

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市贵洋灯饰有限公司年产灯饰配件 350
吨新建项目

建设单位 (盖章): 中山市贵洋灯饰有限公司

编制日期: 2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1785748998000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7c4ode		
建设项目名称	中山市贵洋灯饰有限公司年产灯饰配件350吨新建项目		
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)	中山市		
统一社会信用代码	9144200		
法定代表人 (签章)	胡贵洋		
主要负责人 (签字)	胡贵洋		
直接负责的主管人员 (签字)	胡贵洋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	青衡环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000M AK 661183		
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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市贵洋灯饰有限公司年产灯饰配件 350 吨新建项目		
项目代码	2607-442000-04-05-559722		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市小榄镇西区社区工业大道南兴西路 9 号卡 2 之一		
地理坐标	东经 113° 16'46.668"，北纬 22° 34'54.156"		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造； C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业”中“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析：

表 1. 相符性分析一览表

序号	产业、准入政策名称	涉及条款	项目建设情况	相符性判定
1	《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》	淘汰类： 砂型铸造粘土烘干砂型及型芯 砂型铸造油砂制芯 限制类： 1、不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目	项目压铸机模具为钢材，生产工艺和生产的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类	符合
	《市场准入负面清单 (2025 年版)》	/	项目为灯饰配件，不属于禁止准入类和许可准入类	
2	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) 中表 19 小榄镇重点管控单元准入清单环境管控单元编码 ZH4200020011 及《〈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》 (中府函〔2026〕	区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业集聚发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 1-3.【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革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、扩建危险化学产品生产、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、本项目不属于鼓励引导类产业，不属于禁止类项目。 2、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。 3、本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，且不属于“两高”石化、化工、焦化项目，故无需入园入区。	符合
		1-4.【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。	项目不属于岐江河流域，且生活污水纳入中山市小榄水务有限公司	

126 号)		污水处理分公司集中治理排放。生产废水委托给有废水处理能力的公司转移处理。	
	1-5.【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。 1-6【大气/限制类】①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。②按 VOCs 综合整治要求，开展 VOCs 重点企业深度治理工作，严控 VOCs 排放量。	1、项目所在位置不属于 VOCs 环保共性产业园，且不涉及共性工序。 2、项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料	
	1-7.【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区建设重点行业项目，严格控制优先保护区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。 1-8.【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。	1、项目不位于农用地优先保护区，且不涉及重金属的产生和排放。 2、建设项目为二类工业区用地	
	能源资源利用要求： 2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。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。	项目所用能源为电	
	污染物排放管控要求： 3-1.【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内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。	生活污水纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中治理排放，符合要求。	

	3-2. 【水/限制类】①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。②小榄镇污水处理厂、东升镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。	生活污水纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中治理排放。生产废水委托给有废水处理能力的公司转移处理。厂区不涉及废水直排，无需申请新的化学需氧量、氨氮总量控制指标。	
	3-3. 【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗涤水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	本项目不涉及养殖尾水。	
	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。	项目不新增挥发性有机物、氮氧化物排放。	
	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。	本项目不涉及农药等。	
	环境风险防控要求： 4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《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。 4-3. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、生态环境部门三级环境风险防控联动体	生活污水纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中治理排放。生产废水委托给有废水处理能力的公司转移处理。生产、使用、储存过程中存在涉及环境风险的物料，应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，相关设施符合防渗、防漏要求。项目不属于土壤环境污染重点监管企业。	

		系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。		
3	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通，项目选址属于二类工业用地	符合

二、与《中山市环保共性产业园规划》（2023 年 3 月）相符性分析

优化园区发展环境。鼓励环保共性产业园、共性工厂申报“中山市及以上重点建设项目”、“重点工业项目”，镇街政府（办事处）结合环保共性产业园建设运行需求，在资金、土地、税收、科研、人才等方面给予必要的政策支持，如招商引资、人才引进及培育、金融支持等优惠政策。建立常态化联络机制、“马上办”响应机制、“行走办”推进机制，全时快速响应企业诉求，统筹解决问题。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 2. 小榄镇环保共性产业园建设项目汇总表

镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模（亩）	规划发展产业	主要生产工艺
小榄镇	小榄镇五金表面处理集聚区环保共性产业园	智能家居、智能锁、智能照明(LED)器具制造业	金属表面处理(不含电镀)、集中喷涂	金属酸洗磷化、陶化、硅烷化、铝及铝合金的阳极氧化、发黑、喷粉、电泳等
	小榄镇家具产业环保共性产业园（聚诚达项目）	一期：家具	集中喷涂	木器喷漆、打磨（目前修编，增加喷漆基底种类）

项目位于中山市小榄镇西区社区工业大道南兴西路 9 号卡 2 之一，属于 C3392 有色金属铸造、C3399 其他未列明金属制品制造，主要工艺为熔融、压铸、钻孔、抛光等工序。该工序不属于共性工序，故本项目符合《中山市环保共性产业园规划》（2023 年 3 月）中的要求。

三、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》（2025 年版）相符性分析

根据文件，中山地下水污染防治重点区划主要为：

A、保护类区域

中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k m²，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。

B、管控类区域

中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k m²，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。

C、一般区

一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。

本项目位于中山市小榄镇西区社区工业大道南兴西路 9 号卡 2 之一，属于一般区，管控要求为：按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。本项目租用现有空厂房进行建设，根据项目原辅材料、工艺流程，项目存在的地下水污染源主要为化学品仓、危险仓、废水收集池，主要污染途径为储存桶或设备破裂导致危废、废水、化学品泄漏，泄漏的危废、废水、化学品垂直下渗造成地下水污染。本项目车间地面均做硬化处理，场地已经做了防腐防渗（包括硬化），无污染途径，同时，在建设过程中将化学品仓、危险仓、废水收集池等区域划分为重点防渗区，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，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。化学品仓、危险仓、废水收集池应做好防渗、防漏措施，门口做好围堰及挡板，防止泄漏的化学品和危险物流入厂外。废水处理设施及区域应做好防渗、防漏措施，区域周围做好围堰，防止泄漏的废水流入厂外，不会造成地下水污染，本项目符合。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 3. 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别
1	C3392 有色金属铸造 C3399 其他未列明金属制品制造	年产灯饰配件 350 吨	熔融、压铸、脱模、钻孔、抛光	三十、金属制品业”中“68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）；	无	报告表

二、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) 《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 市场监管总局关于印发《市场准入负面清单(2025 年版)》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）；

(10) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

(11) 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）及《〈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》（中府函〔2026〕126 号）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市贵洋灯饰有限公司位于中山市小榄镇西区社区工业大道南兴西路 9 号卡 2 之一（东经 113° 16'46.668″，北纬 22° 34'54.156″）。项目总投资为 200 万元，环保投资 20 万元，用地面积 2500 平方米，建筑面积为 2500 平方米，年产灯饰配件 350 吨。

2、工程组成一览表

表 4. 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	一栋 1 层钢筋混凝土结构建筑物，总高 7 米。建筑面积 2500 m ² 。主要设置熔融、压铸、脱模、抛光、钻孔工序
公用工程	供水系统	由市政管网供给
	供电系统	由市政管网供给
	供气	市政管网供气
环保工程	废水处理措施	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司
		生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理
	废气处理措施	熔融、压铸废气经集气罩收集后经水喷淋处理后 15m 高空排放（G1）
		钻孔废气无组织排放
	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

3、产品及产量情况

表 5. 产品产量一览表

序号	名称	产量
1.	灯饰配件	350 吨/年

4、主要原辅材料

表 6. 主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	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 t	所在工序
铝锭	固态	360 吨	10 吨	/	否	/	熔融、压铸
机油	液态	0.8 吨	0.2 吨	桶装，200kg/桶	是	2500	维护
模具	固体	20 套	10 套	/	否	/	压铸

表 7. 表主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铝锭	新料，铝锭的成分为硅 0.25%、铁 0.4%、铜 0.1%、锌 0.25%，其余为铝，铝锭牌号为 AI99.9，不含一类重金属。

2	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。					
---	----	---	--	--	--	--	--

5、主要生产设备清单

表 8. 主要生产设备一览表

序号	生产设备	设备型号	数量	所在工序	备注
1	压铸机	300T	2 台	压铸	用电
		350T	1 台		
		400T	2 台		
2	熔炉	/	5 台	熔融	用电
3	抛光机	湿式抛光	2 台	抛光	用电
4	钻孔机	/	16 台	钻孔	用电
5	空压机	/	1 台	辅助	用电

注：①项目设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰和限制类范围。

表 9. 压铸机原料使用情况

设备	型号规格	数量	单台单次 压铸量 (g)	单台单次成 型时间 (s)	一天工作 时间 (h)	年工作 天数	年产量 (t/a)
压铸机	300T	2	500	60	8	300	144.00
	350T	1	600	70	8	300	74.06
	400T	2	800	85	8	300	162.64
合计							380.69

注：1、项目计算理论产能为 380.69t，本项目申报产能为 350t，占理论产能的 91.9%，产能申报合理。

6、人员及生产制度

项目共设员工 20 人，正常工作时间为 8 小时（8:00~12:00、13:30~17:30），不涉及夜间生产。年工作时间约为 300 天，员工均不在厂内食宿。

7、给排水工程

①生活用水：本项目用水由市政自来水管网供给。员工 20 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，按照先进值 10m³/人.a 计，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（0.6 吨/日）。生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司深度处理。

②间接冷却用水：项目设有 1 台冷却塔用于间接冷却，冷却塔有效容积 8m³，首次添加水量为 8m³，冷却水循环使用，定期补充用水，为每天损耗量约有效容积的 5%，冷却塔补

水量为 0.4m³/d（120m³/a）。

③喷淋用水：项目熔融、压铸工序产生的废气用水喷淋除尘装置处理。项目共设 1 套水喷淋设备，水喷淋循环水池有效容量约 1m³，以每天蒸发损耗量占水池有效容量的 5%计算，则水喷淋设备每天补充蒸发损耗量 0.05t/d（15t/a）。水喷淋装置喷淋水更换频率为 4 次/年，定期清渣，则喷淋塔用水为 19 吨/年，其中新鲜补充水为 15 吨/年，废水产生量为 4t/a，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

④抛光机用水：抛光机为湿式加工，用水为自来水，无需添加药剂。根据设备循环水池容量为 0.2m³/台，项目共设 2 台抛光机，则抛光机循环水量为 0.4m³。设备内有隔渣系统，抛光废水经过隔渣后循环使用，并定期更换。抛光机水更换频率为 12 次/年，则产生抛光废水为 4.8 吨/年。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充设备冷却水，每天补水量约为循环量的 5%，抛光机补充水量为 0.02t/d（6t/a）。则抛光机总用水量为 10.8t/a。

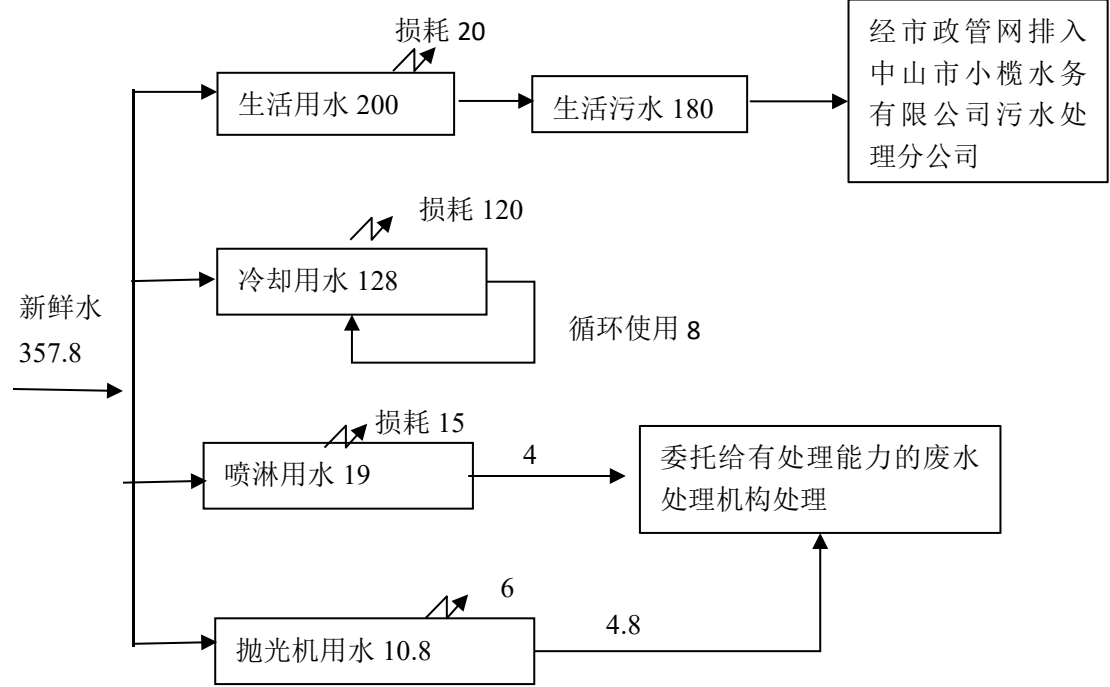


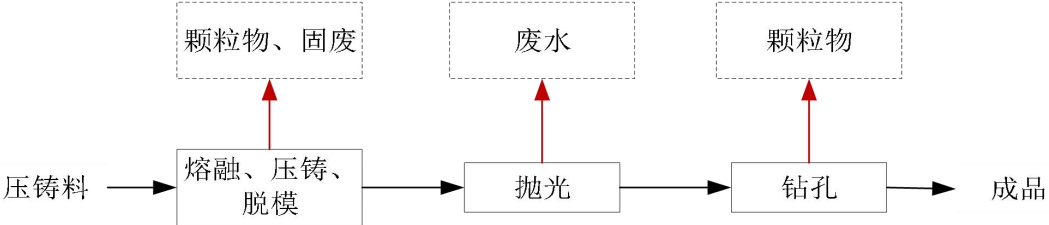
图 1 全厂水平衡图（单位：t/a）

8、能耗情况

表 10. 主要资源和能源消耗一览表

名称	年用量	备注
电	50 万度	市政供电
自来水	357.8 吨	市政供水

9、平面布局情况

	项目平面布局图见附图 3。项目生产设备均在车间之内，厂区四周均为钢筋混凝土，工作时窗户、大门紧闭。项目最近敏感点位为西北面厂界外 104 米的海港公寓，离项目最近排气筒距离约为 120 米，故项目排气筒排放废气对海港公寓的影响不大。车间布局合理，对敏感点影响不大。 10、四至情况 项目选址位置东面为互利纺织科技有限公司，南面为中山市煜鼎光电科技有限公司，西面为万利园食品有限公司，北面为中山市江天玻璃有限公司。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（流程图） 1、生产工艺：  生产工艺流程： 1、工艺说明： 1）熔融、压铸、脱模：项目熔融、压铸工序温度约为 680℃，熔融用电进行加热，压铸采用电为能源。项目外购的模具表面经供应商采用固体耐磨防粘陶瓷涂层（主要成分为氧化钛铝，不含重金属），模具抛光至镜面，依靠涂层降低铝液粘附力，成型后压铸机顶出机构完成脱模，全程不需使用脱模剂。该过程会产生颗粒物、固废。压铸设备需要间接冷却，冷却水循环使用。年工作时间为 2400h。 2）抛光：为了提供产品品质，需要对工件进行抛光加工，把工件表面的毛刺抛光干净，为湿式抛光，不会产生废气，产生废水。年工作时间为 2400h。 3）钻孔：工件按照产品设置要求送入到钻孔作业区内进行加工处理，该过程会产生少量粉尘，污染物为颗粒物。年工作时间为 1200h。 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项目模具外购，损坏的模具委外处理，因此不设置模具维修工艺。会产生废模具。
与项目有关的原有环境污染问题	

建设项目为新建项目，项目租用现有厂房，不存在与本项目原有污染情况，不存在环保投诉情况，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

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据《中山市 2025 年中山市生态环境质量报告书》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日评价浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值，臭氧 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值，项目所在区域为环境空气质量达标区。中山市环境空气常规污染因子具体监测统计结果如下。

表 11. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准值 /μg/m³	占标率 /%	达标情况
SO₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	6	60	10	达标
NO₂	日均值第 98 百分位数浓度值	57	80	71.25	达标
	年平均值	22	40	55	达标
PM₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	76	120	63.33	达标
	年平均值	33	60	55	达标
PM₂.₅	日均值第 95 百分位数浓度值	50	60	83.33	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
O₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	157	160	98.13	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	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、PM₂.₅、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2025 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM₂.₅、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 12. 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	评价 标准 μg/ m³	现状 浓度 μg/ m³	占 标 率 %	超标 频 率%	达标 情况
	X	Y							
小 榄	113°15'46.37 "E	22°38'42.30" N	SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	150	14	11.3	0	达标
				年平均值	60	8.1	/	/	达标
			NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	80	79	116.3	1.92	达标
				年平均值	40	27.9	/	/	达标
			PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	120	101	390.8	1.39	达标
				年平均值	60	47.3	/	/	达标
			PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	60	48	143.3	1.11	达标
				年平均值	30	21.5	/	/	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	160	157	140.6	8.52	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	4000	900	30	0	达标
由表可知,SO2 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值；PM10 和 PM2.5 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）过渡阶段浓度限值的二级标准限值；CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值；NO2 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）过渡阶段浓度限值的二级标准限值；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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准限值。									
(3) 特征污染物环境质量现状评价									
项目特征污染源评价因子为 TSP 作为评价因子。									
TSP 引用广州蓝天检测技术有限公司于出具的《中山市天艺新材料有限公司检测报									

	告》的监测数据，监测时间为 2024 年 4 月 22 日—2024 年 4 月 24 日。项目距离中山市天艺新材料有限公司监测点位 4.037 千米，具体详见下表：							
	表 13. 其他污染物补充监测点位基本信息							
	监测点位	检测点位坐标/m		检测因子	检测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/km	
		X	Y					
	中山市天艺新材料有限公司	113.26794	22.61666	TSP	2024 年 4 月 22 日—2024 年 4 月 24 日	西北	4.037	
表 14. 其他污染物环境质量现状（检测结果）表								
监测点位	检测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率%	达标情况
	X	Y						
中山市天艺新材料有限公司	113.26794	22.61666	TSP	日均值	0.3	0.098-0.124	41.3	达标



	从监测结果看，TSP 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准及修改单。 2、地表水环境质量现状 本项目位于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放至北部排灌渠，最终汇入至小榄水道，根据《中山市水功能区管理办法》，纳污河道北部排灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，小榄水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准 为了解项目所在地区的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2025 年水环境年报》中小榄水道达标情况的结论进行论述，2024 年小榄水道水质类别为II类，水质状况为优。 根据《2025 年水环境年报》，详见下图。 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、前山水道达到III类水质，水质为良好；石岐河和洋沙排洪渠达到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。） 3、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）》中府函〔2021〕363 号，项目所在区域执行为 3 类，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 3 类标准（昼间噪声值标准为 65dB(A)，夜间噪声值标准为 55dB(A)）。 本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此不开展声环境质量现状调查。 4、地下水环境质量现状和土壤环境质量现状 项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂
--	---

	界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标，项目可能产生地下水及土壤污染的途径主要包括以下几个方面： ①生活污水的泄漏； ②液态化学品运输使用过程的泄漏； ③一般固体废物暂存间或危废暂存间的渗滤液的下渗； ④生产过程产生的废气大气沉降，导致土壤的污染； ⑤生产废水暂存池破损或溢出，发生废水泄漏，导致污染地下水和土壤。 针对以上几种污染途径做出以下几点防治措施： ①生活污水经化粪池预处理后纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中治理排放，冷却水循环使用不外排，生产废水暂存池设置围堰以及定期委托给有处理能力的废水处理机构转移处理，并项目厂区内地面为混凝土硬化地面； ②存放化学品的区域采取严格的分区防腐防渗措施，防止因事故消防废水漫流通过下渗污染项目区周围地下水环境，避免对地下水造成环境污染； ③危险废物贮存于室内，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）的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水；一般固体废物不得露天堆放； ④项目熔融、压铸废气采用集气罩收集后，经水喷淋处理后有组织排放；废气均经治理后达标排放，排放废气不会对周围敏感点造成影响； 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 本项目建设项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。
--	--

环境保护目标	1、大气环境保护目标					
	表 15. 建设项目大气环境敏感点一览表					
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与车间厂界距离/m
	海港公寓	住宅区	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	西北	104
	天成住宿	住宅区			西	168
	朗达公寓	住宅区			西北	195
	小榄西区工业园生活区	住宅区			西南	187
	金蕊小区	住宅区			北	379
	2、声环境保护目标					
	本项目厂界外 50 米处范围内无声环境保护目标。					
3、地表水环境保护目标						
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,确保纳污水河拱北河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准,项目周围 100 米范围内无饮用水源保护区。						
4、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。						
5、生态环境保护目标						
本项目用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物,且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物。项目所在地周围无生态环境保护目标						
污染物排放控制标准	1、水污染排放标准					
	表 16. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准					
	指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--
	2、大气污染物排放标准					
	表 17. 项目大气污染物排放标准					
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h
	标准来源					

	熔融、压铸废气	G1	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）感应电炉大气污染物排放限值						
			臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93） 表 2 恶臭污染物排放标准值						
	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）		《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值						
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 18. 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>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 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）。								厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	3 类	65	55
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间											
3 类	65	55											
总量控制标准	1、水 生活污水的排放量≤180 吨/年，经三级化粪池预处理后通过排污管道排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中处理，无需申请 CODcr、氨氮总量控制。 2、大气 本项目不涉及												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目使用已建成的厂房，不存在施工期的环境影响。																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、大气环境影响分析 1、废气产排情况 ①熔融、压铸工序产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物。 本项目熔融压铸的产品为 350 吨/年，熔融工序参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业-01 铸造—熔炼（感应电炉），颗粒物的产污系数 0.479（千克/吨—产品）计算，故颗粒物的产生量为 0.1677 吨；压铸工序产污参考 01 铸造—金属液等、脱模剂中造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型）颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨—产品计算，则造型颗粒物产生量为 0.0865t/a，则颗粒物的产生量为 0.2542t/a。 熔融、压铸废气经集气罩收集后经水喷淋处理后有组织排放（G1）参考同行业经验，外部集气罩收集效率可达 30%。对颗粒物处理效率可达 80%。 风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为： $Q=0.75\left(10 \times X^2+A\right) \times V_x$ Q：集气罩排风量 m³/s； X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.3m； A：罩口面积，m²；每个罩子面积约为 0.3 m²； Vx：最小控制风速，m/s；项目取 0.5m/s； 故每个集气罩所需总风量为 1620m³/h，项目设有 5 台压铸机，5 台熔炉，则 G1 所需风量为 1620*10=16200m³/h，故项目 G1 设风量 18000m³/h 能满足正常的收集生产要求。 表 19. 熔融、压铸废气产排情况 <table><tr><th rowspan="2">排 气 筒 编 号</th><th rowspan="2">工 序</th><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="4">产生情况</th><th colspan="3">有组织</th><th colspan="2">无组织</th></tr><tr><th>产生 量 t/a</th><th>收集 量 t/a</th><th>产生 速率 kg/h</th><th>产生 浓度 mg/m³</th><th>排放 量 t/a</th><th>排放 速率 kg/h</th><th>排放 浓度 mg/m³</th><th>排放 量 t/a</th><th>排放 速率 kg/h</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	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	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h												
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	产生 速率 kg/h		产生 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h																							

G1	熔融、 压铸 废气	颗粒 物	0.254 2	0.07 63	0.031 8	1.7662	0.01 53	0.006 4	0.353 2	0.17 79	0.074 1
----	-----------------	---------	------------	------------	------------	--------	------------	------------	------------	------------	------------

②钻孔废气

钻孔工序属于下料工艺，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业行业系数手册，颗粒物产生量保守取值参考该手册的下料-锯床、砂轮切割机切割-颗粒物产生量 5.3(千克/吨-原料)，仅工件部分位置钻孔，故钻孔工件取原料用量的 10%，项目年用铝锭 360 吨，则需钻孔工件 36 吨，即粉尘产生量约为 0.1908t/a。该部分废气无组织排放。

表 20. 钻孔工序污染物年排放量核算表

工序		钻孔工序
污染物		颗粒物
产生量 t/a		0.1908
无组织	排放量 t/a	0.1908
	排放速率 kg/h	0.159
工作时间 h		1200

钻孔废气无组织排放，无组织排放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）无组织排放标准限值。

2、项目全厂废气排放见下表

表 21. 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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	G1	颗粒物	0.3532	0.0064	0.0153
一般排放口合计		颗粒物			0.0153
有组织排放总计		颗粒物			0.0153

表 22. 大气污染物无组织排放量核算表

序 号	排 放 口 编 号	产污环 节	污 染 物	主要污 染物防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (µg/m³)	
1	/	熔融、 压铸废 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）无组织排放标 准限值	1000	0.1779
		钻孔废 气	颗粒物	/		1000	0.1908
无组织排放总计							

无组织排放总计		颗粒物		0.3687					
表 23. 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		0.3840					
表 24. 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/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次			
G1	废气收集措施故障，废气治理的效率降至0	颗粒物	0.0318	1.7662	/	/			
表 25. 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	排气筒高度	排气筒出口内径
			经度	纬度					
G1	熔融、压铸废气	颗粒物	113°16'46.668"	22°34'54.156"	水喷淋处理后有组织排放	否	18000 m³/h	15 m	0.7m

2、项目废气治理可行性分析：

①水喷淋：参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 A.1 废气污染防治推荐可行性技术，水喷淋设备不属于可行技术。

水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。根据《有色金属冶炼废气治理技术标准》(GB51415-2020)5.1 除尘设备和材料可知，选取除尘器应根据烟气组成、温度，湿度、压力、含尘浓度和除尘效率等选择，宜采用湿式除尘设备，本项目在熔融、压铸等工序产生的烟气中含水量较高，因此本项目适合使用湿式除尘设备。

3、大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，中山市环境空气质量为达标区。项目特征污染因子（颗粒物）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。

G1 有组织废气：颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金

属熔炼（化）感应电炉大气污染物排放限值颗粒物排放标准；

无组织废气：未被收集的废气，颗粒物执行广东省地方标准《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。

颗粒物排放厂区内达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A中无组织排放监控浓度限值。

③项目废气对环境现状的影响分析

由于项目产生的废气浓度较低，废气经过之后再排放，废气均能达标排放。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经过治理后排放，对周围环境影响不大。

3、大气环境监测计划

污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022），项目污染源监测计划见下表。

表 26. 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
G1	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）感应电炉大气污染物排放限值
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放标准限值
厂区内	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值

二、水环境影响分析

（1）生活污水

生活污水产生排放量约为 0.6t/d（180t/a）。项目所在地已纳入中山市小榄水务有限公司污水处理分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小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放。

该项目属于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污范围，项目所在地到污水处理厂的排水管网已铺设完工并投入使用，能确保项目投产后产生的污水排入污水处理厂。

中山市小榄水务有限公司污水处理分公司建于中山市小榄镇菊城大道横琴桥侧，占地 54566.5 平方米，污水处理厂尾水排入横琴海。分三期建设，其中一期、二期污水处理工艺包

括粗格栅一泵房一细格栅一沉砂池 CASS 池提升泵房一高效沉淀池一 V 型滤池消毒池, 污水处理量为 14 万 m³/d。三期污水处理工艺: 粗格栅一进水泵房一细格栅间一曝气沉砂池一 A2O 生物反应池一二沉池一混合反应池一砂滤池一紫外线消毒, 污水处理量为 10 万 m³/d。现一期、二期和三期均已通过竣工验收并投入使用, 现状处理能力为 22 万吨/日, 服务范围为小榄镇(小榄片)。本项目位于中山市小榄水务有限公司污水处理分公司纳污范围内, 项目排放的污水为 0.6 吨/日, 仅占其现有处理能力的 0.0003%, 完全有能力接纳本项目外排的污水。不会对中山市小榄水务有限公司污水处理分公司水量、水质负荷造成明显冲击, 因此, 产生的生活污水经配套的三级化粪池预处理后排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理是可行的。

(2) 生产废水

项目生产废水主要为水喷淋废水和抛光废水, 合计为 8.8t/a, 其中水喷淋废水主要污染因子为 pH、色度、SS、COD_{Cr}、BOD₅、总氮、氨氮、总磷等。生产废水的浓度参考《中山市欧斯胜五金制品有限公司检测报告》, 报告编号为 (SFT22080535933), 具体类比情况见下表。

另外生产废水中的抛光废水的水质: pH 值、COD_{Cr}、SS、色度, 水质浓度参照相同类型项目“中山市创新五金制品有限公司检测报告”, 具体类比情况见下表。

表 27. 类比项目情况分析一览表

分析情况	中山市欧斯胜五金制品有限公司	中山市创新五金制品有限公司	本项目情况	可类比性
原料	铝锭、铜锭、水性脱模剂	铝合金	铝锭	相似
产品及产能	铝灯饰制品 600 吨/年 铜灯饰制品 200 吨/年	五金配件 50t/a	(铝) 灯饰配件 2200 吨/年	相似
工艺	熔融压铸、机加工	抛光	熔融压铸、抛光、 钻孔	相似
废水类型	熔融压铸喷淋废水	抛光废水	熔融压铸喷淋废水、抛光废水	相似
污染物种类	pH、色度、悬浮物、 化学需氧量、五日生化 需氧量、氨氮	pH、化学需氧量、 色度、悬浮物	pH、色度、悬浮物、 化学需氧量、五日 生化需氧量、氨氮	污染物种类相似

总结	本项目废水类型与中山市欧斯胜五金制品有限公司、中山市创新五金制品有限公司对比，废水类型和污染物种类相似，故具有类比性，本项目各废水因子浓度取值为两者的较严者。		
----	---	--	--

表 28. 类比项目情况分析一览表

单位：mg/L（pH 值及注明除外）

检测项目	中山市欧斯胜五金制品有限公司	中山市创新五金制品有限公司	本项目废水浓度取值（取两者较严者）
pH 值	7.2	7.4	7.4
色度（倍）	20	12	20
SS	35	220	220
CODcr	174	280	280
BOD ₅	68.2	/	68.2
总氮	35.8	/	35.8
氨氮	22.5	/	22.5
总磷	3.47	/	3.47

表 29. 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	收集处理能力	余量	接纳水质要求	是否满足本项目需求
中山市挺进永兴环境科技有限公司	中山市横栏镇新丰村围垦西海南路西永兴污水处理厂内	设计处理规模为 600t/d，其中金属表面处理清洗废水设计规模为 420t/d；涂装有机废水设计规模为 120t/d；食品废水设计规模为 30t/d；其他废水设计规模为 30t/d	600 吨/日	约 400 吨/日	pH：4~10 CODcr≤4000mg/L、 BOD ₅ ≤800mg/L、 氨氮≤60mg/L、 SS≤300mg/L、石油类≤50mg/L、总磷≤30mg/L、色度≤500 倍、总铁≤150mg/L、总铝≤150mg/L、总氮≤120mg/L、总铜≤20mg/L	是

表 30. 工业废水暂存和废水转移频次一览表

废水类别	废水产生量	废水最大暂存量	废水转移频次	废水转移量
喷淋塔废水、抛光废水	8.8t/a	5t/a	3 次/a	2.93t/次

照上述所列废水转移单位情况，该废水处理单位处理余量约为 400 吨/日，本项目生产废

水每次转移量约为 2.93 吨/次，约占处理余量的 0.73%，因此对于生产废水采取集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构是可行的。

表 31. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

要求		本项目情况	相符性
2.1 污染防治要求	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。 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。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。	本项目产生的废水主要为抛光废水、水喷淋塔废水，通过明管直接接入废水收集桶中单独储存，无与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通，无设置暗扣或旁桶阀。	相符
2.2 管道、储存设施建设要求	零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	本项目废水收集桶设置在便于转移运输和观察水位的地方。废水收集桶用托盘盛放，避免废水溢出。废水产生处设置明管与废水收集桶直连。	相符
2.3 计量设备安装要求	零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰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。	本项目应根据要求设置工业用水水表，在废水收集桶设置计量装置，并在废水存放区域安装视频监控。	相符

2.4 废水 储存管理 要求	零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容量80%或剩余储存量不足2天正常生产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	本项目抛光废水和水喷淋塔废水产生量为8.8t/a，设置规格为1个5吨的废水收集桶情况下，则一年转移3次，能够满足要求。	相符
----------------------	--	---	----

本项目废水污染物排放信息表如下。

2、本项目废水污染物排放信息

表 32. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS 及氨氮、pH	进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、色度、SS、CODcr、BOD ₅ 、总氮、氨氮、总磷	交由有处理能力的废水机构转移处理	/	/	/	/	/	/	/	/

表 33. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	/	/	0.018	经三级化粪池预处理后进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	pH: 6~9 CODcr≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L
---	-------	---	---	-------	--------------------------------	---------------	---	--------------------	---------------------------------------	---

表 34. 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
1	DW001	生活污水	pH	6~9
			CODcr	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	/

表 35. 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)	日排放量/ (t/d)	年排放量/（t/a）
1	生活污水排放口	CODcr	250	0.00015	0.045
2		BOD ₅	150	0.00009	0.027
3		SS	200	0.00012	0.036
4		NH ₃ -N	25	0.00002	0.005
全厂排放口合计		CODcr			0.045
		BOD ₅			0.027
		SS			0.036
		NH ₃ -N			0.005

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

项目各类生产设备均位于生产车间内，整体设备的源强大约在 75-90dB（A）之间，本项目取最不利情况 90dB（A）进行计算。对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，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。

表 36. 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	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)

室内	压铸机	5 台	频发	90
	熔炉	5 台	频发	85
	抛光机	2 台	频发	75
	钻孔	16 台	频发	80
	冷却水塔	1 台	频发	75
	空压机	1 台	频发	85
室外	风机	1 台	频发	85

①选用低噪声设备和工作方式，并采取设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声，同时经过隔声板、消音棉等必要减震减噪声处理，把噪声污染减小到最低程度，由《环境保护实用数据手册》可知，减震和隔声措施等隔声量为 5-8dB(A)，此以 7dB(A)计；

②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。项目生产车间为墙体为砖混结构，屋顶为星铁棚结构，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，门窗选用隔声性能良好的铝合金门窗结构，保守起见本项目墙体降噪值取值约为 30dB(A)。

③风机置于室外，设备噪声源强为 85dB(A)，为了设备与地面接触部位采用减震垫和隔震橡胶降低设备在运行时的噪声，由《环境保护实用数据手册》可知减震措施等隔声量为 5-8dB(A)，此以 7dB(A)计。为了进一步减少噪声源，项目对室外风机设置隔音罩，隔音罩形式为活动密闭性隔音罩，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)，此以 30dB(A)计，则综合降噪量取值为 37dB(A)。

在落实好以上降噪措施后，项目厂界外 1 米处的昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间噪声限值 65dB(A)）。

项目 50 米内无敏感点，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上降低噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

（1）对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理地安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等；

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

（3）车间生产过程中门窗紧闭，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到

有效的衰减；

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生会对周围环境造成影响；对于各类运输车辆产生的噪声，安排昼间运输；

(3) 噪声环境监测计划

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 37. 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界外 1m	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准	昼间≤65dB(A)

四、固体废物影响分析

1、固废产生情况

(1) 生活垃圾

本项目员工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·d 计，项目有员工 20 人，则产生的生活垃圾量为 10kg/d，即 3t/a，生活垃圾收集后由环卫部门处理。

(2) 一般固废

①废模具：项目年使用模具 20 套，每年更换一次，单个模具重量约为 100kg，则废模具产生量为 2t/a，收集后交由供应商回收处理。

以上一般固废收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

含铝固废储存需满足《回收铝》（GB/T 13586-2021）相关要求，铝碎屑在运输、装卸、堆放过程中，严禁混入爆炸物、易燃物、垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品，也不得用被以上物品污染的装卸工具装运，有特殊要求的，应有防雨、防雪、防火设施。

(3) 危险废物

①废机油及其包装物：危废的产生量约为用量的一半，项目机油年用量为 0.8 吨，则废机油的产生量为 0.4 吨/年。废弃包装物：200kg 规格的铁桶大约有 4 个，单个 200kg 的铁桶重 10kg，则废机油包装物产生量为 0.04t/a。综上所述产生废机油及其包装物为 0.44t/a。

②废含油抹布，属于危险废物，项目年用抹布 500 块，每块重量约 0.1kg，项目含油废抹布产生量约 0.05 吨/年。

③水喷淋沉渣（主要成分铝渣灰），根据表 21 的核算结果，产生量约为 0.061 吨/年，含水率约 60%，则产生量为 0.1525t/a。

④炉渣，主要为熔融过程中，熔炉表面漂浮的炉渣，项目产生的炉渣=铝锭用量-熔融、压铸过程产生的颗粒物-钻孔过程产生的颗粒物-产品=360-0.2542-0.1908-350=9.555 吨/年。

表 38. 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	废机油及其包装物	HW08	900-249-08	0.44	项目生产	液态	废机油、铁	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	0.05		液态	废机油	废机油	T, I		
3	炉渣	HW48	321-026-48	9.555		固态	铝灰渣	铝灰渣	R		
4	水喷淋沉渣（铝灰渣）	HW48	321-034-48	0.1525		固态	铝灰渣	铝灰渣	R		

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）。

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）及其修改清单标准要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

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

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

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

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合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，减少其对周围环境的影响。

表 39. 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	废机油及其包装物	HW08	900-249-08	车间内	3 m ²	铁桶装	20t	1 年
2		含油废抹布	HW49	900-041-49			阻燃塑料桶（带盖）		1 年
3		炉渣	HW48	321-026-48		3 m ²	耐酸碱塑料桶		1 年
4		水喷淋沉渣（铝灰渣）	HW48	321-034-48			耐酸碱塑料桶		1 年

五、地下水环境影响分析

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，不会对地下水环境产生显著影响。

由于原辅料中以及生产过程中不产生《有毒有害水污染名录》中污染因子项目，且项目场地地面除绿化外都已经硬化，正常情况下，污染物不会对地下水造成影响。根据分析，本项目

	对地下水可能造成污染的途径如下： ①如果有部分生活污水、生产废水、化学品仓库、危险废物泄漏进入地下水，经过蒸发和包气带吸附，污染物进入含水层也较少，在包气带较厚时，对潜水水质基本没有影响，在包气带薄水位埋深小的地区，潜水可能会受到污染。 ②危险废物如果随处堆放，堆放场所地面无防渗措施，将造成雨水对危险废物淋洗，进而污染地下水。 建设项目只要做好生活污水、原辅料、危险废物的收集和输送设施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，厂家应该做好如下措施，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）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。 （3）加大宣传力度，增强公众环保意识。 （4）按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区。 重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括生产车间、化学品仓库、危废仓、生产废水暂存池等。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作防渗材料，渗透系数小于 10~13cm/s，以避免渗漏液污染地下水。化学品仓库、危废仓设置围堰。 一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，如公用工程房等。通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺入水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。 非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、办公区、绿化区等，一般不做防渗要求。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤环境造成明显影响，无需开展跟踪监测，地下水污染防治措施可行。 六、土壤环境影响分析 项目不开挖土壤，生产过程、原辅料中不涉及重金属污染工序、不产生二噁英、苯并[a]
--	---

芑、氰化物、氯气、《有毒有害大气污染名录》中的污染物、项目厂房内地面均为混凝土硬化地面，均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地表漫流污染源，本项目在做好防渗措施后，可有效防止垂直入渗对土壤环境的影响，故正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。项目非正常情况下，对土壤的影响主要表现为危废收集桶破损导致泄漏，火灾和废气处理设施非正常工况排放等状况下，生产废水泄漏、泄漏物质或消防废水等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降，项目厂区对地面均进行硬化处理，可防止地表漫流或垂直渗入或大气沉降，故非正常情况下不会对土壤环境造成不良影响。 本项目危废仓若没有适当的防渗漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。 针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染： （1）项目危废仓需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计，设置围堰。危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。化学品仓设置在室内，且地面做好防渗措施，并设置围堰，防止化学品泄漏，转运、贮存、使用各环节做好防风、防水、防渗措施。废水暂存区设置在厂区内，不露天设置，且地面做好防渗措施，并设置围堰，防止废水暂存点泄漏，转运、贮存、使用各环节做好防晒、防雨、防渗措施。 （2）危险暂存点、化学品仓设置、废水暂存点、液态化学产品生产区域围堰等截留措施和防渗漏措施对于项目事故状态的危险废物、化学品、生产废水或事故废水等，必须保证不得流出厂界。项目必须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，危险废物、化学品、生产废水或事故废水不得污染外环境。 车间、仓库地面设置环形沟，危险暂存点、化学品仓、液态化学产品、废水暂存点生产区域设置围堰，事故情况下，危险废物、化学品可得到有效截留，杜绝事故排放。 （3）废气治理设施运行与维护 A.做好喷淋塔装置运行状况、设施维护、废水更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括：a）喷淋塔内循环水量以及喷淋塔循环水装置的启动、停止时间；b）废水更换情况；c）主要设备维修情况，运行事故及维修情况。

B.应当按照监测位置、指标和频次的要求定期对废气治理装置进行自行监测，相关记录至少保存三年。

C.维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料（喷头、喷嘴等），保障喷淋塔内水循环形成水帘。

D.更换下来的废水要按照《中山市零散工业废水管理工作指引》有关要求进行管理处置。

E.操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及废气治理装置，并熟悉废水泄漏等突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。

根据现场勘查，项目生产厂区为独立厂房，除绿化区域外基本无裸露地面，所有产品均在厂房内生产，无露天堆放场，危废仓、化学品仓库、生产废水暂存池均位于室内，均设置围堰，并按要求进行防渗处理，因此降雨时，基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。项目危废收集桶在非正常情况下存在破裂或跑冒漏滴的风险，本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于危废仓、化学品仓库采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物如生产车间采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。防渗材料应与物料或污染物相兼容，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范进行设计，项目产生的危险废物也均做好安全处理和处置。因此，在各个环节得到良好控制的情况下，本项目运营生产对周边土壤的影响较小。无需开展跟踪监测。

七、环境风险影响分析

1、环境风险分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，环境风险物质数量与临界量比值的计算方法得 $Q=0.00024$ ，无需设置风险专项。

表 40. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值
1	机油	0.2	2500	0.00008
2	废机油	0.4	2500	0.00016
Q				0.00024

2、环境风险影响分析

项目存在的风险影响环境的途径为，因化学品或危险物质泄漏、生产废水泄漏、明火，引

起火灾，随消防水或生产废水泄漏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，危害生产安全，一旦发生火灾爆炸等事故并产生消防废水，应将公司雨水管网和市政雨水管网之间的隔断措施紧急关闭堵截，防止消防废水进入市政雨水管网从而污染外界水体环境，将消防废水控制在公司范围之内，将消防废水控制在项目雨水管网内。因废气事故排放导致废气超标排放，应立即停止生产，并对事故进行处理，加强对人员操作能力管理。

3、环境风险防范措施

a、严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；

b、按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；

c、按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；

d、强化管理，提高作业人员业务素质；

e、做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料，化学品仓库设置围堰，做好防渗措施；

f、化学品仓由专人负责，化学品厂和生产废水暂存点设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。加强人员管理，禁止明火等措施。

g、按要求厂区设置缓坡，设立厂区雨水截断阀，厂区设置事故废水收集和应急储存设施，防止事故消防废水或生产废水进入到外环境。

h、危险废物由专人负责，危废仓设置围堰，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、半固体危险废物的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

I、运营期加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。

J、废水暂存区设置在厂区内，不露天设置，且地面做好防渗措施，并设置围堰，防止废水暂存点泄漏，转运、贮存、使用各环节做好防晒、防雨、防渗措施。若发生生产废水泄漏，应及时关闭雨水阀门，并把生产废水储存至应急储存设施中，并联系有处理能力的废水处理机构处理。

4、结论

建设项目在采取以上环境风险防范措施后，可以有效减少事故对环境造成影响，因此

	环境风险防范措施及应急要求有效可控。
--	--------------------

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	熔融、压铸 废气	颗粒物	集气罩收集+喷淋塔处理后经 15m 排气筒(G1) 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）感应电炉大气污染物排放限值	
	钻孔废气	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标准	
	厂界无组织	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标准	
	厂区内无组织	颗粒物	无组织排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	经三级化粪池预处理后进入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准	
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
		pH			
	生产废水	pH值、色度（倍）、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、总氮、氨氮、总磷	集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构		
声环境	采用有效的隔音、消声措施，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固体废物交具有般工业固废处理能力的单位处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；				
土壤及地下水污染防治措施	地下水污染防治措施： （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）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。 （3）加大宣传力度，增强公众环保意识。 （4）按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重				

	点防渗区。 土壤防治措施： 产品均在厂房内生产，无露天堆放场，危废仓、化学品仓库、生产废水暂存池均位于室内，均设置围堰，并按要求进行防渗处理，因此降雨时，基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。项目危废收集桶在非正常情况下存在破裂或跑冒漏滴的风险，本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于危废仓、化学品仓库采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物如生产车间采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。防渗材料应与物料或污染物相兼容，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范进行设计，项目产生的危险废物也均做好安全处理和处置。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	a、严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求对厂区平面布局进行合理布置； b、按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种； c、按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下； d、强化管理，提高作业人员业务素质； e、做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料； f、化学品仓由专人负责，化学品厂和生产废水暂存点设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。加强人员管理，禁止明火等措施。 g、按要求厂区设置缓坡，设立厂区雨水截断阀，厂区设置事故废水收集和应急储存设施，防止事故消防废水或生产废水进入到外环境 h、危险废物由专人负责，危废仓设置围堰，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、半固体危险废物的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。 I、运营期加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。 J、废水暂存区设置在厂区内，不露天设置，且地面做好防渗措施，并设置围堰，防止废水暂存点泄漏，转运、贮存、使用各环节做好防晒、防雨、防渗措施。若发生生产废水泄漏，应及时关闭雨水阀门，并把生产废水储存至应急储存设施中，并联系有处理能力的废水处理机构处理。
其他环境管理要求	/

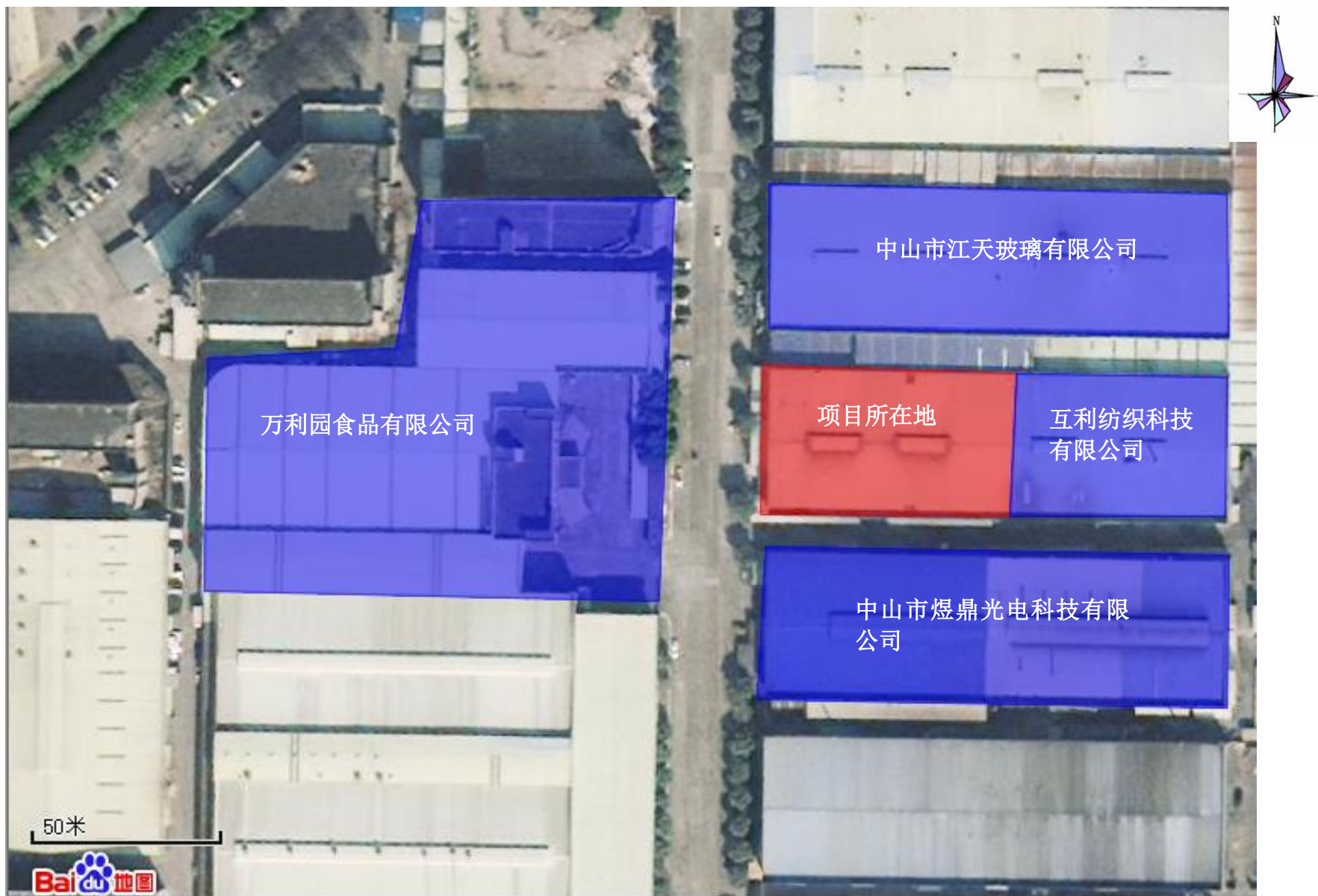
六、结论

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。

建设项目污染物排放量汇总表

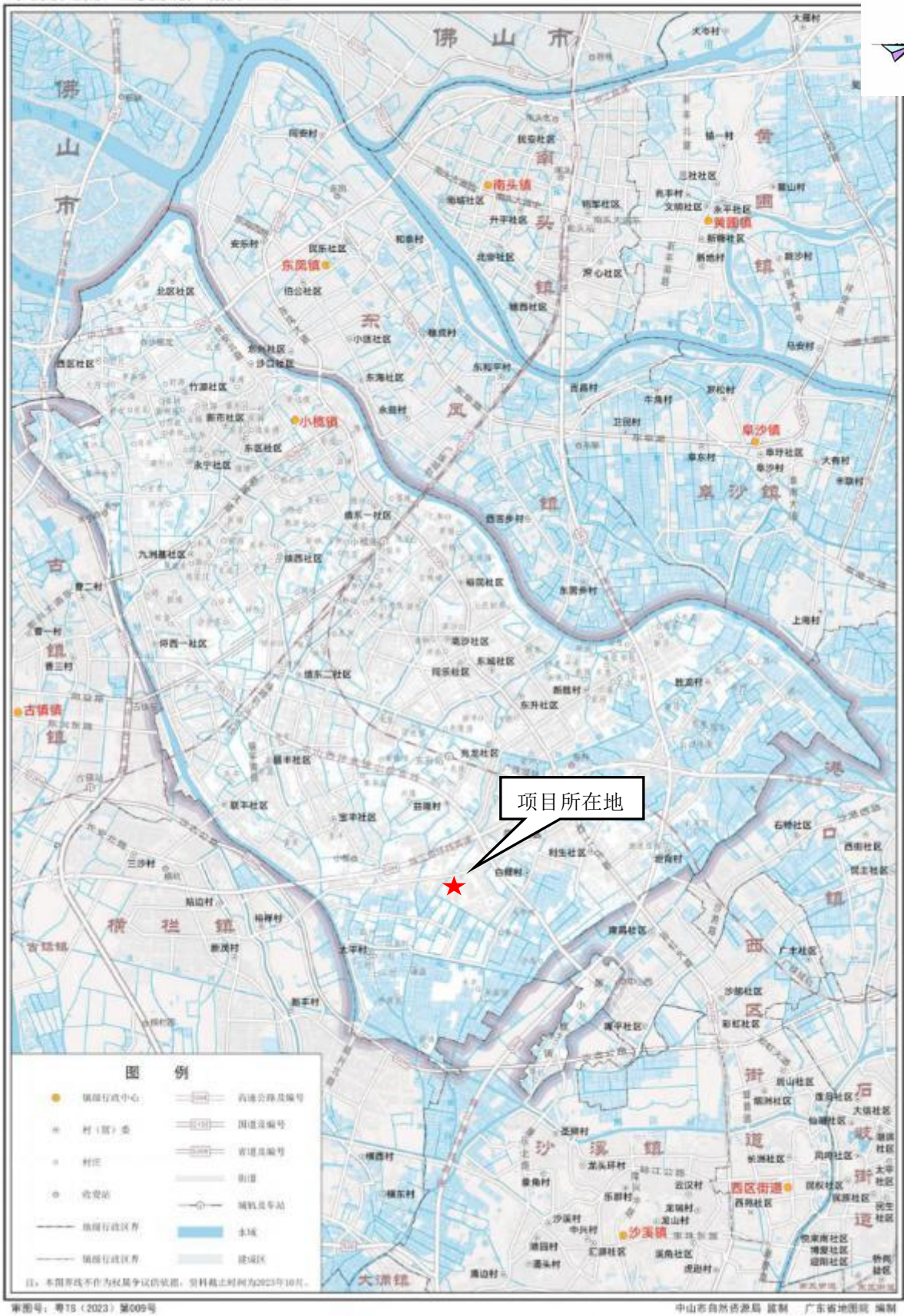
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.3840	/	0.3840	/
废水	CODcr	/	/	/	0.045	/	0.045	/
	BOD5	/	/	/	0.027	/	0.027	/
	SS	/	/	/	0.036	/	0.036	/
	NH3-N	/	/	/	0.005	/	0.005	/
一般工业固体废物	废模具	/	/	/	2	/	2	/
危险废物	废机油及其包装物	/	/	/	0.44	/	0.44	/
	含油废抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	炉渣	/	/	/	9.555	/	9.555	/
	水喷淋沉渣(铝灰渣)	/	/	/	0.1525	/	0.1525	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

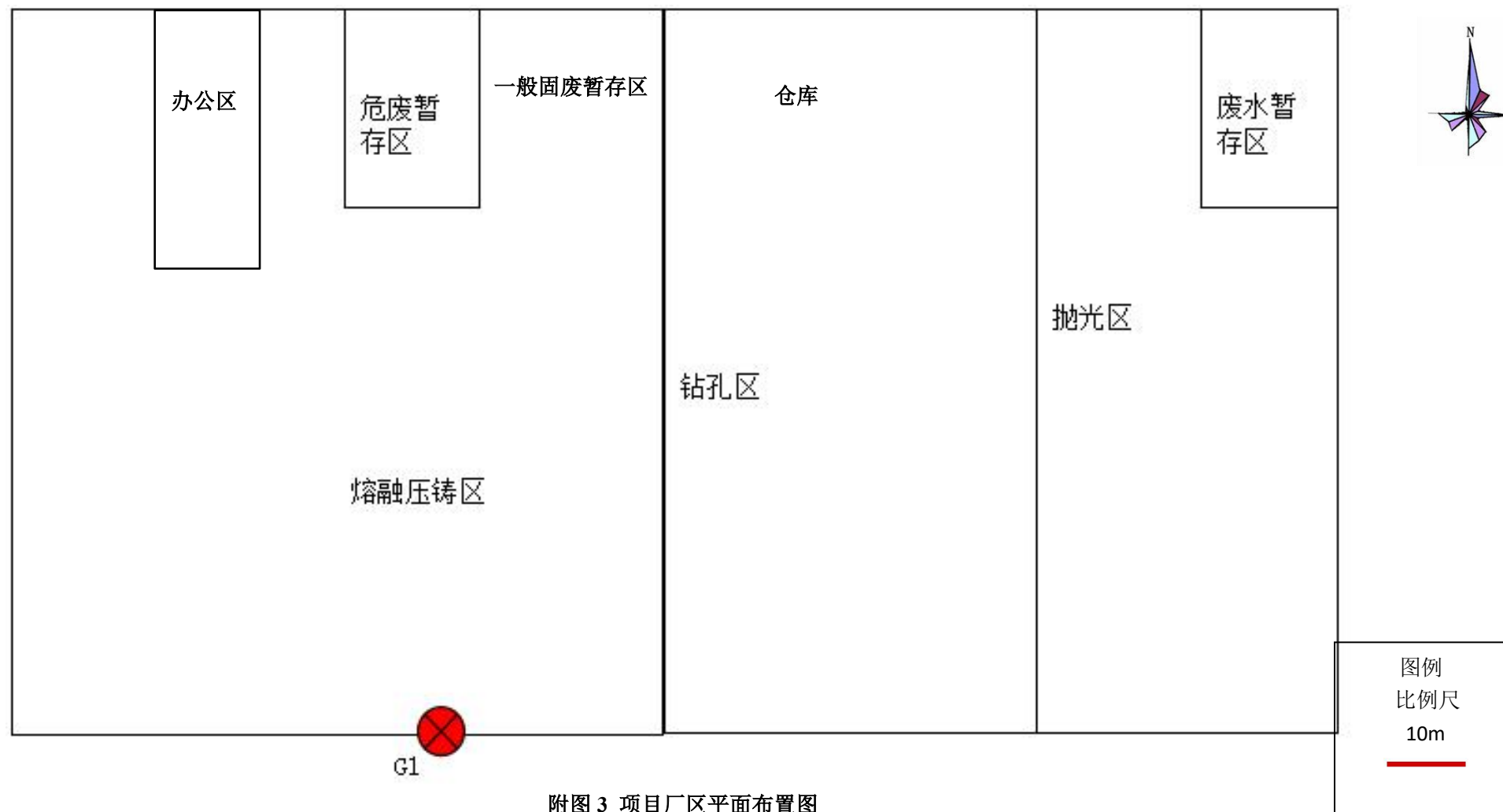


附图 1 项目四至图

小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



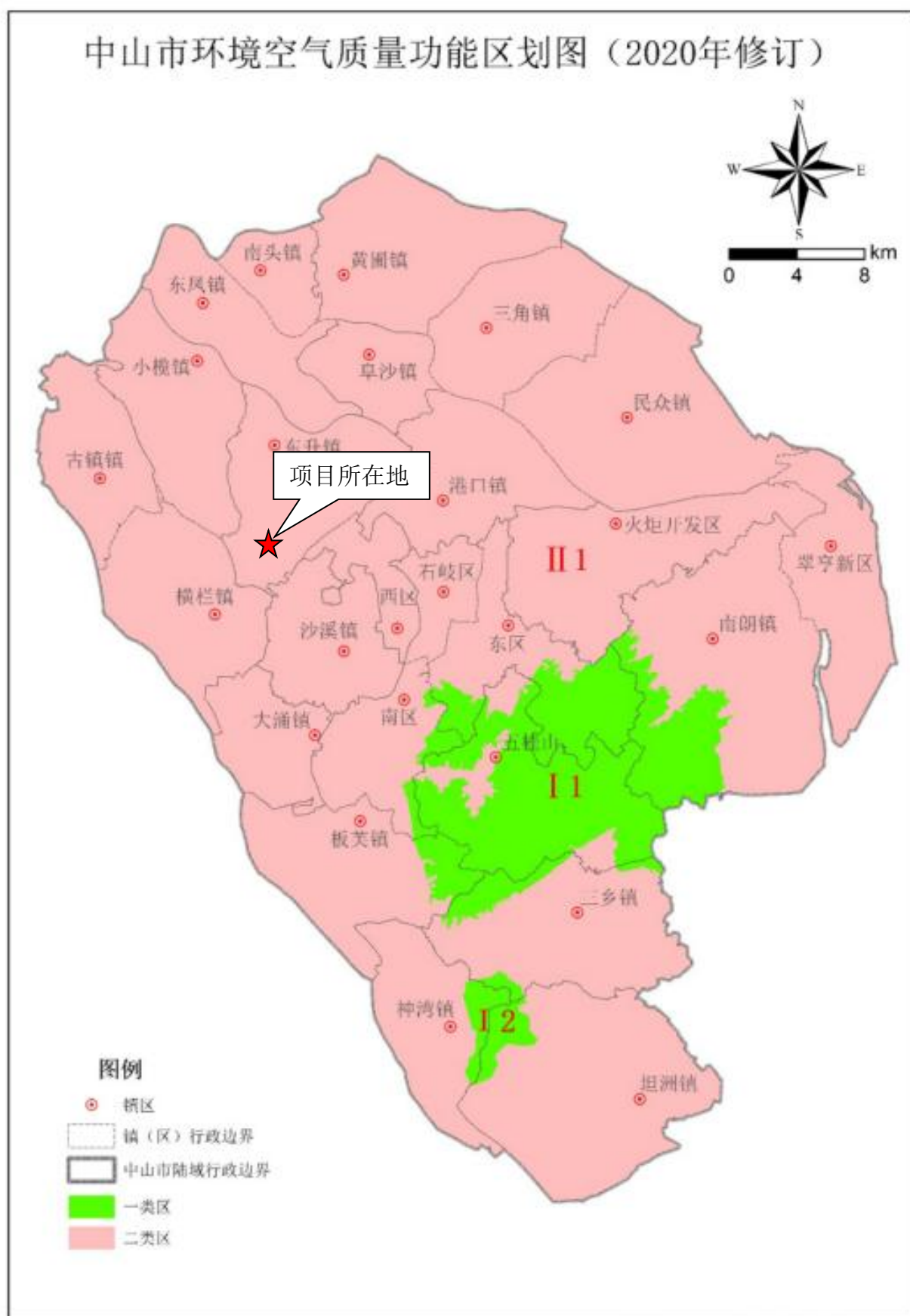
附图2 项目地理位置图



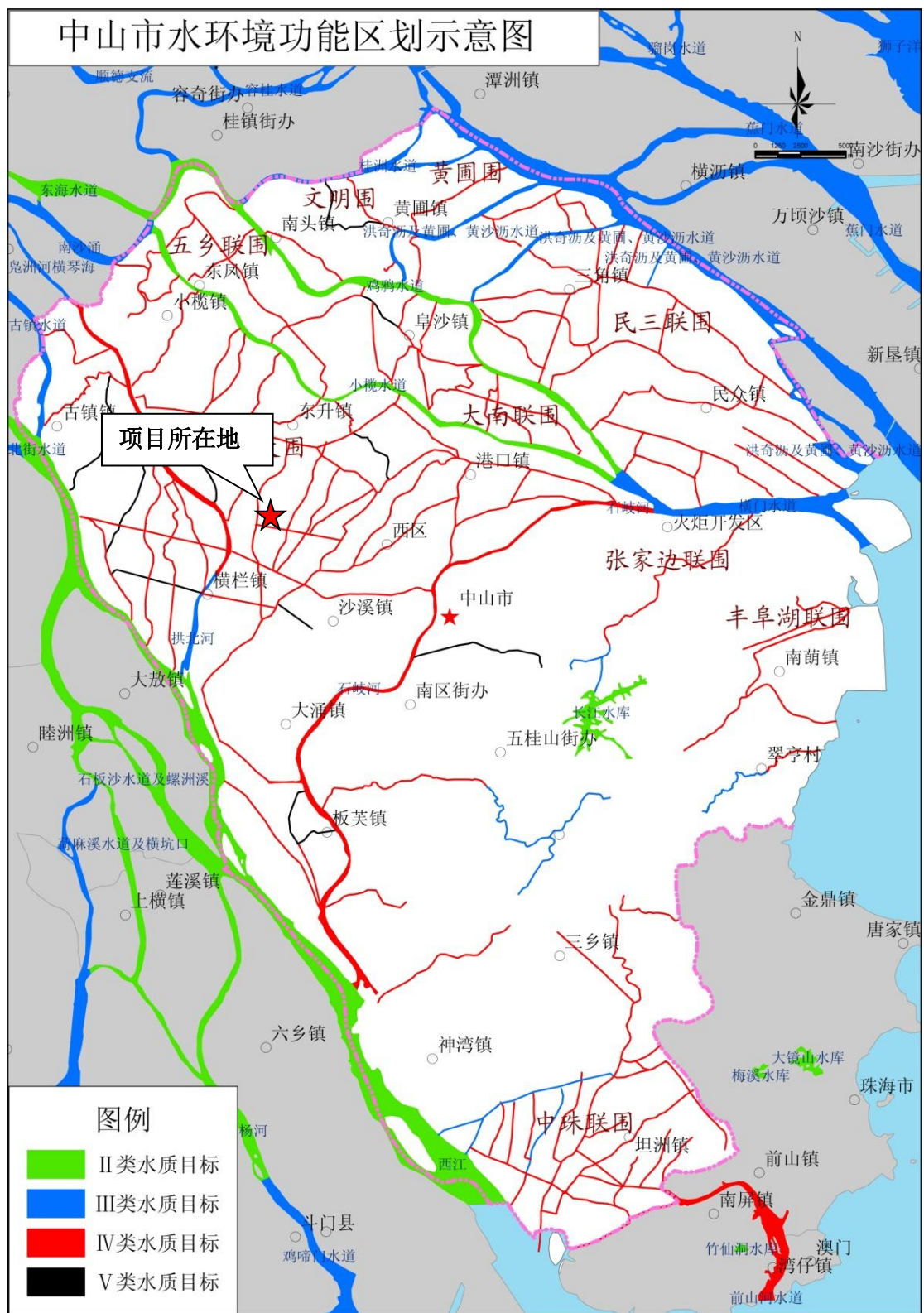
附图 3 项目厂区平面布置图

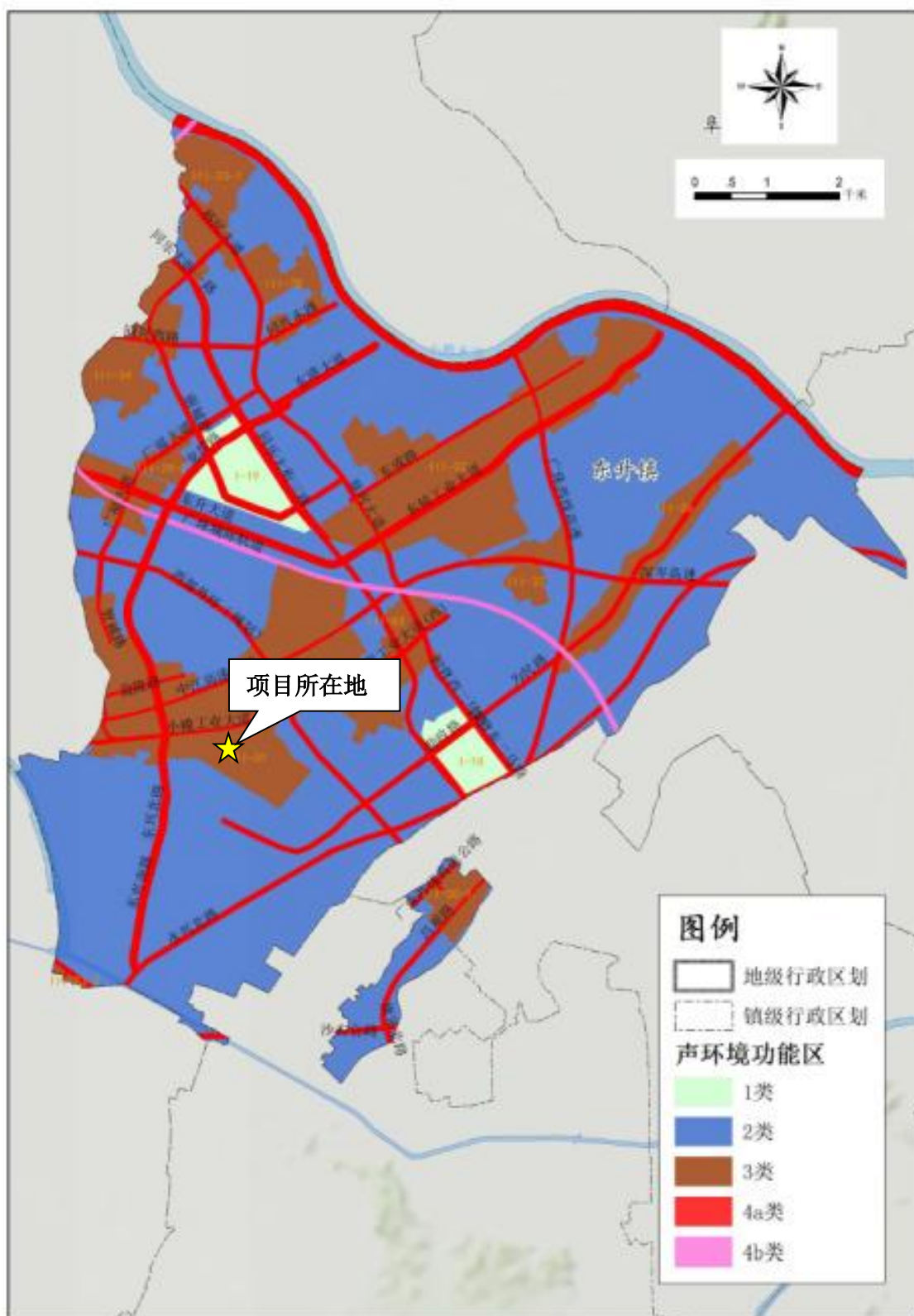


附图 4 中山市自然资源一图通

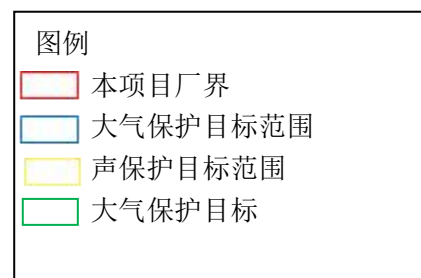
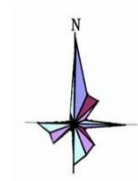


附图 5 中山市环境空气质量功能区划图



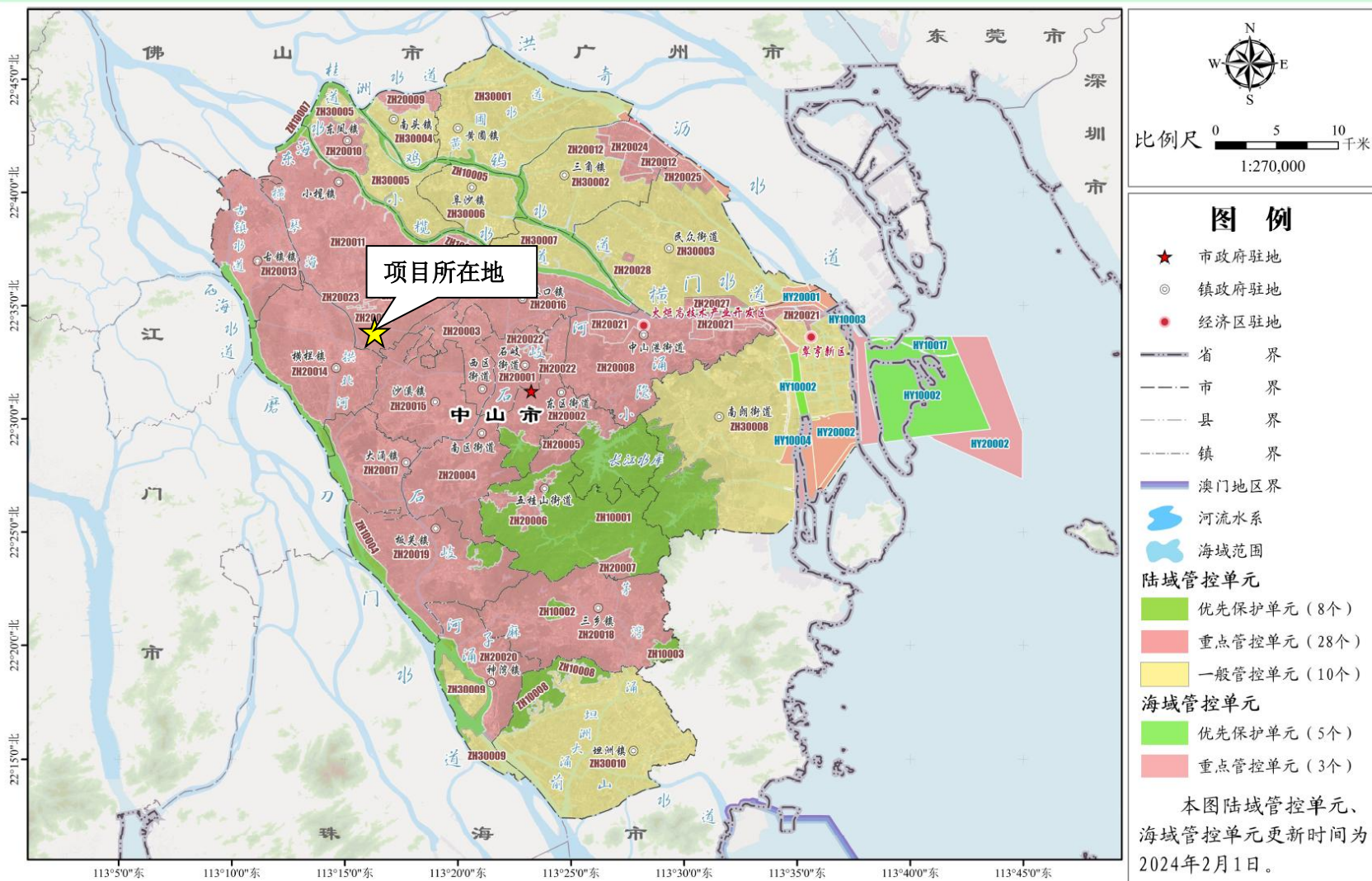


附图 7 声环境功能区划图



附图 8 大气、声保护目标范围图

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 10 中山市地下水污染防治重点区图

