料、熔融、挤压成型工序废气产排情况一览表

排气筒编号	工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
			产生量 t/a	收集量 t/a	有组织产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G1	投料	颗	1.0000	0.9500	0.1319	6.5972	0.0190	0.0026	0.1319	0.0500	0.0069

	熔融、挤压成型	颗粒物	4.8970	4.6522	0.6461	32.3066	0.0930	0.0129	0.6461	0.2449	0.0340
	合计		5.8970	5.6022	0.7781	38.9038	0.1120	0.0156	0.7781	0.2949	0.0410

注：工作时间 7200h，风量 20000m³/h

③ 拉光工序

项目拉光工序颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：干式预处理粉尘产物系数按 2.19kg/(t 原料)计算。项目年使用半成品铜棒 1180 吨，需要拉光的部位占产品的 5%，则拉光废气的产生量为 0.1292t/a。金属颗粒密度较大，易沉降，考虑自然沉降，沉降效率为 80%，沉降后的颗粒物回用投料工序，则无组织排放量为 0.0258t/a，工作时间为 7200h/a，则排放速率为 0.0036kg/h，无组织排放，颗粒物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，对周围环境影响不大。

④ 锻压废气

项目半成品铜配件使用锻压机锻压成不同的形状，锻压工序的工件为热处理件，故锻压过程产生少量烟尘，以颗粒物表征，工作温度在 650℃~800℃之间，熔化温度为 1000℃，工作温度远低于金属材料的熔化温度，故产生的烟尘量少，仅作定性分析。颗粒物无组织排放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，年工作时间为 1200h。

本项目废气排放见下表：

表 24 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					
1	G1	颗粒物	0.7781	0.0156	0.112
一般排放口合计		颗粒物			0.112
有组织排放总计		颗粒物			0.112

表 25 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	

						($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	生产车间	颗粒物	车间抽排风	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	1000	0.3207
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.3207

表 26 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	0.4327

表 27 项目全厂排气筒一览表

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	排气温度
			经度	纬度						
G1	投料、熔融、成型废气	颗粒物	113.299251	22.725411	设备管道直连经高温布袋处理后有组织排放	是	20000	15m	0.6m	常温

表 28 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
G1 投料、熔融、挤压成型	废气收集措施故障, 废气收集的效率降至 0	颗粒物	0.7781	38.9038	/	/

项目废气治理可行性分析:

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)中废气污染防治推荐可行性技术, 使用高温布袋除尘器属于可行技术。

高温布袋除尘器可行性分析: 含尘气体通过滤布时, 滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面粉尘间的空隙把大于空隙直径的粉尘分离下来, 称为筛分作用。对于新滤布, 由于纤维之间的空隙很大, 这种效果不明显, 除尘效率也低。只有在使用一定时间后, 在滤袋表面建立了一定厚度的粉尘层, 筛分作用才比较显著。清灰后, 由于在滤袋表面以及内部还残留一定量的粉尘, 所以仍能保持较好的除尘效率。对于针刺毡或起绒滤布, 由于毡或起绒滤布本身构成厚实的多孔滤层, 可以比较充分发挥筛分作用, 不完全依靠粉尘层来保持较高的除尘效率。

含尘气体通过滤布纤维时, 大于 $1\mu\text{m}$ 的粉尘由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤维上而被捕集。粉尘颗粒直径越大, 惯性作用也越大。过滤风速越高, 惯性作用也

越大，但气速太高，通过滤布的气量也增大，气流会从滤布薄弱处冲破，造成除尘效率降低。气速越高，冲破现象越严重。

当粉尘颗粒在 $0.2\mu\text{m}$ 以下时，由于粉尘极为细小而产生如气体分子热运动的布朗运动，增加了粉尘与滤布表面的接触机会，使粉尘被捕集。

高温布袋除尘器采用耐高温材料制作而成，能够在高温环境下正常工作。它的布袋通常采用耐高温的玻璃纤维、陶瓷纤维等材料制成，能够承受高达 300°C 以上的温度。

大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，项目特征污染因子（TSP）环境质量现状监测结果均能满足相应执行的环境质量标准要求。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有组织排放污染防治措施

本项目投料、熔融、挤出成型废气经过“高温布袋除尘器”处理后，由进行处理经15米排气筒高空排放。经处理后所排放的颗粒物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）（重点区域）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2（第二时段）二级排放标准较严值要求，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其他炉窑标准。

②无组织排放废气污染防治措施

未被收集的废气经过加强车间通风，无组织排放。颗粒物厂界无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放标准限值，厂区内颗粒物的排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3 其他炉窑浓度。

③项目废气对环境现状的影响分析

距离项目车间2最近的敏感点为南面的将军社区，约13米。项目废气均能达标排放，项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经过有效处理后达标排放，对周围环境影响不大。

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

（2）大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 29 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2（第二时段）二级排放标准较严值要求
	烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其他炉窑标准

表 30 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/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放标准限值
厂区内	颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3其他炉窑浓度

三、噪声环境影响分析

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，单台设备噪声声压级约在70~90dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在60~70B(A)之间。

表 31 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	设备名称	数量（台）	声源类型	噪声源强	
				核算方法	单台噪声值/dB(A)
室内	工频有芯熔铜炉	1	频发	类比	70
	自动上料机	1	频发	类比	75
	引棒机	6	频发	类比	70
	切棒机	6	频发	类比	80
	拉光机	3	频发	类比	85
	调直机	3	频发	类比	70
	光谱机	1	频发	类比	70
	开料机	30	频发	类比	70
	锻压机	4	频发	类比	85
	数控车床	30	频发	类比	75
	数控铣床	2	频发	类比	75

	数控机床	7	频发	类比	75
	空压机	2	频发	类比	85
	冷却塔	2	频发	类比	80
室外	风机	1	频发	类比	80

通过墙体隔声和自然距离衰减（实际生产过程中还有空气吸收引起的衰减、地面效应引起的衰减和绿化林带吸收引起的衰减），项目运行过程中产生的噪声对周边声环境及敏感点影响较小。

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，要求做到以下几点：

1、合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，将噪声大的噪声源尽可能调整放置于生产车间位置，通过距离衰减有效降低了厂区中间位置各类高噪设备噪声源的噪声；

2、对于各种设备，生产设备选用噪声低的设备，已经采取了合理的安装，生产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，对于产生高噪声的设备，建议建设单位合理安排安装位置，同时经过隔声板、消音棉、机座加固等必要减震减噪声处理，以减少对周围的影响，依据 GBT19889.3-2005《声学建筑和建筑构件隔声测量第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》，减震和隔声措施等隔声量为5-8dB（A），本项目取7dB（A）；

3、根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为标准厂房，墙体为240厚砖墙(双面抹灰)，根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》中表4-14可知240厚砖墙(双面抹灰)隔声量为52.5dB(A)，由于车间设有门窗，保守起见本项目墙体降噪值取值约为25dB(A)；

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

5、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；

6、室外废气治理风机中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震机座、减震垫等设施；

经过以上治理措施，项目车间1北面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排

排放标准》(GB12348—2008)4类标准,其余厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准,敏感点将军社区环境噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2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

本项目污染源监测计划见下表。

表 32 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	车间1北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准,其余厂界噪声执行3类标准

四、固体废物影响分析

① 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10kg/d(3t/a)。

(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 高温布袋除尘器收集粉尘:项目投料、熔融、成型工序使用布袋除尘器处理粉尘,收集效率为95%,处理效率为98%,粉尘产生量为5.897t/a,则收集的粉尘产生量约5.6022t/a;

② 废布袋,主要成分为金属粉尘及布袋,项目配置1套布袋除尘器,属于一般固体废物,产生量约0.05t/a。

③ 炉渣:根据物料平衡,项目铜粉、铜锭用量为1200t;产品质量为1180t,投料颗粒物产生量为1t,熔融成型颗粒物的产生量为4.897t,拉光颗粒物排放量为0.1292t,则炉渣的产生量=1200-1180-1-4.897-0.1292=13.8148t/a。

(3) 危险废物:见下表

① 废机油桶:项目机油年用量0.1t,包装规格100kg/桶,产生量1个,每个桶重量为2kg,则产生量为0.002t/a。

② 废机油:危废的产生量约为用量的一半。则废机油的产生量为0.05t/a。

③ 废含油抹布,属于危险废物,使用量很少,产生量约0.01t/a。

表 33 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	废机油	HW08	900-249-08	0.05	项目生产	液态	废机油	废机油	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	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01		固态	废机油	废机油	T/In		
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.002		固态	废机油	废机油	T/In		

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

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）标准要求设置及管理。

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。

根据《铜及铜合金废料》（GB/T 13587-2020）运输及贮存的相关要求：

- （1）在运输过程中，不同类别、级别的铜废料不应混装；

(2) 铜废料的运输和贮存应有防雨雪设施。

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，符合环境保护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废物资源化，减少其对周围环境影响。

表 34 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间	废机油	HW08	900-249-08	车间内	5m ²	铁桶装	5 吨	1 年
2		含油废抹布	HW49	900-041-49					
3		废机油桶	HW49	900-041-49					

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、地下水污染的主要途径为化学品泄漏、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境，大气沉降影响主要为投料、熔融成型、拉光过程中产生的颗粒物。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) 化学品仓、危险暂存点设置围堰等截留措施

对于项目事故状态的液态化学品、危险废物等，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、仓库地面设置环形沟，危险暂存点、化学品仓设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，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。

项目依托园区内雨水截止阀和厂门口缓坡，能有效地将事故废水截留到厂区内，不对外界造成影响。

(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、一般污染防治区、非污染防治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。其中危险废物暂存库、化学品仓重点防渗区应选用人工防渗材料，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；非污染防治区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。

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危险废物暂存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。

七、环境风险影响分析

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

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

式中：q1，q2... ..qn--每种危险物质实际存在量，t。

Q1，Q2... ..Qn 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 35 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	机油及废机油	0.15	2500	0.00006

项目 Q=0.00006<1，项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料、液态化学品、一般固废、危废泄漏、废气事故排放、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，同时火灾产生的伴生/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) 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。

3) 化学品由专人负责，化学品仓库设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体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。

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，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) 项目生产车间内设置缓坡，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，厂区或者车间进出口设置挡水板和沙袋。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置配置事故废水收集与储存设施，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。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	投料、熔融、挤出成型废气	颗粒物	密闭管道收集+高温布袋除尘器处理后由 15m 排气筒有组织排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）（重点区域）中的限值要求与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2（第二时段）二级排放标准较严值
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其他炉窑标准
	拉光工序废气	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
	厂界无组织废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	厂区内无组织废气	颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3其他炉窑浓度
地表水环境	生活污水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经中山市南头镇污水处理有限公司处理后排到通心河	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	采用有效的隔音、消声措施，车间1北面厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界噪声值执行《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	布袋除尘器收集粉尘	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		
		炉渣		
	危险废物	废机油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		含油废抹布		
废机油桶				
土壤及地下水污染防治措施	本项目对土壤的环境影响途径主要为垂直入渗和大气沉降，因此，本项目针对土壤防治主要采取以下措施： ①垂直入渗防治措施：据调查，本项目用地已全部硬化处理，达到防渗要求，从而切断了污染土壤的垂直入渗途径。其中前处理线、危险废物贮存场所等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，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	由于本项目具有潜在的化学品、危废泄漏、火灾等危险性，一旦发生事故，后果较为严重。因此项目必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，保证施工质量，严格安全生产制度和管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生后对环境的影响减少到最低程度。
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、废水、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	0.4327	0	0.4327	+0.4327
废水	CODcr	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	BOD ₅	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	5.6022	0	5.6022	+5.6022
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	炉渣	0	0	0	13.8148	0	13.8148	+13.8148
危险废物	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

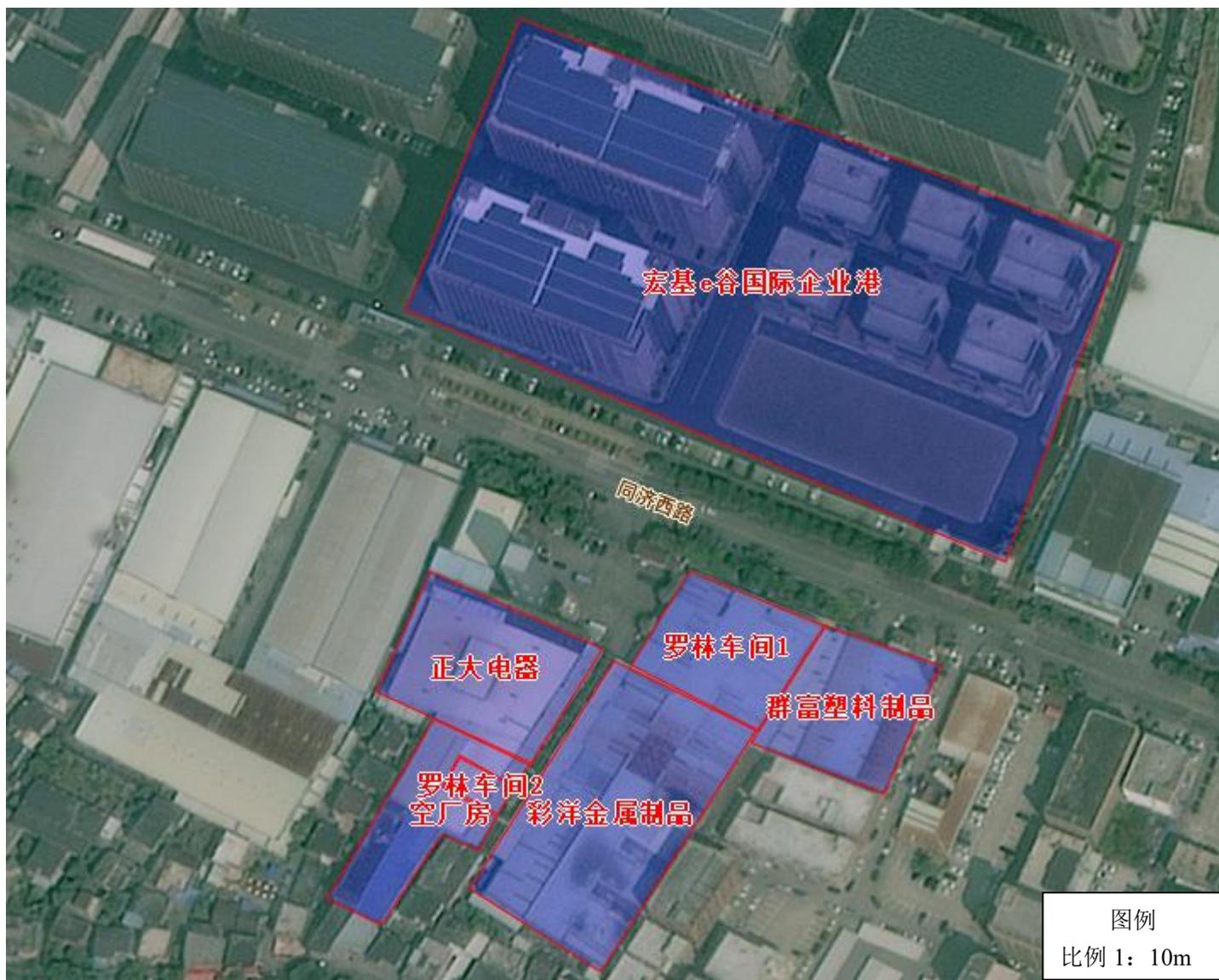
南头镇地图（全要素版） 比例尺 1:25 000



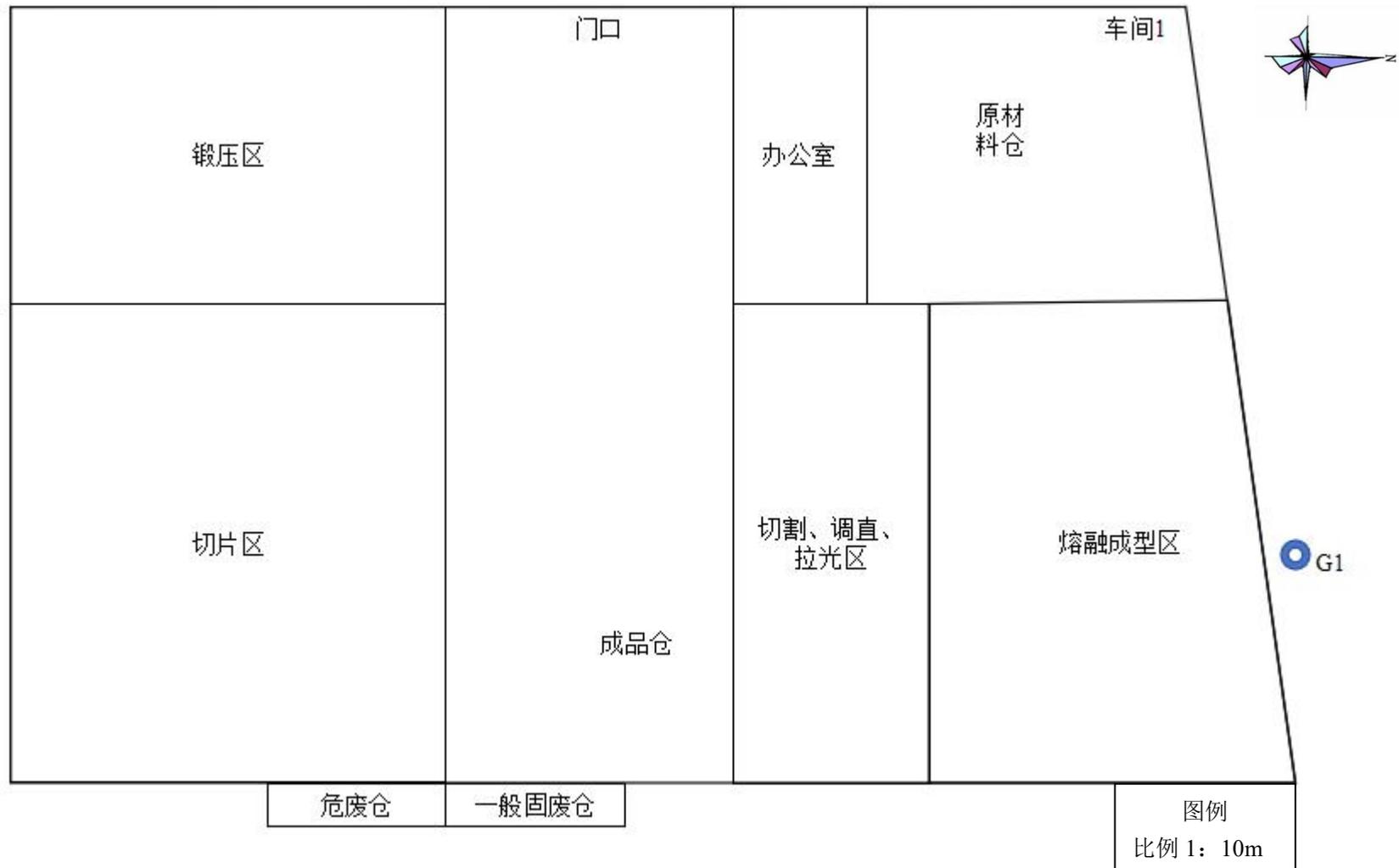
审图号：粤TS（2023）第006号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

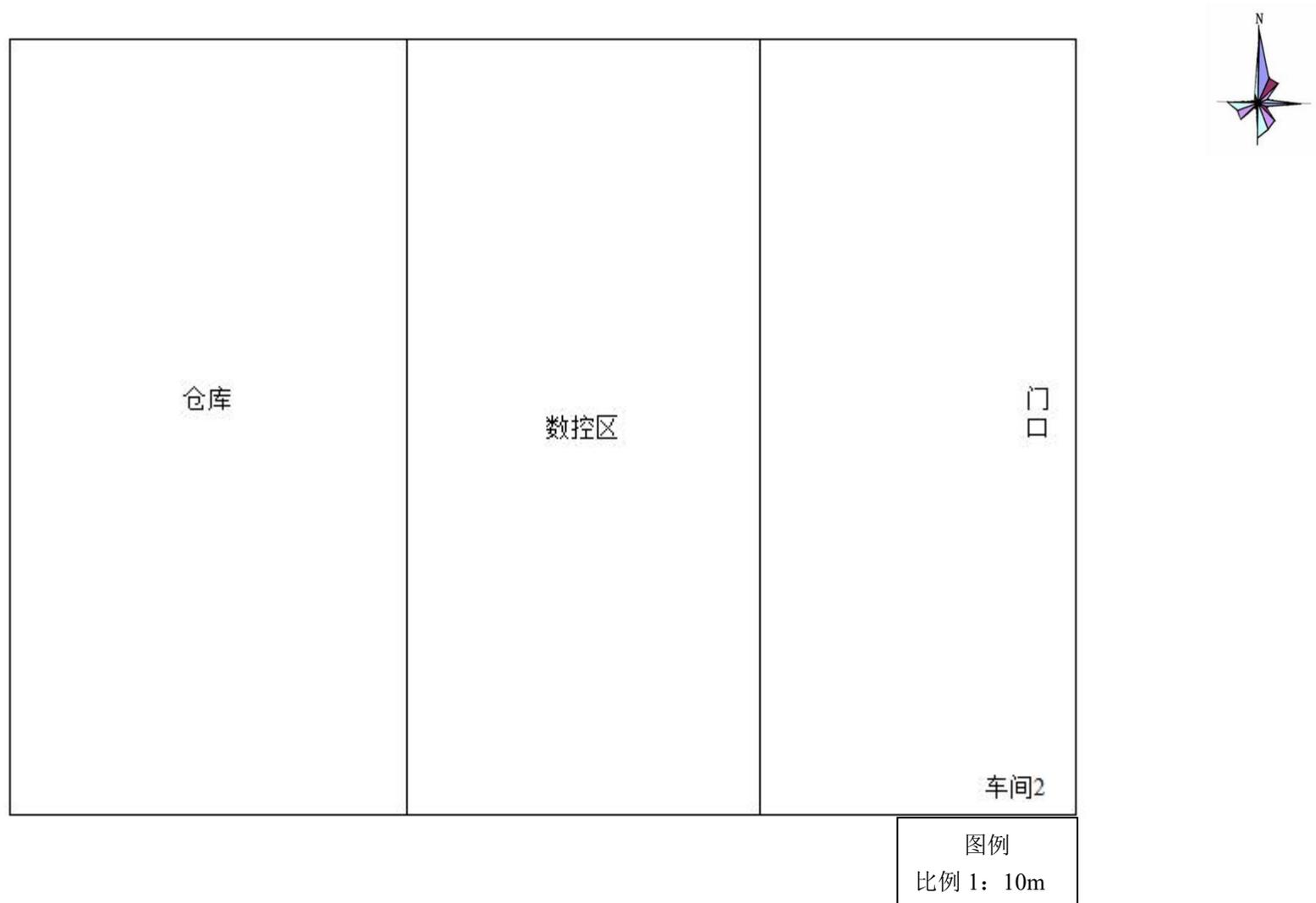
附图1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目四置图



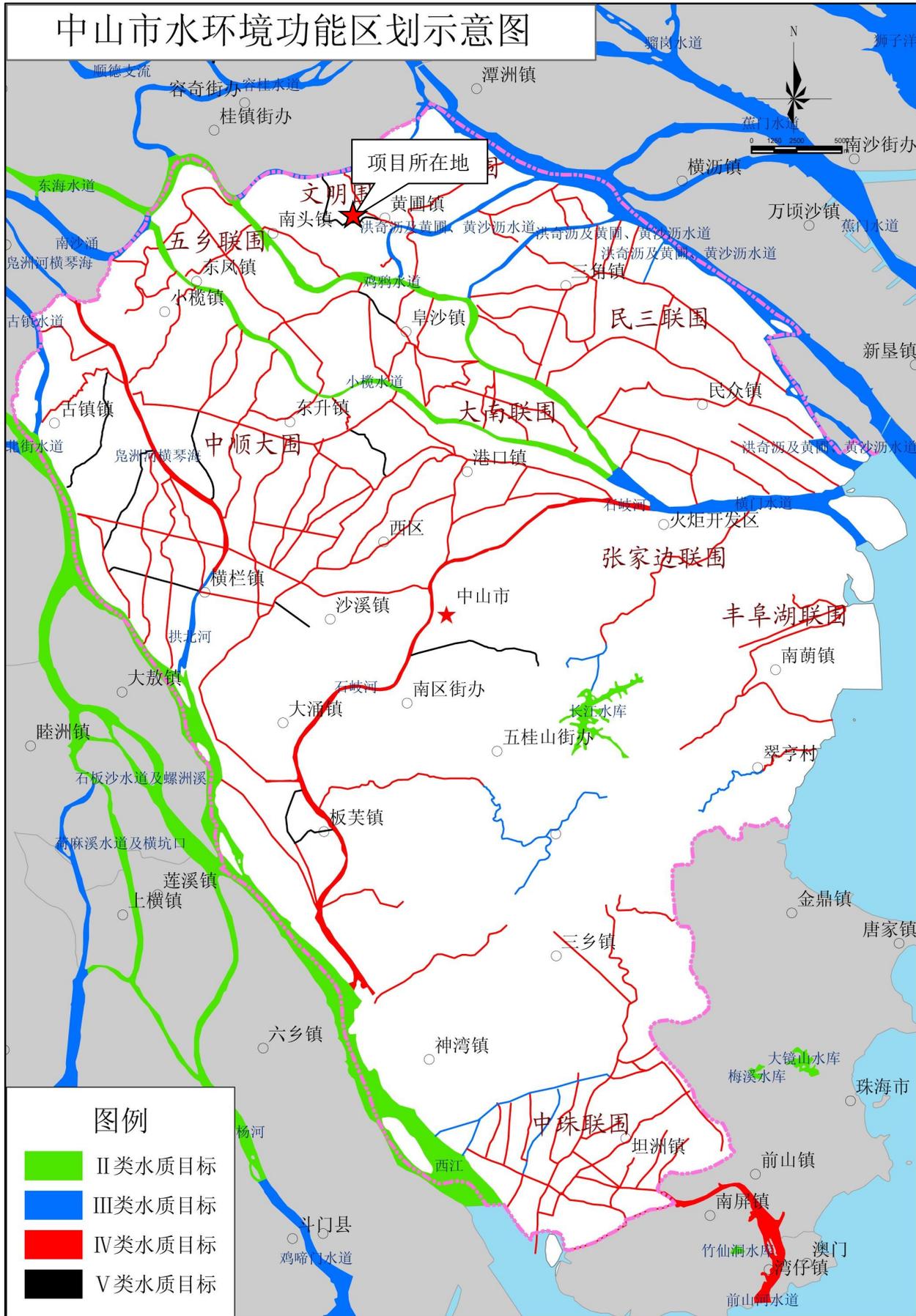
附图 3-1 建设项目车间 1 平面布置图



附图 3-2 建设项目车间 2 平面布置图

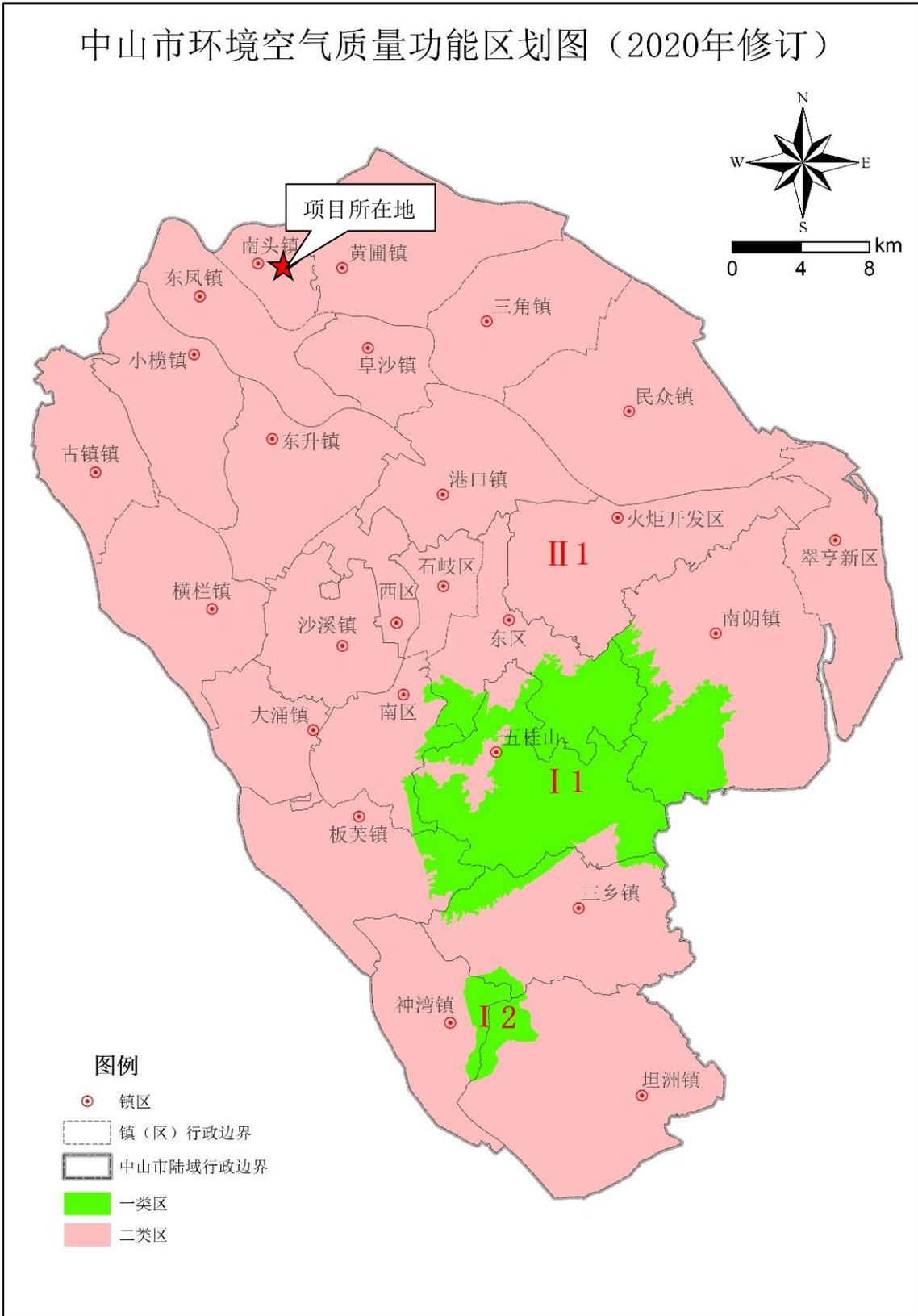


附图 4 中山市自然资源一图通截图



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

委 托 书

中山市长江环保工程有限公司：

广东罗林金属制品有限公司年产铜棒 300 吨、铜配件 2000 万件新建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：广东罗林金属制品有限公司



2025年4月15日