

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：广东今盈环保科技有限公司年产铜管件 24 万件
扩建项目

建设单位（盖章）：广东今盈环保科技有限公司

编制日期：2026 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lszg60
建设项目名称	广东今盈环保科技有限公司年产铜管件24万件扩建项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	广东今盈环保科技有限公司
统一社会信用代码	91442000304108694N
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	52
附表	53

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东今盈环保科技有限公司年产铜管件 24 万件扩建项目		
项目代码	2608-442000-16-01-841550		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市三角镇新华路 12 号之一		
地理坐标	(东经 113 度 26 分 19.592 秒, 北纬 22 度 40 分 11.288 秒)		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业-77 家用电力器具制造 385 报告表：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	20	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（扩建部分）
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 政策相符性一览表				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
	1	广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）	区域布局管控要求： 原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目主要使用电能，不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉和高污染燃料的使用；项目不属于水泥、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，符合要求。	是
			污染物排放管控要求： 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目不涉及总量指标。	
			环境管控单元总体管控要求： 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。……一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目不在生态保护红线和一、二级水源保护区范围内；项目不在环境空气质量一类功能区范围内，符合要求。	
	2	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》		本项目不属于淘汰类和限制类项目。	是

	《市场准入负面清单（2025 年版）》		本项目不属于禁止准入类和许可准入类。	
	《产业发展与转移指导目录(2018 年)》		本项目不属于广东省引导逐步调整退出或不再承接的产业。	
	3	《中山市自然资源一张图》 项目所在地规划用地性质为工业用地	选址与用地规划相符。	是

1.项目与《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）、中山市人民政府关于印发《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）相符性分析：

（一）区域布局管控要求：全市禁止新建、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。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求；对水质未达标断面所在控制单元，可依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理。

（二）能源资源利用要求：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及高效除尘设备。

（三）污染物排放管控要求：实施建设项目重点污染物排放总量指标管理，涉新增化学需氧量、氨氮、氮氧化物、重点重金属污染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。

（四）环境风险管控要求：加强突发环境事件应急管理，各镇街应制定相应的突发环境事件应急预案，建立健全环境风险防范体系；企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。

本项目从事家用电力器具专用配件制造，不属于文件中禁止建

设行业；本项目主要使用电能，不涉及高污染燃料使用。扩建项目无需申请总量指标。根据《2025 年中山市大气环境质量公报》项目所在区域为达标区。项目建设后将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求编制突发环境事件应急预案，落实风险防控措施。因此，项目与生态环境准入清单相符。 （二）环境管控单元准入清单—三角镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44200030002）准入清单： 表 2 项目与三角镇一般管控单元准入清单对照表			
相关内容		项目对照分析情况	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、智能家电、精密制造等先进制造业，检验检测等现代服务业，建设成为集珠江西岸先进制造业集聚区与现代物流枢纽于一体的产业平台。	项目属于家用电力器具专用配件制造，不属于禁止建设项目、不属于限制建设产业。	符合
	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。		符合
	1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、鞣革、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）等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化		符合

		学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外）。		
		1-4. 【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。	项目不涉及	符合
		1-5. 【土壤/综合类】①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。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目建设用地属于工业用地，项目使用国内先进的适用技术和生产工艺。	符合
		1-6. 【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。	项目不涉及地块用途变更	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、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	项目设备能耗为电能，项目不涉及供热锅炉的建设。	符合
	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进民三联围流域三角镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	项目不涉及。	符合
		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。		符合
		3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。		
		3-4. 【大气/限制类】涉新增氮氧化		符

		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。		合
	环境 风 险 防 控	4-1. 【水/综合类】单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目生活污水纳入中山市三角镇污水处理有限公司进行处理（扩建项目不新增生活污水）；生产废水收集后交由有处理能力的废水处理机构处理。中山市三角镇污水处理有限公司可达到清单文件内要求。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
2. 《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） 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。 本项目位于中山市三角镇，属于二类环境空气质量功能区，不属于中山市大气重点区域。 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。涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量60%、70%、85%以上。 项目不属于使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，也不属于涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业。 综上所述，本项目与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）相符。				

	3.《中山市环保共性产业园规划》（中环〔2023〕57号） 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。 根据《中山市环保共性产业园规划》，三角镇共性工厂为高平化工区环保共性产业园，规划发展新一代信息技术、高端装备、生物医药、以半导体为主的新材料，目前规划的核心区生产工序：表面处理（酸洗、磷化、钝化、阳极氧化、陶化、硅烷化、线路板、喷涂）；，生物制药（发酵、提取）；三角镇五金配件产业环保共性产业园，规划发展高端表面处理产业（家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理），共性工序为金属热处理、发黑、酸洗、磷化、喷涂、喷粉、电泳及铝氧化等；三角镇五金制品产业环保共性产业园，规划发展全球高端金属制造业、电器机械和器材表面处理，共性工序为表面处理（阳极氧化、酸洗、磷化）、真空镀膜、蚀刻、喷漆（水性）、喷粉等。 本项目主要从事家用电力器具专用配件制造，主要生产工序为铜管→弯管→超声波清洗→烘干→组装→检漏→成品。项目不属于需要入园入区项目，可在园区外建设。因此符合《中山市环保共性产业园规划》（中环〔2023〕57号）相关要求。 4.与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析 根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级：根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护
--	---

	类区域面积共计 6.843 km², 占全市面积的 0.38%, 分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605 km², 占全市总面积的 2.27%, 均为二级管控区, 分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。” 本项目位于中山市三角镇新华路 12 号之一, 不在方案中的保护类区域和管控类区域, 属于一般区, 项目应按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。
--	---

二、建设项目工程分析

1、环评类别判定

表 3 环评类别判定表

序号	行业类别	年产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3857 家用电器专用配件制造	铜管件 24 万件	铜管→弯管→超声波除油、清洗→烘干→组装→检漏→成品	三十五、电器机械和器材制造业-77-家用电力器具制造 385 报告表：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	无	报告表

建设内容

2.编制依据

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 8 月 15 日起施行)；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (5) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (6) 《市场准入负面清单》（2025 年版）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (8) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (13) 《国家危险废物名录》（2025 年版）。

3.现有项目建设内容

（1）基本情况

广东今盈环保科技有限公司新建项目位于中山市三角镇新华路 12 号之一（项目所在地经纬度：东经 113 度 26 分 19.592 秒，北纬 22 度 40 分 11.288 秒），项目用地面积 1200 平方米，总建筑面积约 1200 平方米。项目投资金额 500 万元，环保投资为 20 万元，项目主要从事热交换器水箱的生产销售，年产热交换器水箱 10 万个。

现有项目历史环评、验收及排污许可情况见下表。

表 4 项目历史环评、验收及排污许可情况

序号	项目名称	环评批复文号	性质	验收情况
1	《广东今盈环保科技有限公司新建项目》	中（角）环建表（2021）25 号/2021.8.27	新建项目	2022.7.2 取得《广东今盈环保科技有限公司新建项目竣工环境保护自主验收意见》

表 5 扩建前项目工程组成一览表

项目组成	工程项目	环评审批工程内容	已建工程内容	是否与环评一致
主体工程	生产车间	1 栋 2 层建筑，项目位于 1 楼，厂房高度为 6 米，用地面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，， 分别设有开料、冲压、钻孔、打磨、车削、组装、钎焊、检漏工序	1 栋 2 层建筑，项目位于 1 楼，厂房高度为 6 米，用地面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，， 分别设有开料、冲压、钻孔、打磨、车削、组装、钎焊、检漏工序	是
辅助工程	办公室	面积为 80 平方米，位于生产车间内，员工办公	面积为 80 平方米，位于生产车间内，员工办公	是
	仓储	面积为 150 平方米，位于生产车间内，主要贮存生产原料及产品。	面积为 150 平方米，位于生产车间内，主要贮存生产原料及产品。	是
公用工程	供水	市政管网供给。	市政管网供给。	是
	供电	由市政公共电网提供。	由市政公共电网提供。	是
环保工程	废气治理措施	焊接工序废气无组织排放	焊接工序废气无组织排放	是
		钎焊工序废气无组织排放	钎焊工序废气无组织排放	是
		打磨工序废气经集气罩收集引入移动式除尘器处理后无组织排放	打磨工序废气经集气罩收集引入移动式除尘器处理后无组织排放	是
	废水治理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司	是
	噪声治理措施	噪声源做好隔音、降噪等措施。	噪声源做好隔音、降噪等措施。	是
	固体废物治	生活垃圾	交由市政环卫部门处理。	是
		一般固体废物	收集后交给有相关一般固体废物处理资质的单位处理。	是

	理措施	危险废物	危险废物集中收集后交给有相关危险废物处理资质的单位处理。	危险废物集中收集后交给有相关危险废物处理资质的单位处理。	是
(2) 主要产品及产能					
表 6 扩建前项目产品产能一览表					
序号	产品种类	年产量 (万个)			
		环评审批	已建工程	已批未建	
1	铜制热交换器水箱	4	4	0	
2	铝制热交换器水箱	6	6	0	
(3) 主要原辅材料及用量					
表 7 扩建前项目原材料情况					
名称	物态	年用量 t/a			所在工序
		环评审批	已建工程	已批未建	
无氧铜	固态	40	40	0	主要生产原料
铜管	固态	20	20	0	
铜钎料	固态	1	1	0	
铝板	固态	20	20	0	
铝管	固态	10	10	0	
铝钎料	固态	0.6	0.6	0	钎焊
焊条	固态	0.2	0.2	0	焊接
氧气	气态	30	30	0	钎焊
氮气	气态	80	80	0	钎焊
液氨	液态	10	10	0	钎焊
液化石油气	液态	2.6	2.6	0	焊接
机油	液态	1	1	0	辅助
热交换器水箱配件	固态	2	2	0	组装
镍触媒	固态	0.12	0.12	0	焊接
表 8 主要原辅材料理化性质一览表					
序号	名称	理化性质			
1	无氧铜	不含氧也不含任何脱氧剂残留物的纯铜。但实际上还是含有非常微量氧和一些杂质。按标准规定，氧的含量不大于 0.003%，杂质总含量不大于 0.05%，铜的纯度大于 99.95%。			
2	铜钎料	本项目使用的是铜磷钎料，主要成分为92%铜，8%磷，不含铅。以磷为主要合金元素的铜钎料。铜与磷能形成低熔点共晶，共晶点成分为8.38%P，共晶温度为714℃。			
3	铝板	铝板是将厚度在 0.2mm 以上至 500mm 以下，200mm 宽度以上，长度 16m 以内的铝材料称为铝板材或者铝片材；0.2mm 以下为铝材，200mm 宽度以内为排材或者条材。			
4	铝钎料	主要成分为 99.5%铝，0.5%硅，不含铅。以硅为主要合金元素的铝钎料。铝硅钎料具有良好的润湿性及耐腐蚀性能，特别容易填满均匀的接头间隙，也可作为铝合金焊丝使用。			
5	焊条	分子式为 CaCO ₃ ，呈白色粉末或无色结晶。无气味。825℃分解为氧化钙和二氧化碳，主要用作橡胶、塑料等的补强剂，可提高制品的抗张强			

		度、耐磨性能，使发泡橡胶发泡均匀，也可用作油墨和涂料的填充剂。熔点为 825℃，密度为 2.93 g/mL，
6	氧气	化学式 O ₂ ，相对分子质量 32.00，无色无味气体，是氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，在水中溶解约 30mL 氧气。
7	氮气	化学式为 N ₂ ，通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成分。在标准大气压下，冷却至-195.8℃时，变成没有颜色的液体，冷却至-209.8℃时，液态氮变成雪状的固体。
8	液氨	有强烈的刺激气味。密度 0.7710；相对密度 0.5971（空气=1.00）。由氨气在常温下加压液化而成无色液体（临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压）。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮气和氢气，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。用于制液氮、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。
9	液化石油气	液化石油气是由碳氢化合物组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷烃或烯烃等；外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。
10	镍触媒	以镍为活性组分，氧化铝为主要载体的二段转化催化剂。主要适用于氨分解装置。性能稳定、活性好、强度高
11	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味，分子量 230~500，闪点 76℃，引燃温度 248℃，不溶于水，可燃，燃烧的产物为一氧化碳、二氧化碳。

(4) 主要生产设备

表 9 设备使用情况表

序号	设备名称	规格/型号	设备数量/台			所在工序
			环评审批	已建工程	已批未建	
1.	冲床	J23	36	36	0	冲压
2.	开料机	KDW2X2-K	4	4	0	开料
3.	弯管机	SKW-20RIR	4	4	0	弯管
4.	碰焊机	H1404-A	2	2	0	焊接
5.	钻床	Z4013A	10	10	0	钻孔
6.	扩管机	A-5	7	7	0	组装
7.	弯小 U 管机	A-6	2	2	0	弯管
8.	扩口机	A-7	2	2	0	组装
9.	氮气钎焊炉	HB	1	1	0	钎焊
10.	车床	G6132A	1	1	0	车削
11.	打磨机	535T-250	2	2	0	打磨
12.	手动液压机	A-612	5	5	0	组装
13.	气焊机	配备一把焊枪，使用液化石油气	5	5	0	焊接
14.	铣床	88970	1	1	0	车削
15.	手动弯管机	A-8	6	6	0	弯管
16.	试压机	A-2	2	2	0	检漏

17.	液压打头机	A-9	7	7	0	弯管
18.	螺杆压缩机	IS-22A	2	2	0	检漏
19.	小 U 管打头机	A-10	2	2	0	弯管
20.	手动锯管机	A-3	3	3	0	弯管
21.	无氧铜钎焊保护	HA	2	2	0	钎焊
22.	试水压机	/	1	1	0	检漏
23.	高频焊接机	50W	1	1	0	焊接
24.	储气罐	HD-30；有效容积为 0.7m ³ ，用于储存氮气	3	3	0	钎焊

注：①本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。②以上设备主要使用电能。

（5）劳动定员及工作制度

项目共有员工 30 人，不在项目内食宿。项目每年生产 300 天，每天生产约 8 小时，夜间不从事生产。工作时段为 8:00-12:00，13:30-17:30。

（6）给排水情况

1）生活给排水

项目已建工程用水情况与环评审批情况一致。

生活用水量为 840t/a（2.8t/d），全部来源于新鲜用水。产污系数取 0.9，则本项目生活污水量为 756t/a（2.52t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司。

2）生产给排水

①冷却用水：冷却水箱有效容积为 50L（0.05m³），每天补充水量约 0.005t/d（1.5t/a），蒸发损耗，不产生生产废水。

②试水压用水

首次加入水量为 0.15m³，每天补充水量约 0.0075t/d(2.25t/a)，则项目试水压总用水量为 2.4t/a，蒸发损耗，不产生生产废水。

③氨气吸收罐用水：

项目设有一个 20L 的氨气吸收罐，有效容积 15L，每半个月更换一次，年更换 24 次，则氨气吸收罐年用水 0.36t，不考虑其损耗，年产生含氨废水 0.36t/a，属于危险废物，收集后交由惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。

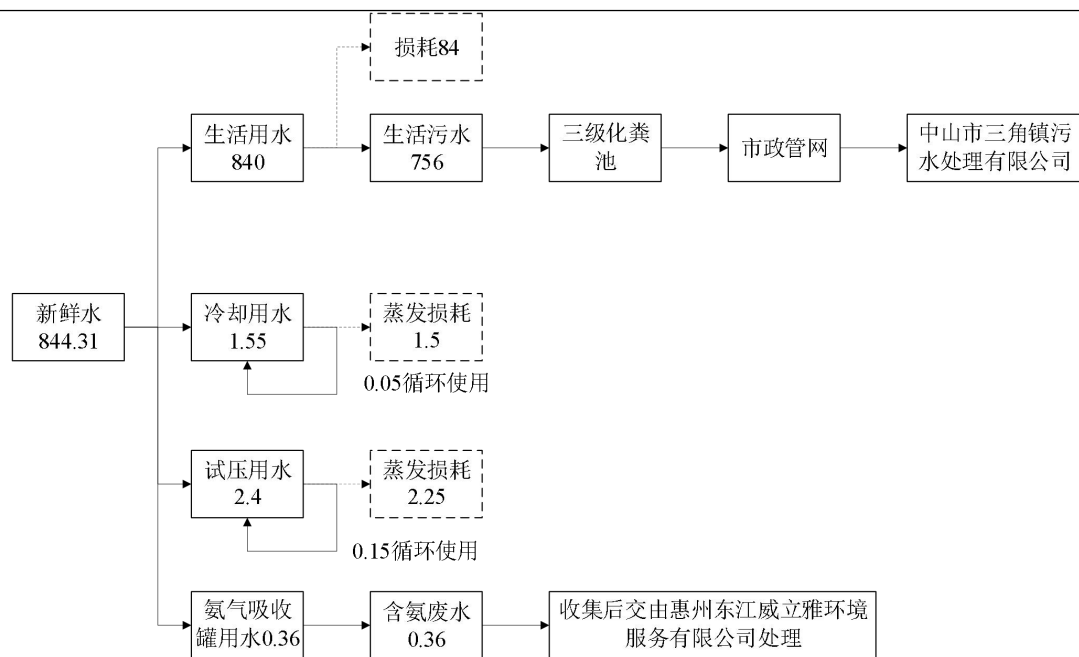


图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

（7）能耗情况

项目已建工程能耗情况与环评审批情况一致。

表 10 能耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	电	10 万度	市政电网供应
2	液化石油气	2.6t/a(1106m ³)	供应商提供

4.扩建部分项目情况

（1）基本情况

广东今盈环保科技有限公司扩建项目位于厂房 2 楼，用地面积 1200 平方米，建筑面积 1200 平方米。扩建部分投资金额 10 万元，环保投资为 2 万元，本次扩建铜管件 24 万件。扩建项目新增 1 台弯管机、2 台扩管机、2 台超声波清洗机、1 台烘干机。依托原有的检漏设备进行检漏。

表 11 项目工程组成一览表

项目组成	工程项目	扩建部分工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋 2 层建筑，项目位于 2 层，厂房高度为 6 米，用地面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，设置弯管、清洗、检漏、烘干、组装区域、仓库、办公室	本次新增
辅助工程	办公室	面积为 80 平方米，位于生产车间内，员工办公	本次新增
	仓储	位于 2 楼生产车间内，主要贮存	本次新增

			生产原料及产品。		
公用工程	供水		市政管网供给。		依托原有
	供电		由市政公共电网提供。		依托原有
环保工程	废气治理措施		/		扩建部分无废气产生
	废水治理措施		生产废水收集后交由有处理能力的废水处理机构处理		本次新增；扩建项目依托原有员工进行生产，不新增生活污水。
	噪声治理措施		噪声源做好隔音、降噪等措施。		本次新增 2 楼生产车间噪声降噪措施
	固体废物治理措施	危险废物	危险废物集中收集后交给有相关危险废物处理资质的单位处理。		依托原有危废仓进行存储

(2) 主要产品及产能

表 12 扩建项目产品产能一览表

序号	产品种类	年产量（万件）	规格（g/件）
1	铜管件	24	0.3kg/件

(3) 主要原辅材料及用量

表 13 扩建项目原材料情况（按产品分）

序号	名称	物态	年用量/t	包装方式	厂区最大储存量（吨）	是否为危险化学品或环境风险物质	所在工序
1	铜管	固态	72	/	5	否	主要生产原料
2	机油	液态	0.1	25kg/桶	0.025	是（临界量 2500）	设备润滑
3	除油剂	液态	0.89	25kg/桶	0.1	否	超声波除油
4	柠檬酸	固体颗粒	0.3	25kg/袋	0.1	否	

表 14 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铜管	按标准规定，氧的含量不大于 0.003%，杂质总含量不大于 0.05%，铜的纯度大于 99.95%。呈紫红色或玫瑰红色金属光泽，密度约为 8.9g/cm³，熔点约为 1083℃ - 1085℃，化学性质相对稳定。在干燥空气中几乎不氧化；在含二氧化碳的潮湿空气中，表面会形成一层致密的碱式碳酸铜（铜绿）保护膜，阻止内部继续腐蚀，集优异的导电导热性、良好的加工塑性和稳定的化学耐蚀性于一身，这些特性使其成为电气、制冷、供水等领域的理想材料
2	机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味，分子量 230~500，闪点 76℃，引燃温度 248℃，不溶于水，可燃，燃烧的产物为一氧化碳、二氧化碳。
3	除油剂	透明液态，主要成分为：2%柠檬酸、9%EDTA2Na、28%硅酸钠、11JFC-1、18%桂酰两性基乙酸钠、32%水，密度 1.05 - 1.15 g/cm³，pH10~12。

4	柠檬酸	化学式 $C_6H_8O_7$ ，分子量 19.12，室温下为无色半透明晶体、白色颗粒或结晶性粉末，密度 $1.542g/cm^3$ ，极易溶于水，其水溶液呈酸性		
---	-----	---	--	--

原料用量核算：

(1) 铜管件用量

项目年产铜管件 24 万件，单件重 0.3kg，生产过程几乎无损耗，则物料用量=产品用量=72t/a。

(2) 除油剂

项目超声波除油总用水量 23.8t/a，需投加 5%的药剂（药剂中柠檬酸：除油剂=1:3 的比例投加），即为 1.19t/a（其中柠檬酸 0.3t/a；除油剂 0.89t/a）。项目年产铜管件 72t/a，铜管密闭 $8.9g/cm^3$ ，双面清洗，则清洗面积约为 16180 m^2 ，单位面积药剂用量= $1.19 \times 1000000 \div 16180=73.55g/m^2$ 。

(4) 主要生产设备

表 15 设备使用情况表				
序号	设备名称	规格/型号	设备数量/台	所在工序
1.	弯管机	SKW-20RIR	1	弯管
2.	扩管机	A-5	2	组装
3.	超声波清洗机	尺寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m	1	超声波除油
4.	超声波清洗机	寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m	1	超声波清洗
5.	烘干机	电能	1	烘干

注：①本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。②以上设备主要使用电能。

(5) 劳动定员及工作制度

扩建项目不新增劳动定员，从原有的工作人员中进行调配。项目每年生产 300 天，每天生产约 8 小时，夜间不从事生产。工作时段为 8:00-12:00，13:30-17:30。

(6) 给排水情况

1) 生活给排水

扩建项目不新增劳动定员，不新增生活用水、生活污水。

2) 生产给排水

①超声波除油用水

超声波除油工序设有 1 台超声波清洗机，尺寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m；

定期更换废水，投加 5%的药剂（药剂中柠檬酸：除油剂=1:3 的比例投加），更换频率为 6 月/次，每日补充蒸发用水 5%，则更换废水量为 2.8t/a，补充蒸发用水 21t/a，合计用水 23.8t/a；产生超声波除油废液 2.8t/a，属于危险废物，收集后交由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

超声波清洗工序设有 1 台超声波清洗机，采用清水清洗，尺寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m；定期更换废水，更换频率为 15 天/次，每日补充蒸发用水 5%，则清洗更换废水量为 33.6t/a，补充蒸发用水 21t/a，合计用水 54.62t/a；产生超声波清洗废水 33.6t/a，收集后交由有废水处理能力的废水机构转移处理。

超声波清洗用水量为 54.62t/a，由前文可知，工件清洗面积为 16180 m²，单位面积用水量为 3.4L/m²。

检漏工序依托原有的检漏设备进行，不新增用水排水。

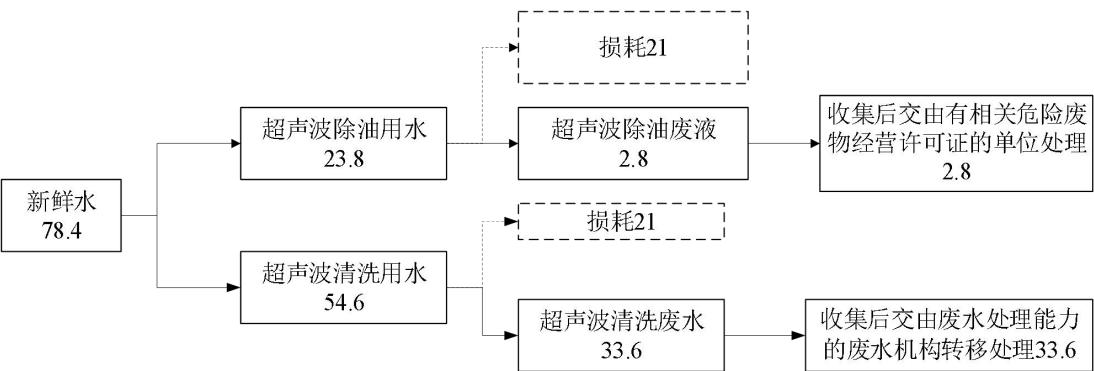


图 2 项目水平衡图（单位：t/a）

(7) 能耗情况

项目能耗情况如下表所示。

表 16 能耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	电	5 万度	市政电网供应

5.扩建后项目建设内容

(1) 基本情况

广东今盈环保科技有限公司位于中山市三角镇新华路 12 号之一（项目所在地经纬度：东经 113 度 26 分 19.592 秒，北纬 22 度 40 分 11.288 秒），项目用地

面积 1200 平方米，总建筑面积约 2400 平方米。项目投资金额 510 万元，环保投资为 22 万元，项目主要从事热交换器水箱、铜管件的生产销售，年产热交换器水箱 10 万个、铜管件 24 万件。

表 17 扩建后项目工程组成一览表

项目组成	工程项目	扩建前工程内容	扩建部分工程内容	扩建后工程内容	备注
主体工程	生产车间（1栋2层的建筑物）	1楼，厂房高度为6米，用地面积为1200平方米，建筑面积为1200平方米，分别设有开料、冲压、钻孔、打磨、车削、组装、钎焊、检漏工序	/	1楼，厂房高度为6米，用地面积为1200平方米，建筑面积为1200平方米，分别设有开料、冲压、钻孔、打磨、车削、组装、钎焊、检漏工序	原有工程，检漏工序依托原有设备
		/	2楼，厂房高度为6米，用地面积为1200平方米，建筑面积为1200平方米，设置弯管、清洗、烘干、组装区域、仓库、办公室	2楼，厂房高度为6米，用地面积为1200平方米，建筑面积为1200平方米，设置弯管、清洗、烘干、组装区域、仓库、办公室	本次新增
辅助工程	办公室	位于生产车间1楼、2楼，员工办公			2楼为本次新增
	仓储	位于生产车间1楼、2楼，主要贮存生产原料及产品。			
公用工程	供水	市政管网供给。			依托原有
	供电	由市政公共电网提供。			
环保工程	废气治理措施	焊接工序废气无组织排放	/	焊接工序废气无组织排放	原有工程
		钎焊工序废气无组织排放	/	钎焊工序废气无组织排放	
		打磨工序废气经集气罩收集引入移动式除尘器处理后无组织排放	/	打磨工序废气经集气罩收集引入移动式除尘器处理后无组织排放	
	废水治理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司	/	生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司	扩建项目依托原有员工进行生产，

						不新增生活污水	
			/	生产废水收集后交由有处理能力的废水处理机构处理		本次新增	
		噪声治理措施	噪声源做好隔音、降噪等措施。				新增 2 楼降噪措施
		固体废物治理措施	生活垃圾	交由市政环卫部门处理。	/	交由市政环卫部门处理。	原有工程
			一般固体废物	收集后交给有相关一般固体废物处理资质的单位处理。	/	一般固体废物集中收集后交给有相关一般固体废物处理资质的单位处理。	
			危险废物	危险废物集中收集后交给有相关危险废物处理资质的单位处理。			依托原有危废仓进行存储

(2) 主要产品及产能

表 18 扩建前项目产品产能一览表

序号	产品种类	单位	年产量			
			扩建前	扩建部分	扩建后	变化情况
1	铜制热交换器水箱	万个/年	4	4	0	+0
2	铝制热交换器水箱	万个/年	6	6	0	+0
3	铜管件	万件/年	0	24	24	+24

(3) 主要原辅材料及用量

表 19 扩建前项目原材料情况

名称	物态	年用量 t/a				所在工序
		扩建前	扩建部分	扩建后	变化情况	
无氧铜	固态	40	0	40	+0	主要生产原料
铜管	固态	20	72	92	+72	
铜钎料	固态	1	0	1	+0	
铝板	固态	20	0	20	+0	
铝管	固态	10	0	10	+0	
铝钎料	固态	0.6	0	0.6	+0	钎焊
焊条	固态	0.2	0	0.2	+0	焊接
氧气	气态	30	0	30	+0	钎焊
氮气	气态	80	0	80	+0	钎焊
液氨	液态	10	0	10	+0	钎焊
液化石油气	液态	2.6	0	2.6	+0	焊接
机油	液态	1	0.1	1.1	+0.1	辅助
热交换器水箱配件	固态	2	0	2	+0	组装

镍触媒	固态	0.12	0	0.12	+0	焊接
除油剂	液态	0	1.12	1.12	+1.12	超声波除油工序

(4) 主要生产设备

表 20 设备使用情况表

序号	设备名称	规格/型号	设备数量/台				所在工序
			扩建前	扩建部分	扩建后	变化情况	
1.	冲床	J23	36	0	36	+0	冲压
2.	开料机	KDW2X2-K	4	0	4	+0	开料
3.	弯管机	SKW-20RIR	4	1	5	+1	弯管
4.	碰焊机	H1404-A	2	0	2	+0	焊接
5.	钻床	Z4013A	10	0	10	+0	钻孔
6.	扩管机	A-5	7	2	9	+2	组装
7.	弯小 U 管机	A-6	2	0	2	+0	弯管
8.	扩口机	A-7	2	0	2	+0	组装
9.	氮气钎焊炉	HB	1	0	1	+0	钎焊
10.	车床	G6132A	1	0	1	+0	车削
11.	打磨机	535T-250	2	0	2	+0	打磨
12.	手动液压机	A-612	5	0	5	+0	组装
13.	气焊机	配备一把焊枪, 使用液化石油气	5	0	5	+0	焊接
14.	铣床	88970	1	0	1	+0	车削
15.	手动弯管机	A-8	6	0	6	+0	弯管
16.	试压机	A-2	2	0	2	+0	检漏
17.	液压打头机	A-9	7	0	7	+0	弯管
18.	螺杆压缩机	IS-22A	2	0	2	+0	检漏
19.	小 U 管打头机	A-10	2	0	2	+0	弯管
20.	手动锯管机	A-3	3	0	3	+0	弯管
21.	无氧铜钎保护	HA	2	0	2	+0	钎焊
22.	试水压机	/	1	0	1	+0	检漏
23.	高频焊接机	50W	1	0	1	+0	焊接
24.	储气罐	HD-30; 有效容积为 0.7m³, 用于储存氮气	3	0	3	+0	钎焊
25.	超声波清洗机	尺寸 2m×1m×1m, 有效水深 0.7m		2	2	+2	超声波除油、清洗
26.	烘干机	电能		1	1	+1	烘干

注: ①本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整

指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。②以上设备主要使用电能。

（5）劳动定员及工作制度

项目共有员工 30 人，不在项目内食宿。项目每年生产 300 天，每天生产约 8 小时，夜间不从事生产。工作时段为 8:00-12:00，13:30-17:30。

（6）给排水情况

1）生活给排水

生活用水量为 840t/a（2.8t/d），全部来源于新鲜用水。产污系数取 0.9，则本项目生活污水量为 756t/a（2.52t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司。

2）生产给排水

①冷却用水：冷却水箱有效容积为 50L（0.05m³），每天补充水量约 0.005t/d（1.5t/a），蒸发损耗，不产生生产废水。

②试水压用水

首次加入水量为 0.15m³，每天补充水量约 0.0075t/d（2.25t/a），则项目试水压总用水量为 2.4t/a，蒸发损耗，不产生生产废水。

③氨气吸收罐用水：

项目设有一个 20L 的氨气吸收罐，有效容积 15L，每半个月更换一次，年更换 24 次，则氨气吸收罐年用水 0.36t，不考虑其损耗，年产生含氨废水 0.36t/a，属于危险废物，收集后交给有相关危险废物处理资质的单位处理。

④超声波除油用水

超声波除油工序设有 1 台超声波清洗机，尺寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m；定期更换废水，更换频率为 6 月/次，每日补充蒸发用水 5%，则更换废水量为 2.8t/a，补充蒸发用水 21t/a，合计用水 23.8t/a；产生超声波除油废液 2.8t/a，属于危险废物，收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

⑤超声波清洗用水

超声波清洗工序设有 1 台超声波清洗机，采用清水清洗，尺寸 2m×1m×1m，有效水深 0.7m；定期更换废水，更换频率为 15 天/次，每日补充蒸发用水 5%，则清洗更换废水量为 33.6t/a，补充蒸发用水 21t/a，合计用水 54.62t/a；产生超声

波清洗废水 33.6t/a，收集后交由有废水处理能力的废水机构转移处理。

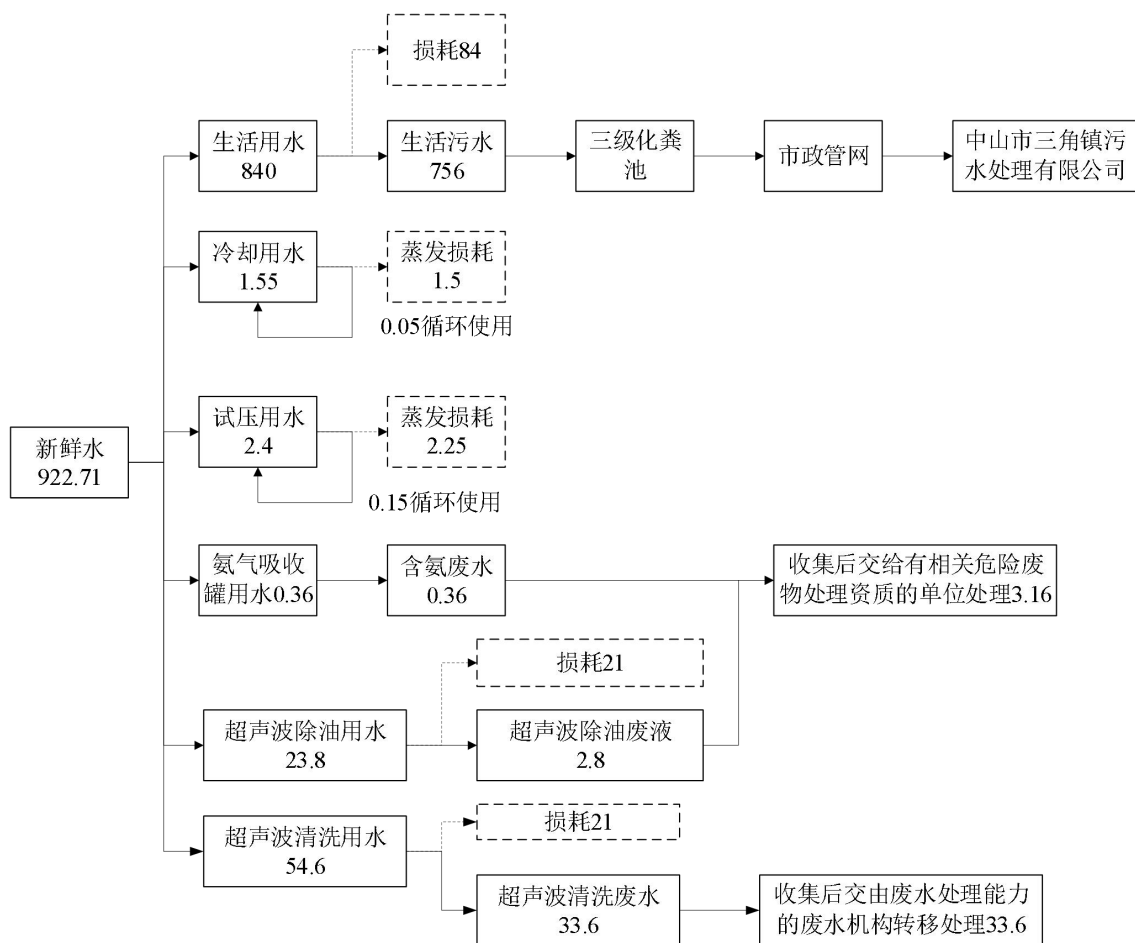


图 3 项目水平衡图 (单位: t/a)

(7) 能耗情况

项目已建工程能耗情况与环评审批情况一致。

表 21 能耗情况一览表

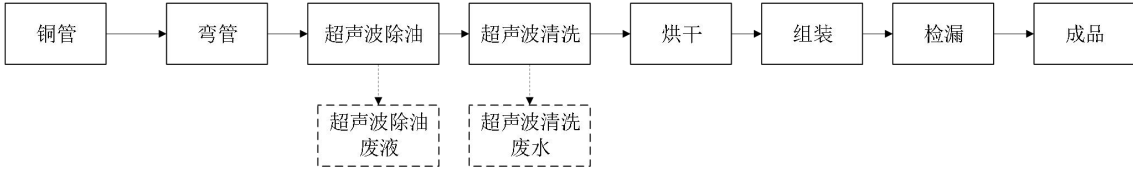
序号	名称	年用量	备注
1	电	10 万度	市政电网供应
2	液化石油气	2.6t/a(1106m³)	供应商提供

(8) 平面布局情况

项目东面为钎焊、焊接、检漏车间、原料仓库、成品仓库、办公室；西面为储气、弯管、组装、开料、冲压、打磨车间。

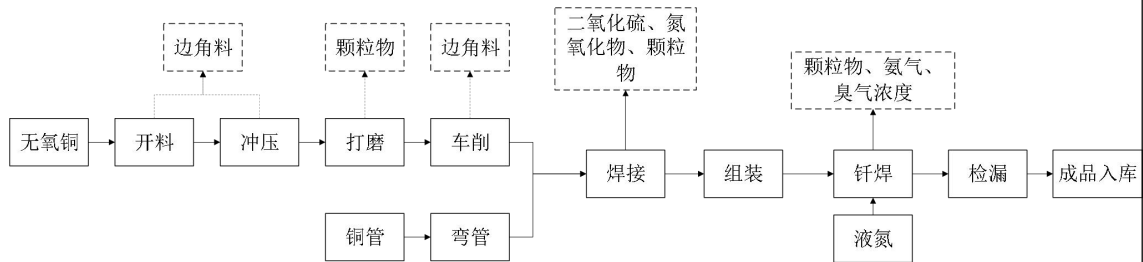
(9) 四至情况

项目东面为工业厂房、南面为中山市三沅环保科技有限公司，西面为广东森

	永汽车配件厂；北面为中山凯霖电器科技有限公司。项目 50m 范围内无敏感点。 项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	1. 铜管件  工艺流程描述： （1）弯管：铜管经弯管机进行弯管，年工作时间 1800h。 （2）超声波除油、清洗、烘干：经弯管的工件进行超声波除油，超声波除油工序添加清洗剂（5%的药剂，药剂中柠檬酸：除油剂=1:3 的比例投加），去除工件表面的油污；产生超声波除油废液，属于危险废物，收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 （3）超声波清洗、烘干：浸泡清洗，不使用清洗剂，除去工件表面可能存在的金属碎屑；清洗后采用烘干机进行烘干，烘干工序温度 80℃，能耗为电能，年工作时间 1800h。产生超声波清洗废水，收集后交由有废水处理能力的废水机构转移处理。 （4）组装：工件经扩管机进行人工组装，年工作时间 2400h。 （5）检漏：按照一定的比例进行抽检，将工件进行试水压，检漏工序依托原有的生产设备，不新增试水压用水量，无生产废水产生，年工作时间 600h。
与项目有关的原	《广东今盈环保科技有限公司新建项目环境影响报告表》（环评批复文号中（角）环建表〔2021〕25 号）已于 2022.7.2 取得《广东今盈环保科技有限公司新建项目竣工环境保护自主验收意见》，项目已竣工环境保护自主验收。已建工程如下所示：

一、现有项目生产工艺流程

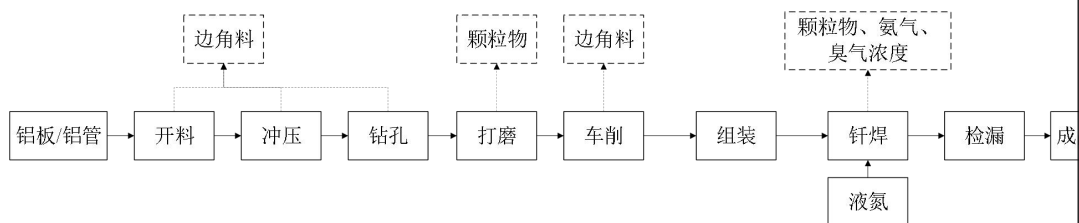
1.铜制热交换器水箱



项目生产工艺说明：

项目先将无氧铜经开料机开料后利用冲床进行冲压加工，然后经过打磨、车削工序后经焊接工序初步制造出水箱，同时将经过弯管机处理的铜管初步焊接到在水箱上，然后将其他零件组装上后将水箱送进隧道式钎焊炉中进行钎焊，铜制热交换器水箱使用氮气作保护气体，氨进入钎焊炉后在大约 800℃ 下氨发生裂解，裂解反应如下： $2\text{NH}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 3\text{H}_2 + \text{N}_2$ ，裂解后产生的气氛中含有 75%的氢气和 25%的氮气，该气体由于含有 75%的氢气，其还原性较强，从而使工件焊接后表面仍保持光亮。加工完成后氮气和氢气排放到大气当中，氮气是空气的重要成分，氢气是清洁能源，且两者均为无色无味的气体，不属于废气。钎焊炉设置了管道输送热量到外界，使炉体温度维持在合适范围内，钎焊完成后的半成品经过检漏合格即可成品入库。

2. 铝制热交换器水箱



项目生产工艺说明：

项目先将铝板、铝管经开料机开料后进行冲压、钻孔、打磨、车削工序处理，然后将其他零件组装上后将水箱送进隧道式钎焊炉中进行钎焊，铝制热交换器水箱使用氮气作保护气体，经过钎焊炉内的烘干炉将工件加热到 150℃~250℃ 进行干燥，再通入保护气体使钎焊炉内温度达到 800℃ 左右时对工件进行钎焊处理。钎焊炉设置了管道输送热量到外界，使炉体温度维持在合适范围内，钎焊完成后

的半成品经过水冷和风冷却后进行检漏，检漏合格即可成品入库。

二、现有项目污染源排放情况及防治措施

1.废水

生活污水量为 756t/a（2.52t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司。根据《广东今盈环保科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（HXZS2205310-验收），现有项目生活污水排放口所测的各污染物的排放浓度均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

表 22 现有项目生活污水竣工环保验收监测结果一览表

采样日期		2022.5.30					
监测点位名称		生活污水排放口				标准 限值	
检测项目	单位频次	第一次	第二次	第三次	第四次		
化学需氧量	mg/L	104	100	111	98	500	
五日生化需氧量	mg/L	34.2	24.7	35.3	26.6	300	
悬浮物	mg/L	31	28	40	35	400	
氨氮	mg/L	12.5	10.8	13.6	15.2	/	
采样日期		2022.5.31					
监测点位名称		生活污水排放口				标准 限值	
检测项目	单位频次	第一次	第二次	第三次	第四次		
化学需氧量	mg/L	87	94	101	90	500	
五日生化需氧量	mg/L	21.2	22.3	30.9	23.6	300	
悬浮物	mg/L	32	26	37	39	400	
氨氮	mg/L	11.5	14.3	13.0	15.1	/	

2.废气

项目运营期产生的废气主要为钎焊工序废气（污染因子颗粒物、氨气、臭气浓度）、焊接工序废气（污染因子二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）、打磨工序废气（污染因子颗粒物）。钎焊工序废气、焊接工序废气以无组织的方法排放。打磨工序废气产生的颗粒物经集气罩收集后引入移动式除尘器处理后无组织排放。

根据《广东今盈环保科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（HXZS2205310-验收），无组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中

表 1 二级新改扩建排放限值要求。

表 23 无组织废气监测结果（厂界外，单位 mg/m^3 ，臭气浓度无量纲）

检测项目	检测点位	2022.5.30				2022.5.31			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
二氧化硫	A1 上风向	ND	ND	ND		ND	ND	ND	
	A2 下风向	0.03	0.03	0.05		0.03	0.06	0.05	
	A3 下风向	0.05	0.05	0.04		0.05	0.02	0.02	
	A4 下风向	0.02	0.03	0.02		0.02	0.03	0.04	
氮氧化物	A1 上风向	ND	ND	ND		ND	ND	ND	
	A2 下风向	0.017	0.016	0.019		0.018	0.015	0.017	
	A3 下风向	0.020	0.018	0.021		0.020	0.018	0.021	
	A4 下风向	0.018	0.020	0.023		0.022	0.021	0.019	
颗粒物	A1 上风向	0.077	0.097	0.073		0.078	0.082	0.077	
	A2 下风向	0.220	0.208	0.226		0.216	0.213	0.199	
	A3 下风向	0.191	0.196	0.220		0.205	0.224	0.221	
	A4 下风向	0.211	0.211	0.204		0.198	0.220	0.217	
氨	A1 上风向	0.04	0.07	0.06	0.03	0.07	0.04	0.06	0.07
	A2 下风向	0.11	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11	0.15	0.10
	A3 下风向	0.16	0.17	0.13	0.18	0.17	0.17	0.13	0.12
	A4 下风向	0.13	0.11	0.18	0.1	0.13	0.13	0.17	0.17
臭气浓度	A1 上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	A2 下风向	10	13	10	13	11	12	12	11
	A3 下风向	12	11	12	11	11	12	12	13
	A4 下风向	13	10	13	14	14	12	14	11

3.噪声

现有项目噪声源主要是车间生产设备运转时产生的机械噪声。企业已采取相关消声、减振、隔声等综合治理措施。根据《广东今盈环保科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（HXZS2205310-验收），现有项目噪声经治理后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 24 现有项目的厂界噪声监测结果

序号	监测点位名称	主要声源	2022.5.30		2022.5.31		标准限值 dB(A)
			噪声值 dB(A)				
			第一次	第二次	第一次	第二次	昼间
1#	东厂界外 1 米	生产噪声	57	58	58	57	65
2#	南厂界外 1 米	生产噪声	57	58	57	58	65
3#	西厂界外 1 米	生产噪声	58	59	59	59	65
4#	北厂界外 1 米	生产噪声	59	58	59	59	65

4.固废

根据企业运行统计，现有项目生产过程固废产生情况见下表。

表 25 现有项目固废排放情况

固废种类	废物性质	产生量 (t/a)		实际处置措施
		原环评核算量	实际产生量	
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	收集交环卫部门处理
铜、铝边角料	一般固体废物	4.5	0.8	收集后交有处理能力的一般固废处理单位处理
废包装物		0.8	0.01	
截留粉尘		0.01	0.0693	
废机油及其包装物	危险废物	0.0693	0.1	收集后交由惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。
含机油抹布及手套		0.1	0.01	
含氨废水		0.01	0.36	
空液氨瓶		0.36	1	
废催化剂		1	0.12	

三、现有项目主要环境问题

扩建前项目积极落实了各项污染防治措施，确保项目运营过程中产生的各项污染物达标排放。扩建前项目建成运营至今无相关环保投诉事件发生。

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	1.项目所在地功能区划		
	表 26 建设项目所在地功能区划一览表		
	编号	项目	区划结果
	1	环境空气质量功能区	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），该项目位于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准
	2	地表水环境功能区	项目纳污河道洪奇沥水道，III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III级标准
	3	声环境功能区	根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编），本项目所有厂界位于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准限值要求。
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否风景保护区	否
	6	是否水库库区	否
	7	项目用地属性	工业用地
	8	是否城镇污水处理厂集水范围	是，位于中山市三角镇污水处理有限公司纳污范围
2.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）》（中府函〔2020〕196 号），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》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准。			
（1）空气质量达标区判定			
根据《2025 年中山市大气环境质量公报》，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》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。			

表 27 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	百分位数日平均质量浓度		8	150	5.3	达标			
	年平均质量浓度		6	60	10	达标			
NO ₂	百分位数日平均质量浓度		57	80	71.25	达标			
	年平均质量浓度		22	40	55	达标			
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度		76	120	63.33	达标			
	年平均质量浓度		33	60	55.0	达标			
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度		50	60	83.33	达标			
	年平均质量浓度		20	30	66.67	达标			
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度		157	160	98.13	达标			
CO	百分位数日平均质量浓度		700	4000	17.5	达标			

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段浓度限值的二级标准。本项目采用民众站空气自动监测站（E113°29'34.28"，N22°37'39.51"）2025 年连续一年监测数据作为基本污染物环境质量现状分析数据。民众站 2025 年基本污染物监测数据整理如下表。

表 28 基本污染物环境质量现状									
点 位 名 称	监 测 点 坐 标		污 染 物	年评价指标	现状 浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评 价 标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大 浓度 占标 率 %	超 标 频率 %	达 标 情 况
	X	Y							
民 众 站	E113 ° 29' 34.28 "	N22 ° 37' 39.51 "	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	10	0	达标
				年平均值	8.3	60	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	64	80	102.5	0.28	达标
				年平均值	24.3	40	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	97	120	392.5	1.1	达标
				年平均值	45.5	60	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	44	60	165	0.84	达标
				年平均值	19.4	30	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	162	160	147.5	11.08	超标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	25	0	达标

				分位数浓度值					
由表可知，SO₂、NO₂的年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；PM₁₀年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；CO₂4小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。 为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法，现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强加油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。 （3）补充污染物环境质量现状评价 根据生态环境部关于“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》提到‘排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物’，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料”的回复，“技术指南中提到‘排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等									

导则或参考资料。排放特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引入现有监测数据”。因此根据本项目情况，项目不进行大气环境现状监测。

3.地表水环境质量现状

根据中府〔2008〕96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，项目纳污水体为洪奇沥水道，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III级标准。

根据中山市生态环境局发布的《中山市2025年水环境年报》，2025年洪奇沥水道为II类标准，水质状况为优。与2024年相比，洪奇沥水道水质无明显变化。

2025年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局			发布日期：2026-07-14	分享： 
1、饮用水				
2025年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水源地水质均符合地表水环境质量II类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量I类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。				
2、地表水				
2025年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到II类水质，水质为优；兰溪河、前山河水道达到III类水质，水质为良好；石岐河和泮沙排洪渠达到IV类水质，水质为轻度污染，无重度污染河流。				
与2024年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由II类变化至III类），其余河流水质与上年相比无明显变化。				
3、近岸海域				
2025年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋冬三季无机氮平均浓度为1.83mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮。（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。）				

4.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），本项目所有厂界位于3类区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准限值要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目50米内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

5.土壤、地下水环境质量现状

项目周边无土壤、地下水环境敏感保护目标。

本项目厂内雨水和生活污水管网等排水设施完善，扩建项目营运期生产过程中不产生大气污染物；不新增生活污水；产生生产废水、一般固废和危险废物。

	结合项目原辅材料使用情况，本项目营运期存在的土壤和地下水污染源主要为产生危废暂存间、化学品仓、生产废水暂存处，主要污染途径为危险废物、化学品、生产废水暂存处垂直下渗或流出车间造成土壤和地下水污染。项目现状为全厂硬底化处理，危废储存在危废暂存间中，且危废暂存间周边拟设置缓坡，厂界四周设置缓坡及周边地区场地拟进行防渗处理，设置相应的导流及收集措施。化学品和生产废水采用桶装形式储存在车间内，车间内地面拟全部进行硬化，车间门口设置防水挡板，配备消防沙。在做好上述防控措施的情况下，营运期造成垂直入渗污染的可能性不大，对土壤和地下水的影响较小。 根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”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的原因。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内的土壤现状监测”。根据现场勘察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。 6.生态环境质量现状 本项目现状为已建成的工业厂房，用地范围不涉及生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。																											
环境保护目标	1、环境空气保护目标 表 29 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">蟠龙村</td><td>113.255410</td><td>22.401480</td><td rowspan="3">居民区</td><td rowspan="3">大气</td><td rowspan="3">大气二级</td><td>西面</td><td>500</td></tr><tr><td>113.260438</td><td>22.403055</td><td>西北面</td><td>581</td></tr><tr><td>万景豪庭</td><td>113.261975</td><td>22.402978</td><td>北面</td><td>450</td></tr></table> 2.声环境保护目标 确保该项目投入使用后，厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。声环境保护目标符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目 50 米范围内无声环境敏感点。	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	蟠龙村	113.255410	22.401480	居民区	大气	大气二级	西面	500	113.260438	22.403055	西北面	581	万景豪庭	113.261975	22.402978	北面	450
	敏感点名称		坐标/m							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位				相对厂界最近距离/m										
		X	Y																									
	蟠龙村	113.255410	22.401480	居民区	大气	大气二级	西面	500																				
		113.260438	22.403055				西北面	581																				
万景豪庭	113.261975	22.402978	北面				450																					

	3.地下水环境保护目标 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。 4.生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。 5.地表水环境保护目标 项目附近无饮用水水源保护区等地表水环境保护目标。																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目涉及的污染物排放控制标准如下（扩建项目不新增生活污水、无废气产生）： 1.噪声排放标准 项目运营期厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 30 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB（A）） <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>0 类</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4.固体废物控制标准 一般工业固体废物在厂内暂存时，应做好防渗、防风、防雨、防扬尘等措施。 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	0 类	50	40	1 类	55	45	2 类	60	50	3 类	65	55	4 类	70	55
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间																	
0 类	50	40																	
1 类	55	45																	
2 类	60	50																	
3 类	65	55																	
4 类	70	55																	
总 量 控 制 指 标	表 31 总量指标对比表 <table><tr><th colspan="2">总量指标</th><th>扩建前（t/a）</th><th>扩建后（t/a）</th><th>变化情况（t/a）</th></tr><tr><td>废气</td><td>氮氧化物</td><td>0.0066</td><td>0.0066</td><td>+0</td></tr></table> 注：扩建前总量源于《广东今盈环保科技有限公司新建项目环境影响报告表》（环评批复文号：中（角）环建表（2021）25 号）。	总量指标		扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	变化情况（t/a）	废气	氮氧化物	0.0066	0.0066	+0								
总量指标		扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	变化情况（t/a）															
废气	氮氧化物	0.0066	0.0066	+0															

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目所用厂房已建好，不存在施工期。																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 扩建项目无废气产生。 2.废水 （1）废水产排情况 ①生活污水：扩建项目不新增劳动定员，不新增生活用水、生活污水，生活污水仍为 756t/a（2.52t/d）。生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司。 ②生产废水：扩建项目产生超声波清洗废水 33.6t/a，收集后交由有废水处理能力的废水机构转移处理。 （2）水环境影响分析 本项目生产废水主要为超声波清洗废水。水质参考《超声波工业废水的治理设计》（吴立伟，广东化工，2019 年第 12 期第 46 卷总第 398 期）的水质，污染物浓度取值情况如下表： 表 32 喷漆水帘柜废水、喷淋废水水质分析（单位：mg/L） <table><tr><th>类别</th><th>pH</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>《超声波工业废水的治理设计》</td><td>8-12</td><td>800-1200</td><td>100-280</td><td>100-280</td><td>3-7</td></tr><tr><td>本项目取值</td><td>8-12</td><td>1200</td><td>280</td><td>280</td><td>7</td></tr></table> （3）废水处理设施的环境可依托性分析 根据要求，日均废水排放量低于 5t/d 的小型排污单位，考虑到污水处理设施建设成本及后期运营成本，以及各个废水产生单位自身废水处理的技术实力问	类别	pH	COD _{cr}	BOD	SS	氨氮	《超声波工业废水的治理设计》	8-12	800-1200	100-280	100-280	3-7	本项目取值	8-12	1200	280	280	7
类别	pH	COD _{cr}	BOD	SS	氨氮														
《超声波工业废水的治理设计》	8-12	800-1200	100-280	100-280	3-7														
本项目取值	8-12	1200	280	280	7														

题，为确保工艺废水稳定达标排放，避免未经处理或处理不达标的废水进入外环境中造成废水污染事件，建议相关产生单位做好废水收集后委托给中山市内现有已批复的工业废水集中处理单位进行集中处理，具体单位及其情况详见下表。

表 33 中山市工业废水处理资质单位情况

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）	约 100t/d	COD _{Cr} ≤5000mg/L BOD ₅ ≤2000mg/L SS≤500mg/L 氨氮≤30mg/L TP≤10mg/L

本项目生产废水转移量为 33.6t/a，项目拟设置 1 个 2m³ 的废水暂存池（有效容积 1.8m³），年转运 21 次，企业对生产废水管理应符合《中山市零散工业废水管理工作指引》（2023 年）相关要求，具体要求相符性如下表：

表 34 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。	项目工业废水暂存设施严格按照有关规范设计，进行硬化、防渗处理，不存在滴、漏、渗、溢现象，不存在与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通的情况。	相符
2	禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。	项目已设置危险废物暂存间、一般固体废物暂存间，不存在将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中和在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠的情况。	相符
3	零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	建设单位将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。	相符
4	零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通。	建设单位生产废水暂存点位于厂房，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；项目废水暂存最大容积 1.8m ³ ，储存容积大于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量。	相符
5	零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合	项目生产用水与生活用水水表分开设置。项目建成后，在适当位置安装视频监控，要求能清晰	相符

		使用；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。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。	地看出储存设施及其周边环境情况。项目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。	
	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。	建设单位设有专人观察工业废水储存设施水位情况，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，及时联系零散工业废水接收单位转移。	相符
	7	零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。在接收零散工业废水时，与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等，填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档；产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写	建设单位拟设专人管理生产废水转移情况，并建立台账，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。	相符
	8	零散工业废水产生单位每月 10 日前将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。	建设单位拟设置专人负责按时上报工业废水台账。	相符

综上所述，项目产生的生活污水和生产废水经过以上措施处理后，对周边水环境影响较小。

表 35 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	收集后由处理厂处理	/	/	/	/	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车

				理 单 位 处 理							间处理设施 排放口
表 36 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/ (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	1#	/	/	756(扩 建部分 0)	中山 市三角 镇污水 处理有 限公司	间断排 放,排放 期间流 量不稳 定且无 规律,但 不属于 冲击排 放	工作期 间	中山 市三角 镇污水 处理有 限公司	pH	6-9 (无量 纲)	
									COD _{Cr}	40	
									BOD ₅	10	
									SS	10	
									氨氮	5	
表 37 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	1#	pH	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001)中(第 二时段)三级标准	6-9 (无量纲)							
		COD _{Cr}		500							
		BOD ₅		300							
		SS		400							
		氨氮		/							
表 38 废水污染物排放信息表											
序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排 放量/ (t/d)	全厂日排 放量/ (t/d)	新增年排放 量/ (t/a)	全厂年排 放量/ (t/a)				
1	DW01	生活污 水		0	2.52	0	756				
2		pH	6-9 (无量 纲)	/	/	/	/				
3		COD _{Cr}	250	0	0.00063	0	0.189				
4		BOD ₅	150	0	0.00038	0	0.1134				
5		SS	150	0	0.0005	0	0.1512				
6		NH ₃ -N	25	0	0.00006	0	0.0189				
全厂排放口 合计		pH					/				
		COD _{Cr}					0.189				
		BOD ₅					0.1134				

	SS	0.1512
	NH ₃ -N	0.0189

(3) 监测计划

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市三角镇污水处理有限公司深度处理（扩建项目不新增生活污水）。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目生活污水、生产废水属于间接排放，不要求进行监测。通过以上措施处理后，项目所产生的生活污水对周边环境影响不大。

3. 噪声

(1) 噪声源强分析

项目各类生产设备在运营过程中产生噪声，项目营运过程中设备噪声在运行过程中产生的噪声约为 70~90dB（A）。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 39 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量/台	单台设备噪声源强 dB(A)	降噪措施
1	冲床	36	75~90	室内、减震垫、厂房隔声
2	开料机	4	75~90	
3	弯管机	5	75~90	
4	碰焊机	2	75~90	
5	钻床	10	75~90	
6	扩管机	9	75~90	
7	弯小 U 管机	2	70~85	
8	扩口机	2	70~85	
9	氮气钎焊炉	1	75~80	
10	车床	1	75~80	
11	打磨机	2	75~80	
12	手动液压机	5	75~90	
13	气焊机	5	75~90	
14	铣床	1	75~90	
15	手动弯管机	6	75~80	
16	试压机	2	75~80	
17	液压打头机	7	75~90	
18	螺杆压缩机	2	75~90	
19	小 U 管打头机	2	75~90	
20	手动锯管机	3	75~90	
21	无氧铜钎保护	2	75~90	

22	试水压机	1	75~80	室外、减震垫、消声
23	高频焊接机	1	75~90	
24	储气罐	3	75~80	
25	超声波清洗机	2	75~80	
26	烘干机	1	75~80	
27	环保风机	1 台	75~80	

为了减小噪声对项目周围声环境的影响，企业采取以下噪声防治措施：

1) 企业将高噪声设备均安置在厂房内，无露天生产，墙体为钢结构，利用墙体进行隔声衰减；

2) 风机安装在生产车间外，通过安装风机底座减振垫或减振弹簧、风口软连接、消声器和采用隔声间等措施综合处理。

3) 通过合理布局，高噪声设备布置于远离敏感点一侧。

4) 加强项目厂界噪声防治措施，如生产时车间门窗关闭等，在设备外包裹阻尼材料等；

5) 选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从声源上进行噪声控制；

6) 高噪声设备均安置在厂房内，配置减震基座或橡胶减震垫，进行减震降噪处理。

7) 企业生产时，尽可能地关闭门窗，通过设备间和厂房建筑进行隔声降噪；

8) 在强噪声车间内长时间工作的人员配备听觉保护器或耳罩等，减少噪声对身体危害；

9) 对于各运输车辆产生的噪声，尽量减少夜间交通运输活动，尽可能安排昼间运输。

对于室内声源：根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降噪量 5~8dB(A)（本项目取 7dB(A)），墙体隔声效果可以降噪 10~30dB(A)（本项目所使用厂房为钢筋混凝土结构厂房，降噪值取 20dB(A)），即加装减振底座和墙体隔声共可降噪 27dB(A)。

室外风机设备通过安装风机底座减振垫或减振弹簧、风口软连接、消声器和采用隔声间等措施综合处理。根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》中表 4-16，固定密闭性隔音罩隔声量为 30~40dB(A)，本项目取值 30dB(A) 计，另外减振垫和风口软连接等减振措施降噪量本项目取值 7dB(A)，则室外声源综合降噪量

保守取值为 37dB(A)。

综上，项目运营期在采取措施后，厂界四周噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对应的 3 类功能区标准限值要求。

（2）监测计划

表 40 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 /dB (A)	执行标准
			昼间	
1	东侧厂界外 1m 处	每季度昼间一次	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准
2	南侧厂界外 1m 处	每季度昼间一次	65	
3	西侧厂界外 1m 处	每季度昼间一次	65	
4	北侧厂界外 1m 处	每季度昼间一次	65	

4. 固体废弃物

（1）生活垃圾

扩建项目不新增生活垃圾，生活垃圾仍为 4.5t/a。

（2）一般固体废物

一般废包装物：项目年使用除油剂 0.89t/a，包装规格 25kg/桶，单个桶重 1kg，包装桶采用清水清洗后，清洗液用于生产，则产生一般废包装物（洁净的清洗剂包装桶）0.0356t/a；柠檬酸用量 0.3t/a，包装规格 25kg/袋，单个袋子重 0.1kg，产生一般废包装物 0.0013t/a；合计产生一般废包装物 0.0368t/a，交由有相关一般固体废物经营许可证的单位处理。

（3）危险废物

①废机油及其包装物，项目机油年用量为 0.1t/a，废机油产生量为原料用量 50%，因此项目废机油产生量约 0.05/a；项目机油包装规格 25kg/桶，单个废机油包装桶重量约 3kg，产生废机油包装桶 0.012t/a，因此项目废机油及其包装物产生量约 0.062t/a。

②含油废抹布，单块抹布重量为 200g，年使用约 100 块抹布，因此项目含油废抹布产生量约 0.02t/a。

③超声波除油废液：2.8t/a。

表 41 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)	生产工 序及装 置	形态	主要成分	有害成分	产废周 期	危险特 性	防治措 施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.062	生产活 动	液态、 固态	金属、 矿物油	矿物油	不定期	T、In	定期交 由具有 相关危 险废物 经营许 可的单 位处理
	废机油 包装物	HW08	900-249-08								
2	含油废 抹布	HW49	900-041-49	0.02		固态	矿物油		不定期	T/In	
3	超声波 除油废 液	HW17	336-064-17	2.8	超声波 除油	液态	石油类		6月/次	T/In	

表 42 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力t	贮存周期
1	危险废物暂存间	1区 3 m ²	废机油及其包装物	HW08	900-249-08	桶装	1	不定期
2		2区 2 m ²	含油废抹布	HW49	900-041-49		1	
3		3区 3 m ²	超声波除油废液	HW17	336-064-17		2	6月/次

固体废物管理要求

扩建项目固体废物主要为一般固废、危险废物。

(1) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为一般废包装物，交由一般工业固废处理公司处理。同时一般工业固废管理应采取以下措施：防扬散、防流失、防渗漏措施，且一般工业固废全部贮存于室内，不得露天堆放；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(2) 危险废物

本项目主要危险废物为设备运行过程中产生的废机油及其包装物、含油废抹布、超声波除油废液等。危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。同时危险废物管理应采取以下措施：危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，

	贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设；设置防雨淋、防渗漏、防流失措施；危险废物由专人负责收集、贮存及运输；对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志；禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。 危险废物暂存区位于车间的危废仓，总占地面积 10 m²，采用“整体密闭+分区隔离”设计，地面铺设 2mm 厚环氧防渗漆（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），四周设 0.5m 高围堰。根据危险废物特性及处置要求，划分为 4 个独立分区（本次依托 1 区、2 区、3 区进行储存；4 区主要进行 HW50 废催化剂存储，占地 2 m²，本次扩建不涉及）。其中 1 区占地面积 3 m²，贮存废机油及其包装物，采用密封桶装方式，避免渗漏。2 区占地面积 3 m²，贮存含油废抹布，采用密封桶装方式，避免渗漏；3 区占地面积 3 m²，贮存超声波除油废液，采用密封桶装方式，避免渗漏。 在采取上述措施处理后，项目所产生的固体废物不会对周围环境产生大的影响。 5.地下水 本项目的建设场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，项目场地地下水敏感程度为不敏感。 本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。本项目位于已建好的厂房内，用地范围内已经硬化，项目主要污染途径为液态化学品、危废暂存间、生产废水垂直下渗造成地下水污染。项目将生产车间等地区划定为一般防渗区，采用一般水泥硬底化处理；项目将办公室、成品仓、原材料仓库等地区划定为简单防渗区，采用简单地面硬化；项目建设过程将危废暂存间、化学品仓、生产废水暂存处等区域划分为重点防渗区，本项目厂房地面已硬底化，在此基础上做好防漏防渗处理，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。本项目只要做好液态物料的安全储存、重点防渗区的防渗措施并加强日常维护管理工作，对地下水影响很小。针对上述分析，建设单位应该做好如下措施，防治地下水污染： （1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。 （2）加强对临时堆放场地的防渗，防止污染物渗入地下水。 （3）一旦发现地下水被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。 （4）加大宣传力度。 通过以上措施，项目可有效防止对地下水环境造成明显影响，地下水污染防治措施可行。因此可不开展地下水跟踪监测。 6.土壤 根据本项目特点，土壤环境影响类型主要为“污染影响型”。本项目位于已建成的厂房内，用地范围内已经硬化，生产废水、液态化学品、危险废物的主要污染途径为垂直入渗。 （1）废水、液体化学品渗漏对土壤影响分析 本项目生产废水暂存处、危险废物暂存间、化学品仓位于厂房内，若没有适当的防渗漏措施，其中的有害组分渗出后，容易污染土壤环境。 本项目参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对厂区各装置区进行分区防渗设计，生产废水暂存处、危险废物暂存间、化学品仓库均采取了相应措施防止渗漏污染，因此正常状况下，不会发生废水、液体化学品下渗影响土壤情况。 （2）土壤污染防治措施 ①废水、液态化学品垂直入渗影响防治措施：本项目废水、液态化学品泄漏入渗会对周边的土壤环境造成一定的影响。因此，项目生产废水暂存处、危险废物暂存间、化学品仓库等均严格按照有关规范设计，地面均已进行混凝土硬化，并按要求进行了防渗处理，设置缓坡，可减轻该影响的可能性。 ②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。

③做好工业厂房防渗层的维护。若发生原料、生产废水、危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

通过以上措施，本项目可有效防止大气沉降和垂直入渗对土壤环境造成明显影响，土壤污染防治措施可行。

综上所述，项目生产废水暂存处、危险废物暂存间、化学品仓库等均严格按照有关规范设计，按要求做好防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小。通过以上措施，项目可有效防止对土壤环境造成明显影响，土壤污染防治措施可行。因此可不开展土壤跟踪监测。

7.环境风险

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，提出环境风险防范、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）评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，项目涉及的风险物质为机油和废机油等物质。

②风险潜势判断

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：

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

式中：q₁，q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量，t；
 Q₁，Q₂...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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 43 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
----	--------	-----------------------------	-----------------------	---------------

1	机油	0.425	2500	0.00017
2	废机油	0.15	2500	0.00006
3	液化石油气	0.6	10	0.06
4	液氨	0.8	5	0.16
				0.22023

注 1：液化石油气、液氨最大存在总量源于《广东今盈环保科技有限公司新建项目》。

注 2：根据《广东今盈环保科技有限公司新建项目》，扩建前，机油、废机油最大存在总量分别为 0.4t、0.1t；扩建部分新增机油、废机油最大存在总量分别为 0.025t、0.05t；则扩建后机油、废机油最大存在总量分别为 0.425t、0.15t。

经计算，项目 $Q < 1$ ，无须设置风险专项。

（2）环境敏感目标概况

项目环境敏感目标概况详见上文“主要环境保护目标”章节内容。

（3）环境风险识别

1）火灾次生/伴生污染影响分析

项目厂内一旦发生火灾事故会产生大量的 CO、烟尘等二次污染物对周围大气环境造成影响。同时，消防废水中将含有泄漏化学品物质，若不经处理直接排入雨水管网进入附近水体，将会对项目周围环境水体造成严重污染。

2）危险废物泄漏环境风险影响分析

危废暂存间内设置围堰，且严格按照危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，发生风险可能性很小。因此，一般情况下，通过加强日常管理，落实应急管理基本能够避免此类污染事故的发生。

3）化学品、生产废水泄漏环境风险影响分析

本项目化学品、生产废水可能发生泄漏的主要是化学品仓库、生产废水暂存处。化学品仓库、生产废水暂存处设有围堰并做好防渗处理，围堰容积足够容纳产生的泄漏物料。其事故发生环节主要集中于物料装卸环节，在物料装卸、搬运过程中若人员操作失误，极有可能造成物料泄漏，泄漏物料均为有毒腐蚀性物质，会对周边环境造成影响。项目液体化学品和生产废水暂存处储量较少，若发生泄漏，其泄漏的物料均能控制在围堰范围内，即使超出围堰范围，亦会被厂区内污水管网收容进入配套的事故废水收集装置。因此，一般情况下，通过加强日常管理，落实应急管理基本能够避免此类污染事故的发生。

	(4) 环境风险防范措施及应急要求 1) 火灾事故风险防范措施 生产车间由于电力系统故障或危化品泄漏会导致发生火灾。火灾本身不会对环境产生直接的污染，但物质燃烧时会产生污染物，其主要污染物为一氧化碳、二氧化碳、水蒸气及其他有毒烟气，应采取以下措施进行火灾防范。 ①对工作人员进行有关消防知识培训，了解厂区发生火警的危害性，增强防患意识。熟悉办公、生产及实验室区域的逃生路线，紧急出口的位置，电器设备的开关、总闸位置。 ②工作人员必须严格遵守各种操作规程。不能乱用电，注意防火。 ③定期对用电设备进行检查和维修，以防意外。 ④定期对电路进行检查和修理。 ⑤定期检查消防设施是否处于完好备用状态，并要求工作人员熟练掌握使用方法，消防废水要及时截留（事故发生后立即将地面污水外排口及厂区内管道进行封堵，生产车间外设置缓坡，消防废水在事故废水收集装置中暂存等）。 ⑥对暂时不需要使用的设备及时关闭电源，防止温度过高引起火灾。 ⑦厂区内设置缓坡等消防废水截流措施，项目设置事故废水收集装置，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理。 ⑧在发生重大火灾、严重威胁现场人员生命安全条件下，应通知事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离。 ⑨建设单位应在厂内设置风向标，在发生严重的火灾事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，并组织人员对周围工厂及民居进行合理的疏散引导至安全地带。 ⑩建设单位应建立应急小组，当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人、居民迅速撤离到安全地点。由于火灾扑灭后，污染物即停止产生，已产生的污染物经大气稀释扩散后，其浓度逐渐降低，对环境的影响不大，因此，
--	--

其环境风险可以接受。

2) 消防废水防范措施

为了防止原料泄漏或火灾时产生的消防水外流，厂区设置事故废水收集和应急依托原有的储存设施。建设单位应采用防腐防渗漏的材料，在发生泄漏或火灾时，通过导流沟将泄漏或消防水引入事故废水收集装置，另外，对于消防水池要做好防渗漏措施，确保发生事故时的消防废水全部引入事故废水收集装置中，事故废水收集装置不得与外界污水管道连接，不得直接进入地表水体，待事故结束后建设单位将其送交具有相应资质的单位进行处理。

3) 危险废物泄漏事故防范措施

项目危险废物储存于专用的危废暂存间内，危废暂存间内危险废物储存量较小，在危险废物储存、搬运过程中，由于包装桶等发生破裂、破损时，会造成危险废物泄漏，但由于数量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。为防止危险废物泄漏对环境产生影响，应采取以下防范措施：

①危废暂存库做好防风、防雨、防晒、防渗措施；

②危险固废临时储存设施单独设立，不得与一般固废储存区设置在一起；

③危险固废储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用；建设单位对堆放间进出口设置 0.2m 高的围堰，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，衬里要能够覆盖废物或其溶出物可能涉及的范围；

④定期巡检，保证危险废物盛装容器完好无损；

⑤定期及时将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位进行处理；

⑥厂区门口设置缓坡。

4) 生产废水泄漏事故防范措施（本次新增）

项目生产废水暂存于生产废水暂存处，储存量较小，在生产废水储存、搬运过程中，由于包装桶等发生破裂、破损时，会造成生产废水泄漏，但由于数量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。项目生产废水暂存处要做好日常维护，并定期对防渗层进行检修。发生事故时，应立即停止生产，项目所产生的废水暂时储存于玻璃清洗槽体中，停止生产期间不新增生产废水，因此废水暂存处容积可满足发生事故时的生产废水储存。

	为防止生产废水泄漏对环境产生影响，应采取以下防范措施： ①生产废水暂存处严格按防火、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。 ②做好防腐、防渗、防漏措施，并定期交由有相关废水处理能力的单位转运处理，做好台账记录。 ③生产废水暂存处设置围堰，发生突发环境事故时可将暂存的生产废水截留于生产车间内。 5) 化学品储运安全防范措施 本项目化学品的储存、运输和处置均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》《危险化学品安全管理条例》《作业场所安全使用化学品的规定》。 ①按规定在化学品库和建筑物内设置强制通风，以防止有害气体的积聚。严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。加强宣传教育，加强医疗卫生预防措施，训练工人学习防毒急救技术，学习使用防毒面具。 ②化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理。 ③化学品管理人员必须经过上岗培训，定期考核通过后方能持证上岗。一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大和恶化。 ④化学品暂存区应按相关要求设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。 ⑤化学品仓库门口设置缓坡。 综上，在采取各项防范措施基础上，项目环境风险是可以可控的。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生产废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	收集后交由有处理能力的废水处理机构处理	/
声环境	生产设备	Leq(A)	选用低噪声设备，高噪声设备进行基础减振处理、隔声等措施	所有厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位处理（扩建项目不新增生活垃圾、一般固体废物）			
土壤及地下水污染防治措施	土壤污染防治措施：①废水、液态化学品垂直入渗影响防治措施：本项目废水、液态化学品泄漏入渗会对周边的土壤环境造成一定的影响。因此，项目生产废水暂存处、危险废物暂存间、化学品仓库等均严格按照有关规范设计，地面均已进行混凝土硬化，并按要求进行了防渗处理，设置缓坡，可减轻该影响的可能性。 ②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。 ③做好工业厂房防渗层的维护。若发生原料、生产废水、危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 地下水污染防治措施：项目主要污染途径为液态化学品、危废暂存间、生产废水垂直下渗造成地下水污染。项目将生产车间等地区划定为一般防渗区，采用一般水泥硬底化处理；项目将办公室、成品仓、原材料仓库等地区划定为简单防渗区，采用简单地面硬化；项目建设过程中将危废暂存间、化学品仓、生产废水暂存处等区域划分为重点防渗区，本项目厂房为钢筋混凝土结构，在此基础上做好防漏防渗处理，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。本项目只要做好液态			

	物料的安全储存、重点防渗区的防渗措施并加强日常维护管理工作，对地下水影响很小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 火灾事故风险防范措施 ①对工作人员进行有关消防知识培训，了解厂区发生火警的危害性，增强防患意识。熟悉办公、生产、宿舍等区域的逃生路线，紧急出口的位置，电器设备的开关、总闸位置。 ②工作人员必须严格遵守各种操作规程。不能乱用电，注意防火。 ③定期对用电设备进行检查和维修，以防意外。 ④定期对电路进行检查和修理。 ⑤禁止吸烟，以防引发火灾。 ⑥定期检查消防设施是否处于完好备用状态，并要求工作人员熟练掌握使用方法。 ⑦对暂时不需要使用的设备及时关闭电源，防止温度过高引起火灾。 ⑧厂区内设置缓坡等消防废水截流措施，配套有事故废水收集装置，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理。 (2) 消防废水防范措施 采用防腐防渗漏的材料，厂区设置事故废水收集和应急依托原有的储存设施。在发生泄漏或火灾时，通过导流沟将泄漏或消防水引入消防水池，另外，对于消防水池要做好防渗漏措施，确保发生事故时的消防废水全部引入消防废水池中，消防水池不得与外界污水管道连接，不得直接进入地表水体，待事故结束后建设单位将其送交具有相应资质的单位进行处理。 (3) 危险废物泄漏事故防范措施 ①危废暂存库做好防风、防雨、防晒、防渗措施； ②危险固废临时储存设施单独设立，不得与一般固废储存区设置在一起； ③危险固废储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用；建设单位对堆放间进出口设置 0.2m 高的围堰，并对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，衬里要能够覆盖废物或其溶出物可能涉及的范围； ④定期巡检，保证危险废物盛装容器完好无损； ⑤定期及时将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位进行处理； ⑥厂区门口设置缓坡。 (4) 生产废水泄漏事故防范措施（本次新增）

	①生产废水暂存处严格按防火、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。 ②做好防腐、防渗、防漏措施，并定期交由有相关废水处理能力的单位转运处理，做好台账记录。 ③生产废水暂存处设置围堰，发生突发环境事故时可将暂存的生产废水截留于生产车间内。 （5）化学品储运安全防范措施 ①按规定在化学品库和建筑物内设置强制通风，以防止有害气体的积聚。严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。加强宣传教育，加强医疗卫生预防措施，训练工人学习防毒急救技术，学习使用防毒面具。 ②化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理。 ③化学品管理人员必须经过上岗培训，定期考核通过后方能持证上岗。一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大和恶化。 ④化学品暂存区应按相关要求设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。 ⑤化学品仓库门口设置缓坡。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。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。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

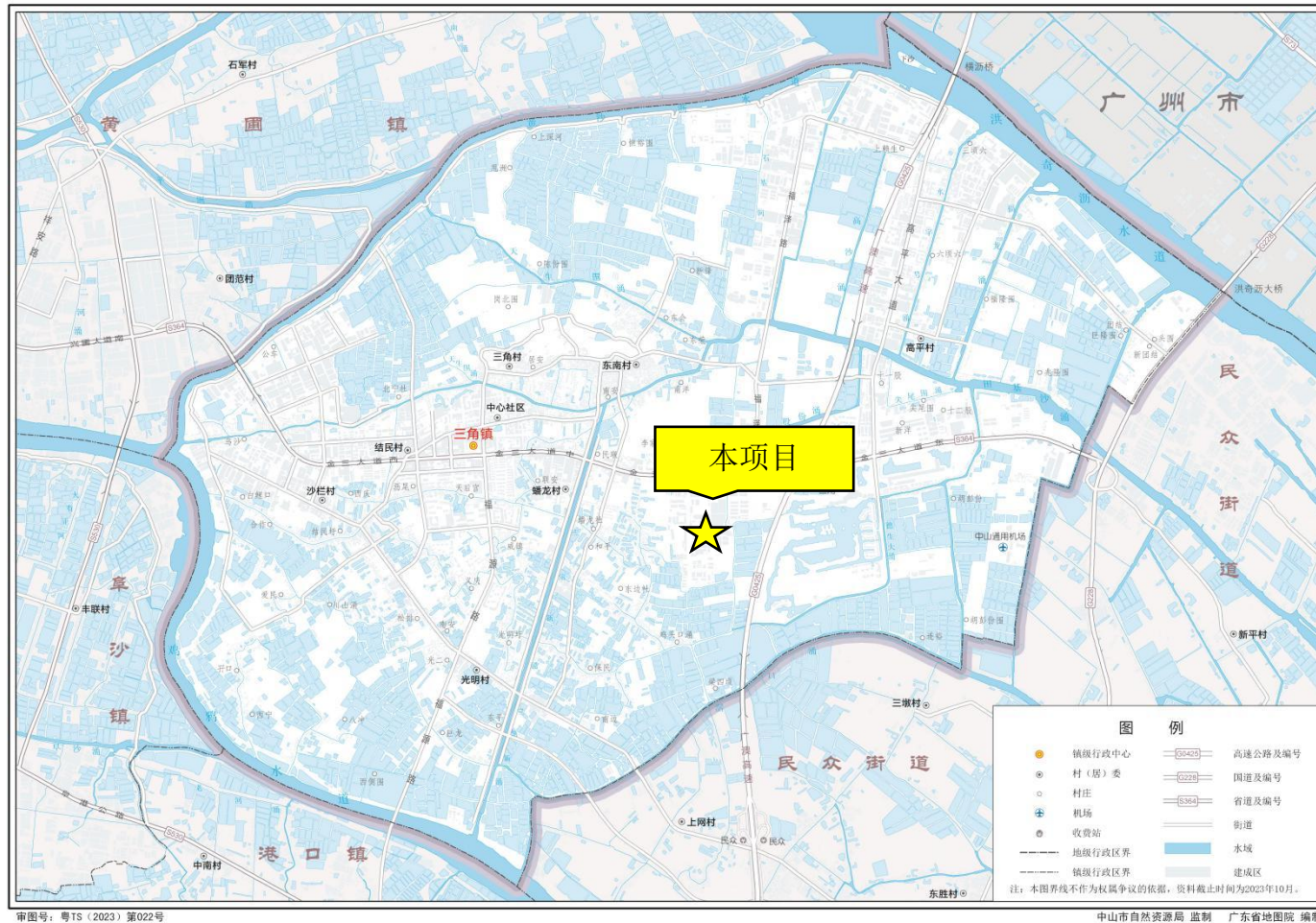
单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.09415	0.09415				0.09415	+0
	氨气	0.00012	0.00012				0.00012	+0
	二氧化硫	0.00043	0.00043				0.00043	+0
	氮氧化物	0.0066	0.0066				0.0066	+0
废水	生活污水量	756	756				756	+0
	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）				6~9（无量纲）	/
	COD _{Cr}	0.189	0.189				0.189	+0
	BOD ₅	0.1134	0.1134				0.1134	+0
	SS	0.1512	0.1512				0.1512	+0
	氨氮	0.0189	0.0189				0.0189	+0
生活垃圾		4.5	4.5				4.5	+0
一般固体废物	铜、铝边角料	4.5	4.5				4.5	+0
	一般废包装物	0.8	0.8		0.0368		0.8368	+0.0368
	截留粉尘	0.01	0.01				0.01	+0
危险废	废机油及其包装物	0.0693	0.0693		0.062		0.1313	+0.062
	含机油抹布及手套	0.1	0.1		0.05		0.15	+0.05

物 废切削 油及其 包装物	含氨废水	0.01	0.01				0.01	+0
	空液氨瓶	0.36	0.36				0.36	+0
	废催化剂	1	1				1	+0
	超声波除油废液	0	0		2.8		2.8	+2.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

三角镇地图（全要素版） 比例尺 1:40 000



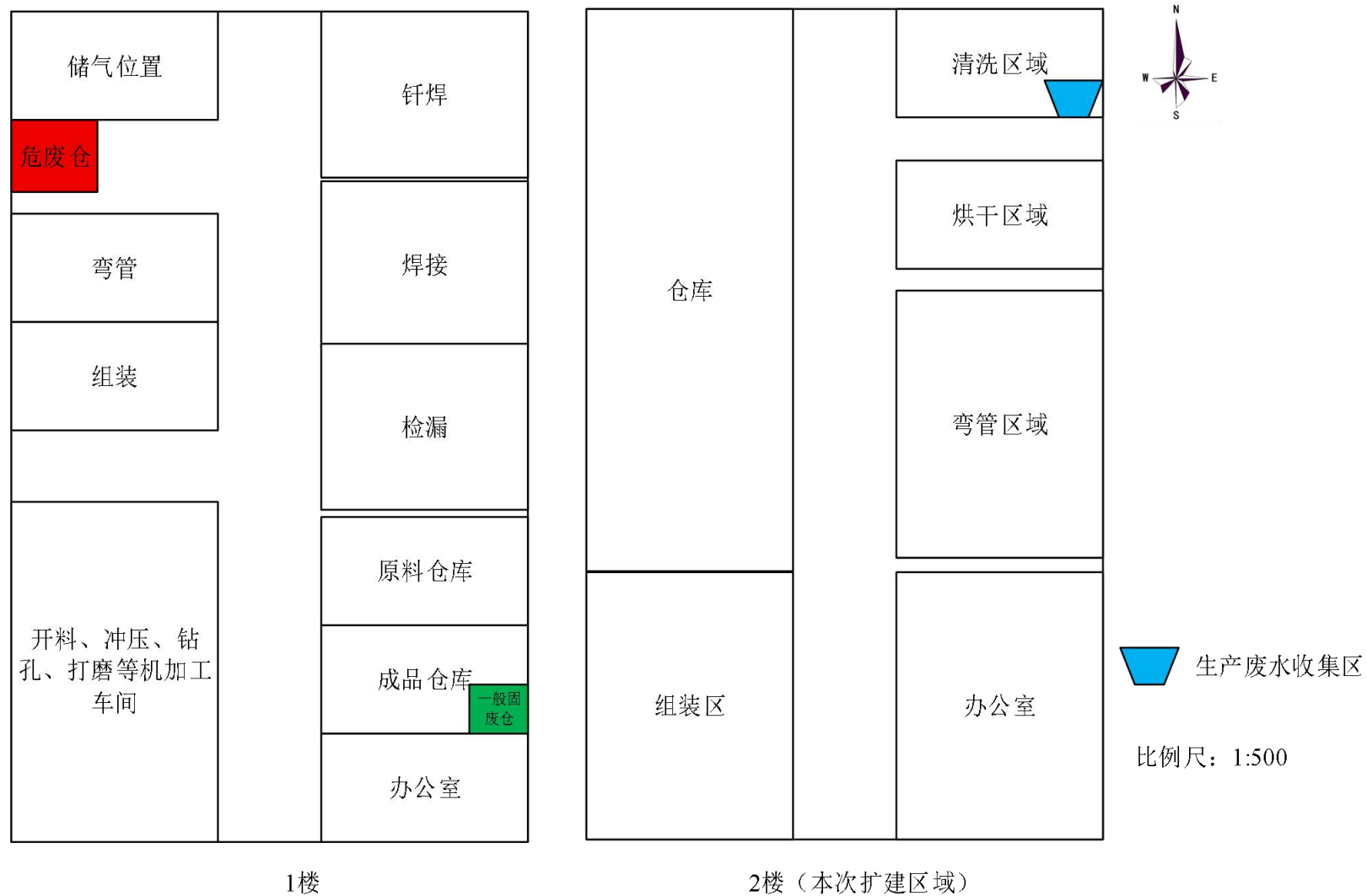
审图号：粤TS（2023）第022号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图1 项目地理位置图

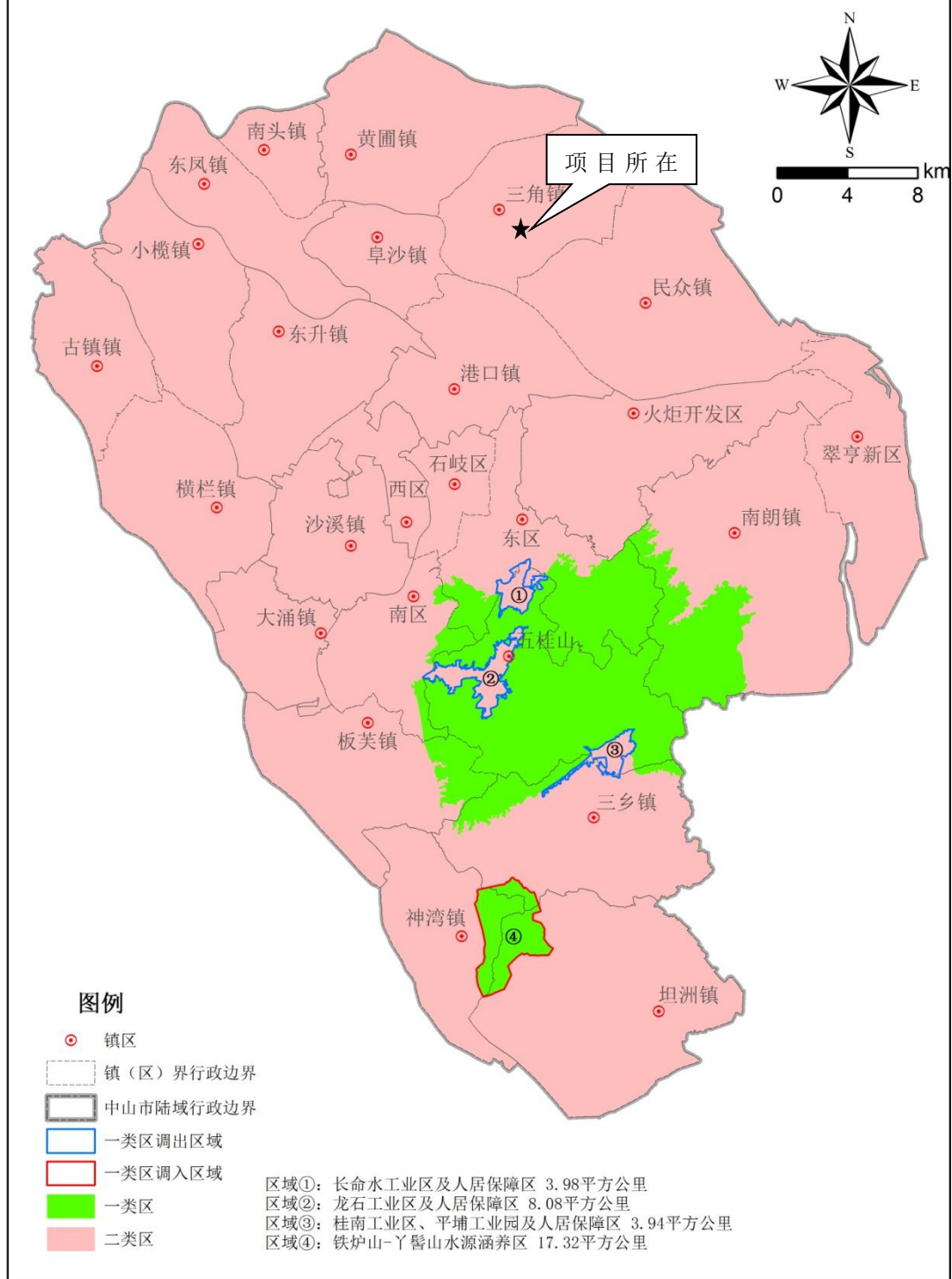


附图 2 项目四至图



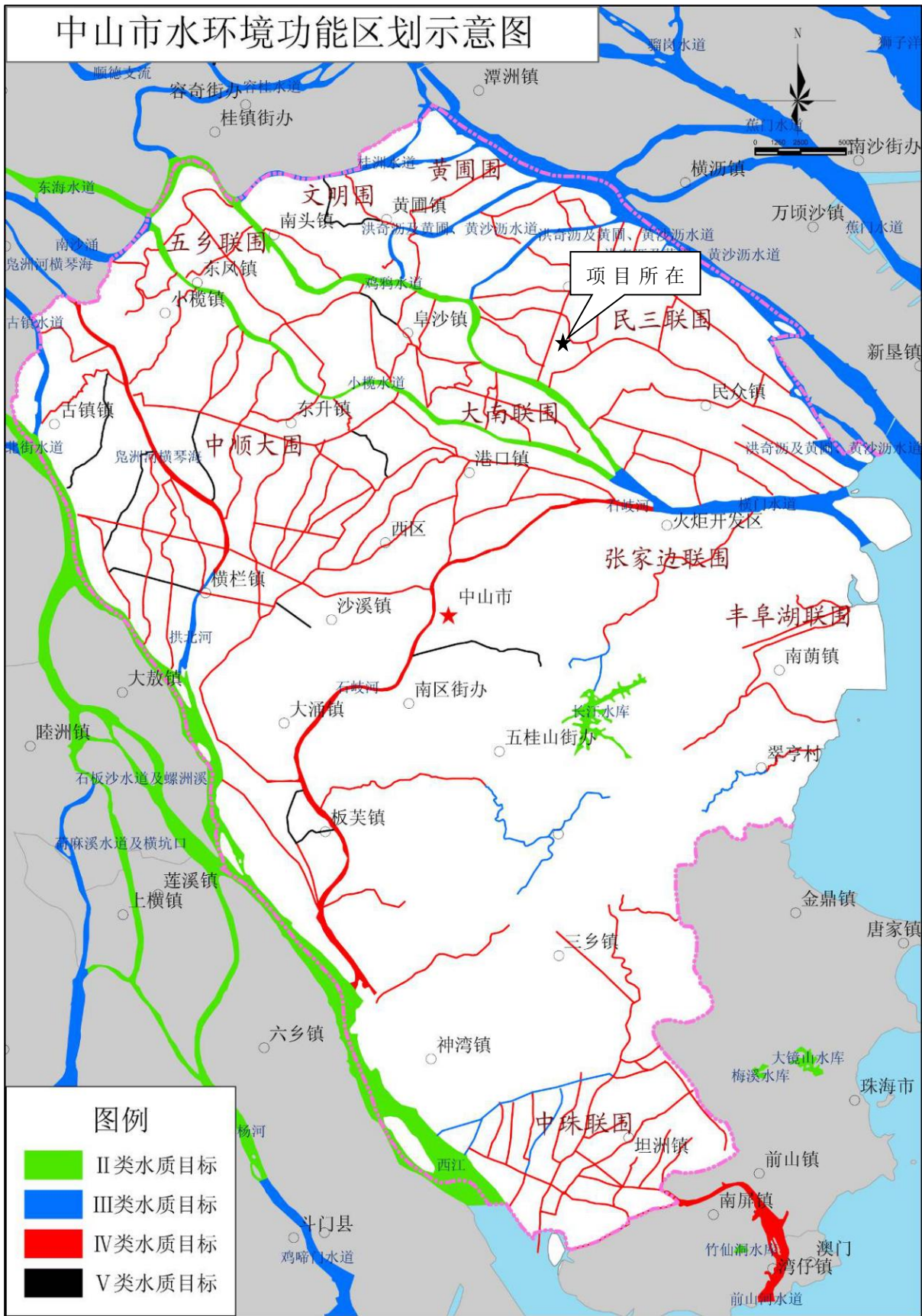
附图 3 项目平面布局图

中山市环境空气质量功能区划修编情况（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

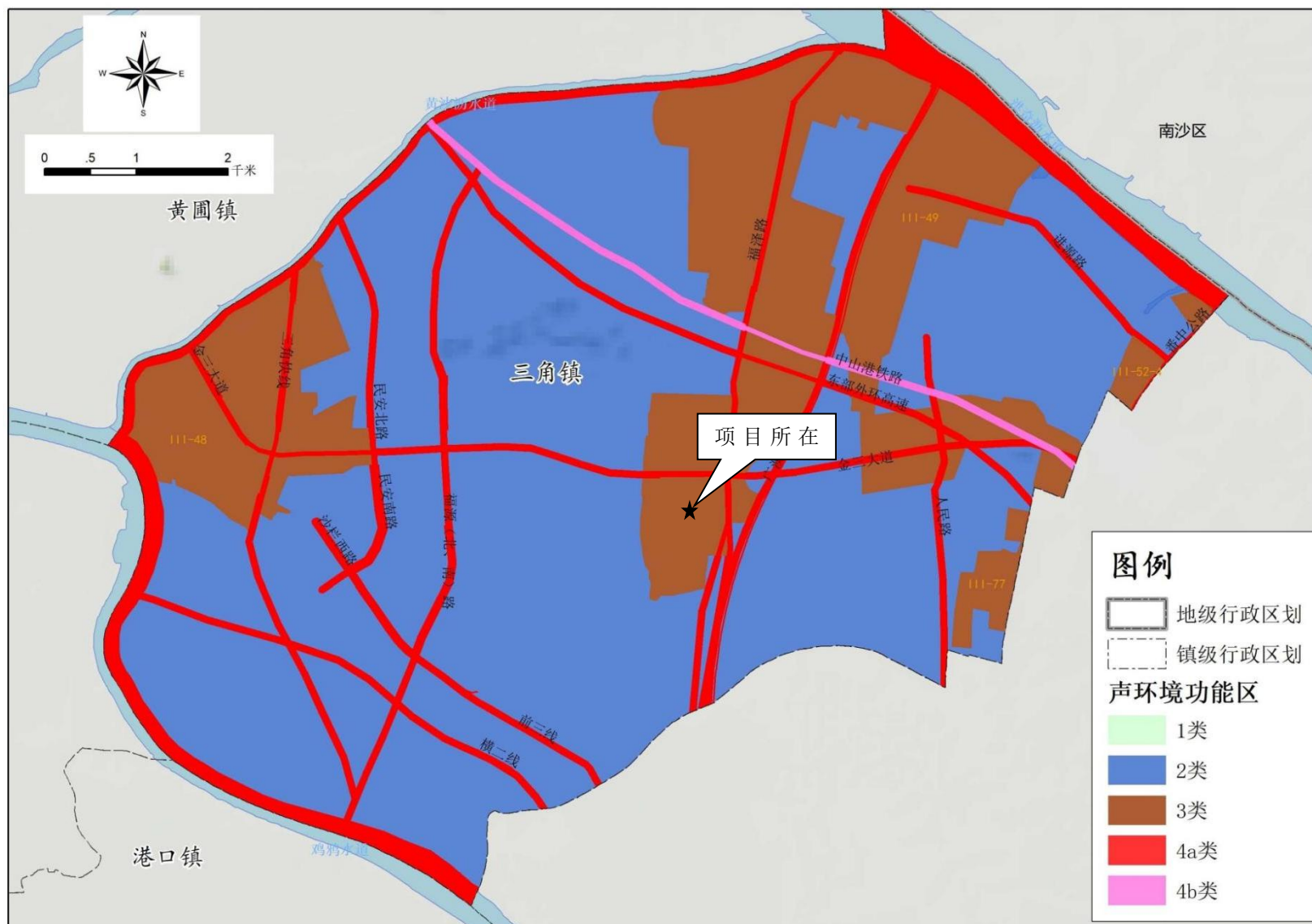
附图 4 大气功能区划图



附图 5 项目地表水功能区划



附图 6 地下水污染防治重点区分区图

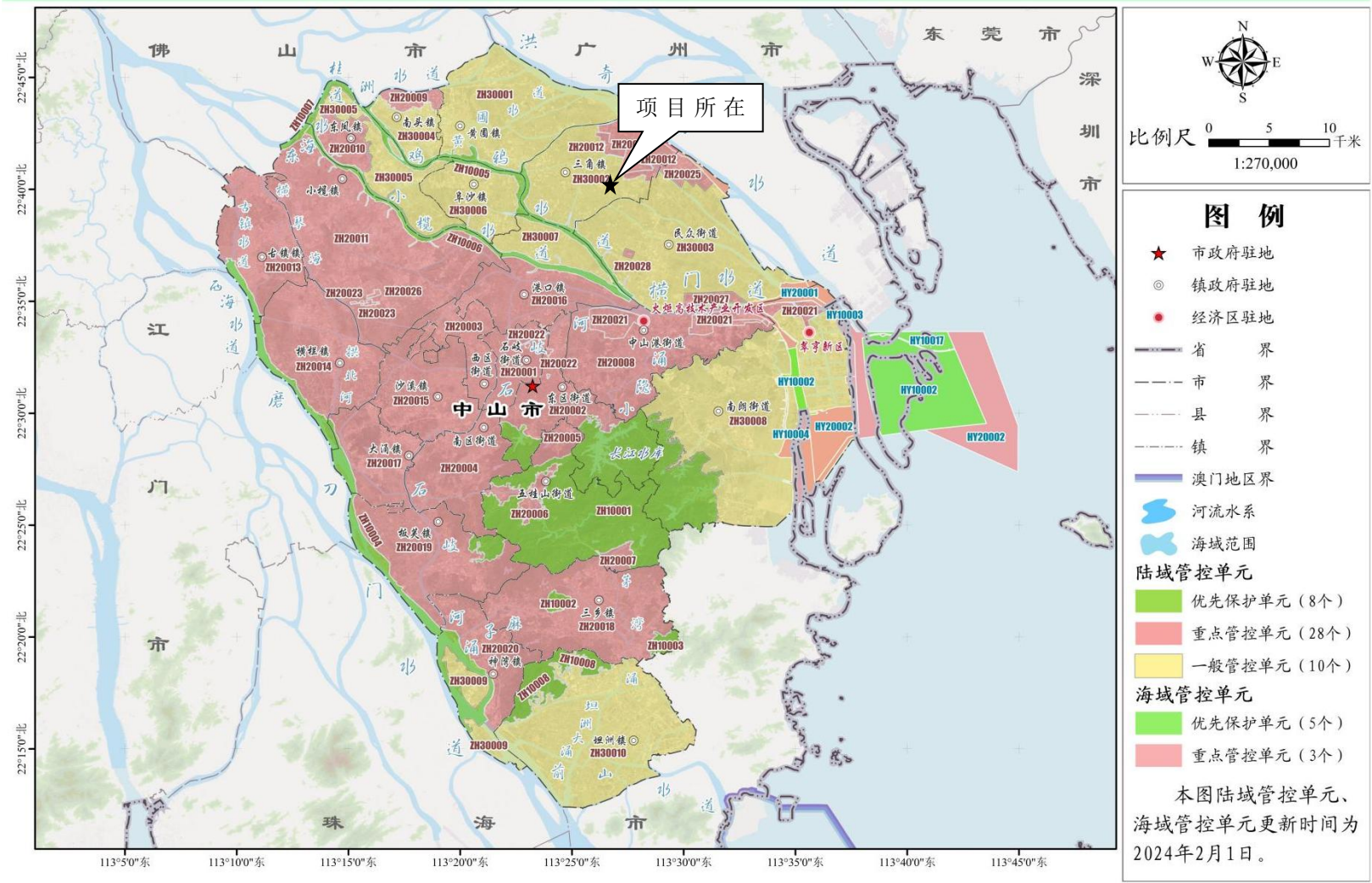


附图 7 三角镇声功能区划图



附图 8 建设项目用地规划图

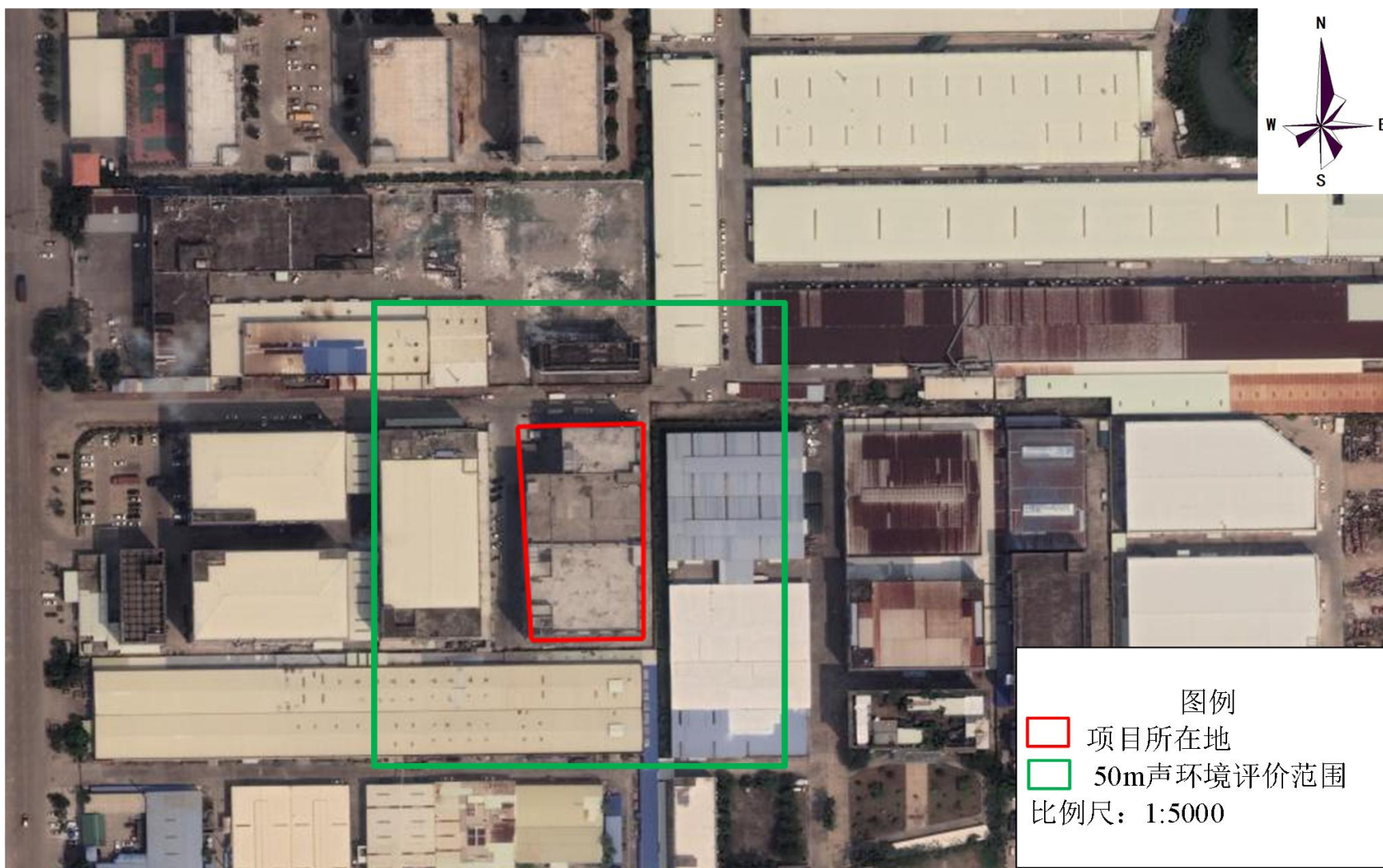
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 中山市环境管控单元图



附图 11 项目 500m 范围内大气环境保护目标分布情况示意图



附图 12 项目 50m 范围内声环境保护目标分布情况示意图