建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市优焰阀门有限公司年产燃气炉阀体800万个、减压阀360万个、铝炉头150万个、铜喷嘴1500万个新建项目

建设单位（盖章）：中山市优焰阀门有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1743992105000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a94wv8
建设项目名称	中山市优焰阀门有限公司年产燃气炉阀体800万个、减压阀360万个、铝炉头150万个、铜喷嘴1500万个新建项目
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）	中山市优焰阀门有限公司
统一社会信用代码	91442000MAD47NU494
法定代表人（签章）	冯建铭
主要负责人（签字）	冯建铭
直接负责的主管人员（签字）	冯建铭
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	东莞启霖环保有限公司
统一社会信用代码	91441900MAE0DY3C3P
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
吴涛	03520240537000000254	BH074681	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴涛	报告全文	BH074681	

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山市优焰阀门有限公司年产燃气炉阀体 800 万个、减压阀 360 万个、铝炉头 150 万个、铜喷嘴 1500 万个新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-442000-04-01-405875</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市小榄镇绩东二社区兴裕路 7 号之一</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 113 度 15 分 7.546 秒， 22 度 36 分 47.928 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3399 其他未列明金属制品制造
C3360 金属表面处理及热处理加工</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十、金属制品业 33-68、铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
三十、金属制品业 33-66、金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m²）</td><td>9400</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1-1 相符性分析一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划/政策文件</th><th>涉及条款</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>淘汰类和限制类</td><td>不涉及使用限制类和淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>2</td><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》</td><td>禁止准入类和许可准入类</td><td>不属于禁止准入类和许可准入类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>3</td><td>《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》</td><td>引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td><td>不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>4</td><td>《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案</td><td>小榄镇重点管控单元准入清单</td><td>属于小榄镇重点管控单元，编码：ZH44200020011。</td><td>是</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）	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、5G、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。	不属于鼓励引导类。	
					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。	不属于禁止类。	
					1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	不属于限制类。	
					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。	不属于禁止类	
					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。	不属于鼓励引导类。	
					1-6. 【大气/限制类】①原则上不再审批或	不使用涂料、油墨、胶粘剂。	

					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。			
					1-7. 【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。	项目周围无农用地优先保护区域		
					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。	不属于限制类		
				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（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。	主要使用能源为电能、天然气，属于清洁能源。		

				污染物排放管控	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。	不涉及鼓励引导类。		
					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。	不新增化学需氧量、氨氮直接排放。		
					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、化学品洗舱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。	不属于综合类。		
					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。	挥发性有机物排放由生态环境部门按总量指标管理细则进行总量分配。VOCs 年排放量低于 30 吨，无需安装 VOCs 在线监测系统。		
					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。	不涉及农药使用。		

			环境风险防范	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。	不涉及集中污水处理厂。 定期进行风险隐患排查，配备足够应急物资，厂内设置事故废水收集和应急储存设施。	
				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。	不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	
				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。	项目投产后应按要求成立应急组织机构。	
		5	《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）	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。	位于小榄镇，不属于中山市大气重点区域。	是
				第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	不使用涂料、油墨、胶粘剂。	
				第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备	熔炉、压铸机设备较大，难以密闭空间，采用集气罩收	

				中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	集VOCs废气。	
				第十条 VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	熔化、压铸工序废气采用集气罩收集VOCs废气，控制风速为1.0m/s，收集效率按30%计。	
				第十三条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	熔化、压铸处理前速率为0.0375kg/h，初始排放速率<3kg/h，产生量较小，且无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m³，满足达标排放，无需采取末端治理设施。	
				第二十九条 为鼓励和推进源头替代，对于使用低(无)VOCs原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m³，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。		
		6	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3	脱模剂、切削液贮存于化学品仓，且包装桶在非取用状态时加盖，保持密闭。 废脱模剂包装桶、废切削液包装桶拧紧封盖，存放于危废间。	是

				和 5.2.4 规定。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		
				5.3 VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1 基本要求 5.3.1.1 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。 5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2规定。	脱模剂、切削液、转移和输送采用加盖密闭包装。	
				5.4 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 5.4.2 含VOCs产品的使用过程 5.4.2.1 VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 5.4.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 5.4.3 其他要求 5.4.3.3 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过1套水喷淋塔TA001处理达标后由15m排气筒DA001高空排放。废脱模剂包装桶、废切削液包装桶拧紧封盖，存放于危废间。	

				5.4.3.4 工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。		
		7	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	5.2 颗粒物无组织排放控制措施 5.2.1 物料储存 5.2.1.1 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。 5.2.1.2 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍。 5.2.2 物料转移和输送 5.2.2.1 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.2.2 除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。 5.2.2.3 厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 5.2.3 铸造 5.2.3.1 冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。 5.2.3.2 孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。 5.2.3.3 造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.3.4 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封	熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过1套水喷淋塔TA001处理达标后由15m排气筒DA001高空排放。块状物料储存于半封闭料场中，无易散发粉尘的物料。	是

				闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。 5.2.3.5 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.3.6 车间外不得有可见烟粉尘外逸。 5.2.4 颗粒物无组织排放特别控制要求 5.2.4.1 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.4.2 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.4.3 废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩，并配备除尘设施。 5.2.4.4 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。 5.2.4.5 其他环节无组织排放控制要求仍执行5.2.1、5.2.2、5.2.3 中相关规定。		
				5.3 VOCs无组织排放控制措施 5.3.1 VOCs物料的储存、转移 5.3.1.1 涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。 5.3.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs	脱模剂、切削液储存于密闭包装桶中，存放于化学品仓内，在非取用状态时包装桶加盖、封口，保持密闭，转移时采用密闭包装桶。 熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过1套水喷淋塔	

			物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。转移VOCs物料时，应采用密闭容器。 5.3.1.3 VOCs物料储库应满足3.24条对密闭空间的要求。 5.3.2 表面涂装 表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。 5.3.4 其他VOCs无组织排放控制要求 设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，应符合GB37822的规定。			TA001处理达标后由15m排气筒DA001高空排放。	
	8	《中山市环保共性产业园规划》	小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园	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	国民经济行业类别为C3399其他未列明金属制品制造、C3360金属表面处理及热处理加工，主要生产工艺主要有熔化、压铸、打滚、分拣、打磨抛光、打砂、机加工、数控精车、研磨、清洗除研磨砂、烘干、装配、测火、激光打标、打包装等，不涉及小榄镇环保共性产业园规划发展产业中的主要生产工艺，不需要入园。	是
			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		
	9	选址规划	中山市自然资源一图通			一类工业用地	是
	10	中山市地下水污染防治重点区划定方案	(二)管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km^2，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			项目位于小榄镇，不含有地下水管控类区域，项目不进行矿产开采、打井、挖泉、截流、引水，产生的危险废物和一般固废交由有资质的单位处理，项目不开采地下水。	
			(一)保护类区域管控要求 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。		

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3399 其他未列明金属制品制造	铝炉头150万个、铜喷嘴1500万个、燃气炉阀体800万、减压阀360万个	熔化、压铸、打滚、分拣、打磨抛光、打砂、机加工、数控精车、研磨、清洗除研磨砂、烘干、装配、测火、激光打标、打包装	三十、金属制品业33-68-铸造及其他金属制品制造339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）	无	表
2	C3360 金属表面处理及热处理加工			三十、金属制品业33-66、金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	无	表

二、编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）

（3）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）

（4）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

（5）《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国统字〔2019〕66 号）

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）

（7）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

（8）《市场准入负面清单（2022 年版）》

（9）《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》

（10）《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）

（11）《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）

（12）《中山市环保共性产业园规划》

（13）《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号）

（14）《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）

（15）《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》（中环〔2021〕260 号）

（16）《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令 第 15 号）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市优焰阀门有限公司位于中山市小榄镇绩东二社区兴裕路 7 号之一（中心坐标：113°15'7.546"E、22°36'47.928"N），总投资 100 万元，环保投资 5 万元，用地面积 9400m²，建筑面积 11430m²，主要从事生产、销售：燃气炉阀体 800 万个、减压阀 360 万个、铝炉头 150 万个、铜喷嘴 1500 万个。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程建设内容和规模
主体工程	压铸车间	一栋一层，层高7m，占地面积1750m²，建筑面积1750m² 主要设熔化、压铸工序
	抛光打磨车间	一栋一层，层高4.5m，占地面积1950m²，建筑面积1950m² 主要设抛光、打磨、分拣、模具维修工序
	打砂打滚车间	一栋一层，层高4.5m，占地面积80m²，建筑面积80m² 主要设打砂、打滚工序
	精车数控车间	一栋一层，层高8m，占地面积1650m²，建筑面积1650m² 主要设精车数控工序
	主楼	一栋五层，占地面积1200m²。 第一层层高6m，建筑面积1200m²，主要设机加工工序、仓库 第二层层高4.2m，建筑面积1200m²，主要设研磨、机加工、超声波清洗工序、废水贮存池（4m×1.2m×1.2m） 第三层层高4.2m，建筑面积1200m²，主要设装配工序 第四层层高4.2m，建筑面积1200m²，主要设装配工序、实验室 第五层层高4.2m，建筑面积1200m²，主要设办公室、仓库
储运工程	仓库	第一层仓库为 550m² 第五层仓库为 800m²
公用工程	供水	由市政供水管网供应
	供电	由市政供电系统供给
	供气	由市政供气管道供气
环保工程	废气治理设施	熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过 1 套水喷淋塔 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001 排放
		打滚工序废气无组织排放
		打磨工序废气无组织排放
		抛光工序废气经环保防爆一体双工位抛光机收集通过水喷淋处理后无组织排放
		打砂工序废气无组织排放
		测火工序废气无组织排放
		激光打标工序废气无组织排放
		钻、车、铣、磨、火花加工工序废气无组织排放
		精车数控工序废气无组织排放
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水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
		生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理
	噪声治理设施	减振基础、厂房隔声
	固废治理设施	生活垃圾交环卫部门清理运走
		一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理
		危险废物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 2-3 项目产品产能一览表

序号	产品名称	年产量	规格尺寸
1	燃气炉阀体	800 万个	/
2	减压阀	360 万个	/
3	铝炉头	150 万个	/
4	铜喷嘴	1500 万个	/

3、主要原辅材料及用量

表 2-4 项目主要原辅材料情况

名称	物态及包装规格	年用量	最大储存量	使用工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)
铝合金	块状	1339.9t	50t	熔化	否	/
锌合金	块状	16.5t	1t	熔化	否	/
脱模剂	液体	3t	1t	压铸	否	/
天然气	气体	19 万 m^3	$0.9m^3$	熔化	是	10
火花油	液体	0.34t	0.17t	模具维修	是	2500
切削液	液体	0.1t	0.1t	精车数控	是	2500
研磨砂	固体	1475kg	250kg	研磨	否	/
机油	液体	11.9t	1t	设备维护、机加工	是	2500
模具钢	固体	1230.8kg	200kg	压铸	否	/
锂基润滑脂	液体	144kg	12kg	装配	是	2500
二硫化钼	固体	125kg	25kg	装配	否	/
石油气	气体	450kg	60kg	测火	是	10
铜棒	固体	62.3t	5t	机加工	否	/
甲烷	气体	480L	80L	测火	是	10
电磁阀	电子件	409 万个	4 万个	装配	否	/
转轴	五金件	452 万个	4 万个	装配	否	/
被覆剂	液体	45kg	5kg	压铸	否	/
润滑油	液体	144kg	28kg	/	是	2500
连接板	五金件	126 万个	5 万个	装配	否	/
螺丝	五金件	3678 万个	10 万个	装配	否	/
风门片	五金件	91 万个	4 万个	装配	否	/
弹簧	五金件	58 万个	2 万个	装配	否	/
胶圈	橡胶件	441 万个	5 万个	装配	否	/

冲头颗粒	固体	1.8t	25kg	压铸	否	/
打砂丸	固体	12t	0.5t	打砂	否	/
白矿油	液体	10t	1t	机加工、精车数控	是	2500

注：厂区内天然气管道长 179m，管道外径 89mm，管壁厚度 4.5mm，则厂区天然气最大存储量为 0.9m³。

原辅材料理化性质

铝合金：新料，银白色块状，牌号：ADC12，密度2.7g/cm³，熔点660℃。主要成分：硅10.6%、铁1.3%、铜1.1%、镁0.2%、锌0.8%、铝余量。

锌合金：新料，灰白色块状，牌号：ZA-8，密度6.3g/cm³，熔点385℃，沸点907℃，主要成分：铝8.2-8.8%、铜0.8-1.3%、铁≤0.035%、锌余量。

脱模剂：白色液体，密度 1.05g/cm³，主要成分：聚二甲基硅氧烷（沸点 150-220℃）10-15%、壬基酚聚氧乙烯醚（沸点 188.6℃）1-5%、水 80-89%，有机挥发分为聚二甲基硅氧烷、壬基酚聚氧乙烯醚，占比 20%。

火花油：无色透明液体，主要成分是 n-C14，比重 0.77g/cm³，不溶于水，芳烃含量<0.01%， 闪点 106℃。

切削液：黄色透明液体，轻微化学气味，可溶于水，主要成分：白矿油 40-50%、乳化剂/硬脂酸乳化剂 10-20%、油酸 2-8%、醚羧酸盐 1-5%。

研磨砂：黑色粉末，无气味，熔点 2700℃，主要成分为碳化硅

机油：淡黄色液体，无气味或略带异味，密度 0.91g/cm³，由 70-95%的基础油加上 5-30%的添加剂组成，对设备起润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

锂基润滑脂：浅黄色至褐色均匀油膏，略带刺激性气味，密度 0.85-1kg/L，主要成分：脂肪酸锂皂 8-18%、精炼矿物基础油 80-95%、石油添加剂 6-10%。

二硫化钼：黑色固体，主要成分：C10-16 烷基衍生物代苯磺酸钙盐 2.5-10%、单 C16-24 烷基苯磺酸衍生物钙盐 0.5-2.5%、石油磺酸钙 0.5-2.5%。

铜棒：黄铜是由铜和锌为主所组成的合金，熔点 900-940℃。本项目使用的是不含铅的黄铜，所用黄铜的铜含量为 68.39%，锌含量为 31.6%，黄铜有较强的耐磨性能，黄铜常被用于制造阀门、水管、空调内外机连接管和散热器等，项目熔化前不进行清洗及切割。

石油气：石油系统的碳一到碳四烃类的混合气，主要成分：乙烷 0.52%、丙烷 61.02%、异丁烷 14.25%、正丁烷 24.21%。

被覆剂：无色液体，不溶于水，可在有机溶剂中分解，主要成分为合成蜡及矿物油混合物。

润滑油：琥珀色液体，闪点 205℃，主要成分：高度精炼的矿物油及添加剂。

冲头颗粒：固体，无味，不溶于水，熔点 120-130℃，密度 0.5-0.7g/cm³。

打砂丸：不锈钢丸固体，无味，不溶于水。

白矿油：透明液体，无气味，不溶于水，主要成分：矿物油 100%。

4、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	所在车间	设备名称	型号/规格	所在工序	数量	备注
1	精车数控车间	誉胜数控车床	CKZX6136	精车数控	8	电能
2	精车数控车间	圣峰全自动阀芯机	/	精车数控	1	电能
3	精车数控车间	卧式整体数控车床	CKZX6136	精车数控	10	电能
4	精车数控车间	A42 阀盖分料机构	/	铝数控	1	电能
5	精车数控车间	明科研磨机	/	精车数控	1	电能
6	主楼机加工区	黄山钻攻两用机	ZS4125B	铝机加	2	电能
7	主楼机加工区	黄山钻攻两用机	ZS4120B	铝机加	1	电能
8	主楼机加工区	黄山钻攻两用机	Z4116B	铝机加	22	电能
9	主楼机加工区	良笠机械钻攻两用机	LGT-340B	铝机加	3	电能
10	主楼机加工区	西湖钻床	Z512B-1	铝机加	3	电能
11	精车数控车间	分料机构振动盘直径 450 加胶	/	精车数控	11	电能
12	主楼机加工区	中山翠山钻床	Z4013A	铝机加	50	电能
13	主楼机加工区	黄河攻丝机	3H-6516	铝机加	18	电能
14	主楼机加工区	黄河油压钻	8513	铝机加	23	电能
15	主楼机加工区	温州仪表车床	CJ832C	铝机加	5	电能
16	主楼机加工区	温州大川卧式铣床	X1514	铝机加	1	电能
17	主楼机加工区	麒龙台式深孔钻床	Z4116L	铝机加	1	电能
18	主楼机加工区	杭州光大台式精密压力机	/	铝机加	1	电能
19	抛光打磨车间	上海砂轮机	MQ3220	打磨抛光	2	电能
20	主楼机加工区	华帝普通阀钻孔专机	/	铝机加	1	电能
21	主楼机加工区	欧阀专用攻牙机	/	铝机加	1	电能
22	主楼机加工区	欧阀阀体专用多孔机	/	铝机加	2	电能
23	主楼机加工区	欧阀电磁阀座攻小牙多孔钻	/	铝机加	1	电能
24	主楼机加工区	欧阀电磁阀座多孔钻	/	铝机加	2	电能

	25	主楼机加工区	永雄机床攻丝机	DJ-92	铝机加	4	电能
	26	主楼机加工区	永雄机床攻丝机	DJ-88	铝机加	7	电能
	27	主楼机加工区	杭州嘉美干燥机	/	铝机加	1	电能
	28	主楼机加工区	阀座专用多孔机	/	铝机加	2	电能
	29	主楼机加工区	侧点火 30°左双多孔钻	/	铝机加	2	电能
	30	主楼机加工区	A6 安全阀专机	/	铝机加	2	电能
	31	主楼机加工区	A6 安全阀攻牙机多孔钻	/	铝机加	2	电能
	32	主楼机加工区	A3 安全阀体攻牙机多孔钻	/	铝机加	2	电能
	33	主楼机加工区	A3 安全阀体多孔钻	/	铝机加	2	电能
	34	主楼机加工区	A37 安全阀体攻牙机	/	铝机加	1	电能
	35	主楼机加工区	A34 安全阀体钻孔攻牙多孔钻	/	铝机加	2	电能
	36	主楼机加工区	A28 专用多孔机	/	铝机加	2	电能
	37	主楼机加工区	A28 阀体攻牙多孔钻	/	铝机加	2	电能
	38	主楼机加工区	A25 安全双阀体攻牙机多孔钻	/	铝机加	2	电能
	39	主楼机加工区	A25 安全单阀体攻牙机多孔钻	/	铝机加	2	电能
	40	主楼机加工区	A25 安全单阀多孔钻	/	铝机加	2	电能
	41	主楼机加工区	A17 阀体钢球孔多孔钻	/	铝机加	1	电能
	42	主楼机加工区	A17 安全阀（A17 专用大孔机）	/	铝机加	4	电能
	43	主楼机加工区	989 攻牙专机	/	铝机加	2	电能
	44	主楼机加工区	890A25 安全阀多孔钻（双阀）	/	铝机加	2	电能
	45	主楼机加工区	890A23 安全阀多孔钻	/	铝机加	2	电能
	46	主楼机加工区	890A17 安全阀多孔钻	/	铝机加	4	电能
	47	主楼机加工区	30°单阀攻牙机	/	铝机加	2	电能
	48	主楼机加工区	钻床	5025A	铝机加	1	电能
	49	主楼机加工区	阀体钻孔多孔机	DK-890SZ-A34	铝机加	2	电能
	50	主楼机加工	阀体攻牙多孔机	DK-890SZ-A34	铝机加	2	电能

	区					
51	主楼机加工区	阀体钻攻多孔机	DK-890SZ-P31/01	铝机加	1	电能
52	主楼机加工区	攻牙机+6 轴多轴器（6516-1.5KW）	/	铝机加	6	电能
53	主楼机加工区	数控钻	永星 ZK-20	铝机加	1	电能
54	主楼机加工区	攻牙机+2 轴多轴器（6516-1.5KW）	/	铝机加	1	电能
55	主楼机加工区	74 型双伺服动力头整机	/	铝机加	2	电能
56	主楼机加工区	170 炉头多孔加工机/转盘	/	铝机加	2	电能
57	主楼机加工区	A42 阀体多孔加工机/转盘	/	铝机加	2	电能
58	主楼机加工区	阀体多孔钻	DK-890SY-A51	铝机加	6	电能
59	精车数控车间	石阁数控车床	SGX42A	铝数控	22	电能
60	精车数控车间	石阁数控车床	SGX42AZ	铝数控	2	电能
61	精车数控车间	石阁数控车床	SGX42A2	铝数控	2	电能
62	精车数控车间	石阁数控车床	SGP-34A	铝数控	3	电能
63	精车数控车间	石阁数控车床	CK-6130D2	铝数控	5	电能
64	精车数控车间	玉环数控车床	CK6420A	铝数控	1	电能
65	精车数控车间	西湖台式钻床	Z512B-1	铝数控	3	电能
66	精车数控车间	上海良笠多孔钻攻两用机	LST-340B	铝数控	1	电能
67	精车数控车间	禾实机床黄山钻攻两用机+两轴多	/	铝数控	1	电能
68	精车数控车间	捷上同程数控车床	CFG46	铝数控	2	电能
69	精车数控车间	新镐程双工位数控旋铆机床	/	精车数控	1	电能
70	精车数控车间	实兴开式双柱可倾压力机	J23-12T	铝数控	1	电能
71	精车数控车间	隆世达液压元件+液压机	/	铝数控	1	电能
72	精车数控车间	石阁数控车床	SGP42A	铝数控	2	电能
73	精车数控车间	翠山台式钻床	Z4013A	铝数控	5	电能
74	精车数控车间	永雄攻丝机	DJ-92	铝数控	1	电能
75	抛光打磨车间	上海砂轮机	M3225	打磨抛光	2	电能

	76	打砂打滚车间	百通简易喷砂机	9060A	打砂	1	电能
	77	精车数控车间	宇华 20 吨液压打包机	34SM-L15K-D	打包装	1	电能
	78	精车数控车间	排刀数控车床	台荣 46A800	铝数控	6	电能
	79	精车数控车间	善祥六轴伺服锁螺丝机	/	铝数控	1	电能
	80	精车数控车间	排刀数控车床	46C800	铝数控	4	电能
	81	精车数控车间	钻攻中心	HQ-T6	铝数控	1	电能
	82	精车数控车间	2#风咀气孔机	Z4004	铜机加	2	电能
	83	精车数控车间	10#风咀气孔机	Z4006	铜机加	2	电能
	84	精车数控车间	明科 230#风咀六角机	/	铜机加	2	电能
	85	精车数控车间	明科 214#风咀六角机	/	铜机加	2	电能
	86	精车数控车间	明科 20#风咀六角机	/	铜机加	5	电能
	87	精车数控车间	明科 A2 螺钉开槽机	/	铜机加	2	电能
	88	精车数控车间	华帝螺钉开槽机	/	铜机加	1	电能
	89	精车数控车间	华帝螺套攻牙机	/	铜机加	1	电能
	90	精车数控车间	明科 A2 螺钉钻孔机	/	铜机加	1	电能
	91	精车数控车间	明科喷咀定位孔	/	铜机加	1	电能
	92	精车数控车间	56#风咀气孔机	Z4006A	铜机加	1	电能
	93	精车数控车间	9#风咀气孔机	Z4006A	铜机加	1	电能
	94	精车数控车间	明科 22#风咀六角机	/	铜机加	1	电能
	95	精车数控车间	明科 17#风咀六角机	/	铜机加	1	电能
	96	精车数控车间	明科 81#风咀六角机	/	铜机加	1	电能
	97	精车数控车间	明科 M10 接头攻牙机	/	铜机加	2	电能
	98	精车数控车间	明科 993 接头攻牙机	/	铜机加	2	电能
	99	精车数控车间	明科喷咀攻牙机	/	铜机加	1	电能
	100	精车数控车间	明科 A17 阀芯钻孔机	/	铜机加	2	电能
	101	精车数控车	230#风咀气孔机	Z4006	铜机加	1	电能

		间					
	102	精车数控车间	20#风咀气孔机	Z4006	铜机加	2	电能
	103	精车数控车间	明科 238#风咀六角机	/	铜机加	1	电能
	104	精车数控车间	明科百得风咀六角机	/	铜机加	1	电能
	105	精车数控车间	明科 99Q 接头攻牙机	/	铜机加	2	电能
	106	精车数控车间	明科杠杆轴开槽机	/	铜机加	1	电能
	107	精车数控车间	明科转轴钻铣床	/	铜机加	1	电能
	108	精车数控车间	南安改制卧式铣床	/	铜机加	4	电能
	109	精车数控车间	申达风咀自动车床	CA16	铜机加	16	电能
	110	精车数控车间	申达阀芯自动车床	CA16	铜机加	9	电能
	111	精车数控车间	明科 3#阀芯铣槽机	/	铜机加	1	电能
	112	精车数控车间	明科 A8 阀芯铣槽机	/	铜机加	1	电能
	113	精车数控车间	明科 4#阀芯铣槽机	/	铜机加	1	电能
	114	主楼机加工区	明科华帝阀芯铣中槽机	/	铜机加	2	电能
	115	主楼机加工区	明科阀芯钻铣机	/	铜机加	2	电能
	116	主楼机加工区	申达转轴自动车床	CA16	铜机加	1	电能
	117	主楼机加工区	明科 A17 阀芯铣中槽机	/	铜机加	2	电能
	118	主楼机加工区	明科 2#阀芯铣槽机	/	铜机加	2	电能
	119	主楼机加工区	明科 A25 阀芯铣中槽机	/	铜机加	1	电能
	120	主楼机加工区	石阁阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	121	主楼机加工区	明科 A5 阀芯铣中槽机	/	铜机加	1	电能
	122	主楼机加工区	明科 A28 阀芯铣中槽机	/	铜机加	1	电能
	123	主楼机加工区	崇川万能磨刀机	ZM6420	铜机加	1	电能
	124	主楼机加工区	翠山钻床	Z4013A	铜机加	7	电能
	125	主楼机加工区	南安卧式铣床	X1514B	铜机加	6	电能
	126	主楼机加工区	永雄攻丝机	DJ-88	铜机加	4	电能

	127	主楼机加工区	永雄攻丝机	DJ-92	铜机加	2	电能
	128	主楼机加工区	翠山高速钻床	Z4004	铜机加	6	电能
	129	主楼机加工区	黄山高速钻床	Z4006	铜机加	4	电能
	130	主楼机加工区	明科 A14 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	131	主楼机加工区	明科 A17 阀芯多孔机	/	铜机加	2	电能
	132	主楼机加工区	明科 A5 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	133	主楼机加工区	明科欧阀阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	134	主楼机加工区	明科阀芯多孔机	/	铜机加	3	电能
	135	主楼机加工区	明科 A24 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	136	主楼机加工区	明科 A20 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	137	主楼机加工区	明科 A31 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	138	主楼机加工区	明科 A15 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	139	主楼机加工区	明科 A23 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	140	主楼机加工区	明科 A28 阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	141	主楼机加工区	明科 A12 双阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	142	主楼机加工区	明科 A25 双阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	143	主楼机加工区	明科 A12 单阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	144	主楼机加工区	明科 A25 单阀芯多孔机	/	铜机加	1	电能
	145	主楼机加工区	明科 D8 阀芯多孔机	/	铜机加	2	电能
	146	主楼机加工区	旭正铣床	16SS	铜机加	1	电能
	147	主楼机加工区	广州普通车床	C6132A	铜机加	1	电能
	148	主楼机加工区	汉锐旋臂钻床	HYE3ZX900	铜机加	1	电能
	149	抛光打磨车间	德胜砂轮机	/	打磨抛光	1	电能
	150	主楼机加工区	黄山攻牙两用机	ZS4019	铜机加	1	电能
	151	主楼机加工区	黄山台式钻床	Z4116B	铜机加	2	电能
	152	主楼机加工	禾实高速钻床	Z4004	铜机加	1	电能

		区					
	153	主楼机加工区	山海神牛磁座钻	A8-23	铜机加	1	电能
	154	主楼机加工区	阀芯多孔机	P31	铜机加	1	电能
	155	主楼机加工区	黄河攻丝机	3H-6516	铜机加	1	电能
	156	主楼机加工区	阀蕊通用三孔机	A38 和 A33	铜机加	1	电能
	157	主楼机加工区	高速钻/黄山	Z4006A	铜机加	1	电能
	158	主楼机加工区	220V 高速钻	翠山 Z4004	铜机加	1	电能
	159	主楼机加工区	高速钻床/220V	Z4004	铜机加	1	电能
	160	精车数控车间	玉环数控车床	CK620	铜数控	8	电能
	161	精车数控车间	台荣 20#棒料自动送料机	/	铜数控	4	电能
	162	精车数控车间	台荣精密凸轮机	TMΦ5-Φ20	铜数控	4	电能
	163	精车数控车间	2025 新名阳全油罩自动车	/	铜数控	2	电能
	164	精车数控车间	自动送料机	Q5-20	铜数控	2	电能
	165	精车数控车间	数控车铣复合机床+链条式送料机	/	铜数控	5	电能
	166	精车数控车间	数控车铣床复合机床	HQ3-36MY	铜数控	1	电能
	167	精车数控车间	数控车铣复合机床	HQ-36M	铜数控	1	电能
	168	精车数控车间	数控车铣复合机	HQ-36MY	铜数控	2	电能
	169	精车数控车间	数控车铣机床+震动送料器*2	/	铜数控	1	电能
	170	精车数控车间	三通道高速数控车床	HQ1-20	铜数控	2	电能
	171	精车数控车间	数控车铣复合机床	HQ3-36MY	铜数控	1	电能
	172	精车数控车间	自动送料机	/	铜数控	7	电能
	173	精车数控车间	数控车铣机床	HQ-36P	铜数控	1	电能
	174	精车数控车间	数控车铣机床	HQ2-36M	铜数控	1	电能
	175	精车数控车间	阀芯自动送料机	/	精车数控	1	电能
	176	精车数控车间	阀芯自动送料机	/	铜数控	3	电能
	177	主楼超声波清洗区	中山创伟烘炉	CW-165	烘干	1	电能

	178	主楼研磨区	研磨机	/	研磨	5	电能
	179	主楼研磨区	中山翠山钻床	Z4004	研磨	1	电能
	180	主楼研磨区	手啤机	/	研磨	19	电能
	181	主楼超声波清洗区	聚和链条式超声波清洗线	/	研磨	1	电能
	182	主楼实验室	压钢珠测试机	YM-MK15	检测	1	电能
	183	主楼研磨区	阀芯研磨机（2 工位）	YM-MK14	研磨	1	电能
	184	主楼研磨区	研磨机-自制	/	研磨	1	电能
	185	主楼超声波清洗区	烘干机	400 型	烘干	1	电能
	186	压铸车间	日本东洋冷室压铸机	125T	压铸	6	电能
	187	压铸车间	高源炉具铝合金电炉	75kw	压铸	2	电能
	188	压铸车间	日本东洋冷室压铸机	250T	压铸	1	电能
	189	压铸车间	日本东洋冷室压铸机	350T	压铸	1	电能
	190	压铸车间	领威科技热室压铸机	160T	压铸	1	电能
	191	压铸车间	高源炉具锌合金电炉	45KW	熔化	1	电能
	192	压铸车间	豫起电动单梁起重机	2.8T	压铸	1	电能
	193	压铸车间	倍速特加工中心机（电脑锣）VMC-	/	压铸	1	电能
	194	压铸车间	倍速特电火花机	/	压铸	1	电能
	195	压铸车间	泰州斯派特数控线切割机床	DK7745	压铸	1	电能
	196	压铸车间	泰州三星电火花数控线切割	DK7740	压铸	2	电能
	197	压铸车间	江苏冬庆电火花小孔机	DD703.3	压铸	1	电能
	198	压铸车间	广州桥东电机稳压器	/	压铸	1	电能
	199	压铸车间	万能磨刀机	2M6015	压铸	1	电能
	200	压铸车间	黄山台式钻床	Z416B	压铸	2	电能
	201	压铸车间	宝观车床	CS6240	压铸	1	电能
	202	压铸车间	西安第三机床卧轴矩台平面磨	M713	压铸	1	电能
	203	压铸车间	仲铧牌外径研磨机	臻元 ZH-01	压铸	1	电能
	204	压铸车间	台湾旭正铣床 16SS 三角机	/	压铸	1	电能
	205	抛光打磨车间	砂轮机	/	打磨抛光	2	电能
	206	压铸车间	科鑫盟四柱快速油压机	CX108K-20T	压铸	6	电能
	207	压铸车间	烟台万能分度头	11100A	压铸	1	电能
	208	压铸车间	圣伟立式带锯床	S-360	压铸	2	电能
	209	压铸车间	三溪台式铣钻床	ZX7032	压铸	1	电能
	210	压铸车间	顺德荣兴冲床	25T	压铸	1	电能
	211	压铸车间	振晖链板输送线	500*3000	压铸	1	电能
	212	压铸车间	力士邦链板输送线	500*3000	压铸	1	电能
	213	压铸车间	锐晟盛链板输送线	500*3000	压铸	1	电能
	214	压铸车间	锐晟盛链板输送线	600*3000	压铸	1	电能
	215	压铸车间	冲边机	鑫台铭 XTM-106K-15T	压铸	1	电能
	216	压铸车间	海天卧室冷室压铸机	HDC400	压铸	2	电能

	217	压铸车间	瑞力编码器给汤机	HLGA-2	压铸	1	电能
	218	压铸车间	瑞力单臂式伺服喷雾机	HLSF-2	压铸	1	电能
	219	压铸车间	瑞力伺服取件机	HLEZ-2	压铸	1	电能
	220	抛光打磨车间	环保防爆一体双工位抛光机	/	打磨抛光	4	电能
	221	压铸车间	冲头润滑颗粒机	/	压铸	2	电能
	222	打砂打滚车间	滚筒机	/	打滚	3	电能
	223	压铸车间	单臂式伺服喷雾机	/	压铸	1	电能
	224	压铸车间	电脑主机/电脑锣	/	压铸	1	电能
	225	压铸车间	线割机电脑主机	/	压铸	2	电能
	226	压铸车间	液压平面磨床	/	压铸	1	电能
	227	压铸车间	新型热熔铝炉（天然气）	600KG	熔化	1	天然气
	228	压铸车间	新型蓄热熔铝炉	500KG	压铸	1	天然气
	229	压铸车间	电动单梁桥式起重机	2T	压铸	1	电能
	230	压铸车间	双伺服取件机/东洋	350T	压铸	1	电能
	231	压铸车间	四连杆取件机+磕头式喷雾机+电箱	/	压铸	2	电能
	232	压铸车间	双蓄热铝合金超级节能燃气炉	/	熔化	1	天然气
	233	压铸车间	新型蓄热熔铝炉	400KG	熔化	2	天然气
	234	压铸车间	单臂式伺服喷雾机+伺服取件机	/	压铸	6	电能
	235	压铸车间	全自动脱模剂数控精准配比机	/	压铸	1	电能
	236	压铸车间	新型蓄热熔炉	400KG	熔化	2	天然气
	237	压铸车间	高速取件机	HLEG-2	压铸	1	电能
	238	压铸车间	精密数显颗粒机	/	压铸	2	电能
	239	压铸车间	多功能智能高速电火花堆焊修复机	/	压铸	1	电能
	240	压铸车间	穿孔机/铭码	DZ703	压铸	1	电能
	241	打砂打滚车间	滚筒覆带式抛丸机/打砂机	/	打砂	2	电能
	242	主楼装配区	驰速 Z 轴带转盘机械手自动锁螺丝	/	装配	3	电能
	243	主楼装配区	德益激光光纤打标机	30KW	激光打标	3	电能
	244	主楼装配区	光大精密压力机	JB04-0.5	装配	2	电能
	245	主楼装配区	黄河精密压力机	JB04-0.5	装配	1	电能
	246	主楼实验室	锦鹰单线圈电磁阀性能测试仪	/	检测	1	电能
	247	主楼装配区	优梦阀体风门板卡簧机	YM-KHAJ03	装配	2	电能
	248	主楼装配区	明科手边机	/	装配	4	电能
	249	主楼装配区	中山钻床	Z4013A	装配	1	电能
	250	抛光打磨车间	上海砂轮机	M3225	打磨抛光	1	电能
	251	主楼装配区	明科穿针机械	/	装配	2	电能
	252	主楼装配区	善祥自动锁螺丝机	/	装配	6	电能

	253	主楼装配区	善祥双轴伺服锁螺丝机	/	装配	16	电能
	254	主楼装配区	善祥单轴伺服锁螺丝机	/	装配	1	电能
	255	主楼装配区	双皮带装配线	15000L*300W*750H	装配	1	电能
	256	主楼装配区	手持式锁螺丝	/	装配	1	电能
	257	主楼装配区	流水线/加长/15 米*300W*750H	/	装配	1	电能
	258	主楼装配区	流水线/双皮带/20 米*300W*750H	/	装配	1	电能
	259	主楼装配区	阀体风门板卡簧机	YM-KHAJ03	装配	1	电能
	260	主楼装配区	电子台秤/300KG	TBS-A7	装配	1	电能
	261	压铸车间	链板输送线	/	压铸	5	电能
	262	主楼装配区	阀体风门板卡簧安装机	YM-KHAJ03	装配	2	电能
	263	主楼装配区	手提式锁螺丝机/善祥	/	装配	1	电能
	264	主楼装配区	善祥自动锁螺丝机双轴改伺服	/	装配	1	电能
	265	压铸车间	东功输送带	600 宽*200 长	压铸	1	电能
	266	主楼装配区	阀体风门卡簧安装机	YM-KHAJ03	装配	3	电能
	267	主楼装配区	手持式锁螺丝机/善祥	/	装配	4	电能
	268	主楼装配区	视觉激光打标机	/	激光打标	1	电能
	269	主楼装配区	双皮装配线（流水线）	/	装配	1	电能
	270	主楼装配区	双皮带装配线/流水线	/	装配	1	电能
	271	精车数控车间	冷冻式干燥机/艾高	ECD0020	精车数控	1	电能
	272	主楼机加工区	中力小金刚电动叉车	/	铝机加	1	电能
	273	主楼机加工区	2 吨牛力升高叉车	/	铜机加	1	电能
	274	压铸车间	凌宁机械冷冻式压缩空气干燥机	/	压铸	1	电能
	275	压铸车间	捷豹永磁变频两级压缩空压机	95T	压铸	1	电能
	276	压铸车间	永磁变频两级压缩空压机	75T	压铸	1	电能
	277	压铸车间	广州牌一立方空气储气罐	/	压铸	2	电能
	278	压铸车间	巨鼎一立方空气储气罐	/	压铸	2	电能
	279	压铸车间	新发 10 匹水泵	7.5KW	压铸	2	电能
	280	压铸车间	广东风度圆形冷却塔	FDT-100	压铸	1	电能
	281	主楼装配区	冷冻式干燥机	50HP	装配	1	电能
	282	主楼实验室	大视野自对焦显微镜	WNS-FA1	检测	1	电能
	283	主楼实验室	弹簧拉压试验机	/	检测	1	电能
	284	主楼实验室	电阻测试仪	/	检测	1	电能
	285	主楼实验室	恒温干燥箱	/	检测	1	电能
	286	主楼实验室	B-1 电炉	/	检测	1	电能
	287	主楼实验室	扭矩板手	/	检测	2	/
	288	主楼实验室	拉力计	/	检测	1	电能
	289	主楼实验室	电磁阀振动测试台	/	检测	1	电能
	290	主楼实验室	盐雾测试机	/	检测	1	电能

291	主楼实验室	三丰圆度仪	RA-2100	检测	1	电能
292	主楼实验室	高压衰减探头+数字示波器	/	检测	1	电能
293	主楼实验室	大视野直对焦显微镜	WNS-FA1	检测	1	电能
294	主楼实验室	大视野自对焦显微镜	WNS-FA1	检测	1	电能
295	主楼实验室	泰因姆空气流量测试仪	/	检测	2	电能
296	主楼实验室	中科智能测漏仪	ZC-D	检测	34	电能
297	主楼实验室	燃气灶炉头气密性检测	YM-LT912-2	检测	3	电能
298	主楼实验室	气密流量测试仪	YM-U89F	检测	11	电能
299	主楼实验室	阀体转轴长度综合测试仪	YM-MK09	检测	6	电能
300	主楼实验室	气密性流量测试仪	YM-U89F	检测	8	电能
301	主楼实验室	阀体气密性及流量测试一体机	/	检测	1	电能
302	主楼实验室	四工位气密性综合测试仪	YM-MK12	检测	3	电能
303	主楼实验室	阀体寿命检测机（4 工位）	YM-MK16	检测	1	电能
304	主楼实验室	阀体转轴扭矩测试仪	YM-MK11	检测	1	电能
305	主楼实验室	大视野对焦显微镜	WNS-FA1	检测	1	电能
306	主楼实验室	高压增压系统	/	检测	1	电能
307	主楼实验室	气密性检漏仪/两工位	UM301-2-30	检测	1	电能
308	主楼实验室	减压阀测试仪	YM-MK13	检测	1	电能
309	主楼实验室	减压阀综合测试仪	YM-MK13-AB	检测	1	电能
310	主楼实验室	减压阀高低压气密性测试	YM-MK18	检测	1	电能
311	主楼实验室	气密及流量测试仪	YM-U89F	检测	2	电能
312	/	凌宁机械冷冻式压缩空气干燥机 LY	/	/	1	电能
313	/	艾林克永磁变频两级压缩空压机	75T	/	1	电能
314	/	复盛工频空压机	55KW	/	1	电能
315	/	艾高永磁变频螺杆空压机	15KW	/	1	电能
316	/	艾高冷冻式空气干燥机	ECD0020	/	1	电能
317	/	申泰一立方空气储气罐	/	/	1	/
318	/	一立方空气储气罐	/	/	3	/
319	/	南海石化涡街流量计	/	/	2	电能
320	/	空压机干燥机/60HP 冷冻式干燥机	/	/	1	电能
321	精车数控车间	永磁变频螺杆空压机（艾高）	/	铝数控	1	电能
322	/	载货电梯 UFI-F(MRL)	/	/	1	电能
323	/	安检通道+安护智能门	/	/	2	电能
324	/	分布式光伏发电项目	164.56KW	/	1	电能
325	压铸车间	百德机械吊钩式抛丸机	Q376	压铸	1	电能
326	/	冷却塔	8m×6m×1.2m	冷却	1	电能

备注：以上设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类中，为允许类。

表 2-6 压铸产能核算表

设备名称	型号和规格	数量(台)	模穴数(个)	单模压铸量(g)	单模成型时间(s)	年工作时间(h)	年用量(t)
日本东洋冷室压铸机	125T	6	3	100	30	2400	518.4
	250T	1	4	100	30	2400	115.2
	350T	1	4	150	30	2400	172.8
领威科技热室压铸机	160T	1	3	150	45	2400	86.4
海天卧室冷室压铸机	400T	1	4	150	45	2400	115.2
冷室压铸机	400T	2	5	150	30	2400	432
合计							1440

备注：项目压铸理论年用量 1440t，设计年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，符合压铸产能设计要求。

5、人员及生产制度

项目员工 300 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 16 小时，有夜间生产。

6、给排水情况

(1)生活用水：项目员工 300 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表（续）中国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室用水定额先进值为 10m³/（人·a），故生活用水量为 3000t/a，生活污水产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 2700t/a。生活污水经三级化粪池预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作深度处理达标后排放至横琴海。

(2)脱模剂调配用水：项目实际按1:100比例添加脱模剂、水配制脱模液，年用脱模剂3t，则脱模剂调配用水量为300t/a，全部蒸发损耗不外排。

(3)抛光机用水：项目打磨抛光工序设有 4 台环保防爆一体双工位抛光机，环保防爆一体双工位抛光机设计循环水量为 0.25t/h，喷淋水为普通自来水，喷淋过程存在损耗量，损耗量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中闭式系统中的补充水量不应大于循环水量的 1%，本项目取 1%，则补充水量为 0.25t/h×1%×2400h×4=24t/a。环保防爆一体双工位抛光机喷淋用水经捞渣后循环使用，不外排。

（4）超声波清洗用水：项目设一条超声波清洗线，清洗流水线尺寸 12m 长*0.85m 宽*1.26m 高，水深 30cm，总有效容积约 3.06m³，超声波清洗线初次用水 3.06t，更换频次为 1 次/五天，更换水量为 183.6t/a，超声波清洗废水排入废水贮存池沉淀后循环使用，不外排。超声波清洗过程存在损耗量，以每天损耗量占超声波清洗线有效容量 5%计算，补充损耗量为 45.9t/a，年用水量为 229.5t。

(5)切削液调配用水：项目实际按 1:12.5 比例添加切削液、水配制切削液，年用切削液 0.1t，则切削液调配用水量为 1.25t，全部蒸发损耗不外排。

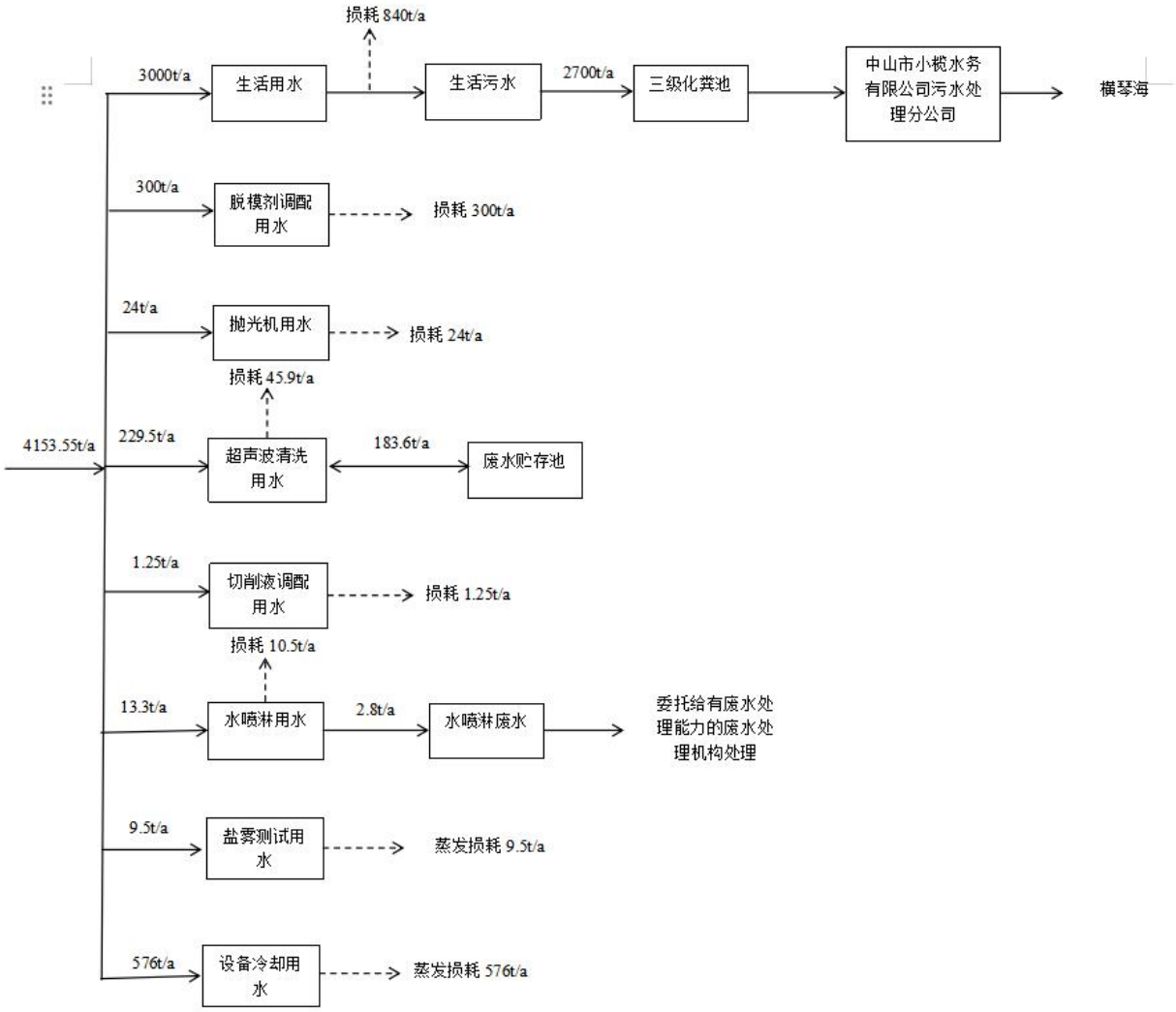
（6）水喷淋用水：项目熔化、压铸工序废气通过一套水喷淋塔 TA001 处理，水喷淋塔规格为 φ150cm，h400cm，水深为 40cm，总有效容积约 0.7m³，水喷淋初次用水 0.7t，更换频次为 1 季度/次，则水喷淋废水产生量为 2.8t/a，另喷淋过程存在损耗量，以每天损耗量占水喷淋塔有效容量的 5%计算，

补充损耗量 10.5t/a，则水喷淋用水量为 13.3t/a，水喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

（7）盐雾测试用水：根据工程分析，本项目盐雾测试机需要用水，具体为:人工配置盐水(氯化钠溶液)，然后倒入盐雾测试机，盐雾测试机通过电加热将盐水煮沸而产生盐雾，通过盐雾来对产品进行性能测试。盐雾测试机内的盐水不需要更换，故没有废水产生，盐水全部为蒸发损耗，定期补充盐水即可。

根据建设单位提供的资料，盐雾测试机容量为 500L，每五天补充一次盐水，每次补充量约为 30%，则盐雾测试总用水量为 9.5t/a。

（8）设备冷却用水：项目压铸工序冷却需要用水进行冷却，共设有 1 台冷却塔、1 个冷却水池，冷却水池尺寸为 8m×6m×1.2m，水深 0.8m，总有效容积为 38.4m^3，冷却水池初次用水 38.4t，冷却用水循环使用，除部分蒸发外不外排，另冷却过程存在损耗量，以每天损耗量占冷却水池有效容量的 5%计算，补充损耗量 576t/a，则设备冷却用水量为 576t/a。项目压铸工序年工作时间为 300 天，压铸冷却用水为间接冷却用水，经过冷却塔冷却后循环使用不外排，则压铸冷却年用水量约 576t/a。



全厂水平衡图

7、能耗情况

供电：由市政电网供给，年用电量 400 万度。

供气：由市政供气管道供应，年用天然气 19 万立方米。

8、平面布局情况

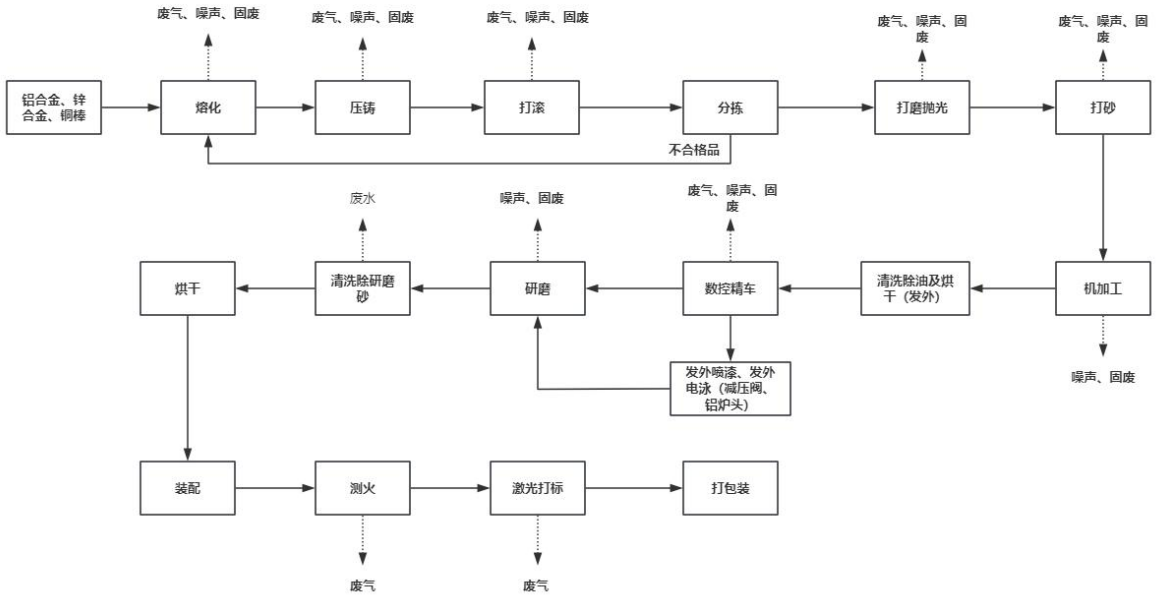
项目主要设主楼一栋、压铸车间、打砂打滚车间、抛光打磨车间、精车数控车间。相对厂界距离最近的环境保护目标为西北面247m处的联东倾六村，室内噪声源均匀布置在车间内中部，排气筒布设于室外车间南侧，远离环境保护目标，布局较合理。项目平面布局图见附图4。

9、四至情况

项目所在地东面是宝琪塑胶制品厂，南面隔兴裕路是铭胜科技园、基信锁芯，西面是香港安妮芳内衣公司，北面是中山市峰度照明有限公司。项目地理位置图见附图 5，项目四至卫星图见附图 7。

工艺流程和产排污环节

一、生产工艺流程



工艺说明：

熔化：将铝合金、锌合金、铜棒加入至熔炉中，通过燃天然气加热或电加热使其熔化成金属液态，熔化温度 500-950℃。此工序产生燃烧废气、烟尘废气、噪声、固废，年工作时间 4800h。

压铸：先在压铸机模具内喷上由脱模剂、水按 1:100 比例配制而成的脱模液，便于压铸件与模具的脱离；然后将金属液通过倒入模具内，在密闭状态下通过压铸机压铸成型，压铸温度 450-900℃，脱模剂全部挥发。压铸机使用冷却水进行间接冷却，循环使用不排放。此工序产生烟尘废气、有机废气、噪声、固废，年工作时间 4800h。

打滚：在滚筒中通过产品的相互碰撞摩擦去除毛刺，此工序产生粉尘废气、噪声、固废，年工作时间 1200h。

分拣：将毛刺未除干净产品拣出重新打滚，且分拣出合格产品，把不合格产品回炉。

打磨抛光：通过磨床、抛光机等将表面不平整处进行打磨抛光加工，使其平滑、平整。此工序产生噪声、粉尘废气、固废，年工作时间 2400h。

打砂：通过高速冲击的打砂丸去除杂质、氧化层。还可以增加材料表面的粗糙度，为后续工艺提供更好的附着力。此工序产生噪声、粉尘废气、固废，年工作时间 2400h。

机加工：通过台式钻孔机、台式钻床、台式钻攻两用机等进行钻孔、攻牙机加工处理，然后发外进行清洗除油及烘干。此工序产生噪声、固废，年工作时间 2400h。

数控精车：通过数控车床等对材料进行加工成型，数控精车过程使用白矿油、切削液进行润滑，使用切削液过程产生有机废气，由于仅少部分产品精细加工时使用切削液，切削液使用量少，有机废气定性分析。切削液定期更换。此工序产生废气、噪声、固废，年工作时间 4800h。

研磨：通过研磨机使用研磨膏对工件进行研磨加工处理。此工序会产生噪声、固废，年工作时间 2400h。

清洗除研磨砂：先在超声波清洗机中加入适量新鲜自来水，洗掉工件附带的少许研磨砂。此工序产生废水，废水排入沉砂池沉淀后循环使用，不外排。年工作时间 2400h。

烘干：通过超声波清洗机、烘干机采用电间接加热烘干工件表面水分，烤干温度80-100℃，年工作时间2400h。

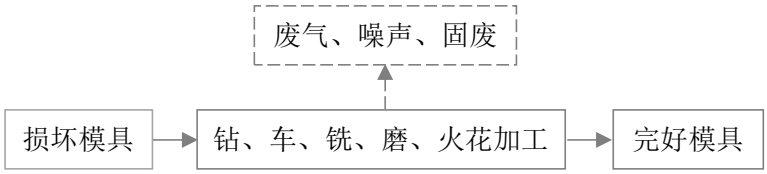
装配：将阀体、电磁阀、转轴、连接板、风门片、弹簧、胶圈等用螺丝与工件组装。

测火：使用石油气、甲烷等对产品进行打火测试，此工序产生燃烧废气、有机废气，年工作时间 2400h。

激光打标：通过激光打标机的激光束照射产品表面，使其表面发生物理变化，然后形成定形的图案或文字。此工序产生烟尘废气，年工作时间2400h。

打包装：包装入库，成品出货。

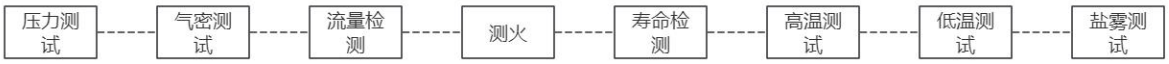
二、模具维修工艺流程



工艺说明

钻、车、铣、磨、火花加工：损坏模具通过钻床、车床、数控车床、铣床、磨床、火花机进行钻、车、铣、磨、火花加工。火花机使用火花油进行润滑降温。此工序产生粉尘废气、噪声、固废，年工作时间 900h。

三、实验室工艺流程



压力测试：测试过程封闭阀门两端，充满空气，逐渐加压并检查泄露情况。

气密测试：在密封阀门工件内充入一定压力的空气，经过一段时间保压（2-5 秒），检测压力是否下降，观察计算压力变化来判断产品是否有泄露。

流量检测：采用流量计等专业设备，通过改变流通介质的流量来评估工件的工作表现。

测火：使用石油气、甲烷等对产品进行打火测试，此过程产生燃烧废气、有机废气。

	寿命检测：在实验室条件下模拟工件的实际工况，对工件进行从全开到全关的循环操作，考核其失效方式，测试工件的寿命特性，寻找工件的失效规律。 **高温测试：**将工件置于高温试验设备（电加热）中，调节至设定的高温试验温度，保持一段时间后，观察工件的性能指标情况。 **低温测试：**对工件在低温环境下的性能和可靠性进行测试和评估。 **盐雾测试：**打开盐雾机将待测工件放入，通过电加热雾化食盐水，将水蒸气喷在测试工件上，机内温度约 35℃，模拟海洋和酸碱地区的盐雾环境。 实验室年工作时间 600h。
与项目有关的原有环境污染问题	**与项目有关的原有环境污染问题** 由于中山市优焰阀门有限公司年产燃气炉阀体 800 万个、减压阀 360 万个、铝炉头 150 万个、铜喷嘴 1500 万个为新建项目，故不存在原有污染问题。

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、大气环境质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号），项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

1、空气质量达标区判定

本次评价的基准年为 2023 年。根据《2023 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：2023 年，中山市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）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（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。项目所在区域为不达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	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	5	60	8.3	达标
NO_2	百分位数日平均质量浓度	56	80	70.0	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM_{10}	百分位数日平均质量浓度	72	150	48.0	达标
	年平均质量浓度	35	70	50.0	达标
$PM_{2.5}$	百分位数日平均质量浓度	42	75	56.0	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.9	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标

为持续改善中山市市大气环境质量，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：二是加强巡查建设工地、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。

采取以上措施后，中山市环境空气质量将得到逐步改善。

2、基本污染物环境质量现状

项目所在地位于小榄镇，属环境空气二类功能区，设有空气质量监测站点，采用监测站-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，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO的监测结果如下。

表 3-2 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)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山小榄	/	/	SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	12	9.3	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	37.8	182.5	1.6	达标
				年平均	40	30.5	/	/	达标
			PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	150	77	70	0	达标
				年平均	70	48.2	/	/	达标
			$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	37	96	0	达标
				年平均	35	22.2	/	/	达标
			O_3	8 小时平均第 90 百分位数	160	125.3	431	1.95	达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	35	0	达标

由表可知，SO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、PM_{10} 24 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、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物是颗粒物、烟气黑度、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，其中烟气黑度、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，不进行现状监测，TSP 引用《中山市聚诚达实业投资有限公司》的检测报告（NTC20230518002001-1）中的数据，由广东汉诚环保技术有限公司于 2023 年 5 月 26 日～6 月 2 日在中山市聚诚达实业投资有限公司 G1 监测 TSP。

项目特征污染物现状监测布点情况、具体监测结果如下。

表 3-3 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
中山市聚诚达实业投资有限公司 G1	113.31998952	22.60848711	TSP	2023 年 5 月 26 日～6 月 2 日	西南面	2500

表 22 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
G1	113.31998952	22.60848711	TSP	日均值	300	47～85	28	0	达标

从引用结果看，TSP 监测浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。表明项目所在地大气质量状况良好。

二、地表水环境质量现状

项目位于中山市小榄镇绩东二社区兴裕路 7 号之一，项目所在地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内，中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的纳污河道为横琴海。根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）可知，横琴海的功能区划为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表3-4 《2023 年中山市水质自动监测周报》数据摘录

序号	自动监测站名称	水质类别	主要污染物
2023 年第 1 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 2 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 3 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
2023 年第 4 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 5 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
2023 年第 6 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023 年第 7 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 8 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 9 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023 年第 10 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 11 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 12 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 13 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 14 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮

2023 年第 15 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 16 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 17 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023 年第 18 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、总磷
2023 年第 19 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 20 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 21 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 22 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 23 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 24 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 25 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 26 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 27 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 28 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 29 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 30 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 31 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 32 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 33 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 34 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 35 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 36 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	II类	无
2023 年第 37 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 38 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 39 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 40 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 41 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮、溶解氧
2023 年第 42 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023 年第 43 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、溶解氧
2023 年第 44 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮、溶解氧
2023 年第 45 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 46 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 47 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023 年第 48 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 49 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 50 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 51 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023 年第 52 周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

根据生态环境行政主管部门网站公布的2023年全年横琴海监测子站监测的水质质量现状数据可知，横琴海水质现状一般，溶解氧、氨氮等污染物在不同时期出现不同程度的超标现象，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

中山市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《中山市印发<中山市水污染防治行动计划实施方案>的通知》以及《关于对中山市开展2018年城市黑臭水体整治环境保护专项行动的公告》等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

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），项目所在地属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

四、地下水环境质量现状

项目所在地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。项目废气污染物主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，存在垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水，液态化学品、生产废水、液态危险废物泄漏，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域已进行不同的防渗处理。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。

五、土壤环境质量现状

项目废气污染物主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，存在大气沉降和垂直下渗污染途径：主要为颗粒物大气沉降污染土壤，液态化学品、生产废水、液态危险废物泄漏通过垂直下渗污染土壤。项目厂区内地面已全部进行硬底化，针对不同区域已进行了不同的防渗处理。另外，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（包括硬底化）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”。根据现场勘察，项目厂区内地面已全部采取混凝土硬底化，不具备占地范围内土壤监测条件，故不进行厂区土壤环境现状监测。综上，不需要开展土壤环境质量现状调查。

六、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标，大气环境保护目标环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

表 3-5 厂界外 500 米范围内大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
联东倾六村	113°14'52.05"	22°36'57.83"	村庄	大气环境	二类	西北	247 m
泗隆村	113°15'26.51"	22°36'49.95"	村庄	大气环境	二类	东	375 m
绩东二社区	113°15'12.76"	22°36'31.95"	社区	大气环境	二类	南	344 m

二、地表水环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无地表水环境保护目标。

三、声环境保护目标

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

四、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。

五、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

表 3-6 大气污染物排放标准表

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/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
熔化、压铸工序废气	DA001	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
		二氧化硫		100	/	
		氮氧化物		400	/	
		烟气黑度		1 (林格曼级)	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉二级标准排放限值
		非甲烷总烃		80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		TVOC		100	/	
		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
打滚工序废气	/	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
打磨工序废气	/	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
抛光工序	/	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
打砂工序废气	/	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
测火工序废气	/	PM2.5	/	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
		二氧化硫		0.4	/	
		氮氧化物		0.12	/	
激光打标工序	/	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
钻、车、铣、磨、火花加工工序	/	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
数控精车工序	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	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
		二氧化硫		0.4	/	
		氮氧化物		0.12	/	
		非甲烷总烃		4.0	/	
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气	监控点处 1h 平均浓度值	颗粒物	/	5	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	/	6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	监控点处任意一次浓度值			20	/	

二、水污染物排放标准

表 3-7 水污染物排放标准表

废水类型	污染因子	排放限值 mg/L	排放标准
生活污水	pH	6-9(无量纲)	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	COD	500	
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	/	

三、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》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值表 单位：dB（A）

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

四、固体废物控制标准

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）相关规定要求。

总量控制指标

（1）废水：项目全厂生活污水排放量为 2700t/a，通过市政污水管网排入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理，计入中山市小榄水务有限公司污水处理分公司的总量控制指标，不需分配总量控制指标。

（2）本项目 VOCs 排放总量为：0.6017t/a，氮氧化物排放总量为 0.336t/a。需分配总量控制指标。

表 3-9 项目总量控制指标一览表

类别	污染物总量	总量控制指标 t/a	备注
废气	挥发性有机物	0.6017	/
	氮氧化物	0.336	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

(1)熔化工序

项目熔化工序产生烟尘废气、燃烧废气，主要污染物以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂-熔炼（燃气炉）和 14 涂装，天然气-天然气工业炉窑，熔化工序废气产生情况如下。

表 4-1 熔化工序废气产生情况表

产品(原材料)名称	年产(用)量	污染物	产污系数	产生量
五金件	1383.22t	颗粒物	0.525千克/吨-产品	0.726t/a
天然气	190000m³	废气量	13.6立方米/立方米-原料	2584000m³/a
		颗粒物	0.000286千克/立方米-原料	0.054t/a
		二氧化硫	0.000002S千克/立方米-原料	0.038t/a
		氮氧化物	0.00187千克/立方米-原料	0.36t/a
		烟气黑度	/	较少，定性分析
备注：1、年产五金件总重量=铝合金、锌合金和铜棒年用量-铝、锌、铜灰渣-铝、锌、铜边角料=1418.7-21.28t-14.2t=1383.22t。2、S为含硫量，单位为mg/m³，根据《天然气》(GB17820-2018)，取值S=100。				

(2)压铸工序

项目压铸工序产生烟尘废气、有机废气，主要污染物以颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 33-37，431-434 机械行业系数手册-01 铸造-金属液等、脱模剂-造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）颗粒物产污系数取值 0.247 千克/吨-产品；根据原辅材料理化性质，脱模剂有机挥发分（聚二甲基硅氧烷、壬基酚聚氧乙烯醚）占比 20%。项目年产五金件总重量=铝合金、锌合金和铜棒年用量-铝、锌、铜灰渣-铝、锌、铜边角料=1418.7-21.28t-14.2t=1383.22t，年用脱模剂 3t，则压铸工序颗粒物产生量约 0.34t/a，非甲烷总烃、TVOC 产生量为 0.6t/a，臭气浓度产生量较少，做定性分析。

项目熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过 1 套水喷淋塔 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2废气收集集气效率

参考值，外部集气罩：相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率取值30%；相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰，收集效率取值0。项目在熔炉、压铸机上方设置外部集气罩，收集其相应工位废气，控制风速为1.0m/s，故熔化、压铸工序废气收集效率取30%。

查阅《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)附录 A 排风罩的排风量按下式计算：

$$Q = F\bar{v}$$

式中 Q——排风罩的排风量，m^3/s；

F——排风罩罩口面积，m^2；

$\bar{v}$——排风罩罩口平均速度，m/s。

表 4-2 熔化、压铸工序废气排风量核算情况表

设备名称	集气罩规格 L×W(m)	面积 F(㎡)	平均速度 $\bar{v}$ (m/s)	单个集气罩排风量 Q(m^3/s)	集气罩数量(个)	总排风量(m^3/h)
高源炉具铝合金电炉 75kw	0.5×0.4	0.2	1	0.2	2	1440
高源炉具锌合金电炉 45KW	0.5×0.4	0.2	1	0.2	1	720
新型热熔铝炉 600KG（天然气）	0.5×0.4	0.2	1	0.2	1	720
新型蓄热熔铝炉 500KG	0.5×0.4	0.2	1	0.2	1	720
双蓄热铝合金超级节能燃气炉	0.5×0.4	0.2	1	0.2	1	720
新型蓄热熔铝炉 400KG	0.5×0.4	0.2	1	0.2	2	1440
新型蓄热熔炉 400KG	0.5×0.4	0.2	1	0.2	2	1440
日本东洋冷室压铸机 125T	1×0.8	0.8	1	0.8	6	17280
日本东洋冷室压铸机 250T	1×0.8	0.8	1	0.8	1	2880
日本东洋冷室压铸机 350T	1×0.8	0.8	1	0.8	1	2880

领威科技热室压铸机	1×0.8	0.8	1	0.8	1	2880
海天卧室冷室压铸机HDC400	1×0.8	0.8	1	0.8	2	5760
冷室压铸机	1×0.8	0.8	1	0.8	2	5760
合计						44640

由上表可知，熔化、压铸工序废气计算风量为44640m³/h，考虑风阻损耗等影响因素，设计处理总风量按50000m³/h计，设1套水喷淋塔TA001。熔炉、压铸机均匀布置在压铸车间内，废气进入1套水喷淋塔TA001处理，颗粒物处理效率取50%，二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、TVOC处理效率为0。

表4-3 熔化、压铸工序废气产排情况表

车间		压铸车间			
产污环节		熔化、压铸工序			
排气筒编号		DA001			
污染物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃、TVOC
产生量 t/a		1.12	0.038	0.36	0.6
有组织	收集量 t/a	0.336	0.0114	0.108	0.18
处理前速率 kg/h		0.07	0.0024	0.0225	0.0375
处理前浓度 mg/m³		1.4	0.0475	0.45	0.75
排放量 t/a		0.168	0.0114	0.36	0.18
排放速率 kg/h		0.035	0.0024	0.108	0.0375
排放浓度 mg/m³		0.7	0.0475	0.0225	0.75
无组织	排放量 t/a	0.784	0.0266	0.252	0.42
排放速率 kg/h		0.1633	0.0055	0.0525	0.0875
总抽风量 m³/h		50000			
有组织排放高度 m		15			
工作时间 h		4800			

经以上处理后，熔化、压铸工序废气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值，烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2金属熔化炉二级标准排放限值，非甲烷总烃、TVOC达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

（3）打滚工序

项目打滚工序产生粉尘废气，主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434机械行业系数手册-06预处理，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值2.19千克/吨-原料，项目年用铝合金1339.9t、锌合金16.5t、铜棒62.3t，则打滚工序颗粒物产生量为3.11t/a。

项目打滚工序粉尘大部分沉降于地面（90%地脚粉，收集后作为原料回用），剩余（10%）无组织逸散到外界。项目打滚工序粉尘产排情况见下表。

表 4-4 打滚工序粉尘产排情况表

序号	项目	单位	数值
1	产生量	t/a	3.11
2	产生速率	kg/h	2.592
3	收集效率	——	0%
4	有组织产生量	t/a	0
5	有组织产生速率	kg/h	0
6	有组织产生浓度	mg/m^3	0
7	处理效率	——	0%
8	处理量	t/a	0
13	地脚粉的产生量	t/a	2.799
14	无组织排放量	t/a	0.311
15	无组织排放速率	kg/h	0.259

(4)打磨工序

项目打磨工序产生粉尘废气，主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，项目年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，则打磨工序颗粒物产生量为 3.11t/a。

项目打磨工序粉尘大部分沉降于地面（90%地脚粉，收集后作为原料回用），剩余（10%）无组织逸散到外界。项目打磨工序粉尘产排情况见下表。

表 4-5 打磨工序粉尘产排情况表

序号	项目	单位	数值
1	产生量	t/a	3.11
2	产生速率	kg/h	2.592
3	收集效率	——	0%
4	有组织产生量	t/a	0
5	有组织产生速率	kg/h	0
6	有组织产生浓度	mg/m^3	0
7	处理效率	——	0%
8	处理量	t/a	0
13	地脚粉的产生量	t/a	2.799
14	无组织排放量	t/a	0.311
15	无组织排放速率	kg/h	0.259

经以上处理后，打磨工序废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

(5)抛光工序

项目抛光工序产生粉尘废气，主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，项目年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，则抛光工序颗粒物产生量为 3.11t/a。

项目抛光工序废气通过环保防爆一体双工位抛光机收集喷淋处理达标后无组织排放。抛光工序设有4台环保防爆一体双工位抛光机，环保防爆一体双工位抛光机为三面围蔽、一面开口，抛光工序废气收集效率按50%计；4台环保防爆一体双工位抛光机，单台风量3500m³/h。水喷淋对颗粒物处理效率按50%计。

表 4-6 抛光工序废气产排情况表

车间		抛光打磨车间
产污环节		打磨抛光工序
排气筒编号		/
污染物		颗粒物
产生量 t/a		3.11
有组织	收集量 t/a	1.555
	处理前速率 kg/h	
	处理前浓度 mg/m³	/
	排放量 t/a	/
	排放速率 kg/h	/
	排放浓度 mg/m³	/
无组织	排放量 t/a	1.555
	排放速率 kg/h	0.6479
总抽风量 m³/h		14000
有组织排放高度 m		/
工作时间 h		2400

经以上处理后，抛光工序废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（6）打砂工序

项目打砂工序产生粉尘废气，主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，项目年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，则打砂工序颗粒物产生量为 3.11t/a。

项目打砂工序粉尘大部分沉降于地面（90%地脚粉，收集后作为原料回用），剩余（10%）无组织逸散到外界。项目打砂工序粉尘产排情况见下表。

表 4-7 打砂工序粉尘产排情况表

序号	项目	单位	数值
1	产生量	t/a	3.11
2	产生速率	kg/h	2.592
3	收集效率	——	0%
4	有组织产生量	t/a	0

5	有组织产生速率	kg/h	0
6	有组织产生浓度	mg/m^3	0
7	处理效率	——	0%
8	处理量	t/a	0
13	地脚粉的产生量	t/a	2.799
14	无组织排放量	t/a	0.311
15	无组织排放速率	kg/h	0.259

经以上处理后，打砂工序废气颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（7）测火工序

项目测火工序产生燃烧废气，主要污染物以PM2.5、二氧化硫、氮氧化物、TVOC表征。项目测火工序使用石油气450kg/a，使用甲烷480L/a（283m^3）。测火工序石油气产污系数根据《第二次全国污染普查生活污染源产排污系数手册》表6-1城乡居民生活能源消费大气污染物排污系数表-液化石油气排污系数、甲烷产污系数参照《第二次全国污染普查生活污染源产排污系数手册》表6-1城乡居民生活能源消费大气污染物排污系数表-天然气排污系数，项目测火工序污染物产污系数见下表。

表4-8 测火工序污染物产污系数表

燃料	单位	PM2.5	二氧化硫	氮氧化物	TVOC
液化石油气	千克/吨	0.039	0.001	1.08	3.77
甲烷	千克/万立方米	1.14	0.005	12.48	0.92

项目测火工序污染物产排情况见下表。

表4-9 测火工序污染物产排情况一览表

污染物		PM2.5	二氧化硫	氮氧化物	TVOC
产生量 t/a		0.00005	0.0000006	0.0008	0.0017
有组织	收集量 t/a	/	/	/	/
	处理前速率 kg/h	/	/	/	/
	处理前浓度 mg/m^3	/	/	/	/
	排放量 t/a	/	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/
	排放浓度 mg/m^3	/	/	/	/
无组织	排放量 t/a	0.00005	0.0000006	0.0008	0.0017
	排放速率 kg/h	0.00008	0.000001	0.0013	0.0028

该废气无组织排放，厂界无组织废气排放PM2.5、二氧化硫、氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

(8)激光打标工序

项目激光打标工序产生烟尘废气，主要污染物以颗粒物表征。由于激光打标规模小，颗粒物产生量较少，做定性分析。该废气无组织排放，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监控浓度限值。

(9)钻、车、铣、磨、火花加工工序

项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生粉尘废气，其主要污染物以颗粒物表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理，钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数取值 2.19 千克/吨-原料，项目年用模具 14.8t，则钻、车、铣、磨、火花加工工序颗粒物产生量约 0.032t/a。该废气无组织排放，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监控浓度限值，颗粒物排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.036kg/h。

（10）数控精车工序

项目数控精车工序产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度表征。项目数控精车工序使用白矿油润滑，仅少部分产品精细加工时使用切削液，切削液使用量少，做定性分析。数控精车废气无组织排放。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	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)
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	/
一般排放口						
1	DA001	熔化、压铸工序	颗粒物	0.7	0.035	0.168
			二氧化硫	0.0475	0.0024	0.0114
			氮氧化物	0.45	0.0225	0.108
			非甲烷总烃、TVOC	0.75	0.0375	0.18
一般排放口合计			颗粒物			0.168
			二氧化硫			0.0114
			氮氧化物			0.108
			非甲烷总烃、TVOC			0.18
有组织排放总计						
有组织排放总计			颗粒物			0.168
			二氧化硫			0.0114
			氮氧化物			0.108
			非甲烷总烃、TVOC			0.18

表 4-11 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	/	熔化、压铸工序	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	1000	0.784
			二氧化硫		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二	400	0.0266

					时段无组织排放监控浓度限值		
			氮氧化物		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	120	0.252
			非甲烷总烃		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	4000	0.42
2	/	打滚工序	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	1000	0.311
3	/	打磨工序	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	1000	0.311
4	/	抛光工序	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	1000	1.555
5	/	打砂工序	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	1000	0.311
6	/	测火工序	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	1000	0.00005
			二氧化硫	/		400	0.0000006
			氮氧化物	/		120	0.0008
			TVOC	/	/	/	0.0017
7	/	钻、车、铣、磨、火花加工工序	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	1000	0.032
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				3.3041
			二氧化硫				0.0266
			氮氧化物				0.2528
			非甲烷总烃、TVOC				0.4217

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.168	3.3041	3.4721
2	二氧化硫	0.0114	0.0266	0.038
3	氮氧化物	0.108	0.2528	0.336
4	非甲烷总烃、TVOC	0.18	0.4217	0.6017

表 4-13 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
熔化、压铸工序	环保设施故障	颗粒物	1.4	0.07	/	/	停产检修
		二氧化硫	0.0114	0.0024	/	/	

		氮氧化物	0.45	0.0225	/	/	
		非甲烷总烃	0.75	0.0375	/	/	
		TVOC	0.75	0.0375	/	/	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1)熔化、压铸工序废气处理可行性分析

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，熔炼工序-燃气炉颗粒物可行技术是布袋除尘，二氧化硫是控制燃气的硫含量，氮氧化物是控制燃气的氮含量，浇注工序-浇注区颗粒物、非甲烷总烃可行技术是在浇注工位上方设置集气罩连接袋式除尘器进行除尘，连接净化装置处理非甲烷总烃。

项目熔化、压铸工序废气通过水喷淋处理，不属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表的可行技术。

水喷淋塔：使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。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，净化后的气体达标排放。循环池中的废水定期转移。因此，项目熔化、压铸工序废气通过水喷淋处理是可行的。

(2)抛光工序废气处理可行性分析

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表，打磨工序颗粒物可行技术是采用集气罩经除尘器处理后排放。

项目抛光工序废气通过环保防爆一体双工位抛光机收集水喷淋处理达标后无组织排放，不属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1 废气防治可行技术参考表的可行技术。

水喷淋：水喷淋除尘是利用洗涤液(一般为水)与含尘气体充分接触将尘粒洗涤下来而使气体净化的方法。因此，项目抛光工序粉尘废气通过水喷淋处理是可行的。

表 4-14 全厂废气排放口一览表

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 m³/h	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃
			经度	纬度						
DA001	熔化、压铸工序	颗粒物	113°15'6.65"	22°36'49.07"	水喷淋塔	否	50000	15	1.0	25
		二氧化硫								
		氮氧化物								
		烟气黑度								
		非甲烷总烃								
		TVOC								

		臭气浓度								

3、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）。项目污染源监测计划如下。

表 4-15 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
DA001	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	二氧化硫	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	氮氧化物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值
	烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉二级标准排放限值
	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《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	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	二氧化硫	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	氮氧化物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
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、VOCs 无组织排放限值
	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值较严者

4、大气环境影响结论

(1)根据《2023 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：2023 年，中山市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）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（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。项目所在区域为不达标区。

(2)项目厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标，大气环境保护目标环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含 2018 年修改单）二级标准。

(3)熔化、压铸工序废气经集气罩收集通过 1 套水喷淋塔 TA001 处理达标后由 15m 排气筒 DA001

高空排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值，烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉二级标准排放限值，非甲烷总烃、TVOC达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值；打滚工序废气无组织排放，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监控浓度限值；打磨工序废气无组织排放，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监控浓度限值；抛光工序废气经环保防爆一体双工位抛光机收集通过水喷淋处理后无组织排放，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监控浓度限值；打砂工序废气无组织排放，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监控浓度限值；测火工序废气无组织排放，PM2.5、二氧化硫、氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；激光打标工序废气无组织排放，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监控浓度限值；钻、车、铣、磨、火花加工工序废气无组织排放，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监控浓度限值；数控精车工序废气无组织排放，非甲烷总烃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，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

(4)厂界无组织废气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃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，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；厂区内无组织废气排放颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值，非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

相对厂界距离最近的环境保护目标为西北面247m处的联东倾六村，通过以上措施处理后，项目产生的废气对周围大气环境质量影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

(1)生活污水

1项目建成后全厂生活污水排放量为2700t/a，主要污染物以pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N表征。生活污水污染物及其水质浓度取值pH：6-9(无量纲)、COD：300mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：150mg/L、NH_3-N：30mg/L。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入小榄水务有限公司污水处理分公司处理达标后排放至横琴海。

(2)生产废水

①水喷淋废水产生量为 2.8t/a，主要污染物以 pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN 表征。

中山市欧斯胜五金制品有限公司是一家从事加工、销售五金制品的企业，生产工艺涉及熔融、压铸、机加工，废水主要来源于熔融、压铸废气治理设施水喷淋塔产生的废水。本项目所用原材料、生产工艺、废水种类与原材料、生产工艺、废水种类相似，具有可类比性。

根据中山市欧斯胜五金制品有限公司的检测报告(报告编号：SFT22080535933)，水喷淋废水水质检测结果如下。

表 4-16 废水检测结果表

废水类别	检测项目	检测结果
水喷淋废水	pH	7.2mg/L
	COD	174mg/L
	BOD_5	68.2mg/L
	SS	35mg/L
	NH_3-N	22.5mg/L
	色度	20 倍
	TP	3.47mg/L
	TN	35.8mg/L

表 4-17 废水水质类比可行分析表

类别	中山市欧斯胜五金制品有限公司	本项目	相似性
原材料	铝锭、铜锭、水性脱模剂	铝合金、锌合金、铜棒、脱模剂	相似
生产工艺	熔融、压铸	熔化、压铸	相似
废水种类	水喷淋废水	水喷淋废水	相似
结论			可类比

结合工程实际经验进行保守取值，项目水喷淋废水污染物及其水质浓度取值 pH：6-9(无量纲)、COD：200mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：50mg/L、NH_3-N：25mg/L、TP：5mg/L、TN：50mg/L、色度：30 倍。

综上，项目生产废水污染物及其水质浓度取值 pH：6-9(无量纲)、COD：600mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：150mg/L、NH_3-N：25mg/L、TP：15mg/L、TN：50mg/L、色度：30 倍、LAS：50mg/L、石油类：200mg/L，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1)生活污水处理可依托性分析

项目生活污水排放量约为 9t/d（2700t/a）。生活污水经厂房配套的三级化粪池预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横琴海。经处理后各污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者（即：CODCr≤40mg/L、BOD5≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L）的要求。中山市小榄水务有限公司污水处理分公司位于小榄镇菊城大道横琴桥侧，

本项目在中山市小榄水务有限公司污水处理分公司收集范围内，生活污水由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设施。据中山市小榄镇污水工程专项规划，小榄镇（小榄片）的生活污水将由中山市小榄水务有限公司污水处理分公司处理，中山市小榄水务有限公司污水处理分公司一期和二期设计处理能力为 14 万吨/日，三期设计处理能力为 10 万吨/日，现状一期、二期和三期均已投入使用，现状处理能力为 22 万吨/日，污水处理厂处理工艺：①一期和二期污水工艺包括粗格栅→泵房→细格栅→沉砂池→CASS 池→提升泵房→高效沉淀池→V 型滤池→消毒池；②三期污水处理工艺：粗格栅→进水泵房→细格栅间→曝气沉砂池→A2O 生物反应池→二沉池→混合反应池→砂滤池→紫外线消毒。本项目的生活污水排放量为 $9m^3/d$，仅占中山市小榄水务有限公司污水处理分公司日处理能力（$220000m^3/d$）的 0.004%，占污水处理厂处理能力较小，本项目生活污水排入污水处理站不会对污水处理厂造成影响，因此依托中山市小榄水务有限公司污水处理分公司集中处理是可行的。综上所述，本项目运营期产生的生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，其出水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经厂房配套的三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

(2)生产废水转移可依托性分析

项目水喷淋废水产生量为 2.8t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理，废水转移量为 2.8t/a，转移频次为 1 次/季度，单次转移量约 0.7t。

表 4-18 中山市零散工业废水接受单位一览表

废水接受单位名称	位置	可接纳废水类型	设计处理能力（t/d）	余量（t/d）	接收水质要求（mg/L）
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇	主要接纳各类企业产生的食品加工、日用化工及一般混合分装类化工废水，金属表面处理废水、印花废水、印刷废水、喷漆喷淋废水、洗染废水等	400	200	pH4-10（无量纲） COD≤5000 BOD_5≤2000 SS≤500 NH_3-N≤30 TP≤10
广东一能环保技术有限公司	中山市小榄镇	化工、实验室、科研机构等废水；涂料、印刷废水；金属表面处理废水、喷涂、喷漆废水；研磨、纯水制备等废水、一般废水	424.476	240	pH2.5-11（无量纲） COD≤20000 BOD_5≤4000 SS≤600 NH_3-N≤160 TP≤30 TN≤180 LAS≤80 石油类≤200 总铜≤80 总铁≤30 总铝≤30

由上表可知，以上单位的设计处理能力、接收水量余量、进水水质满足接纳项目生产废水。

根据《中山市零散工业废水管理工作指引》相关规定：

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。

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。

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。

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积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。

4.1 转移联单管理制度

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。零散工业废水接收单位根据联单模板制作《零散工业废水转移联单》，原件一式两份，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。

4.2 废水管理台账

零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。其中，接收单位应建立零散工业废水管理台账，如实、完整、准确记录废水产生单位名称、废水类型、收运人员、收运水量、运输车辆等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》；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《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。

项目设 1 个储存容积 1m³的废水贮存桶，位于车间内西侧，大于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量，废水收集管道以明管的形式与废水贮存桶直接连通，转移频次为 1 次/季度，桶底和外围及四周做防渗漏、防溢出措施，不存在滴、漏、渗、溢现象，不与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储

存设施相连通。不将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，不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，不在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。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。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%（0.8t）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。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；在废水贮存桶中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，在适当位置安装视频监控。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。建立零散工业废水管理台账。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台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。因此，项目生产废水转移处理是可行的。

表 4-19 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	预处理	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N TP TN 色度 LAS 石油类	委托给有处理能力的废水处理机构处理	/	/	/	/	/	/	/

表 4-20 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/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.27	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	中山市小榄水务有限公司污水处理分公司	pH COD BOD_5 SS NH_3-N	6-9(无量纲) ≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 4-21 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	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9(无量纲)
		COD		500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		/

表 4-22 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	DW001	pH	6-9(无量纲)	/	/
		COD	300	0.0027	0.81
		BOD_5	150	0.0014	0.405
		SS	150	0.0014	0.405
		NH_3-N	30	0.0003	0.081
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.81
		BOD_5			0.405
		SS			0.405
		NH_3-N			0.081

通过以上措施处理后，项目外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

三、噪声

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强为 55～90dB（A）。

表 4-23 室内噪声源强调查表

序号	声源名称	数量	单台设备噪声源强 dB（A）
1	誉胜数控车床+单机机械臂	4	75
2	誉胜数控车床 CKZX6136+机械臂	2	75
3	誉胜数控车床 CKZX6136+桁架	2	75
4	圣峰全自动阀芯机	1	75
5	桁架机械手（3+1）轴	2	65
6	卧式整体数控车床 CKZX6136	4	75
7	标准标桁架机械手	9	65
8	誉胜卧式整体数控车床+单机械手	4	75
9	分料机构/振动盘+分料装置	1	65
10	誉胜卧式整体数控车床+单机机械	2	75
11	分料机构振动盘直径 450 加胶	11	65
12	A42 阀盖分料机构	1	65

		13	明科研磨机	1	70
		14	黄山钻攻两用机 ZS4125B	2	75
		15	黄山钻攻两用机 ZS4120B	1	75
		16	黄山钻攻两用机 Z4116B	22	75
		17	良笠机械钻攻两用机 LGT-340B	3	75
		18	西湖钻床 Z512B-1	3	75
		19	中山翠山钻床 Z4013A	50	75
		20	黄河攻丝机 3H-6516 带工作台	18	75
		21	黄河油压钻 8513	23	80
		22	温州仪表车床 CJ832C	5	75
		23	温州大川卧式铣床 X1514	1	75
		24	麒龙台式深孔钻床 Z4116L	1	75
		25	杭州光大台式精密压力机	1	80
		26	上海砂轮机 MQ3220	2	80
		27	华帝普通阀钻孔专机	1	75
		28	欧阀专用攻牙机	1	75
		29	欧阀阀体专用多孔机	2	75
		30	欧阀电磁阀座攻小牙多孔钻	1	75
		31	欧阀电磁阀座多孔钻	2	75
		32	永雄机床攻丝机 DJ-92	4	75
		33	永雄机床攻丝机 DJ-88	7	75
		34	杭州嘉美干燥机	1	70
		35	阀座专用多孔机	2	75
		36	侧点火 30°左双多孔钻	2	75
		37	A6 安全阀专机	2	70
		38	A6 安全阀攻牙机多孔钻	2	75
		39	A3 安全阀体攻牙机多孔钻	2	75
		40	A3 安全阀体多孔钻	2	75
		41	A37 安全阀体攻牙机	1	75
		42	A34 安全阀体钻孔攻牙多孔钻（88.	2	75
		43	A28 专用多孔机	2	75
		44	A28 阀体攻牙多孔钻	2	75
		45	A25 安全双阀体攻牙机多孔钻	2	75
		46	A25 安全单阀体攻牙机多孔钻	2	75
		47	A25 安全单阀多孔钻	2	75
		48	A17 阀体钢球孔多孔钻	1	75
		49	A17 安全阀（A17 专用大孔机）	4	75
		50	989 攻牙专机	2	75
		51	890A25 安全阀多孔钻（双阀）	2	75
		52	890A23 安全阀多孔钻	2	75
		53	890A17 安全阀多孔钻	4	75
		54	30°单阀攻牙机	2	75
		55	5025A 钻床	1	75
		56	DK-890SZ-A34 阀体钻孔多孔机	2	75
		57	DK-890SZ-A34 阀体攻牙多孔机	2	75
		58	DK-890SZ-P31/01 阀体钻攻多孔机	1	75
		59	攻牙机+6 轴多轴器（6516-1.5KW）	6	75

		60	永星 ZK-20 数控钻（带工作台）	1	75
		61	攻牙机+2 轴多轴器（6516-1.5KW）	1	75
		62	74 型双伺服动力头整机（带机架）	2	70
		63	170 炉头多孔加工机/转盘	2	65
		64	A42 阀体多孔加工机/转盘	2	65
		65	DK-890SY-A51 阀体多孔钻	6	75
		66	石阁数控车床 SGX42A	22	75
		67	石阁数控车床 SGX42AZ	2	75
		68	石阁数控车床 SGX42A2	2	75
		69	石阁数控车床 SGP-34A	3	75
		70	石阁数控车床 CK-6130D2	5	75
		71	玉环数控车床 CK6420A	1	75
		72	西湖台式钻床 Z512B-1	3	75
		73	上海良笠多孔钻攻两用机 LST-340B	1	75
		74	禾实机床黄山钻攻两用机+两轴多	1	75
		75	捷上同程数控车床 CFG46	2	75
		76	新镐程双工位数控旋铆机床	1	75
		77	实兴开式双柱可倾压力机 J23-12T	1	80
		78	隆世达液压元件+液压机	1	85
		79	石阁数控车床 SGP42A	2	75
		80	翠山台式钻床 Z4013A	5	75
		81	永雄攻丝机 DJ-92	1	75
		82	上海砂轮机 M3225	2	80
		83	百通简易喷砂机 9060A	1	80
		84	宇华 20 吨液压打包机 34SM-L15K-D	1	80
		85	台荣 46A800 排刀数控车床	6	75
		86	善祥六轴伺服锁螺丝机	1	70
		87	46C800 排刀数控车床	4	75
		88	四轴横梁式机械手	1	65
		89	HQ-T6 钻攻中心	1	65
		90	标准桁架机械手	9	65
		91	2#风咀气孔机 Z4004	2	70
		92	10#风咀气孔机 Z4006	2	70
		93	明科 230#风咀六角机	2	70
		94	明科 214#风咀六角机	2	70
		95	明科 20#风咀六角机	5	70
		96	明科 A2 螺钉开槽机	1	75
		97	明科 A2 镙钉开槽机	1	75
		98	华帝螺钉开槽机	1	75
		99	华帝螺套攻牙机	1	75
		100	明科 A2 螺钉钻孔机	1	75
		101	明科喷咀定位孔	1	75
		102	56#风咀气孔机 Z4006A	1	70
		103	9#风咀气孔机 Z4006A	1	70
		104	明科 22#风咀六角机	1	70
		105	明科 17#风咀六角机	1	70
		106	明科 81#风咀六角机	1	70

		107	明科 M10 接头攻牙机	2	75
		108	明科 993 接头攻牙机	2	75
		109	明科喷咀攻牙机	1	75
		110	明科 A17 阀芯钻孔机	2	75
		111	230#风咀气孔机 Z4006	1	70
		112	20#风咀气孔机 Z4006	2	70
		113	明科 238#风咀六角机	1	70
		114	明科百得风咀六角机	1	70
		115	明科 99Q 接头攻牙机	2	75
		116	明科杠杆轴开槽机	1	75
		117	明科转轴钻铣床	1	75
		118	南安改制卧式铣床	4	75
		119	申达风咀自动车床 CA16	16	75
		120	申达阀芯自动车床 CA16	9	75
		121	明科 3#阀芯铣槽机	1	75
		122	明科 A8 阀芯铣槽机	1	75
		123	明科 4#阀芯铣槽机	1	75
		124	明科华帝阀芯铣中槽机	2	75
		125	明科阀芯钻铣机	2	75
		126	申达转轴自动车床 CA16	1	75
		127	明科 A17 阀芯铣中槽机	2	75
		128	明科 2#阀芯铣槽机	2	75
		129	明科 A25 阀芯铣中槽机	1	75
		130	石阁阀芯多孔机	1	75
		131	明科 A5 阀芯铣中槽机	1	75
		132	明科 A28 阀芯铣中槽机	1	75
		133	崇川万能磨刀机 ZM6420	1	75
		134	翠山钻床 Z4013A	7	75
		135	南安卧式铣床 X1514B	6	75
		136	永雄攻丝机 DJ-88	4	75
		137	永雄攻丝机 DJ-92	2	75
		138	翠山高速钻床 Z4004	6	75
		139	黄山高速钻床 Z4006	4	75
		140	明科 A14 阀芯多孔机	1	75
		141	明科 A17 阀芯多孔机	2	75
		142	明科 A5 阀芯多孔机	1	75
		143	明科欧阀阀芯多孔机	1	75
		144	明科阀芯多孔机	3	75
		145	明科 A24 阀芯多孔机	1	75
		146	明科 A20 阀芯多孔机	1	75
		147	明科 A31 阀芯多孔机	1	75
		148	明科 A15 阀芯多孔机	1	75
		149	明科 A23 阀芯多孔机	1	75
		150	明科 A28 阀芯多孔机	1	75
		151	明科 A12 双阀芯多孔机	1	75
		152	明科 A25 双阀芯多孔机	1	75
		153	明科 A12 单阀芯多孔机	1	75

		154	明科 A25 单阀芯多孔机	1	75
		155	明科 D8 阀芯多孔机	2	75
		156	旭正铣床 16SS	1	75
		157	广州普通车床 C6132A	1	75
		158	汉锐旋臂钻床 HYE3ZX900	1	75
		159	德胜砂轮机	1	80
		160	黄山攻牙两用机 ZS4019	1	75
		161	黄山台式钻床 Z4116B	2	75
		162	禾实高速钻床 Z4004	1	75
		163	山海神牛磁座钻 A8-23	1	75
		164	P31 阀芯多孔机	1	75
		165	黄河攻丝机 3H-6516 带工作台	1	75
		166	A38 和 A33 阀蕊通用三孔机	1	75
		167	高速钻/Z4006A/黄山	1	75
		168	翠山 Z4004/220V 高速钻	1	75
		169	高速钻床 Z4004/220V	1	75
		170	玉环数控车床 CK620	8	75
		171	台荣 20#棒料自动送料机	4	75
		172	台荣精密凸轮机 TMΦ5-Φ20	4	75
		173	2025 新名阳全油罩自动车	2	70
		174	Q5-20 自动送料机	2	75
		175	数控车铣复合机床+链条式送料机	5	75
		176	数控车铣床复合机床 HQ3-36MY	1	75
		177	HQ-36M 数控车铣复合机床	1	75
		178	数控车铣复合机 HQ-36MY	2	75
		179	数控车铣机床+震动送料器*2	1	75
		180	三通道高速数控车床 HQ1-20	2	75
		181	数控车铣复合机床 HQ3-36MY	1	75
		182	自动送料机	7	75
		183	数控车铣机床 HQ-36P	1	75
		184	HQ2-36M 数控车铣机床	1	75
		185	阀芯自动送料机	1	75
		186	阀芯自动送料机	3	75
		187	中山创伟烘炉 CW-165	1	70
		188	研磨机	5	80
		189	中山翠山钻床 Z4004	1	75
		190	手啤机	19	70
		191	聚和链条式超声波清洗线	1	75
		192	YM-MK15 压钢珠测试机	1	75
		193	YM-MK14 阀芯研磨机（2 工位）	1	75
		194	研磨机-自制	1	80
		195	烘干机/400 型	1	70
		196	日本东洋冷室压铸机 125T	6	80
		197	高源炉具铝合金电炉 75kw	2	70
		198	日本东洋冷室压铸机 250T	1	80
		199	日本东洋冷室压铸机 350T	1	80
		200	领威科技热室压铸机（带控制软件	1	80

	201	高源炉具锌合金电炉 45KW	1	70
	202	豫起电动单梁起重机 2.8T	1	75
	203	倍速特加工中心机（电脑锣）VMC-	1	60
	204	倍速特电火花机	1	70
	205	泰州斯派特数控线切割机床 DK7745	1	75
	206	泰州三星电火花数控线切割 DK7740	2	75
	207	江苏冬庆电火花小孔机 DD703.3	1	75
	208	万能磨刀机 2M6015	1	75
	209	黄山台式钻床 Z416B	2	75
	210	宝观车床 CS6240	1	75
	211	西安第三机床卧轴矩台平面磨 M713	1	75
	212	臻元 ZH-01 仲铧牌外径研磨机	1	80
	213	台湾旭正铣床 16SS 三角机	1	75
	214	砂轮机	2	80
	215	科鑫盟四柱快速油压机 CX108K-20T	6	80
	216	圣伟立式带锯床 S-360	2	75
	217	三溪台式铣钻床 ZX7032	1	75
	218	顺德荣兴冲床 25T	1	75
	219	振晖链板输送线 500*3000	1	70
	220	力士邦链板输送线 500*3000	1	70
	221	锐晟盛链板输送线 500*3000	1	70
	222	锐晟盛链板输送线 600*3000	1	70
	223	鑫台铭 XTM-106K-15T 冲边机	1	75
	224	海天卧室冷室压铸机 HDC400	2	80
	225	瑞力编码器给汤机 HLGA-2	1	75
	226	瑞力单臂式伺服喷雾机 HLSF-2	1	75
	227	瑞力伺服取件机 HLEZ-2	1	75
	228	环保防爆一体双工位抛光机	3	75
	229	冲头润滑颗粒机	2	75
	230	滚筒机	2	80
	231	单臂式伺服喷雾机	1	75
	232	液压平面磨床	1	75
	233	新型热熔铝炉 600KG（天然气）	1	70
	234	新型蓄热熔铝炉 500KG	1	70
	235	电动单梁桥式起重机 2T	1	80
	236	双伺服取件机/东洋 350T	1	75
	237	四连杆取件机+磕头式喷雾机+电箱	2	75
	238	双蓄热铝合金超级节能燃气炉	1	70
	239	新型蓄热熔铝炉 400KG	2	70
	240	单臂式伺服喷雾机+伺服取件机	6	75
	241	全自动脱模剂数控精准配比机	1	70
	242	新型蓄热熔炉 400KG	2	70
	243	高速取件机 HLEG-2	1	75
	244	精密数显颗粒机	2	70
	245	多功能智能高速电火花堆焊修复机	1	75
	246	DZ703 穿孔机/铭码	1	75
	247	滚筒覆带式抛丸机/打砂机	2	80

	248	驰速 Z 轴带转盘机械手自动锁螺丝	3	75
	249	德益激光光纤打标机 30KW	3	75
	250	光大精密压力机 JB04-0.5	2	80
	251	黄河精密压力机 JB04-0.5	1	80
	252	锦鹰单线圈电磁阀性能测试仪	1	60
	253	优梦阀体风门板卡簧机 YM-KHAJ03	2	70
	254	明科手边机	4	70
	255	中山钻床 Z4013A	1	75
	256	上海砂轮机 M3225	1	80
	257	明科穿针机械	2	70
	258	善祥自动锁螺丝机	6	70
	259	善祥双轴伺服锁螺丝机	16	70
	260	善祥单轴伺服锁螺丝机	1	70
	261	双皮带装配线 15000L*300W*750H	1	70
	262	手持式锁螺丝	1	60
	263	流水线/加长/15 米*300W*750H	1	70
	264	流水线/双皮带/20 米*300W*750H	1	70
	265	YM-KHAJ03 阀体风门板卡簧机	1	75
	266	链板输送线	5	70
	267	YM-KHAJ03 阀体风门板卡簧安装机	2	75
	268	手提式锁螺丝机/善祥	1	70
	269	善祥自动锁螺丝机双轴改伺服	1	70
	270	东功输送带 600 宽*200 长	1	70
	271	YM-KHAJ03 阀体风门卡簧安装机	3	75
	272	手持式锁螺丝机/善祥	4	70
	273	视觉激光打标机	1	70
	274	双皮装配线（流水线）	1	70
	275	双皮带装配线/流水线	1	70
	276	冷冻式干燥机/艾高/ECD0020	1	75
	277	中力小金刚电动叉车	1	75
	278	2 吨牛力升高叉车	1	75
	279	凌宁机械冷冻式压缩空气干燥机	1	85
	280	捷豹永磁变频两级压缩空压机 95	1	85
	281	永磁变频两级压缩空压机 75	1	85
	282	新发 10 匹水泵 7.5KW	2	80
	283	广东风度圆形冷却塔 FDT-100	1	75
	284	50HP 冷冻式干燥机	1	75
	285	弹簧拉压试验机	1	60
	286	电阻测试仪	1	60
	287	恒温干燥箱	1	60
	288	电磁阀振动测试台	1	60
	289	盐雾测试机	1	60
	290	高压衰减探头+数字示波器	1	60
	291	泰因姆空气流量测试仪	2	55
	292	中科智能测漏仪 ZC-D	34	55
	293	YM-LT912-2 燃气灶炉头气密性检测	3	55
	294	YM-U89F 气密流量测试仪	11	55

295	YM-MK09 阀体转轴长度综合测试仪	6	55
296	YM-U89F 气密性流量测试仪	8	55
297	阀体气密性及流量测试一体机	1	55
298	YM-MK12 四工位气密性综合测试仪	3	55
299	YM-MK16 阀体寿命检测机（4 工位）	1	55
300	YM-MK11 阀体转轴扭矩测试仪	1	60
301	高压增压系统	1	60
302	UM301-2-30 气密性检漏仪/两工位	1	55
303	YM-MK13-减压阀测试仪+4 工位机架	1	55
304	YM-MK13-AB 减压阀综合测试仪	1	55
305	YM-MK18 减压阀高低压气密性测试	1	55
306	YM-U89F 气密及流量测试仪	2	55
307	凌宁机械冷冻式压缩空气干燥机 LY	1	75
308	艾林克永磁变频两级压缩空压机 75	1	75
309	复盛工频空压机 55KW	1	85
310	艾高永磁变频螺杆空压机 15KW	1	85
311	艾高冷冻式空气干燥机 ECD0020	1	75
312	南海石化涡街流量计	2	55
313	工业风扇/浩云	1	65
314	工业风扇/浩云	1	65
315	工业风扇/浩云	1	65
316	空压机干燥机/60HP 冷冻式干燥机	1	70
317	永磁变频螺杆空压机（艾高）	1	85
318	载货电梯 UFI-F(MRL)	1	70
319	安检通道+安护智能门	2	60
320	百德机械吊钩式抛丸机 Q376	1	80

表 4-24 室外噪声源强调查表

序号	声源名称	数量	单台设备噪声源强 dB(A)
1	冷却塔	2 台	85
2	风机	4 台	90

采取的噪声污染防治措施如下：

(1)选用低噪声设备，从源头上控制噪声；对高噪声设备采用中等减振措施，安装减震垫进行降噪处理，把噪声污染减小到最低程度。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），采用中等减振措施，隔振效果为 3～8dB(A)。项目高噪声设备采用减振基础降噪措施，综合考虑，减振基础降噪值取 7dB(A)。

(2)合理布局噪声源，室内噪声源均匀布置在车间内中部，日常生产关闭门窗，封闭管理，利用厂房墙体隔声降噪，室外声源安装减振垫、隔声罩等降噪措施。参考《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），墙体隔声降噪效果为 10～30dB(A)。项目生产车间为标准工业厂房，通过厂房墙体隔声降噪，综合考虑，厂房隔声降噪值取 25dB(A)。

(3)合理安排生产时间，避免多台高噪声设备同时运作。

(4)定期对设备进行检修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

项目高噪声设备采用减振基础降噪措施，通过厂房墙体隔声距离衰减后，综合降噪值为32dB(A)，厂界外1米处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 4-25 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 dB(A)		执行排放标准
			昼间	夜间	
N1	东南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
N2	西南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	55	
N3	西北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	55	
N4	东北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	55	

通过以上措施处理后，项目产生的噪声对周围的声环境质量影响不大。

四、固体废物

1、生活垃圾

项目员工300人，日常生活垃圾产污系数按0.5kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量为45t/a。

生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

2、一般工业固废

(1)金属边角料：项目机加工工序产生金属边角料，金属边角料产生量按铝合金、锌合金、铜棒年用量的 1%计，年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，则金属边角料产生量为 14.2t/a。

含铝边角料单独收集、贮存，不混入污物、铁、不锈钢、镁、油、易燃液体、水分和其他非金属物品，满足《铝回收》（GB/T13586-2021）表 1 回收铝分类与要求，铝及铝合金屑-同牌号铝屑：同牌号的、洁净的铝合金屑构成的回收铝，通过孔径 840m网筛的细屑不大于回收铝总量的 3%，不含氧化物，不准许混入污物、铁、不锈钢、镁、油、易燃液体、水分和其他非金属物品。

含锌边角料单独收集、贮存在一般工业固废贮存间内，确保不泄漏到外环境。满足《锌及锌合金废料》（GB/T13589-2007）要求：废锌不允许混有密封容器、易燃、易爆、有毒、腐蚀性、医疗废物和带有放射性物品；不同类别和级别的废锌在运输过程中不应混装；废锌在运输、装卸、堆放过程中，严禁泄露到环境中，并须有防雨、防雪设施。

含铜边角料单独收集、贮存在一般工业固废贮存间内，确保不泄漏到外环境。满足《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）要求：不同类别、组别和名称（级别）的废铜在运输过程中不应混装；废铜不允许混有密封容器、易燃、易爆、有毒、腐蚀性、医疗废物和带有放射性物品，也不得被以上物品污染的装卸工具装运，有特殊要求时，应有防雨、防雪、防火设施。

（2）废研磨砂包装袋：项目研磨工序产生废研磨砂包装袋，年用研磨砂 1.475t，包装规格为 25kg/包，即产生废研磨砂包装袋 59 个（10g/个），故废研磨砂包装袋产生量为 0.0006t/a。

（3）铝、锌、铜灰渣：项目熔化、压铸工序产生铝、锌、铜灰渣，铝、锌、铜灰渣产生量按铝合金、锌合金、铜棒年用量的 1.5%计，年用铝合金 1339.9t、锌合金 16.5t、铜棒 62.3t，则铝、锌、铜灰渣产生量约为 21.28t/a。

(4)水喷淋沉渣：项目水喷淋塔运行过程产生水喷淋沉渣，颗粒物量=1.12×30%×50%≈0.168t/a，含水率按70%计，则水喷淋沉渣产生量=0.168÷(1-70%)≈0.56t/a。

一般工业固废收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理。同时，按照相关规定要求在车间内设置一般工业固废贮存间，地面硬底化，并在相应的位置做好相应的标识。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。

3、危险废物

（2）废脱模剂包装桶：项目脱模工序产生废脱模剂包装桶，年用脱模剂3t，包装规格为200kg/桶，即产生脱模剂包装桶15个(100g/个)，则废脱模剂包装桶产生量为0.0015t/a。

（3）废研磨砂：项目研磨工序产生废研磨砂，年用研磨砂 1.475t，则废研磨砂产生量为 1.475t/a。

（4）废机油及其包装桶：项目设备维护产生废机油，年用机油 11.9t，更换频次为 1 年/次，则废机油产生量为 11.9t/a；机油包装规格为 170kg/桶，即产生机油包装桶 70 个(250g/个)，则废机油包装桶产生量为 0.0175t/a；故废机油及其包装桶产生量为 11.9175t/a。

（5）废锂基润滑脂包装桶：项目装配工序产生废锂基润滑脂包装桶，年用锂基润滑脂0.144t，包装规格为12kg/桶，即产生废锂基润滑脂包装桶12个（100g/个），则废锂基润滑脂包装桶产生量为0.0012t/a。

（6）废二硫化钼包装桶：项目装配工序产生废二硫化钼包装桶，年用二硫化钼0.125t，包装规格为25kg/桶，即产生废二硫化钼包装桶5个（100g/个），则废二硫化钼包装桶产生量为0.0005t/a。

（7）废被覆剂包装桶：项目压铸工序产生废被覆剂包装桶，年用被覆剂0.045t，包装规格为5kg/桶，即产生废被覆剂包装桶9个（100g/个），则废被覆剂包装桶产生量为0.0009t/a。

（8）废润滑油包装桶：项目装配工序产生废润滑油包装桶，年用润滑油0.144t，包装规格为16kg/桶和12kg/桶两种，其中16kg/桶的润滑油3桶/a，12kg/桶的润滑油8桶/a，即产生润滑油包装桶11个（100g/个），则润滑油包装桶产生量为0.0011t/a。

（9）废火花油及其包装桶：项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生废火花油及其包装桶，年用火花油0.34t，更换频次为1年/次，则废火花油产生量为0.34t/a；火花油包装规格为170kg/桶，即产生火花油包装桶2个(500g/个)，则废火花油包装桶产生量为0.001t/a；故废火花油及其包装桶产生量为0.341t/a。

(10)含火花油金属碎屑：项目钻、车、铣、磨、火花加工工序产生含火花油金属碎屑，含火花油金属碎屑产生量按模具年用量的0.1%计，年用模具14.8t，则含火花油金属碎屑产生量为0.0148t/a。

(11)废抹布、手套：项目设备维护产生废抹布、手套，年用抹布、手套分别约100个(50g/个)、100个(50g/个)，则废抹布、手套产生量为0.01t/a。

（13）废切削液包装桶：项目数控精车工序产生废切削液包装桶，年用切削液0.1t，包装规格为100kg/桶，即产生切削液包装桶1个(500g/个)，则废切削液包装桶产生量为0.0005t/a。

（14）废切削液：项目数控精车工序产生废切削液，年用切削液0.1，则废切削液产生量约为0.1t/a。

（15）废白矿油包装桶：项目数控精车、机加工工序产生废白矿油包装桶，年用白矿油10t，包装规格为100kg/桶，即产生白矿油包装桶100个(500g/个)，则废白矿油包装桶产生量为0.05t/a。

危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定要求进行建设，必须防风、防雨、防晒、防渗漏，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(相互反应)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。

表 4-26 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0015	压铸	固态	塑胶桶	脱模剂	不定期	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废研磨砂	HW49 其他废物	900-041-49	1.475	研磨	固态	研磨砂	铝	不定期	T/In	
3	废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	11.9175	设备维护	固/液	机油	机油	不定期	T/In	
4	废锂基润滑脂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0012	装配	固状	铁桶	锂基润滑脂	不定期	T/In	
5	废二硫化钼包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0005	装配	固态	塑胶桶	二硫化钼	不定期	T/In	
6	废被覆剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0009	压铸	固态	塑胶桶	被覆剂	不定期	T/In	
7	废润滑油包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0011	装配	固态	铁桶	润滑油	不定期	T/In	
8	废火花油及其包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.341	火花加工	固态	铁桶	火花油	不定期	T/In	
9	含火花油金属碎屑	HW49 其他废物	900-041-49	0.0148	火花加工	固态	金属碎屑	火花油	不定期	T/In	
10	废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	液/固态	机油	机油	不定期	T/In	
11	废切削液包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.0005	数控精车	固态	铁桶	切削液	不定期	T/In	
12	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.1	数控精车	液态	切削液	切削液	不定期	T	
13	废白矿油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-209-08	0.05	数控精车、机加工	固态	铁桶	白矿油	不定期	T/In	

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危废间	废脱模剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区内	10m^2	袋装	30t	不定期

2		废研磨砂	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		半年
3		废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		不定期
4		废锂基润滑脂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
5		废二硫化钼包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
6		废被覆剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
7		废润滑油包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
8		废火花油及其包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
9		含火花油金属碎屑	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
10		废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		不定期
11		废切削液包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		不定期
12		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			桶装		不定期
13		废白矿油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-209-08			桶装		不定期

采取以上措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、地下水

1、污染源

项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓、废水贮存处、危废间。

2、污染物类型和污染途径

项目地下水环境污染物类型为液体化学品物料、生产废水、液体危险废物，污染途径主要是垂直入渗，具体情形如下：

(1)化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

(2)生产废水暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

(3)危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

3、防控措施

按照地下水分区防控要求，将项目物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：化学品仓、废水贮存处、危废间；

一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域地面；

简单防渗区：办公区。

表 4-28 防渗分区情况表

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	备注
重点防渗区	化学品仓、废水贮存处、危废间	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 $K≤1×10^{-7}$cm	采用 2mm 厚 HDPE+托盘
一般防渗区	厂区内除重点防渗区外其余区域	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 $K≤1×10^{-7}$cm/s	采用防渗混凝土层
简单防渗区	办公区	中	易	一般地面	采用混凝土硬化地面

综上，项目采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响，故不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

1、污染源

项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓、废水贮存处、废气治理设施、危废间。

2、污染物类型和污染途径

项目土壤环境污染物类型为液体化学品物料 、生产废水、废气、液体危险废物，污染途径主要是垂直入渗和大气沉降，具体情形如下：

(1)化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

(2)生产废水暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

(3)废气治理设施发生故障，导致废气污染物非正常排放，经大气沉降，污染土壤环境。

(4)危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

3、防控措施

①按照相关防控要求，将项目物料或者污染物泄露的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：化学品仓、废水贮存处、危废间；

一般防渗区：车间内除重点防渗区外其他区域地面；

简单防渗区：办公区。

表 4-29 防渗分区情况表

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	备注
重点防渗区	化学品仓、废水贮存处、危废间	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 $K≤1×10^{-7}$cm	采用 2mm 厚 HDPE+托盘

一般防渗区	厂区内除重点防渗区外其余区域	中	难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 K≤1×10^{-7}cm/s	采用防渗混凝土层
简单防渗区	办公区	中	易	一般地面	采用混凝土硬化地面

②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。

综上，项目采取有效措施对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗和大气沉降现象，避免污染土壤，因此项目不会对周围土壤环境产生明显影响，故不进行土壤跟踪监测。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，涉及的环境风险物质主要是天然气、切削液、白矿油、火花油、锂基润滑脂、机油、废火花油、废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，按下式计算物质总量与其临界量比值（*Q*）：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+...\frac{qn}{Qn}$$

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 4-29 *Q* 值确定表

序号	物质名称	对应附录B的条款	最大储存量/t	临界量/t	*Q*
1	天然气	甲烷	0.0006（0.9m^3）	10	0.00006
2	火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.17	2500	0.000068
3	切削液	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.1	2500	0.00004
4	白矿油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	1	2500	0.0004
5	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	1	2500	0.0004
6	锂基润滑脂	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.012	2500	0.0000048
7	润滑油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.028	2500	0.0000112
8	石油气	石油气	0.06	10	0.006
9	甲烷	甲烷	0.00006（80L）	10	0.000006
10	废火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.34	2500	0.000136
11	废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	1	2500	0.0004

合计	0.007526

备注：天然气管道外径为89mm，管壁厚度4.5mm，厂区内天然气管道长度为179m，天然气密度为0.7174kg/m³，则厂区内天然气最大储存量=3.14×(80÷1000÷2)^2×179×0.7174×10^{-3}≈0.0006t。

2、风险源分布情况及可能影响途径

项目涉及的环境风险主要是化学品泄漏事故，生产废水泄漏事故，废气事故排放，危险废物泄漏，天然气泄漏事故，火灾次生/伴生事故，污染物排放影响大气环境、地表水、地下水环境和土壤环境。

(1)化学品泄漏事故情景分析

化学品若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

(2)生产废水泄漏事故情景分析

生产废水若发生泄漏事故，可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

(3)废气事故排放情景分析

废气治理设施发生故障，不能正常工作，产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理直接排入大气环境中，污染大气环境。

(4)天然气泄漏事故情景分析

若天然气发生泄漏事故，可能会引发爆炸危险，泄漏或爆炸后产生的气体影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

(5)危险废物泄漏事故情景分析

危险废物若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

(6)火灾次生/伴生事故情景分析

若发生火灾事故，燃烧产生的烟气可能会影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

3、环境风险防范措施

(1)加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。

(2)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

(3)废水贮存处地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；严格控制废水贮存量，定期转移废水、检修废水贮存桶。

(4)定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。

(5)危废间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。

(6)车间出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水收集和应急储存设施，雨水总排口设置雨水阀门。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

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	熔化、压铸工序DA001	颗粒物	经集气罩收集通过1套水喷淋塔TA001处理达标后由15m排气筒DA001高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2金属熔化炉二级标准排放限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		TVOC		
		臭气浓度		恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	打滚工序	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
	打磨工序	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
	抛光工序	颗粒物	经环保防爆一体双工位抛光机收集通过水喷淋处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	打砂工序	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
	测火工序	PM2.5	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
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	激光打标工序	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
	钻、车、铣、磨、火花加工工序	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
	数控精车工序	非甲烷总烃	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	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
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		非甲烷总烃		

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>臭气浓度</td><td></td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂区内</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">/</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="15">地表水环境</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>pH</td><td rowspan="5">三级化粪池预处理后通过市政污水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</td><td rowspan="5">广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td>COD</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td rowspan="10">生产废水</td><td>pH</td><td rowspan="10">委托给有处理能力的废水处理机构处理</td><td rowspan="10">/</td></tr>
<tr><td>COD</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>TP</td></tr>
<tr><td>TN</td></tr>
<tr><td>色度</td></tr>
<tr><td>LAS</td></tr>
<tr><td>石油类</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>减振基础、厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾：交环卫部门清理运走。
一般工业固废：金属边角料、废研磨砂包装袋、铝、锌、铜灰渣、水喷淋沉渣收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理。
危险废物：废脱模剂包装桶，废研磨砂，废机油及其包装桶，废锂基润滑脂包装桶，废二硫化钼包装桶，废被覆剂包装桶，废润滑油包装桶，废火花油及其包装桶，含火花油金属碎屑，废抹布、手套，废切削液包装桶，废切削液，废白矿油包装桶收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="4">采取分区防渗措施：化学品仓、废水贮存处、危废间作重点防渗处理；厂区内除重点防渗区外其他区域地面作一般防渗处理；办公区作简单防渗处理。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td colspan="4">(1)加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。</td></tr>
</table>

	(2)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。 (3)废水贮存处地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；严格控制废水贮存量，定期转移废水、检修废水贮存桶。 (4)定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。 (5)危废间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。 (6)车间出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水收集和应急储存设施，雨水总排口设置雨水阀门。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，将事故废水委托给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

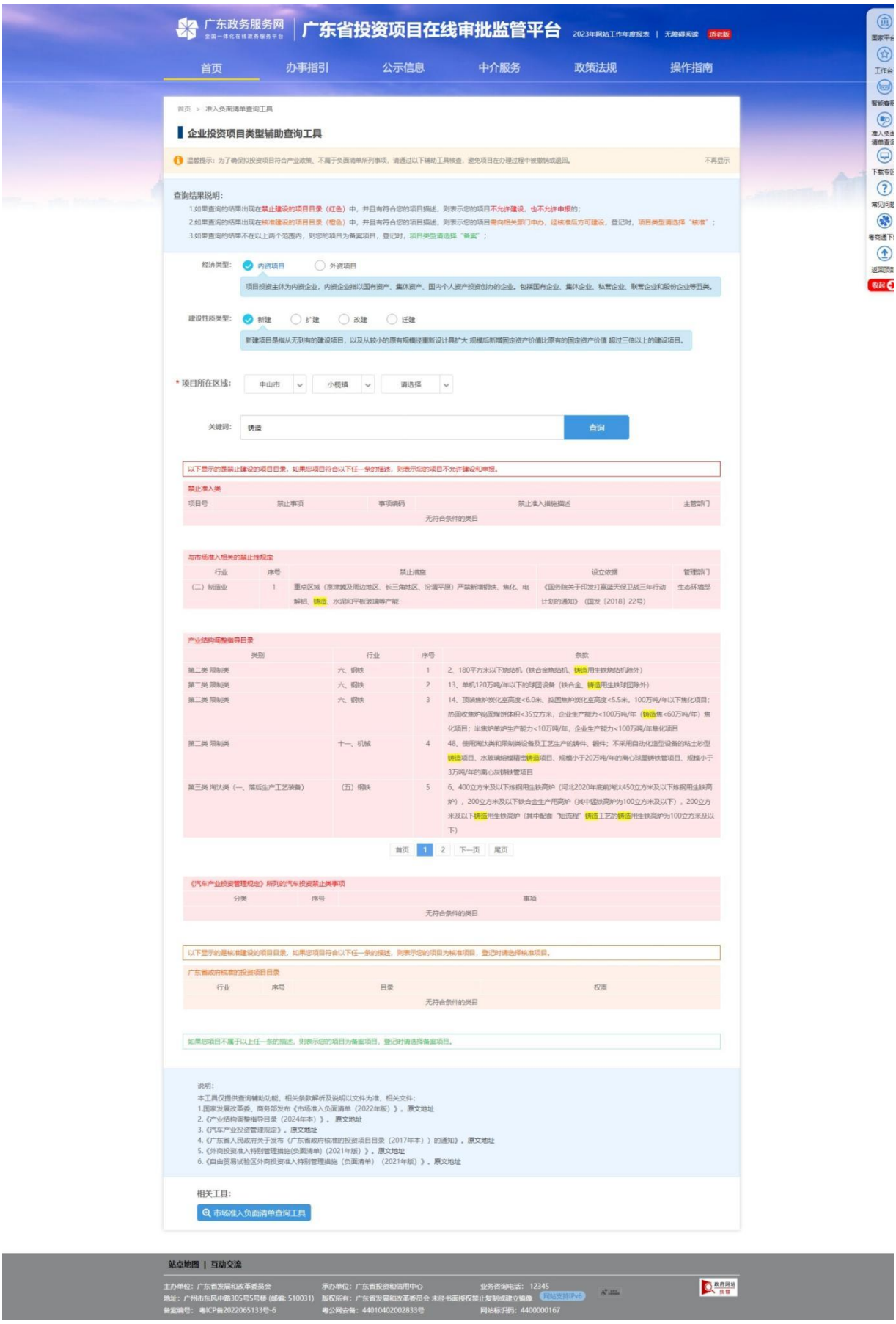
项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、 生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

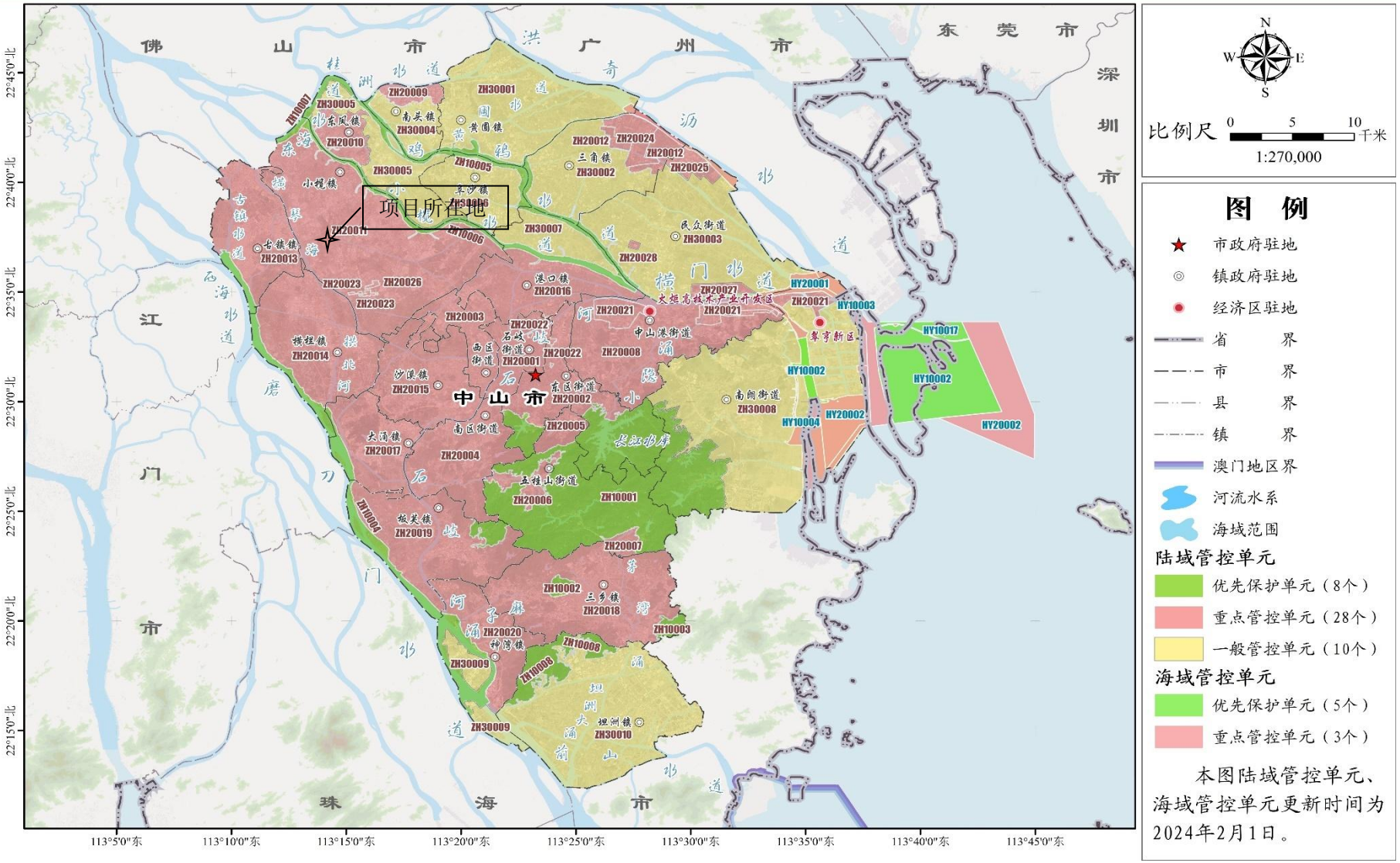
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.96t/a	/	3.96t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.038t/a	/	0.038t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.336t/a	/	0.336t/a	/
	非甲烷总烃、TVOC	/	/	/	0.6017t/a	/	0.6017t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.81t/a	/	0.81t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.405t/a	/	0.405t/a	/
	SS	/	/	/	0.405t/a	/	0.405t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	/
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	14.2t/a	/	14.2t/a	/
	废研磨砂包装袋	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	/
	铝、锌、铜灰渣	/	/	/	21.28t/a	/	21.28t/a	/
	水喷淋沉渣	/	/	/	0.56t/a	/	0.56t/a	/
危险废物	废脱模剂包装桶	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	/
	废研磨砂	/	/	/	1.475t/a	/	1.475t/a	/
	废机油及其包装桶	/	/	/	11.9175t/a	/	11.9175t/a	/
	废锂基润滑脂包装桶	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	/
	废二硫化钼包装桶	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	/
	废被覆剂包装桶	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	/
	废润滑油包装桶	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	/
	废火花油及其包装桶	/	/	/	0.341t/a	/	0.341t/a	/
	含火花油金属碎屑	/	/	/	0.0148t/a	/	0.0148t/a	/
	废抹布、手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废切削液包装桶	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	/
	废切削液	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废白矿油包装桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



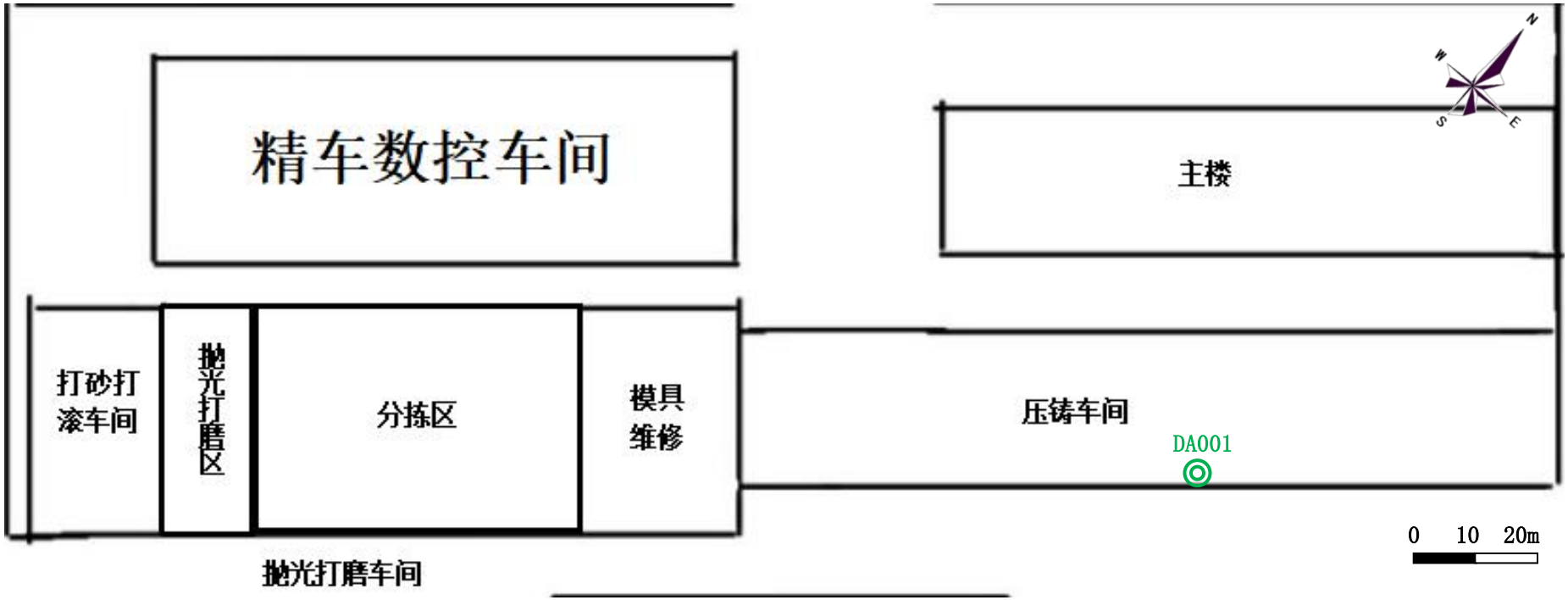
附图 1 项目负面清单查询图

中山市环境管控单元图（2024年版）

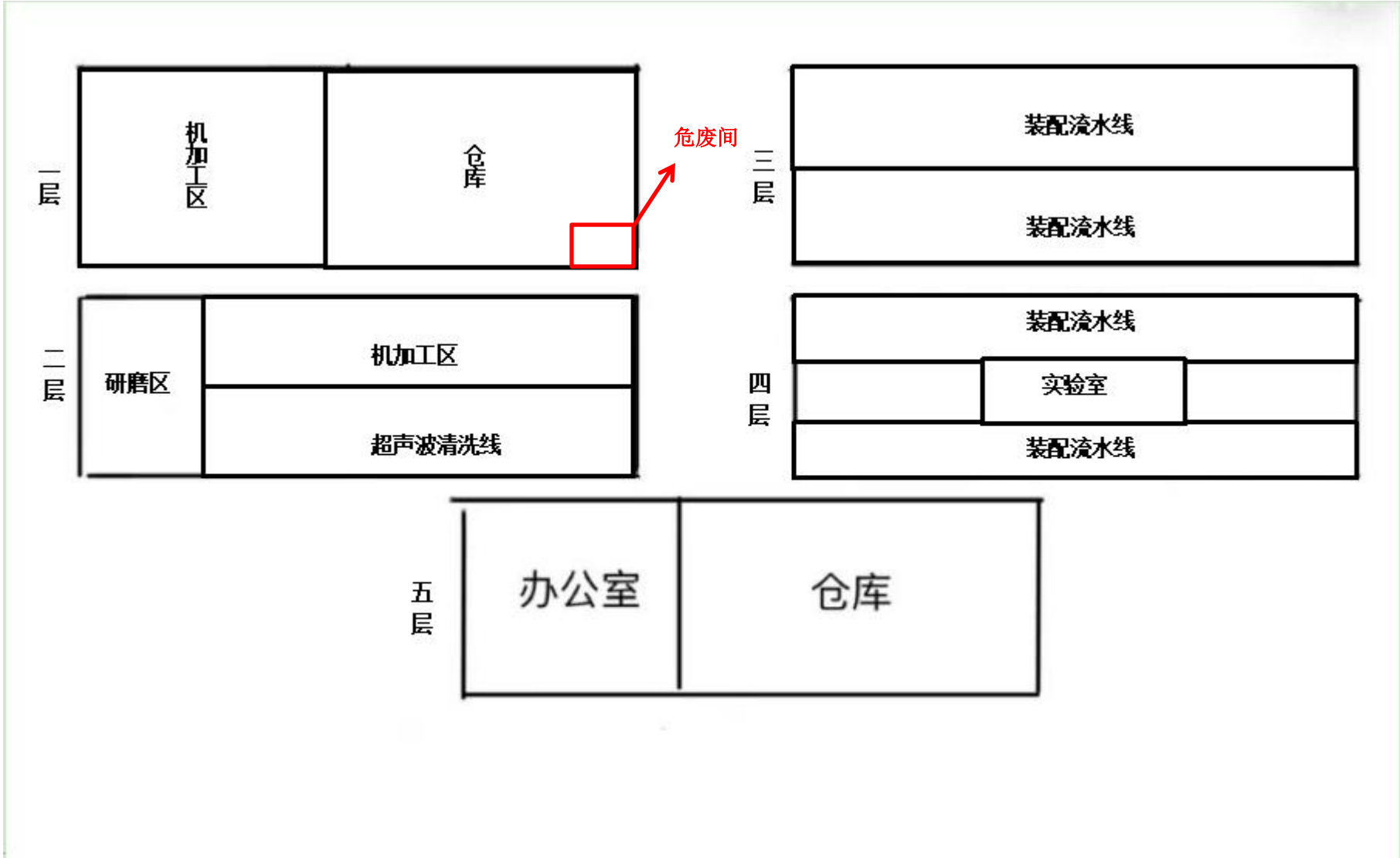


附图 2 项目环境管控单元图

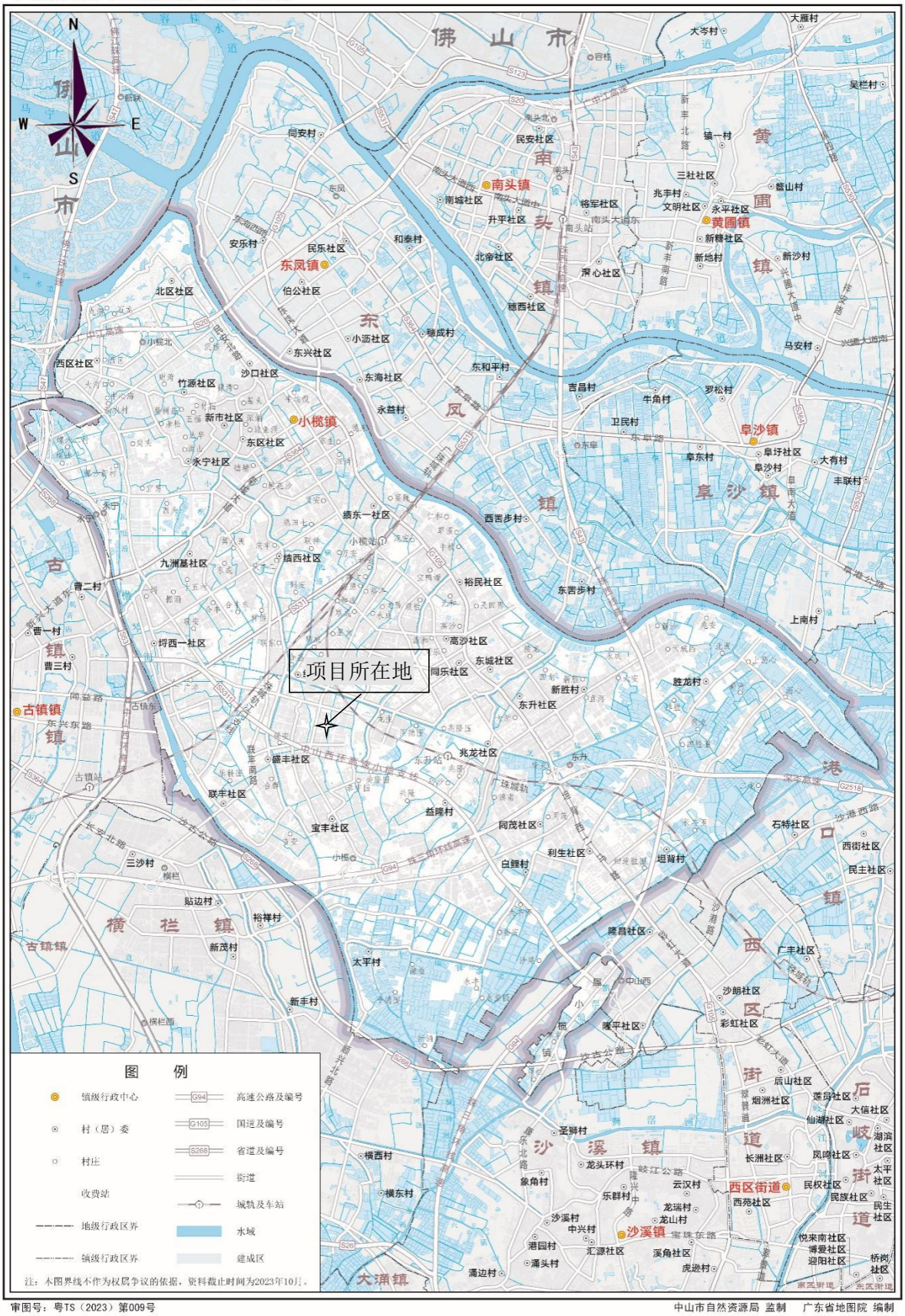
附图 3 项目选址规划查询图



附图 4 项目总平面布局图



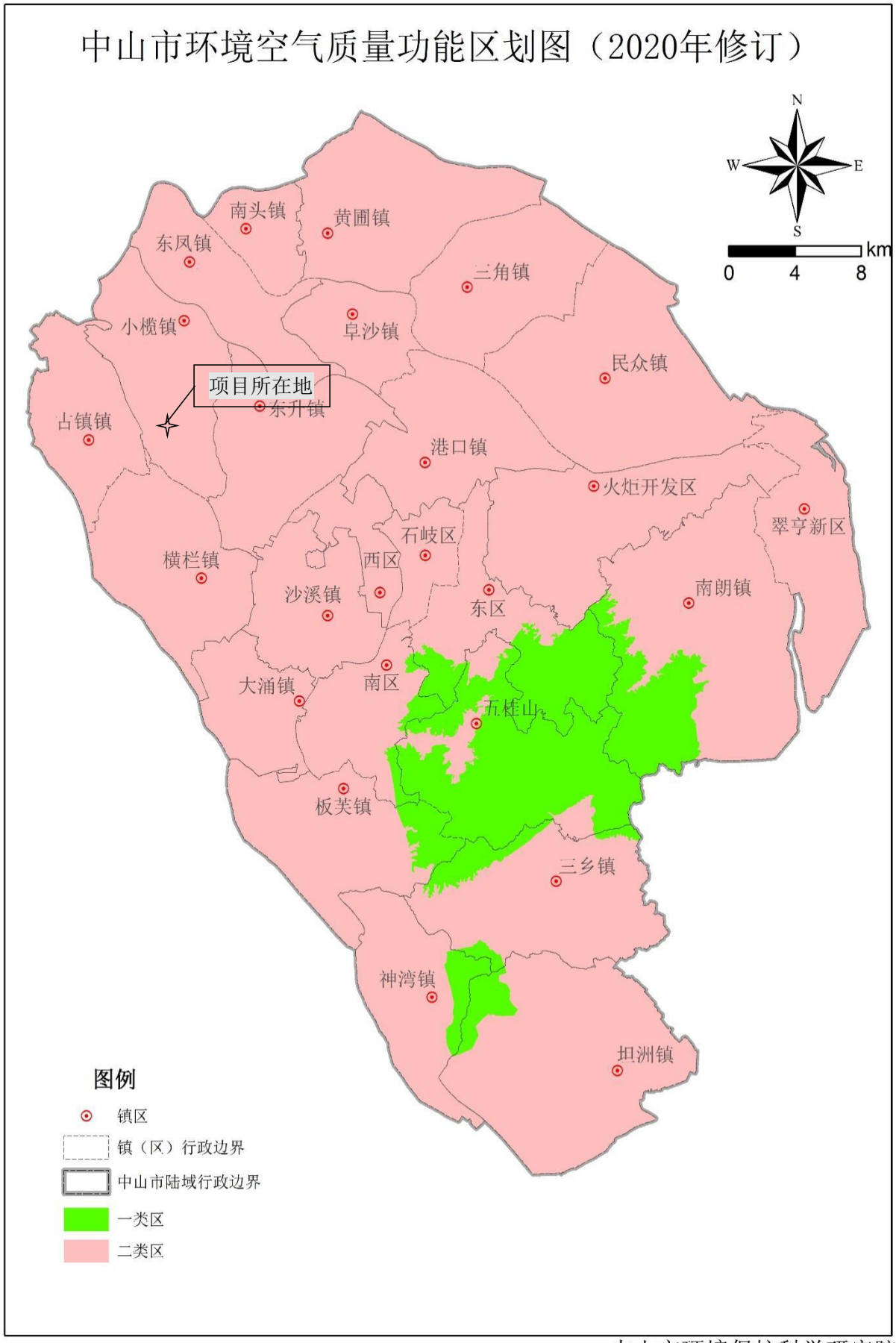
附图 5 项目主楼平面布局图


小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000
项目所在地
佛山市
南头镇
黄圃镇
东凤镇
小榄镇
阜沙镇
古镇镇
沙溪镇
西区街道
大涌镇
图 例
镇级行政中心
村（居）委
村庄
收费站
地级行政区界
镇级行政区界
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
街道
城轨及车站
水域
建成区
注：本图界线不作为权属争议的依据，资料截止时间为2023年10月。
审图号：粤TS（2023）第009号
中山市自然资源局 监制
广东省地图院 编制

附图 6 项目地理位置图

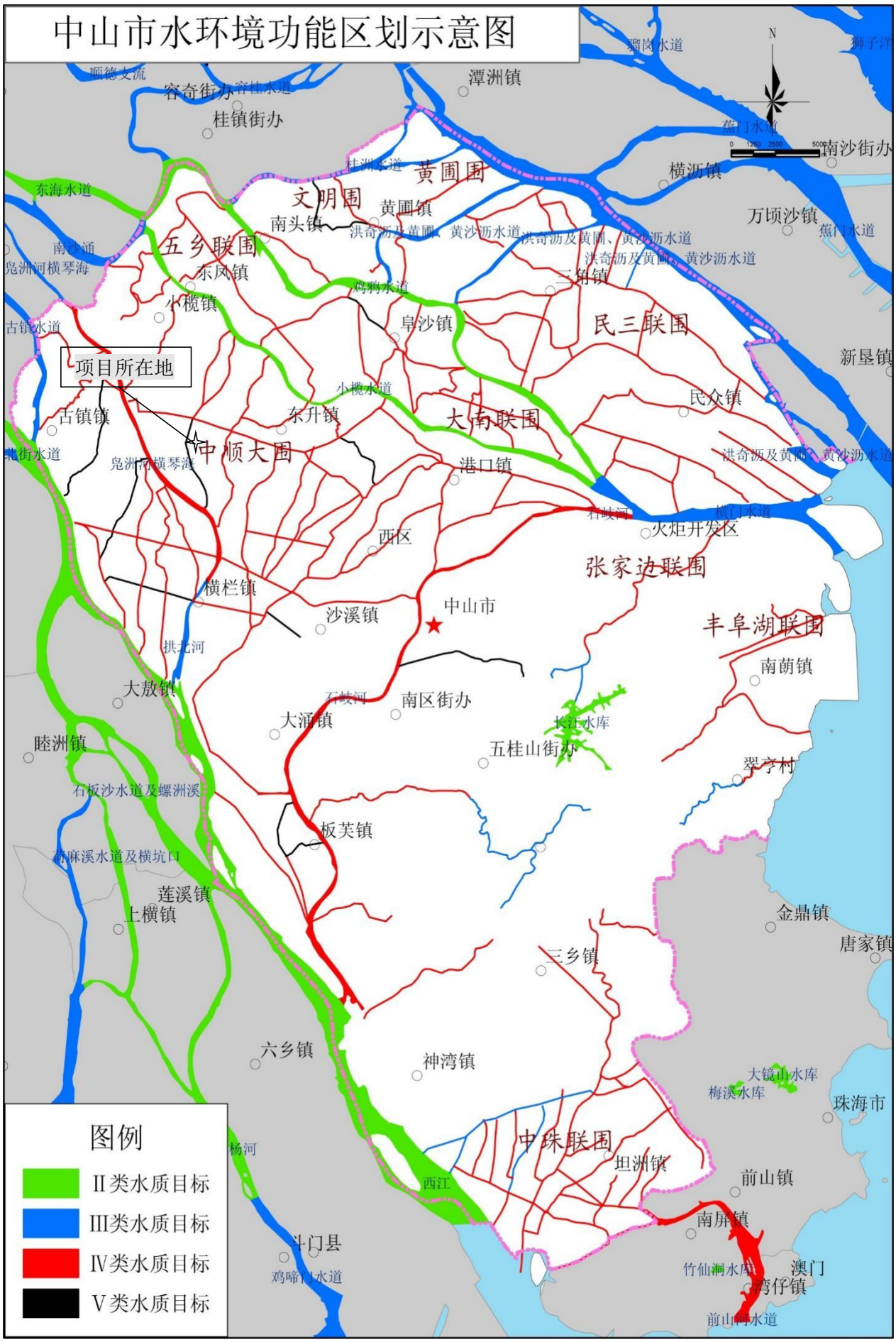
中山市峰度照明有限公司
香港安妮芳内衣公司
本项目
宝琪塑胶制品厂
基信锁芯
铭胜科技园
威科金属脚轮
中山基龙工业有限公司
中山常顺联塑料有限公司
小榄工业大道中
乐固五金制品公司
泰源路
中山平舟
中山市永结五金厂
李祥堂中西药店
盛裕路
泰裕路
泰兴街
来丰街
来丰街一巷
来丰街四巷
来丰街七巷
泰安路
泰安街
泰广路
兴裕路
爱浪路
N
S
W
E
0 15 30m

附图 7 项目四至卫星图

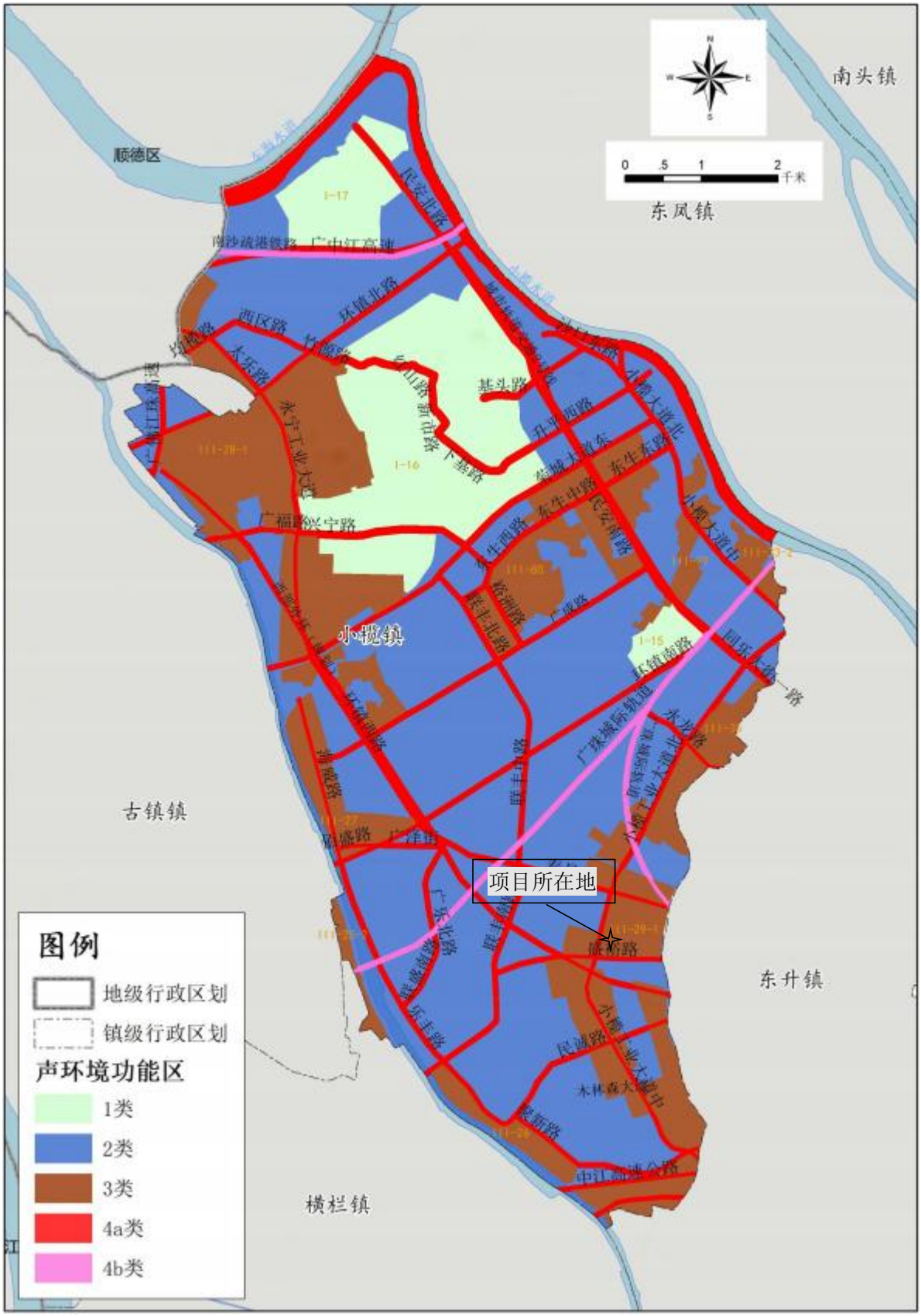


中山市环境保护科学研究院

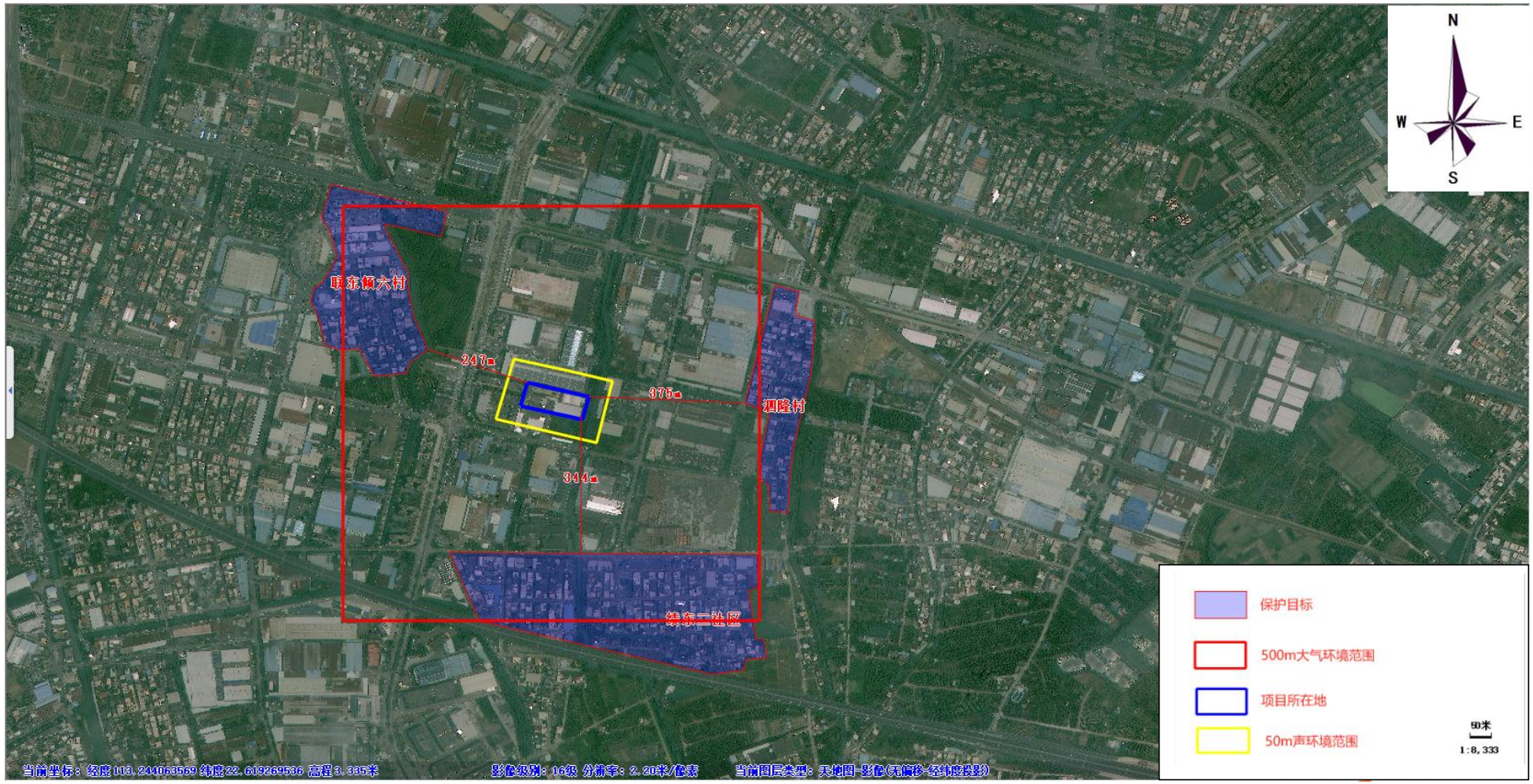
附图8 项目空气质量功能区划图



附图 9 项目环水境功能区划图



附图 10 项目声环境功能区划图



附图 11 项目环境保护目标图

附件 1 委托书

环 评 委 托 书

东莞启霖环保有限公司：

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名录》（2021 版）等有关规定，我单位中山市优焰阀门有限公司年产燃气炉阀体 800 万个、减压阀 360 万个、铝炉头 150 万个、铜喷嘴 1500 万个新建项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：

2025 年 3 月 20 日

中山市优格阀门有限公司
2:16
星期四

附件 2 大气环境质量现状引用数据检测报告

NTC 诺尔检测
Nore Testing Center

报告编号：NTC 20230518002001-1

201819123092

监 测 报 告

MONITORING REPORT

项目类别 Category：地下水、环境空气、土壤、噪声

委托单位 Applicant：中山市聚诚达实业投资有限公司

受检单位 Inspection Unit：中山市聚诚达实业投资有限公司

受检地址 Address：中山市小榄镇祥胜街一巷28号

报告日期 Date of Report：2023年06月13日

广东诺尔检测技术有限公司

Guangdong Nore Testing technology Co., Ltd.

地址：广州市南沙区榄核镇广珠路95号之二
Address:No.95 #2,Guangzhu Road, Lanhe Town, Nansha District,Guangzhou City, Guangdong Province, China
联系电话：020-84929950
邮编：511400
网址:www.ntc-c.com

NTC 诺尔检测
Nore Testing Center

监测报告
MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

相关声明Declaration

1. 本报告未盖"广东诺尔检测技术有限公司检测专用章"无效；This report is considered invalidated without the special seal for inspection of the GDNTC.
2. 本报告无编制、审核、签发人员签字无效；This report is invalid without the signature of the author, auditor or issuer.
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效；Any alteration, addition or deletion of this report shall be invalid.
4. 本报告仅对来样或采样分析结果负责，同时本检测结果仅代表现场采样当时实际工况条件下项目测值。The results relate only to the items tested,at the same time, the test results only represent the measured values of actual samples at the time of actual sampling.
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；Human rights Client shall be responsible for the completeness, authenticity and accuracy of the information provided in the inspection. All inspection acts and reports provided by the Company are subject to the information provided by the Client. If the information provided by the Client is erroneous, deviated or inconsistent with the actual situation, the Company shall not bear the responsibility for such information
6. 本报告未经授权，不得擅自复印，检测结果以报告原件为准；The report shall not be copied without authorization and the test results shall be subject to the original report.
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内，由原经办人持有效证件向本公司提出申诉，逾期视为认可检测结果；If there is any objection to this report, the original agent shall, within 15 days from the date of receipt of the report, lodge a complaint with the company with a valid certificate, which shall be regarded as an endorsement of the test results
8. 本报告一式二份，一份交于委托单位，一份由本公司存档。This report is in duplicate, one copy submitted to the entrustment unit and one copy filed by the laboratory.

报告编制 Prepared by：严阳松

报告审核 Inspected by：邓碧凡

报告签发 Approved by：李良锋

签发日期 Issued date：2023.06.13

诺尔检测

监测报告

MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

监测信息 Monitoring Information

采样日期	2023.05.26-2023.06.02	分析日期	2023.05.26-2023.06.06
项目名称	聚诚达环保共性产业园规划环评环境质量现状		
监测类别	地下水、环境空气、土壤、噪声		
采样地点	中山市小榄镇祥胜街一巷 28 号		
采样人员	邓政锋、区柳萌、郑林富、林浩周、梁格林		
分析人员	邓政锋、区柳萌、郑林富、林浩周、梁格林、叶丽琪、刘丹、罗家雯、黄丽娟、姚丽梅、植雯婷、郑晓莹、李玉倩、吴紫珊、吴晓鸿、冯少纯、王洁、苏慧珊、黄俊、吴润锋、植惠娟、胡飞武、吕梦婷、叶洁慧、刘文燕、王美凤、赵芷沅、黄晓君		

监测内容 Monitoring Content

监测类别	监测项目	监测点位	监测时间、频次
地下水	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物（Cl^-）、硫酸盐（SO_4^{2-}）、pH 值、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量、亚硝酸盐氮、硫化物、氟化物、铜、锌、六价铬、铅、镍、铁、镉、游离二氧化碳、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	D1 产业园内（废水处理设施旁）	监测1天，监测1个频次
		D2 产业园北面（胜龙村）	
		D3 产业园南面	
环境空气	TSP、TVOC	A1 产业园所在地	连续监测7天，每天监测1个频次
	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度、苯乙烯	A1 产业园所在地	连续监测7天，每天监测4个频次
土壤	pH 值、水分、镉、铅、砷、六价铬、汞、镍、铜、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C_{10}-C_{40}）、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率（渗滤率）、土壤容重、孔隙度	S1 产业园区内（废水处理设施旁）	监测1天，每个点位采样4个层次
		S2 产业园内（厂房四旁）	监测1天，每个点位采样3个层次
		S3 产业园内（厂房三旁）	
		S4 产业园内（厂房二旁）	
		S5 产业园内（厂房一旁）	
		S6 产业园区内（东北面）	监测1天，每个点位采样1个层次
		S7 产业园区内预留用地	
		S8 产业园东南面	
		S9 胜龙村	

监 测 报 告
MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

接上表：

监测类别	监测项目	监测标准	分析设备	检出限
环境空气	苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2003 年 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1(1)	气相色谱仪 GC-2014	0.010mg/m³
	甲苯			0.010mg/m³
	二甲苯			0.010mg/m³
	苯乙烯			0.010mg/m³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m³（以碳计）
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.004mg/m³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）		0.001mg/m³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子分析天平-十万分位 SQP	7μg/m³
	TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2022 附录 D 总挥发性有机化合物（TVOC）的测定	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010 SE、低温二次全自动热解吸仪 AutoTDS-V	0.3μg/m³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10（无量纲）
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PH 计 PHS-3E	--
	水分	《土壤 干物质和水分的测定 重量法》HJ 613-2011	电子分析天平 WTC2002	--
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-7000	0.01mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E	0.002mg/kg

监测报告
MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

2.环境空气

2.1 环境空气气象参数

监测点位	监测时间		气象参数				
	日期	采样时间段	气温（℃）	大气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
A1 产业园所在地	2023.05.26	02:00-03:00	18.7	100.89	63.2	2.8	东南风
		08:00-09:00	17.9	100.93	63.4	2.9	东南风
		14:00-15:00	21.3	100.51	60.8	2.5	西南风
		20:00-21:00	19.4	100.74	61.1	2.6	东南风
		00:00-08:00	18.3	100.91	63.2	2.8	东南风
		00:00-次日00：00	19.6	100.71	62.1	2.7	东南风
	2023.05.27	02:00-03:00	20.6	100.59	60.8	2.4	东南风
		08:00-09:00	19.9	100.68	61.9	2.4	东南风
		14:00-15:00	28.9	100.30	58.3	2.2	东南风
		20:00-21:00	26.3	100.42	58.7	2.3	东南风
		00:05-08:05	20.1	100.63	59.8	2.4	东南风
		00:05-次日00:05	26.2	100.43	59.1	2.3	东南风
	2023.05.28	02:00-03:00	23.7	100.43	62.2	2.3	东南风
		08:00-09:00	21.9	100.46	62.5	2.2	东南风
		14:00-15:00	31.4	100.17	58.1	2.3	东南风
		20:00-21:00	28.7	100.32	59.3	2.4	东南风
		00:10-08:10	22.6	100.44	61.1	2.3	东南风
		00:10-次日00:10	27.2	100.38	60.5	2.3	东南风
	2023.05.29	02:00-03:00	24.1	100.42	61.9	2.2	东南风
		08:00-09:00	22.3	100.45	62.0	2.3	东南风
		14:00-15:00	32.1	100.14	58.3	2.2	东南风
		20:00-21:00	28.5	100.33	59.1	2.3	东南风
		00:15-08:15	22.7	100.44	60.5	2.3	东南风
		00:15-次日00:15	27.4	100.38	60.1	2.2	东南风

监 测 报 告
MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

接上表：

监测点位	监测时间		气象参数				
	日期	采样时间段	气温（℃）	大气压（kPa）	相对湿度(%)	风速（m/s）	风向
A1 产业园所在地	2023.05.30	02:00-03:00	24.3	100.42	60.1	2.3	东南风
		08:00-09:00	22.4	100.45	60.4	2.3	东南风
		14:00-15:00	33.8	100.11	57.6	2.4	东南风
		20:00-21:00	28.8	100.32	59.3	2.3	东南风
		00:20-08:20	23.0	100.43	60.2	2.3	东南风
		00:20-次日08:20	27.6	100.37	59.8	2.3	东南风
	2023.05.31	02:00-03:00	24.6	100.41	59.2	2.3	东南风
		08:00-09:00	23.0	100.43	59.5	2.3	西南风
		14:00-15:00	34.2	100.10	57.4	2.3	东南风
		20:00-21:00	29.1	100.31	57.9	2.2	东南风
		00:25-08:25	23.2	100.43	58.7	2.3	东南风
		00:25-次日00:25	27.9	100.36	58.5	2.3	东南风
	2023.06.01	02:00-03:00	25.0	100.40	58.8	2.2	东南风
		08:00-09:00	23.2	100.43	59.0	2.3	东南风
		14:00-15:00	34.5	100.09	57.1	2.4	东南风
		20:00-21:00	29.3	100.30	57.6	2.3	东南风
		00:30-08:30	23.5	100.42	58.6	2.2	东南风
		00:30-次日00:30	28.0	100.35	58.2	2.3	东南风

监 测 报 告
MONITORING REPORT

报告编号：NTC20230518002001-1

接上表：

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果							单位
			05.26	05.27	05.28	05.29	05.30	05.31	06.01	
A1产业园所在地	TVOC	8小时均值	12.4	15.3	12.8	15.6	12.5	12.2	14.8	μg/m³
	TSP	24小时均值	47	64	71	57	73	85	67	μg/m³

接上表：

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果	单位
			2023.05.26	
A1 产业园所在地	非甲烷总烃	02:07	0.46	mg/m³
		02:27	0.55	
		02:47	0.51	
		平均值	0.51	
		08:05	0.46	
		08:25	0.43	
		08:45	0.48	
		平均值	0.46	
		14:08	0.38	
		14:28	0.59	
		14:48	0.50	
		平均值	0.49	
		20:02	0.60	
		20:22	0.52	
		20:42	0.56	
		平均值	0.56	
	臭气浓度	02:11	<10	无量纲
		08:09	11	
		14:13	<10	
		20:07	<10	

附图2：噪声监测点位置示意图

附件 3 废水引用数据检测报告

检 测 报 告

报告编号：SFT22080535933

六、检测结果及评价

6.1 废水

单位：mg/L(pH 值及注明除外)

检测点位	检测项目	检测结果
零星废水储存处	pH 值	7.2
	色度（倍）	20
	悬浮物	35
	化学需氧量	174
	五日生化需氧量	68.2
	总氮	35.8
	氨氮	22.5
	总磷	3.47

注：本结果只对当时采集的样品负责。