

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中山市迅美制冷器材有限公司年产翅
片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件新建项目
建设单位（盖章）： 中山市迅美制冷器材有限公司
编制日期： 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750323287000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	107417		
建设项目名称	中山市迅美制冷器材有限公司年产翅片铝蒸发器200万件、回气管200万件新建项目		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市迅美制冷器材有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA55RK0Q5R		
法定代表人 (签章)	李孝波		
主要负责人 (签字)	李孝波		
直接负责的主管人员 (签字)	李孝波		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市保美环境科技开发有限公司		
统一社会信用代码	9144200006214689XX		
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
陆秋好	03520240544000000059	BH071604	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆秋好	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH071604	
骆修祥	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH073932	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	51
六、结论	54
附表	55
附图	57
附件一：TSP 引用数据	67
附件二：工程师现场照片	71
附件三：委托书	72

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市迅美制冷器材有限公司年产翅片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件新建项目		
项目代码	2506-442000-04-05-130597		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区		
地理坐标	<u>113</u> 度 <u>28</u> 分 <u>12.877</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>37</u> 分 <u>10.261</u> 秒		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77-家用电力器具制造 385
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）	450	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3400
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	无		

价符合性分析					
其他符合性分析	项目主要为翅片铝蒸发器、回气管生产，不涉及酸洗、电镀等专业金属表面处理工艺，不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》中许可准入类、禁止准入类和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。				
	表 1-1 相符性分析一览表				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
	1.	《市场准入负面清单（2025 年版）》	许可准入类和禁止准入类	不属于许可准入类、禁止准入类	是
	2.	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	淘汰类和限制类	不属于淘汰类和限制类	是
	3.	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	引导逐步调整退出和不再承接的产业	不属于引导逐步调整退出和不再承接的产业	是
	4.	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字（2021）1 号）	①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。	①本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区，本项目不在中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道），不在一类环境空气质量功能区；	是
②全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量			②本项目生产过程中未使用原料涂料、油墨、胶粘剂。	是	

			(质量比) 低于 10%的原辅材料执行。		
			③对于涉 VOCs 产排的企业要贯彻“以新带老”原则。企业涉及扩建、技改、搬迁等过程中,其原项目中涉及 VOCs 产排的生产工艺、原辅材料使用、治理设施等须按照现行标准要求,同步进行技术升级。	③项目属于新建项目,因此项目不需要贯彻“以新带老”原则。	是
			④对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	④由于 PU 管用量较少,热收缩过程产生挥发性有机物较少,本项目通过加强车间通风无组织排放。	是
			⑤VOCs 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。		
			⑥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。		
	5.	用地规划相符性	工业用地	根据中山市自然资源一图通,项目所在地为工业用地(附图二)	是
	6.	与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)的相	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	由于 PU 管用量较少,热收缩过程产生挥发性有机物较少,本项目通过加强车间通风无组织排放。	是
			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 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。		是

		符性分析	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。			是
			废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。			是
			企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保持期限不少于 3 年			是
		7.	《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（2024 年版）——民众街道一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44200030003）	区域布局管控能源资源利用		1-1.【产业/鼓励引导类】①推进民众科创园的规划建设，鼓励民众科创园发展为湾区西岸科创中心和东北组团总部基地，重点发展智能消费电子产业、新型显示产业、高端装备产业、健康医药产业等。②鼓励发展先进装备制造、智能终端、高清显示等产业。
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。	项目不属于产业清单中“禁止类产业”。				是	
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	本项目为翅片铝蒸发器、回气管生产，不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，不属于“两高”化工项目，不涉及新建、扩建危险化学品建				是	

				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）。	设项目，不属于玻璃制品限制行业，故本项目不属于产业限制类。	
				1-4.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目为新建项目，且没有使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂原辅材料，不属于大气/限制类。	是
				1-5.【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。	建设项目周围无农用地优先保护区域。	是
				1-6.【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目是做工业生产用途，不变更用地性质。	是
			污染物排放管控	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只	项目仅使用电能作为能源，属于清洁能源。	是

				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。		
			环境 风 险 防 控	3-1.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	生活污水经三级化粪池预处理后排入民众街道生活污水处理厂处理达标后排放，生产废水采取集中收集后委托有资质单位转移处理。因此本项目不增加化学需氧量、氨氮排放。	是
				3-2.【水/综合类】①全力推进民三联围流域民众街道部分未达标水体综合整治工程。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。④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。	生活污水经三级化粪池预处理后排入民众街道生活污水处理厂处理达标后排放，生产废水采取集中收集后委托有资质单位转移处理。生活垃圾采取集中收集后委托环卫部门清运。	是
				3-3.【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	项目按照文件要求进行总量削减替代。不涉及新增挥发性有机物的排放。	是
				3-4.【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。	项目不涉及农药使用。	是
				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	本项目不在《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属	是

			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。	行业类型的企业，不需要办理应急预案。项目厂区内地面已全部硬底化，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，将厂区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区进行管理，能有效防止对周围环境的污染影响。	
			4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	是
8.	与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析	中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计47.448km ² ，占中山市总面积的2.65%。 （一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km ² ，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。 （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。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域	本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街1号C栋厂房六楼B区，属于方案中定义的一般区（即保护类、管控类以外的区域），主要从事翅片铝蒸发器、回气管制造，行业类别为C3857家用电力器具专用配件制造，项目生产场地已进行水泥硬化处理，已落实防渗、防漏措施，防止地下水污染。	是	

			以外的区域。 管控要求 一般区管控要求：按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。		
9.	《中山市环境空气质量功能区划》（2020年修订）	环境空气质量功能区划	环境空气质量二类功能区	是	
10.	《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》	声环境功能区	声环境 1 类区	是	
11.	《中山市水功能区划》（中府〔2008〕96号）	水功能区划分	洪奇沥水道属于III类水环境功能区	是	

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、环评类别及判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日修订通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中规定，项目环评类别见下表。

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	C3857 家用电器专用配件制造	翅片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件	冲翅片、端板、切料、弯管、整管、焊接（电阻焊）、插翅片、端板、胀管、焊接（氩弧焊）、检漏、烘干、委外电泳、套管、热收缩、墩头、绕管、包铝箔、弯管成型等	三十五、电气机械和器材制造业38-77-家用电器制造385 -其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	无	报告表

建设内容

二、编制依据

1、国家法律法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订，2018年10月26日实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日通过，2022年06月05日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；

- (7) 《产业结构调整指导目录》（2024 年版）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订本）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）；
- (11) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）；

2、地方性法规、政策及规划文件

- (1) 《广东省环境保护条例》（2022 年 11 月 30 日修正）；
- (2) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，自 2019 年 3 月 1 日起实施）；
- (3) 《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订）；
- (4) 《中山市水环境保护条例》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议，2019 年 3 月）；
- (5) 《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）；
- (6) 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；
- (7) 《中山市土壤污染防治工作方案》（中府〔2017〕54 号）；
- (8) 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2020〕1 号）；

3、技术规范

- (1) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；

三、建设项目建设内容

1、建设项目基本情况

中山市迅美制冷器材有限公司拟建于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区（项目中心位置：东经：113°28'12.877"，北纬：22°37'10.261"）。项目总投资 450 万元人民币，其中环保投资 6 万元，用地面积为 3400 平方米，建筑面积为 3400 平方米，主要从事一般项目：制冷、空调设备制造：制冷、空调设备销售，通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售。主要产品及年产量：翅片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件。项目全厂劳动定员 50 人，厂内不设宿舍和食堂。年工作 300 日，每天生产 8 小时（8:00-12:00，13:30-17:30），不涉及夜间生产。

2、项目工程组成及内容

本项目工程组成如下表所示。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	钢筋混凝土框架结构厂房（车间 1）	租赁1栋6层混凝土结构厂房的第六层一半作为经营场所，建筑物高度30米，占地面积3100m ² ，建筑面积3100m ² ，层高为1楼7.5米、2-6楼4.5米； 设置有切料、弯管、整管、焊接（电阻焊）、插翅片、端板、胀管、焊接（氩弧焊）、检漏、烘干、委外电泳、套管、热收缩、墩头、绕管、包铝箔、弯管成型等工序，还设有办公室和仓库	
	钢筋混凝土框架结构厂房（车间 2）	租赁1栋5层混凝土结构厂房的第一层的一部分作为经营场所，建筑物高度21米，占地面积300m ² ，建筑面积300m ² ，层高为1楼7.5米、2-4楼4.5米； 设置有切料、冲翅片、端板等工序，还设有车间办公室和仓库	
辅助工程	办公室	用于员工办公（在车间1内，面积为200m ² ）	
储运工程	仓库	仓库设置在厂房内	
公用工程	供水	新鲜水由市政供水管网提供	
	供电	项目用电由市政电网供给，年用电量约 50 万度	
	废气治理措施	焊接废气	无组织排放
		热收缩废气	无组织排放
	废水治理措施	生活污水	生活污水进入化粪池预处理后由市政污水管网排至民众街道生活污水处理厂
		检漏废水	集中收集委托给有处理能力的废水处理机构处理
	噪声治理措施	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局等。	
	固废治理措施	生活垃圾	生活垃圾集中收集交给环卫部门处理。
		一般固体废物	对于一般固体废物，采取集中收集交由一般固体废物处理能力的单位处理。
		危险废物	对于危险固体废物，集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

3、产品方案及产能设计说明

项目主要从事一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售，通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售。主要产品及年产量：翅片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件。具体详见表 2-3：

表 2-3 主要产品情况一览表

序号	产品名称	年产量	产品重量	规格
1	翅片铝蒸发器	200 万件	1800 吨	尺寸约 650mm×500mm×75mm，单个重量约 0.9kg，主要为家用冷柜配件
2	回气管	200 万件	600吨	尺寸约1800mm×8mm，单个重量约 0.3kg，主要为家用冷柜配件

4、主要原材料及年用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	性状	年用量	最大储存量 (t)	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
铝管	固态	1377.96 吨	15 吨	扎捆	切料	否	--
铝板	固态	240 吨	5 吨	扎捆	切料	否	--
铝箔	固态	600 吨	5 吨	扎捆	切料	否	--
铜管	固态	180 吨	3 吨	扎捆	切料	否	--
铝箔纸	固态	1500 卷	50 卷	25kg/卷	包铝箔	否	--
毛细管	固态	5 吨	0.5 吨	扎捆	切料	否	--
铝焊丝	固态	0.45 吨	0.05 吨	扎捆	焊接	否	--
铜焊丝	固态	0.1 吨	0.01 吨	扎捆	焊接	否	--
氧气	气态	60 瓶	5 瓶	8kg/瓶	焊接	否	--
乙炔	气态	60 瓶	5 瓶	8kg/瓶	焊接	是	10
氩气	气态	80 瓶	5 瓶	8kg/瓶	焊接	否	--
氮气	气态	800 瓶	50 瓶	7kg/瓶	检漏	否	--
PU 管	固态	5000m	200m	扎捆	热收缩	否	--
机油	液态	0.15	0.15 吨	50kg/桶	设备维护	是	2500
翅片冲压成型油	液态	1 吨	0.2 吨	200kg/桶	冲压	是	2500

表 2-5 项目原材料物料平衡表

投入			产出		
生产	名称	数量 (t/a)	去向	名称	数量 (t/a)
	铝管	1377.96	产品	翅片铝蒸发器	1800
	铝板	240		回气管	600
	铝箔	600	废气	废气产生量	0.005 (不回用)
	铜管	180	固废	金属边角料	41.205
	铝箔纸	37.5	/	/	/
	毛细管	5	/	/	/
	铝焊丝	0.45	/	/	/
	铜焊丝	0.1	/	/	/
	PU 管	0.2	/	/	/
	合计	2441.21	合计		2441.21

主要原材料的理化性：

①铝管、铝板及铝箔：型号为1060，1060属于纯铝系（铝含量≥99.6%）。铝管用于制作蒸发器管路，采用1060铝杆制成，外经常见Φ5mm~Φ8mm，壁厚0.6~1.0mm。铝箔用于制作翅片，厚度范围：0.13~0.20mm，兼顾轻量化和结构强度。翅片需经轧花或冲压成型，增大表面积；通过胀管工艺与铝管紧密结合，消除接触热阻。铝板用于制作翅片端板，厚度0.8~1.5mm，提供机械支撑并引导气流。

②铜管：TP2M，属于磷脱氧铜，Cu+Ag≥99.9%（高纯度保证导热性），密度：20℃时为 8.96g/cm³（纯铜典型值）。

④铝箔纸：冰箱回气管包裹铝箔的典型厚度范围为 0.08~0.20mm（80~200μm），以8011-O或1235-O铝合金为主。较厚铝箔（如0.15~0.20mm）用于需抗磨损部位，较薄铝箔（0.08~0.12mm）用于轻量化包裹。

⑤铝焊丝：型号为1060，1060属于纯铝系（铝含量≥99.6%）。

⑥铜焊丝：TP2M，属于磷脱氧铜，Cu+Ag≥99.9%（高纯度保证导热性），密度：20℃时为8.96g/cm³（纯铜典型值）。

⑦氧气：O₂（双原子氧分子），密度约 1.429g/L（比空气略重，空气平均密度约 1.293g/L），常温常压下为无色、无味、无臭的气体。微溶于水（约 49 mL/L at 0℃），溶解度随温度升高而降低。主要应用：金属切割与焊接（氧炔焰）等。

⑧乙炔：C₂H₂，常温常压下为无色气体，密度约 1.17g/L。熔点-80.8℃，沸点-84℃。在常压下极易溶于水（约 1170 mL/L at 0℃）。主要应用：金属焊接与切割（氧炔焰）等。

⑨氩气：Ar（单原子气体，稀有气体），常温常压下为无色、无味、无臭的惰性气体，密度约

1.784g/L，熔点-189.34℃，沸点-185.85℃，微溶于水（约 33.6 mL/L at 0℃），溶解度与氧气相近。实验室惰性气氛操作、特种气体混合气（如潜水呼吸气）。

⑩氮气：化学式为N₂，是液态的氮气，无色、无臭、无腐蚀性，不可燃，温度极低。液氮在常压下，液氮温度为 - 196℃，1立方米的液氮可以膨胀至696立方米21℃的纯气态氮，应储存于阴凉、通风的库房，皮肤接触液氮可致冻伤。

⑪PU管：PU是聚氨酯甲酸酯的简称，是一种由异氰酸酯与多元醇反应合成的高分子材料，密度范围一般为1.18–1.25g/cm³。常用热缩管直径范围为Φ25mm（收缩前），收缩后壁厚通常为0.5mm，重量约40g/m。熔融温度在160℃–220℃范围内，起始热分解温度通常在 220℃–250℃左右。

⑫机油：即发动机润滑油。密度约为0.91×10³（kg/m³）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。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。

⑬翅片冲压成型油：用于金属加工的润滑和减少接触表面的摩擦、磨损等，保护被加工金属等。主要成分为13-16碳异构烷烃85%~95%，添加剂5%~15%。无色透明液体，闪点约105℃，相对密度约为0.77g/cm³，不溶于水。

5、主要生产设备及数量

表 2-6 主要生产设备及数量表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1.	冲床	45T/30T/20T/15T	4 台	冲翅片、端板
2.	开料机	非标设备	6 台	切料
3.	弯管机	非标设备	3 台	弯管
4.	叠成压扁机	非标设备	2 台	整管（叠成、压扁）
5.	电阻焊机	非标设备	4 台	焊接（电阻焊）
6.	自动胀管插片机	非标设备	5 台	插翅片、端板、胀管
7.	自动氩弧焊机	非标设备	5 台	焊接（氩弧焊）
8.	水检水槽	1.2m*0.45m*0.2m	2 个	检漏
9.		0.4m*0.2m*0.1m、 0.45m*0.3m*0.3m	2 个	
10.	烘箱	长 9m，用电 30kW，作业温度 130℃	1 套	检漏后烘干
11.	流水线	10 米	2 条	组装
12.	扩缩口机	非标设备	5 台	整管（铜管扩口）

13.	打头机	非标设备	1 台	整管（铜管打头）
14.	包毛细管机	非标设备	1 台	包铝箔
15.	毛细管墩台机	非标设备	1 台	墩头
16.	热风枪	3kW	2 支	热收缩
17.	空压机	55kW/10kW	2 台	公用

项目生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中落后和淘汰的设备。

6、人员及生产制度

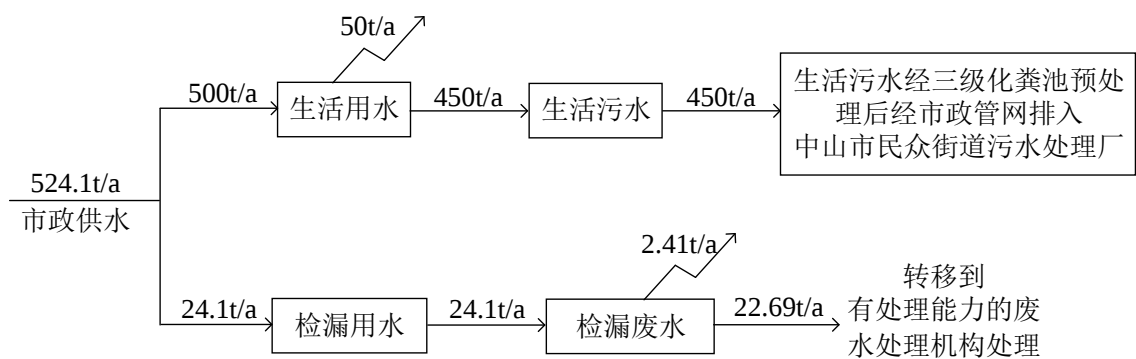
项目全厂劳动定员 50 人，厂内不设宿舍和食堂。每年工作 300 日，每天生产 9 小时（8:00-12:00，13:00-18:00），不涉及夜间生产。

7、项目给排水系统

厂区用水源由市政供水管网直接供水，全厂劳动定员 50 人，项目不设食宿；根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）（参照机关单位用水定额，取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ），本项目生活用水约 500t/a，生活用水主要用于办公和厕所用水，生活污水排放量系数按 0.9 计，生活污水排放量为 450t/a，生活污水经预处理后排入民众街道生活污水处理厂处理达标后最终排入洪奇沥水道。屋面及场地雨水通过雨水斗或雨水口收集后直接排入下水道。

工业用水：本项目工业用水主要是检漏废水。

检漏废水：根据厂家提供的资料，要对翅片铝蒸发器、回气管进行检验是否漏水，水检水槽（2 个 $1.2\text{m}\times0.45\text{m}\times0.2\text{m}$ （有效容积： 0.1m^3 ）、1 个 $0.4\text{m}\times0.2\text{m}\times0.1\text{m}$ （有效容积： 0.006m^3 ）、1 个 $0.45\text{m}\times0.3\text{m}\times0.3\text{m}$ （有效容积： 0.035m^3 ）），检测用水每 3 天更换一次，每年工作 300 日，年用水量约 24.1 吨/年，排放量系数按 0.9 计，年排水量为 21.69 吨/年，产生的检漏废水集中收集后转移给有处理能力的废水处理机构处理。



注：每年按 300 天计。 附图 1 本项目水平衡图

9、能源消耗情况

厂区用电统一由市政配送，全厂年耗电量约为 50 万度。

10、四至情况

根据现场勘查，建设项目东面为中山凯华露营帐篷有限公司 A 栋厂房和 B 栋厂房，南面为中山市联合兄弟精密五金有限公司，西面为维岫技术（中山）有限公司和中山市日塔家具配件有限公司，北面为空地 and 工业厂房。具体详见图三建设项目地理位置图及图四建设项目四周示意图。

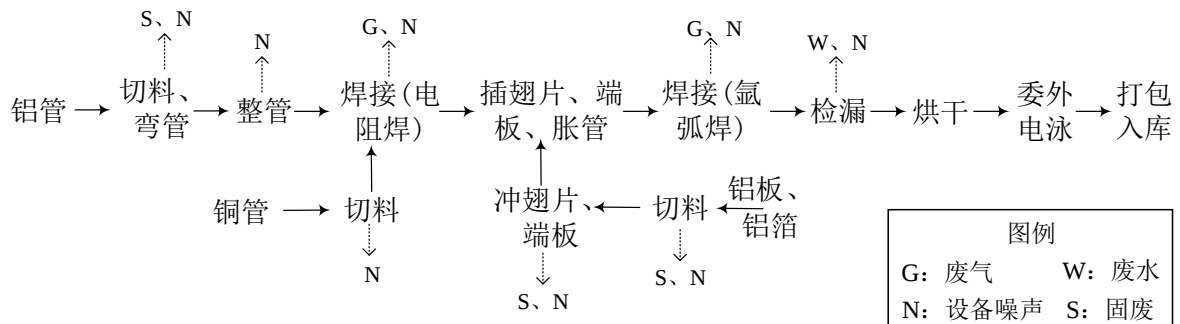
11、平面布局情况

厂房 1 主要设有切料、弯管、整管、焊接（电阻焊）、插翅片、端板、胀管、焊接（氩弧焊）、检漏、烘干、委外电泳、套管、热收缩、墩头、绕管、包铝箔、弯管成型等工序，还设有办公室和仓库。厂房 2 主要设为切料、冲压工序，还设有车间办公室和仓库；在车间 1 东北面设置两个区域，用于分别存放危险废物和一般工业固体废物。将高噪声设备单独设置在密闭车间内，生产设备尽量远离居民区处安装，高噪声设备夜间不生产，产生的噪声值较小，经过实体墙面隔声降噪后，对于厂界外的居民影响较小。总体布局功能分区明显、人员进出口及货物运输路线分开，布局合理，具体详见图五建设项目平面布置图。

工艺流程和产排

生产流程分析：

一、翅片铝蒸发器生产工艺流程：



一、翅片铝蒸发器生产工艺简述：

①切料、弯管：根据规格要求，采用开料机、弯管机等对管材进行切料、弯管成型。该过程无废气产生，有一定金属边角料产生。年工作时间 2700h。

②整管：部分管材通过弯管机弯成所需的各种弯管，然后进行叠成、压扁等加工，部分则直接作为直管使用。年工作时间 2700h。

③焊接（电阻焊）：采用电阻焊在管材管端焊接连接管。是指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属，生产率高，焊件变形小。该过程有少量颗粒物产生。年工作时间 2700h。

④冲翅片、端板：铝箔按产品规格要求加工成翅片，铝板按要求加工成端板。冲翅片过程中会添加翅片冲压油，翅片冲压油的作用主要为对铝材有良好润滑性能。年工作时间 2700h。

⑤插翅片、端板、胀管：翅片、端片排序后和整管成型的铝管再进行插翅片、端板、胀管加工处理。胀管是通过胀管机对铝管产生一定的压力，扩大铝管端部的直径，使管子在胀口处与管板紧密接触，并固定在管板上，从而消除或减少了管子和管板之间的缝隙，提高管口的密封，延长管口腐蚀时间。通过胀管将管材与翅片紧密穿插在一起。年工作时间 2700h。

⑥焊接（氩弧焊）：采用氩弧焊焊接端板，使其固定在铝管上。该过程有少量颗粒物产生。年工作时间 2700h。

氩弧焊：是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。焊材为铝焊丝和铜焊丝，生产设备为自动氩弧焊机。

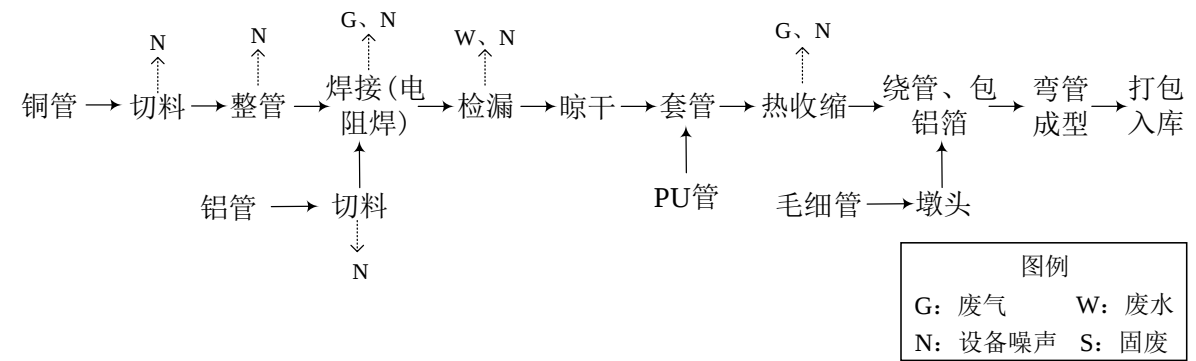
⑦检漏：将焊接后的工件充入氮气，放入水检槽中检测气密性。检漏废水定期更换，年工作时间 2700h。

⑧烘干：将检漏后的工件经干燥线进行水分干燥，干燥使用电能，干燥温度约 120~160 ℃。

⑨委外电泳：委外对翅片半成品进行电泳喷漆，电泳后的产品需进行检查，对于变形的翅片需用钳子掰直。

⑩打包入库：成品采用人工打包后入库。年工作时间 2700h。

二、回气管生产工艺流程：



二、回气管生产工艺简述：

①切料：采用开料机对铜管、铝管进行切料。该过程无废气生产。年工作时间 2700h。

②整管：铜管进行扩口、打头等加工。该过程无废气生产。年工作时间 2700h。

③焊接（电阻焊）：采用电阻焊的方式将铜管和铝管进行焊接。该过程有少量颗粒物产生。年工作时间 2700h。

④检漏、晾干：将焊接后的工件充入氮气，放入水检槽中检测气密性。检漏废水定期更换，年工作时间 2700h。

⑤套管：根据客户要求，部分产品需在工件端口人工套入 PU 热收缩管，用于保护端口接口处。PU 塑料的分解温度约 220℃，且不添加其他原辅材料，因此使用热风枪（加工温度 180℃）进行热收缩过程，会有少量有机废气（非甲烷总烃）和恶臭气体（臭气浓度）产生。年工作时间 2700h。

⑥绕管、包铝箔：毛细管先进行墩头处理，再由人工将毛细管缠绕在焊接好的管材上，人工用铝箔纸将缠绕好毛细管的管材包裹，包裹铝箔纸起到固定的作用。年工作时间 2700h。

	镦头机的工作原理为：夹具将毛细管夹紧，使其镦头压模向前移动，将钢筋头挤压镦粗，而后弹簧将压模推回，放松夹具，即完成一次镦头。 ⑦弯管成型、打包：弯管成型后的管材经人工打包即为回气管组件成品。年工作时间 2700h。 注：本项目冲压使用的模具均为外购，厂内不设模具维修。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	由于中山市迅美制冷器材有限公司为新建项目，故不存在原有污染物。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、空气质量达标区判定

本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》，本项目所在地区属二类环境空气质量功能区，因此环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

1) 空气质量达标区判定

根据《2023 年中山市环境状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，具体见下表 3-1，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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	第 98 百分位数日平均质量浓度	5	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	第 98 百分位数日平均质量浓度	56	80	70	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	第 95 百分位数日平均质量浓度	72	150	48	达标
	年平均质量浓度	35	70	50	达标
PM _{2.5}	第 95 百分位数日平均质量浓度	42	75	56	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 滑动平均质量浓度	163	160	101.88	超标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

为切实改善我市空气质量和打赢蓝天保卫战，市生态环境局多措并举，通过持续开

展专项执法行动、企业监督帮扶等工作，促进企业守法经营和削减大气污染物排放。

开展执法精准化攻坚，全面加大打击力度：积极开展生态环境领域“双随机、一公开”监管工作，以及“蓝天行动”、“利剑护蓝”涉气行业专项执法，统筹开展重点区域空气质量改善监督帮扶工作。对辖区内涉 VOCs 排放的工业园区、产业集群，以及工业涂装、包装印刷、家具、电子等 VOCs 重点行业、重点企业进行专项检查，重点核查污染物依证排放、无组织排放控制等要求的落实情况，严厉打击企业无证排污、不按证排污以及在线监控数据、自行监测数据、管理台账弄虚作假等环境违法行为。

深入开展技术帮扶，为企业“把脉问诊”：通过组织专家团队、第三方专业团队等，创新运用“科技赋能+把脉问诊”手段，通过“VOCs 走航监测和无人机巡航”和“专家问诊帮扶”相结合，推广排污单位自检自查环境管理工作新模式，将环境监管重点单位纳入平台管理，实现环境监管重点单位全覆盖，目前正开展现场核查工作，拟提升试点企业环境管理工作质量，带动企业常态化自查自纠，及时发现和解决可能存在的环保问题及风险隐患，压实企业自身环境管理主体责任。

2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。根据中山市民众监测站点 2023 年空气质量监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 /m		污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
民众站	113°29'34.28"	22°37'39.51"	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	12.7	0	达标
				年平均	9	60	/	/	达标
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	64	80	140	1.22	达标
				年平均	25	40	/	/	达标
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	104.2	150	125.3	0.9	达标
				年平均	49	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	42	75	84	0	达标
				年平均	21	35	/	/	达标

			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	170.6	160	154.4	12.9	超标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	27.5	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、NO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度、PM₁₀ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度、PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

3）补充污染物环境质量现状评价

（1）监测因子及布点

在评价区内选取 TSP 作为评价因子，项目收集了项目所在区域周边评价范围内 TSP 的监测数据，TSP 引用《中山市进利塑料制品有限公司环境空气现状检测》（采样日期为 2024.06.11~2024.06.13）中的环境空气数据，检测结果表明：TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，表明该区域大气环境良好。

表 3-3 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂 区方位	相对厂界 距离/m
	X	Y			
G1 中山市进利塑料制品有限公司	113°29'02.67"	22°36'20.37"	TSP	东南面	1422

2）监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3-4 环境空气监测结果

监测点名称	监测点坐标/m		污 染 物	平 均 时 间	评 价 标 准 (mg/m ³)	监 测 浓 度 范 围 (mg/m ³)	最 大 浓 度 占 标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
G1 中山市进利塑料制品有限公司	TSP	24h	300	105-116	38.7	达标	达标	0	达标

注：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类) (试行)》项目排放国家、地方

环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，需要现状监测数据，由于国家、地方环境空气质量标准中没有非甲烷总烃和臭气浓度的标准限值，因此，非甲烷总烃、臭气浓度不需要现状监测。



附图 2 引用数据监测点位与本项目所在地距离图

三、地表水环境质量现状

本项目所在地纳入民众街道生活污水处理厂的处理范围之内，本项目生活污水经民众街道生活污水处理厂处理达标后终于排入洪奇沥水道，根据《中山市水功能区管理办法》洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

根据《2023 年水环境年报》，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为II类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为III类，水质状况为良好。石岐河水质类别为V类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。与2022年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。



2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局 发布日期：2024-07-17 分享：

2023年水环境年报

1、饮用水

2023年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2023年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2022年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、泮沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣Ⅳ类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（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。）

四、声环境质量现状

本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街1号C栋厂房六楼B区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编）和《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类标准，1类区昼间噪声值标准为55dB(A)。项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

五、地下水环境质量现状

本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街1号C栋厂房六楼B区，根据本项目原辅材料、工艺流程，本项目存在的地下水污染源主要为废水暂存池、危险废物暂存间、化学原料储存区，主要污染途径为储存设施或设备破裂导致废水、危险废物、化学品泄漏，泄漏的生产废水、危险废物、化学品垂直下渗或流出车间造成地下水污染。本项目建设过程中将危险废物暂存间、废水暂存池、化学原料储存区等区域划分为重点防治区，

	本项目租用厂房为混凝土框架结构，车间地面已做硬化处理，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。本项目主要做好生产废水的收集，危废、废水的安全储存、重点防治区的防渗措施并加强日常维护管理工作，且本项目 500m 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，对地下水影响较小。 六、土壤环境质量现状 项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区，项目设有冲翅片、端板、切料、弯管、整管、焊接（电阻焊）、插翅片、端板、胀管、焊接（氩弧焊）、检漏、烘干、委外电泳、套管、热收缩、墩头、绕管、包铝箔、弯管成型等，该过程产生生产废水，生产过程产生危险废物，危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面，除油清洗区域、危险暂存区、化学原料储存区、生产废水暂存池设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置围堰，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。 根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。 七、生态环境质量现状 项目所在区域不属于生态敏感区，不进行生态环境现状调查。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 环境空气保护目标是本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单。调查环境空气保护目标范围以项目为中心边长 500 米的矩形，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见图七。 表 3-5 环境空气保护目标

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与项目厂界最近距离/m
		X	Y					
1.	浪网村 1	113°28'25.97"	22°37'02.19"	居民区	人群	二类区	西面	155
2.	浪网村 2	113°28'42.16"	22°36'59.81"	居民区	人群	二类区	东北面	220
3.	浪网村 3	113°28'18.27"	22°36'59.34"	居民区	人群	二类区	西南面	350
4.	接源村	113°28'13.37"	22°36'43.46"	居民区	人群	二类区	西南面	704
5.	信业尚悦湾小区	113°28'34.15"	22°37'06.09"	居民区	人群	二类区	北面	170
6.	迪丽名苑小区	113°28'32.19"	22°36'54.68"	居民区	人群	二类区	南面	200
2、声环境保护目标 厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。								
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；项目不直接向河流排放污水，评价范围内无饮用水源保护区等敏感点保护目标。								
4、地下水环境保护目标 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、温泉等特殊地下水水资源，无地下水环境保护目标。								
5、生态环境保护目标 项目厂房已建成，建设用地范围内没有生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 表 3-6 项目大气污染物排放标准							
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	
	厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	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	
		/	非甲烷总烃	/	20（监控点处任意一次浓度值）	/		

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)表2无组织排放监控浓度限值
		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

2、水污染物排放标准

表 3-7 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	6-9	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中三级标准(第二时段)
	COD _{Cr}	≤500	
	BOD ₅	≤300	
	氨氮	--	
	SS	≤400	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4类	70	55

4、固体废物控制标准

一般固体废物在厂内暂存管理按照《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019年3月1日实施)的要求执行;

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量控制指标	废水：根据本次环评工作中工程分析的情况，生活污水排入民众街道生活污水处理厂处理达标后再排放，因此，本报表不统计其总量控制指标。 废气：本项目产生的废气没有总量控制要求。 (每年按 300 天计)
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目的厂房已建成，故不对其施工期环境影响进行评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气影响分析和防治措施 1、废气产排情况 1) 焊接废气 氩弧焊：项目氩弧焊过程中使用焊料为铝焊丝、铜焊丝，氧气、乙炔辅助焊接，氩气作为保护气体，产生的废气污染物主要为焊接烟尘（主要为颗粒物）。本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册（09 焊接）-焊接-实芯焊丝中颗粒物产物系数为 9.19kg/t-原料。项目氩弧焊所用焊料为 0.55 吨（铝焊丝 0.45 吨、铜焊丝 0.1 吨），则颗粒物产生量为 0.005t/a，焊接工序年作业时间按 2700h 计，排放速率为 0.00185kg/h。由于颗粒物产生量较少，通过无组织排放，颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值。 电阻焊：工件电阻焊焊接过程中会产生少量焊接烟尘废气（主要污染物为颗粒物）。项目电阻焊过程不使用焊料，工件固定在电阻焊机工位上，焊机产生高温，金属交点产生焊点。焊接过程使用较少，焊接面积较少，本项目进行定性分析，不进行定量分析，通过无组织排放，颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值。 2) 热收缩废气 在生产过程中，热收缩工序产生非甲烷总烃有机废气以及少量恶臭气体（以“臭气浓度”表征）。 项目热收缩工序使用 PU 管，采用热风枪加热 PU 管使其缩紧保护端口，过程会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）及恶臭气体（以“臭气浓度”表征）。热风枪加热温度 180℃，未达到 PU 管原料分解温度（PU 管热分解温度为 220℃）。由于 PU 管使

用量较少（年用量 0.2t/a），废气产生量较少，本次只进行定性分析，不进行定量分析，通过无组织排放。非甲烷总烃排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

建设项目在采取以上治理措施后，项目厂区内无组织废气非甲烷总烃满足广东省地方标准《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；项目厂界排放的废气，非甲烷总烃、颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

2、大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目大气污染物进行核算，如下表：

表 4-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	厂界	焊接废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.005
无组织排放							
无组织排放量合计				颗粒物			0.005

表 4-2 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	/	0.005	0.005

4、大气污染物环境影响可行性分析

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区。项目产生以下废气，均通过合理的治理措施治理后达到相关执行标准的排放浓度限值，对大气环境影响较小。大气污染物环境影响分析如下：

1) 焊接废气、热收缩废气

在项目氩弧焊过程中使用焊料为铝焊丝、铜焊丝，氧气、乙炔辅助焊接，氩气作为保护气体，产生的废气污染物主要为焊接烟尘（主要为颗粒物）。由于颗粒物产生量较少，通过无组织排放。

在工作电阻焊焊接过程中会产生少量焊接烟尘废气（主要污染物为颗粒物）。焊接过程使用较少，焊接面积较少，本项目进行定性分析，不进行定量分析，通过无组织排放。

项目热收缩工序使用 PU 管，采用热风枪加热 PU 管使其缩紧保护端口，过程会产生少量的有机废气（非甲烷总烃、总 VOCs）及恶臭气体（以“臭气浓度”表征）。由于废气产生量较少，本次只进行定性分析，不进行定量分析，通过无组织排放。

建设项目在采取以上治理措施后，项目厂区内无组织废气非甲烷总烃满足广东省地方标准《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；项目厂界排放的废气，非甲烷总烃、颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

项目运营过程中产生的相关工艺废气污染物均可达到污染物排放限值要求，最近的环境敏感目标为西面约 155m 处的浪网村居民敏感点。项目各类污染物均落实有效处理并达标排放，一旦发生异常或超标排放，企业应立即停产整顿，项目排放废气对周边敏感点的环境影响在尚可接受范围内，项目正常运营对区域大气环境影响不大。

5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目生产运行期污染源监测计划；

表 4-3 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区内排放点	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
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》

	非甲烷总烃	1 次/年	(DB44/27-2001) 表 2 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

二、污水影响分析和防治措施

1、废水产排情况

(1) 生活污水

厂区用水源由市政供水管网直接供水，全厂劳动定员 50 人，项目不设食宿；根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) (参照机关单位用水定额，取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$)，本项目生活用水约 500t/a，生活用水主要用于办公和厕所用水，生活污水排放量系数按 0.9 计，生活污水排放量为 450t/a。生活污水经三级化粪池处理后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 三级标准 (第二时段)，再由市政污水管网排入民众街道生活污水处理厂治理以后达标排放，对受纳水体洪奇沥水道不会产生明显影响。

根据《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材—社会区域类环境影响评价 (2007 版)》，生活污水的主要污染因子及产生浓度分别为 pH 6-9、 COD_{Cr} 250mg/L、 BOD_5 150 mg/L、氨氮 25mg/L、SS 150 mg/L。生活污水及污染物的产生和排放情况计算详见下表。

表 4-4 生活污水产生情况一览表 (单位：pH 无量纲)

主要污染物		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 (450t/a)	产生浓度 (mg/L)	6-9	250	150	150	25
	产生量 (t/a)	/	0.1125	0.0675	0.0675	0.0113
	排放浓度 (mg/L)	6-9	225	135	135	22
	排放量 (t/a)	/	0.1013	0.0608	0.0608	0.0099

(2) 生产废水

1) 检漏废水：根据厂家提供的资料，要对翅片铝蒸发器、回气管进行检验是否漏水，检漏年用水量约 24.1 吨/年，排放量系数按 0.9 计，年排水量为 21.69 吨/年，产生的检漏废水集中收集后转移给有处理能力的废水处理机构处理。项目在生产工序中，在生产用水的进水口前加装一个智能水表，用于计量工业生产用水情况。

①检漏废水：完成焊接的工件需要充氮气进行浸水检漏处理，检漏过程会清洗掉

（不添加清洗剂）粘附的灰尘杂质，根据《金属件表面加工生产废水的处理》（侯锋，赵永昌，徐进）文件中对金属件表面加工、清洗等，检漏废水中CODcr、石油类、SS污染物参照其生产废水水质分析，其水质取值如下：

表4-5 检漏废水水质分析 （单位：mg/L，pH无量纲）

类别		pH	CODcr	石油类	SS
检漏废水	检漏废水	6-9	150-250	10-20	150-300
	结合本项目实际取值	6-9	250	20	300

2、各环保措施的技术经济可行性分析

1) 生活污水处理措施可行性分析：

本项目选址在民众街道生活污水处理厂纳污范围，项目外排生活污水经三级化粪池处理后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段），再由市政污水管网排入民众街道生活污水处理厂治理以后达标排放。对受纳水体洪奇沥水道产生的影响较小。

民众街道生活污水处理厂建于中山市民众镇新伦村九顷，三宝沥（河）水道南面，占地 110 亩，规划处理总规模为 8 万吨/日，污水处理厂分两期进行，其中一期工程处理规模为 1 万吨/日，一期工程总投资约 2900 万元，总建筑面积 33335 平方米。一期工程已于 2009 年 1 月投入运行。民众镇污水处理厂的三期纳污范围为民众街道田基沙沥以南区域，于 2022 年 9 月份正式动工建设，其中建设规模为每日处理污水 5 万吨，采用AAO-AO生化工艺处理工艺。通过分布城镇管网而收集的生活污水，经过处理后向三宝沥达标排放。出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）较严者。

表 4-6 污水处理系统进出水水质标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	200-300	≤150	≤200	≤30	6.0-9.0
排放标准	≤40	≤10	≤10	≤5	6.0-9.0

水质可行性：分析项目生活污水进入市政污水管网的浓度与民众街道生活污水处理厂进水水质要求，见下表。

表 4-7 本项目污水浓度与污水进水水质要求（单位：mg/L，pH 除外）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	200-300	≤150	≤200	≤30	6.0-9.0
本项目生活污水	225	135	135	22	6-9

通过分析，项目生活废水浓度满足进水水质要求。

水量可行性：本项目生活污水排放量为 1.5t/d（450 吨/年），占民众街道生活污水处理厂处理系统处理规模的 0.0025%，占比较小。

管网建设进度：本项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区，所在区域属于民众街道生活污水处理厂纳污范围内。

因此，通过以上废水水质、水量分析可知，本项目生活污水通过市政污水管网排入民众街道生活污水处理厂处理是可行的。

2) 废水处理可行性分析

工业废水主要为检漏废水（21.69t/a），产生量较少，工业废水集中收集后进入废水暂存池，委托给有处理能力的废水处理机构处理。项目生产废水集中收集暂存于 5 吨的废水池内，定期转移给有处理能力的废水处理机构处理，转移频次为 5 次/年。

对于工业废水，由于产生量较少，自行处理成本高，采取集中收集委托给有处理能力的废水处理机构处理。目前，中山市有工业废水处理资质的单位见表 4-19。

表 4-8 中山市工业废水转移单位一览表

序号	单位名称	地址	处理废水类别	处理能力	余量	接收水质要求
1	中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区织染小区	洗染、印刷、印花、涂料、油墨、喷漆及喷淋废水、食品加工废水、日用化工废水、前处理废水、生活污水、一般化工废水等	400 吨/天	200 吨/天	pH 值 4~10、COD≤5000mg/L、BOD ₅ ≤2000mg/L、氨氮≤30mg/L、磷酸盐≤10mg/L、SS≤500mg/L
2	中山市黄圃食品工业污水处理有限公司	黄圃镇新丰路	喷漆、印刷、印花、清洗废水、食品废水	2160 吨/天	400 吨/天	pH4~9、COD≤1700mg/L、BOD ₅ ≤900mg/L 氨氮≤20mg/L、SS≤600mg/L、动植物油≤150mg/L

3	广东一能环保技术有限公司（广东康达生态环保产业发展有限公司）	中山市小榄镇胜龙村天盛围（东升镇污水处理厂边左侧）	化工、实验室、科研机构等废水；涂料、印刷废水；金属表面处理废水、喷涂喷漆废水；研磨、纯水制备等废水、一般废水	424.476 吨/日	240 吨/日	pH2.5~11、COD≤20000mg/L、BOD5≤4000mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤160mg/L、总氮≤180mg/L、总磷≤30mg/L、总铜≤80mg/L、石油类≤200mg/L、总铁≤30mg/L、总铝≤30mg/L、LAS≤80mg/L
---	--------------------------------	---------------------------	--	-------------	---------	--

表 4-9 工业废水暂存和废水转移频次一览表

废水产生量	废水最大暂存量	废水转移频次	废水转移量
22.69t/a	5t	5 次/a	5t/次

可依托性分析：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司主要提供污水处理服务。

1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物，pH 值 4~9、COD≤1700mg/L、氨氮≤20mg/L、SS≤600mg/L、COD≤900mg/L、动植物油≤150mg/L、石油类≤25mg/L。2、处理能力：收集及处理生产废水余量为 400 吨/日，本项目最大转移量为 5 吨/日，约占中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理能力的 1.25%，就处理能力而言，不会对中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。

可依托性分析：中山市中丽环境服务有限公司主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物，pH 值 4~10、COD≤5000mg/L、氨氮≤30mg/L、磷酸盐≤10mg/L、BOD≤2000mg/L、SS≤500mg/L。鉴于本项目而言，本项目为检漏废水，不含氰化物及第一类污染物，不含氰化物及第一类污染物，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水余量为 200 吨/日，本项目最大转移量为 5 吨/日，约占中山市中丽环境服务有限公司处理能力的 2.5%，就处理能力而言，不会对中山市中丽环境服务有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。

可依托性分析：广东一能环保技术有限公司（广东康达生态环保产业发展有限公司）主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止

收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物，pH 值 2.5~11、COD≤20000mg/L、BOD5≤4000mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤160mg/L、总氮≤180mg/L、总磷≤30mg/L、总铜≤80mg/L、石油类≤200mg/L、总铁≤30mg/L、总铝≤30mg/L、LAS≤80mg/L。鉴于本项目而言，本项目为检漏废水，不含氰化物及第一类污染物，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水余量为 240 吨/日，本项目最大转移量为 5 吨/日，约占广东一能环保技术有限公司（广东康达生态环保产业发展有限公司）处理能力的 2.08%，就处理能力而言，不会对广东一能环保技术有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。

因此，对于工业废水采取集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理是经济、技术可行的。

《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析：

	涉及条款	本项目	是否符合
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。	本项目废水收集设施、暂存池已做好防渗漏、防溢出措施。废水暂存池单独设置，不存在危险废物及杂物混入风险。并安排人员定期检查废水暂存设施。	是
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。	本项目废水暂存池已做好防渗漏、防溢出措施。项目生产废水暂存于厂区内的废水暂存池，暂存池有效容积为 5 立方米，生产废水为 0.076 吨/天，满足项目 5 天生产废水的储存要求。	是
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	在工业生产用水处安装一台智能水表，并在废水暂存池安装水量计量装置。	是

	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。		
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。	项目废水储存桶容量拟定为 5 吨，满足更换最大储存量。	是

项目产生的污水经以上措施处理后，则本项目排放的废水不会对周围环境及纳污水体造成明显的不良影响。

3、废水污染物统计及核算

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

对本项目产生的水污染物进行统计，如下表：

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	pH BOD ₅ COD _{Cr} 氨氮 SS	民众街道生活污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	三级化粪池	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
2	检漏废水	pH COD _{Cr} 石油类 SS	有处理能力的废水处理机构处理	/	/	/	/	/	☐ 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

2) 废水排放口基本情况

表 4-11 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	113°28'33.14"	22°37'00.13"	0.045	民众街道生活污水处理处	间断排放，排放期间流量不稳	工作时段	民众街道生活污水处理处	pH	6-9
									COD _{Cr}	COD _{Cr} ≤40

					理厂	定且无规律，但不属于冲击型排放		理厂	BOD ₅	BOD ₅ ≤10
									氨氮	氨氮≤10
									SS	SS≤5

表 4-12 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）中三级标准（第二时段）	6-9
		COD _{Cr}		COD _{Cr} ≤500
		BOD ₅		BOD ₅ ≤300
		氨氮		氨氮--
		SS		SS≤400

3) 废水污染物排放信息表

表 4-13 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	/	/	/
		COD _{Cr}	225mg/L	0.0003375	0.1013
		BOD ₅	135mg/L	0.0002025	0.0608
		氨氮	22mg/L	0.000033	0.0099
		SS	135mg/L	0.0002025	0.0608
全厂合计		pH			/
		COD _{Cr}			0.1013
		BOD ₅			0.0608
		氨氮			0.0099
		SS			0.0608

4、监测要求

项目主要排水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入民众街道生活污水处理厂，不设自行监测计划。

三、噪声影响分析和防治措施

1、噪声污染分析

设备噪声：本项目建成后噪声源主要为车间内生产设备，如冲床等运转时产生的

噪声。设备产生的噪声在 70-85dB (A) 之间。

表 4-14 项目主要噪声源强度运行表 (单位: dB (A))

序号	设备名称	数量	每台设备 噪声源强	运行时 段	基本处 理措施
1.	冲床	4 台	85	昼间连 续运行	减振基 础
2.	开料机	6 台	85		
3.	弯管机	3 台	80		
4.	叠成压扁机	2 台	80		
5.	电阻焊机	4 台	75		
6.	自动插片机	5 台	80		
7.	自动氩弧焊机	5 台	70		
8.	流水线	2 条	70		
9.	扩缩口机	5 台	75		
10.	打头机	1 台	75		
11.	包毛细管机	1 台	70		
12.	毛细管墩台机	1 台	75		
13.	热风枪	2 支	80		
14.	空压机	2 台	85		

①在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备,并对各类设备进行合理安装,在安装过程中铺减振基座、减振垫等设施,根据《环境噪声控制》表 5.3 噪声声学控制措施应用举例,隔振处理降噪效果为 5~8dB (A),项目取值为 6dB (A)。

②项目厂房墙面使用混凝土结构,门窗设施均选隔声性能较好的优质产品,同时对厂区进行合理布局;位于楼顶的废气处理设备风机,属于室外声源,项目选用低噪声设备,在安装过程中铺装减振基座、减振垫、隔音罩等设施。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编)可知,75mm 厚加气混凝土墙(切块两面抹灰)综合降噪效果约为 38.8dB (A),本项目厂房墙面使用混凝土结构,生产时门窗关闭,综合降噪能力为 25dB (A)。

项目经过减振、距离衰减及隔音等措施,项目可降噪 31dB (A),降噪厂界处的噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。因此,

项目生产过程中产生的噪声对周围环境影响不大。

为了将噪声对周边影响降到最低，本报表提出治理措施如下：

①项目应选用低噪声的设备，做好设备维护保养工作；

②应尽可能选择低噪声的设备和装置，做好各种减振、隔声措施；在布局的时候，项目将空压机等高噪声设备设置在单独的房间并设置在厂房 1 内上，并使用泡沫将空压机密闭隔音；冲床均设置在厂房 2 的车间中部；经过合理布局，将高噪声生产设备设置在远离居民区，再利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。用隔声结构把声能屏蔽、减少声辐射，从而降低噪声危害。

③合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，并将高噪音设备集中在厂区中间，采取安装隔声门窗，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

④加强机械设备的日常维修、更新，确保处于正常运行状况下，防止设备异常运行引起的噪声排放，使其工作在最佳工况，以减小机械噪声源强。

⑤车间周围和厂区内、厂区边界等处尽可能加强绿化，种植高大乔木等，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

⑥严格控制生产时间，避免多台强噪声设备同时运作，合理安排设备作业时间，生产时关闭门窗，夜间不进行生产。

⑦车间内运输工具应采用减震材质的轮子，厂区内运输工具建议采用新能源叉车，合理规划好路线，严禁车辆鸣笛。

⑧加强员工教育，原料及产品装卸过程不得随意抛掷，尽可能降低人为噪声。对货物或原材料运输造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并限制车辆鸣笛，且尽量避免在休息期间作业。

2、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目生产运行期污染源监测计划；

表 4-15 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	东面厂界外 1 米 N1	一季一次	1 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放

2	南面厂界外 1 米 N2			标准》(GB12348-2008)
3	西面厂界外 1 米 N3			
4	北面厂界外 1 米 N4			

四、固体废物影响分析和防治措施

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

1) 员工 50 人，每年工作 300 天，在日常生活中产生生活垃圾，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人·d）计算，生活垃圾产生量约为 7.5 吨/年；

(2) 一般固废

1) 生产过程中产生废纸箱、包装袋等一般性包装物（一般包装材料），属于一般固体废物，产生量如表 4-16 所示，总产生量约为 1.3 吨/年；

表 4-16 一般包装材料产生量一览表

原料名称	年用量	包装方式	包装物总用量 (个)	单个包装物重量 (g)	包装物总重量 (t)
铝管	1377.96 吨	0.25t/扎捆	5512	200	0.5512
铝板	240 吨	0.5t/扎捆	120	200	0.096
铝箔	600 吨	0.5t/扎捆	300	200	0.24
铜管	180 吨	0.5t/扎捆	90	200	0.072
铝箔纸	1500 卷	25kg/卷	1500	200	0.3
毛细管	5 吨	0.05t/扎捆	100	200	0.02
铝焊丝	0.45 吨	0.005t/扎捆	90	150	0.0135
铜焊丝	0.1 吨	0.005t/扎捆	20	150	0.003
PU 管	5000m	100m/卷	50	150	0.0075
合计					1.3

2) 在冲压翅片、端片过程中产生的金属边角料，根据使用的金属原材料用量，有 3%的边角料产生，项目生产过程使用铝箔、铝板材料 840 吨，产生金属边角料约为 25.2 吨/年；在生产过程中金属切料会产生边角料，根据使用的金属原材料用量，有 1%的边角料产生，项目生产过程使用铝管、铜管、铝箔纸、毛细管材料共 1600.46 吨，产生金属边角料约为 16.005 吨/年；所以共产生金属边角料约为 41.205 吨/年；

(3) 危险废物

1) 废机油，属于危险废物，冲床等设备每年需更换 0.15 吨机油，则产生量约 0.15 吨/年；

2) 废机油桶，属于危险废物，项目原材料为 0.15 吨，每桶 50kg，产生 3 个桶，每个桶约 5kg，则产生量约 0.015 吨/年；

3) 废翅片冲压成型油桶，属于危险废物，项目原材料为 1.0 吨，每桶 200kg，产生 5 个桶，每个桶约 20kg，则产生量约 0.1 吨/年；

4) 沾有机油的废抹布和手套，属于危险废物，抹布使用量为 20 条（废抹布重量约为 200g/条），手套使用量为 10 副（废手套重量约为 100g/副）则产生量为 $(20 \times 200 + 10 \times 100) \times 0.00001 \text{ t/a} = 0.005 \text{ t/a}$ ；

根据分析可知，项目产生的危险废物情况详见表 4-17：

表 4-17 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1.	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.15	设备维护	液体	矿物油	矿物油	不定期	T,I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.015	设备维护	固体	矿物油	矿物油	不定期	T,I	
3.	废翅片冲压成型油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	冲压	固体	矿物油	矿物油	不定期	T,I	
4.	沾有机油的废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	生产及设备维护	固体	化学物质	化学物质	不定期	T/In	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

2、固体废物治理措施

生活垃圾：对于生活垃圾，须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理厂作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散和垃圾渗滤液的溢淌。

一般固体废物：该项目产生的一般固体废物为一般性包装物、金属边角料。对于一般性包装物、金属边角料，采取集中收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理。

危险废物：本项目在生产中产生的危险废物有废机油、废机油桶、废翅片冲压成

型油桶，集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

固体废物临时贮存设施的管理要求

A.一般固体废物

项目产生的一般固体废物交有一般工业固体废物处理能力的单位处理。

一般工业固体废物根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》，应交由一般工业固体废物处理能力的单位处置。一般工业固体废物采取防扬散、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，其中一般工业固体废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，需要做到以下几点：

①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；

③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

④一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑧不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

B.危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装在同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存；

③应使用符合标准的容器包装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

⑤危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧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；

⑨建设单位必须严格遵守有关危险废物储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险废物应按《危险废物转移管理办法》做好申报转移记录。

为减少危险废物泄漏对周边环境的影响，将危险废物暂存场所设施设置在生产车间内，项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	存放位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
1.	危险废物暂存间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存场，位于车间 2 内	2m ²	桶装	2	<一年
2.		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		<一年
3.		废翅片冲压成型油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		<一年
4.		沾有机油的废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		<一年

五、土壤与地下水环境影响分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入民众街道生活污水处理厂，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，不会因项目用水和正常排水引起地下水水位下降

或引起环境水文地质问题；工业废水委托给有处理能力的废水处理机构处理；项目生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走；一般工业固体废物交一般工业固体废物处理公司处理，贮存场所按照《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日实施）的要求执行；危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，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。

本项目影响地下水和土壤环境的途径主要为大气沉降和垂直入渗。大气沉降的污染途径来自排放的废气，项目排放的废气主要为焊接、热收缩废气，主要污染因子有颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，废气产生量较少通过加强车间通风无组织排放，不会对周边环境产生明显影响。垂直入渗的污染途径来自项目产生的污水排入地表水环境，再渗入补给含水层，以及液态化学品和危险废物泄漏，项目所在地为工业用地，厂区内地面均已进行地面硬化，生产车间设置缓坡，危废暂存间、生产废水暂存池和化学原料储存区做好围堰、防腐、防渗措施，能有效避免因生产废水、液态化学品和危险废物泄漏而污染土壤和地下水，因此项目不存在地面漫流的污染途径。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：

5.1 土壤、地下水环境保护措施

（1）项目建设运营过程中，对土壤和地下水污染的主要途径为废水及固废垂直入渗或大气沉降。项目应尽可能从源头上减少可燃污染物产生，加强废气治理措施的维护和保养，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

（2）化学原料储存区、废水暂存池、危险废物暂存间设置围堰或缓坡等截留措施，对于项目事故状态的一般固废、化学品、生产废水、危险废物等，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，确保事故废水未经处理不得出厂界。

（3）项目厂区对地面均进行硬化处理，对整个生产车间可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物的区域进行收集和处理，项目为独栋工业厂房，不存在初期雨水污染周边土壤。项目不存在地面漫流污染途径，将不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。

(4) 项目按重点污染防渗区（检漏生产区域、化学原料储存区、废水暂存池、危险废物暂存间）、一般污染防渗区（一般工业固废暂存点）、简单防渗区（生产车间）分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。重点防渗区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）的要求和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)，本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 4-19 项目分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
1	检漏生产区域、化学原料储存区、危险废物暂存间、生产废水暂存池	重点防渗区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+ 水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）的结构，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	检漏生产区域、化学原料储存区、危险废物暂存间、生产废水暂存池和办公室等以外的区域	一般防渗区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
3	办公室	简单防渗区	/	不需要设置专门的防渗层

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

经上述措施处理后，项目对土壤、地下水污染影响不大。因此可不开展跟踪监测。

六、环境风险评价

1、风险物质识别

根据《危险化学品分类信息表》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

附录 B 对本项目使用的危险化学品和风险物质进行识别，本项目使用的原辅材料中属于重点关注的危险物质为机油、翅片冲压成型油、乙炔。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	主要有害成分	CAS	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1.	机油	矿物油	/	0.15	2500	0.00006
2.	废机油	矿物油	/	0.15	2500	0.00006
3.	翅片冲压成型油	矿物油	/	0.2	2500	0.00008
4.	乙炔	化学物质	74-86-2	0.04	10	0.004
项目 Q 值 Σ						0.0042

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 提出的计算方法计算得出项目厂区：Q=0.0042<1，无须设置风险专项。

2、项目环境风险分析与评价

（1）风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“表 2 建设项目环境风险潜势划分”要求，项目大气环境风险潜势、地表水风险潜势、地下水风险潜势均为 I。

（2）环境风险识别

根据生产实际需要量，该项目使用的机油、翅片冲压成型油、乙炔储存过程中的泄漏及发生事故排放的风险。根据原料在储存过程中可能会发生的意外风险，进行风险分析。

①危险废物泄漏

在物料储存过程中，可能由于原料桶经受多次装卸，因温度、压力的变化，容器多次回收利用，强度下降，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均可能造成液体滴漏以及气体扩散，出现不同程度的泄漏，引起环境污染。

②化学品泄漏

本公司的化学品（机油、翅片冲压成型油、乙炔）均贮存于化学品内以及车间内，以下情景可能发生化学品泄漏事故：装卸过程操作不当；器械的故障、造成操作失控，导致危险化学品外漏；由于地震或意外撞击等原因造成存储及运送管路出现破裂、断

裂。

③火灾、爆炸

公司的原辅料中的部分原材料等遇到热源或火源便可着火，导致火灾，甚至爆炸。当仓库发生火灾时，仓库内的化学品或者危险废物则极有可能泄漏扩散至环境中，影响周围环境。灭火时，产生一定量的消防废水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅ 等。消防废水如果没有收集好，会形成地表径流进入附近地表水，会经土壤下渗进入地下水环境，对地表水环境、土壤环境、地下水环境造成污染冲击。

④生产废水泄漏、检漏生产区域泄漏

生产废水由水泵抽至废水暂存池的，如果泵站不能正常运行，废水不能得到有效地收集，可能会溢流进入地面、地下，排入内河涌，造成水体污染。

在污水的收集过程中需要管道，如遇不可抗拒之自然灾害，如地震、地面沉降等原因，可能使管道破裂，可能溢流进入地面或通过土壤进入地下，排入内河涌，造成水体污染。

在生产过程中，检漏水池可能池体破损发生泄漏，废水会直接进入地面、地下，排入内河涌，造成水体污染。

（3）事故防范措施

1）环境风险

公司的原辅料中的部分原材料等遇到热源或火源便可着火，导致火灾，甚至爆炸。当仓库发生火灾时，仓库内的化学品或者危险废物则极有可能泄漏扩散至环境中，影响周围环境。灭火时，产生一定量的消防废水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅ 等。消防废水如果没有收集好，会形成地表径流进入附近地表水，会经土壤下渗进入地下水环境，对地表水环境、土壤环境、地下水环境造成污染冲击。

2）雨水排放口截流措施

在雨水排放口设置开关阀门，厂区门口设置缓坡，一旦出现事故时，立刻关闭事故区域雨水管道排放口的阀门，截断事故废水排放，防止废水排入周边水体，确保周边水体水质安全。

本项目针对事故情况下的火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了截流、收集及储存措施，切断危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除事故情况下对周边水域造成污染的可能。

3) 检漏生产区域、生产废水暂存池防范措施

若发生事故废水泄漏、生产废水暂存池水泵设备故障、管网破裂、废水暂存池、检漏水池池体破裂发生泄漏，会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。若本项目发生火灾事故时消防废水或废水暂存池泄漏直接排入周边水体，将会对周边水体水环境质量产生不利影响，造成水环境污染事件。因此，本项目必须采取有效措施，杜绝化学品发生泄漏、火灾事故时废水污染物排入周边水体。

①针对泵故障，组织维修人员根据实际故障情况，对故障设备进行更换或维修，可启动备用泵。

②针对废水管网破损原因导致废水泄漏，组织维修人员对跑冒滴漏的部位进行维修或设备更换。

③生产废水暂存池地面防渗措施，能有效避免生产废水泄漏而污染土壤和地下水。

④项目应在车间门口处放置沙包应急封堵。在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生火灾时能确保事故废水不外流，厂内配套相关废水收集装置。

⑤厂房进出口设置防漫坡，厂区设置事故废水收集和应急储存设施，并落实截留导排措施，若发生事故时，确保消防废水可截留于厂内，避免消防废水泄漏。

4) 危险废物暂存间、化学原料储存区防范措施

危险废物暂存间，有液体危险废物暂存；化学原料储存区，存有化学原辅材料（机油、翅片冲压成型油、乙炔），可能会发生泄漏，暂存间、化学原料储存区要实施防风、防雨、防晒、防渗漏处理，危险废物暂存间设围堰以防止液体危险废物直接流入车间地面；在化学品仓出口处设围堰，防止液体化学品直接流入车间地面。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，对环境影响不大。

1.4 小结

通过项目的环境风险影响评价，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施、制定完善的风险应急预案，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

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	焊接废气	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）表 2 无组织排放监控浓度限值
	热收缩废气	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）表 2 无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准
	厂区内废气	非甲烷总烃	无组织排放	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
	厂界废气	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准
地表水环境	生活污水	pH BOD ₅ COD _{Cr} 氨氮 SS	经市政污水管网送往民众街道生活污水处理厂处理达标后再排放	达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中三级标准（第二时段）

	检漏废水	pH COD _{Cr} 石油类 SS	集中收集委托给有处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	车间	噪声	将设备放置在室内，减振、隔音等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	对于生活垃圾统一由环卫部门运往垃圾处理厂做无害化处理。 对于一般性包装物、金属边角料，采取集中收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理。 对于废机油、废机油桶、废翅片冲压成型油桶、沾有机油的废抹布和手套，集中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	项目采取源头控制、过程控制以及土壤环境跟踪监测等土壤环境保护措施，生产车间设置缓坡，危废暂存间、生产废水暂存池和化学品仓库做好围堰、防腐、防渗措施，能有效避免因液态化学品、生产废水和危险废物泄漏而污染土壤和地下水。企业在管理方面严加管理，对可能造成污染的装置、设施加大检修、维护力度，尽可能杜绝事故发生。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目需定期检查固废包装的完整性，做好厂区平面布局进行合理布置；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，强化管理，建立健全操作规程和管理制度。同时，项目厂区内需落实化学原料储存区、生产废水暂存池和危险废物暂存间的围堰或缓坡、分区防渗等措施，化学原料储存区和危险废物暂存间、生产废水暂存池落实防风、防雨、防晒、防渗漏处理。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，对环境影响不大。			

其他环境 管理要求	无
--------------	---

六、结论

建设项目位于中山市民众街浪网行政村骏发街 1 号 C 栋厂房六楼 B 区（属于工业用地），符合产业政策及民众街道的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利。项目不位于地表水饮用区、风景名胜区、生态保护区等区域。因此，在严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物的治理，项目在此建设是可行的。

附表

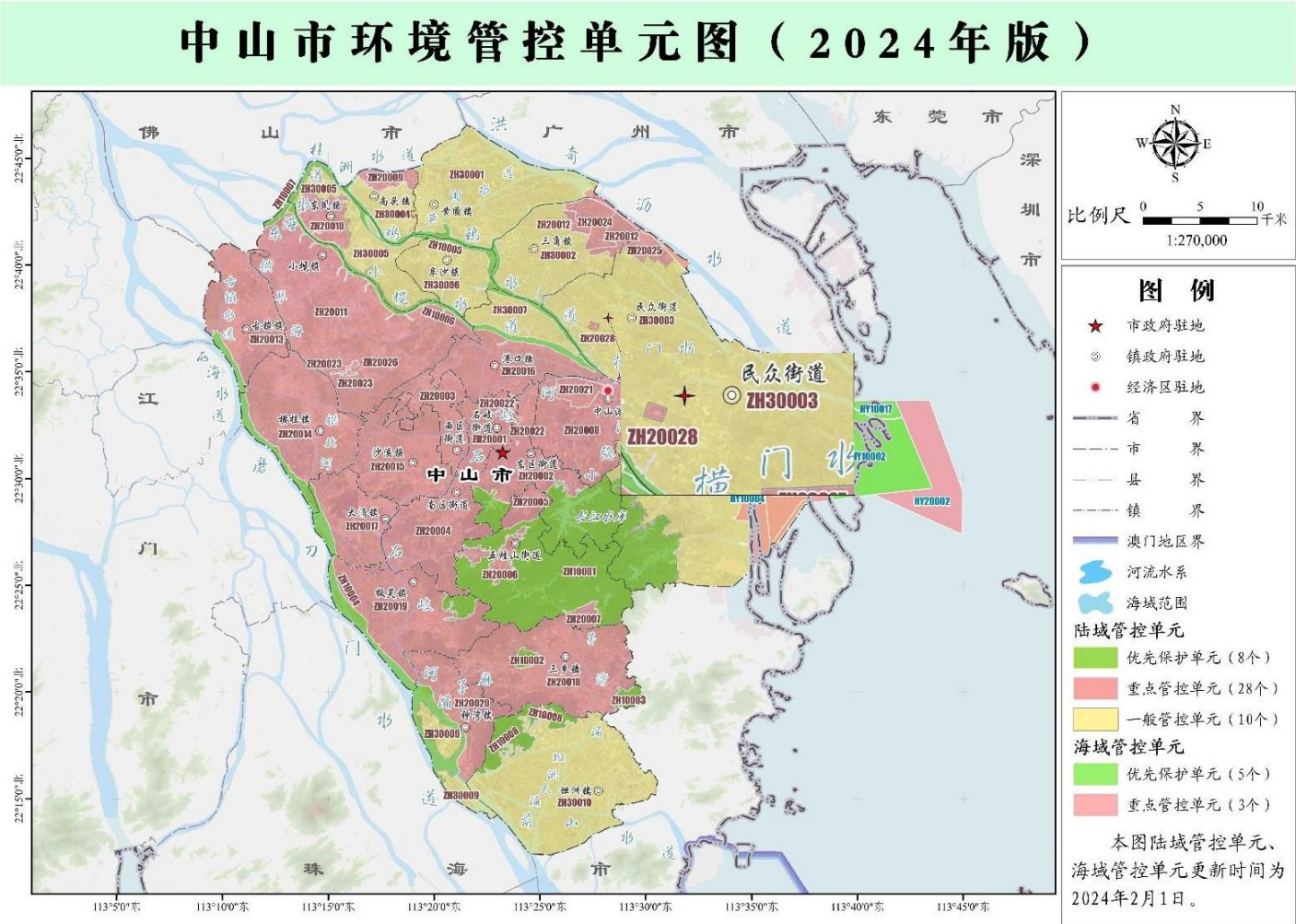
表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	生活污水	0	0	0	450t/a	0	450t/a	+450t/a
	CODCr	0	0	0	0.1013t/a	0	0.1013t/a	+0.1013t/a
	BOD5	0	0	0	0.0608t/a	0	0.0608t/a	+0.0608t/a
	氨氮	0	0	0	0.0099t/a	0	0.0099t/a	+0.0099t/a
	SS	0	0	0	0.0608t/a	0	0.0608t/a	+0.0608t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
一般工业 固体废物	一般性包装物	0	0	0	1.3t/a	0	1.3t/a	+1.3t/a
	金属边角料	0	0	0	41.205t/a	0	41.205t/a	+41.205t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a

	废机油桶	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
	废翅片冲压 成型油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	沾有机油的 废抹布和手 套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图



图一 中山市环境管控单元图



图二 建设项目所在规划

中山市地图



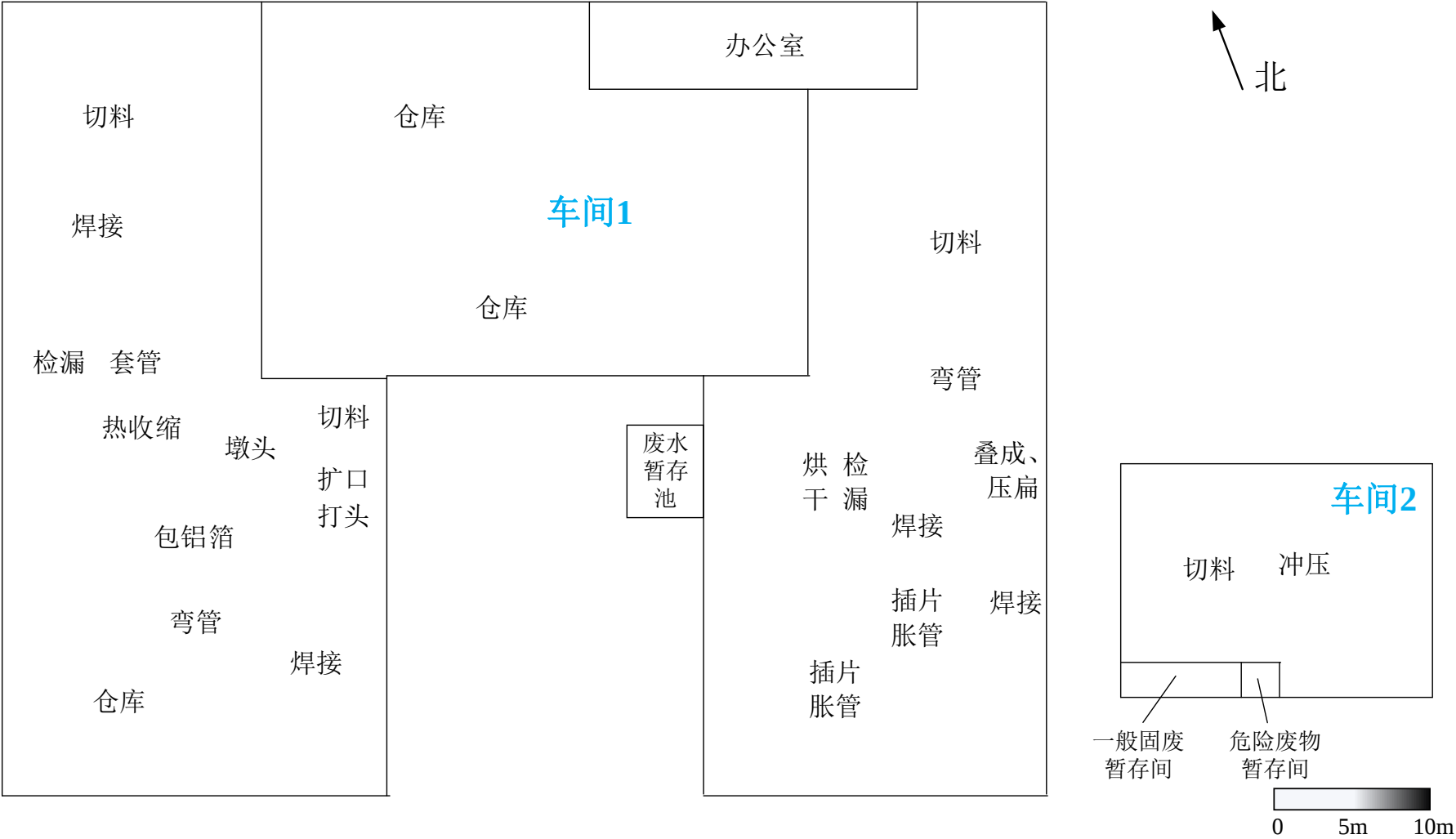
图例号：粤S (2018) 054号

广东省国土资源厅 编制

图三 建设项目所在地理位置图



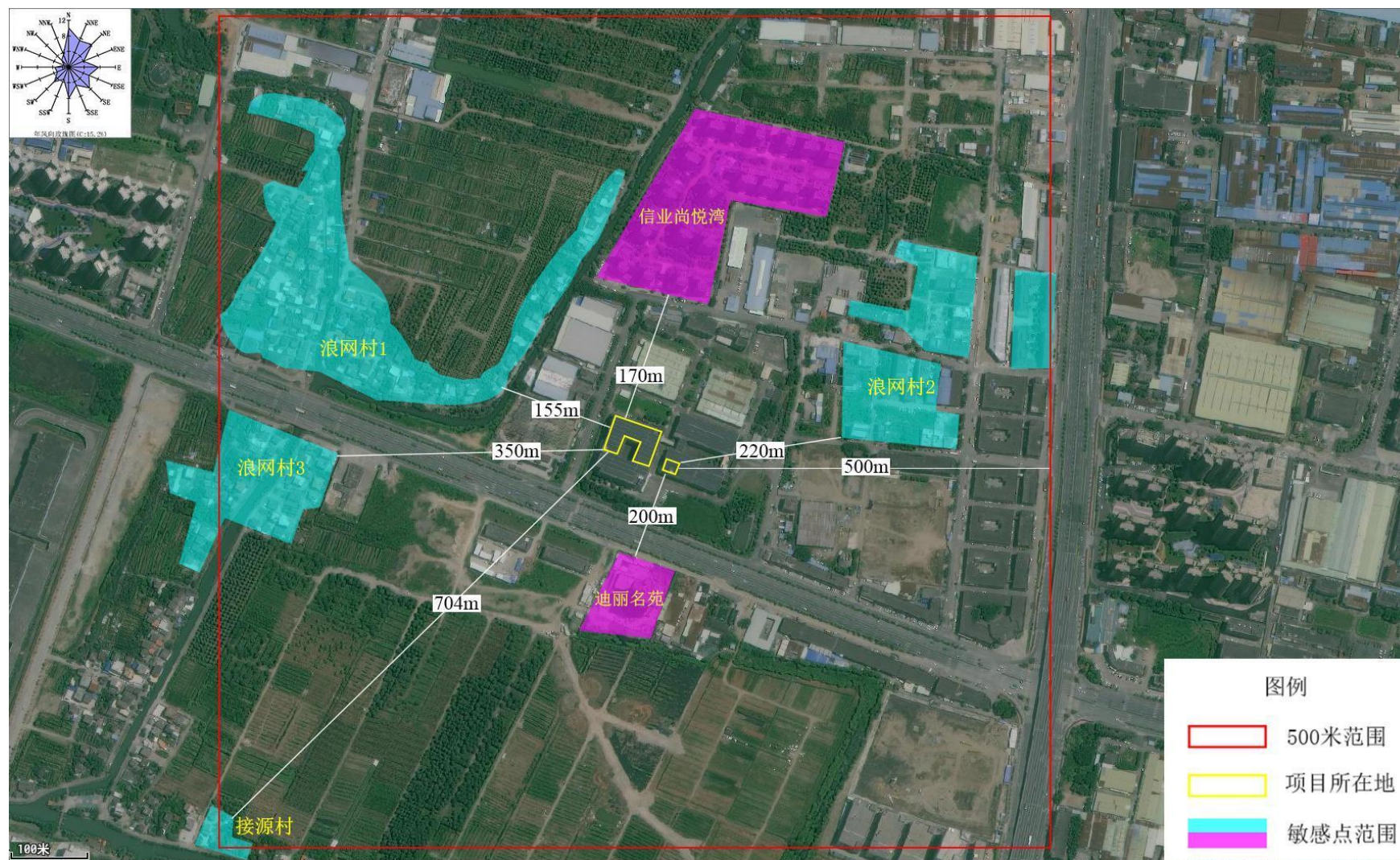
图四 建设项目所在地四周示意图



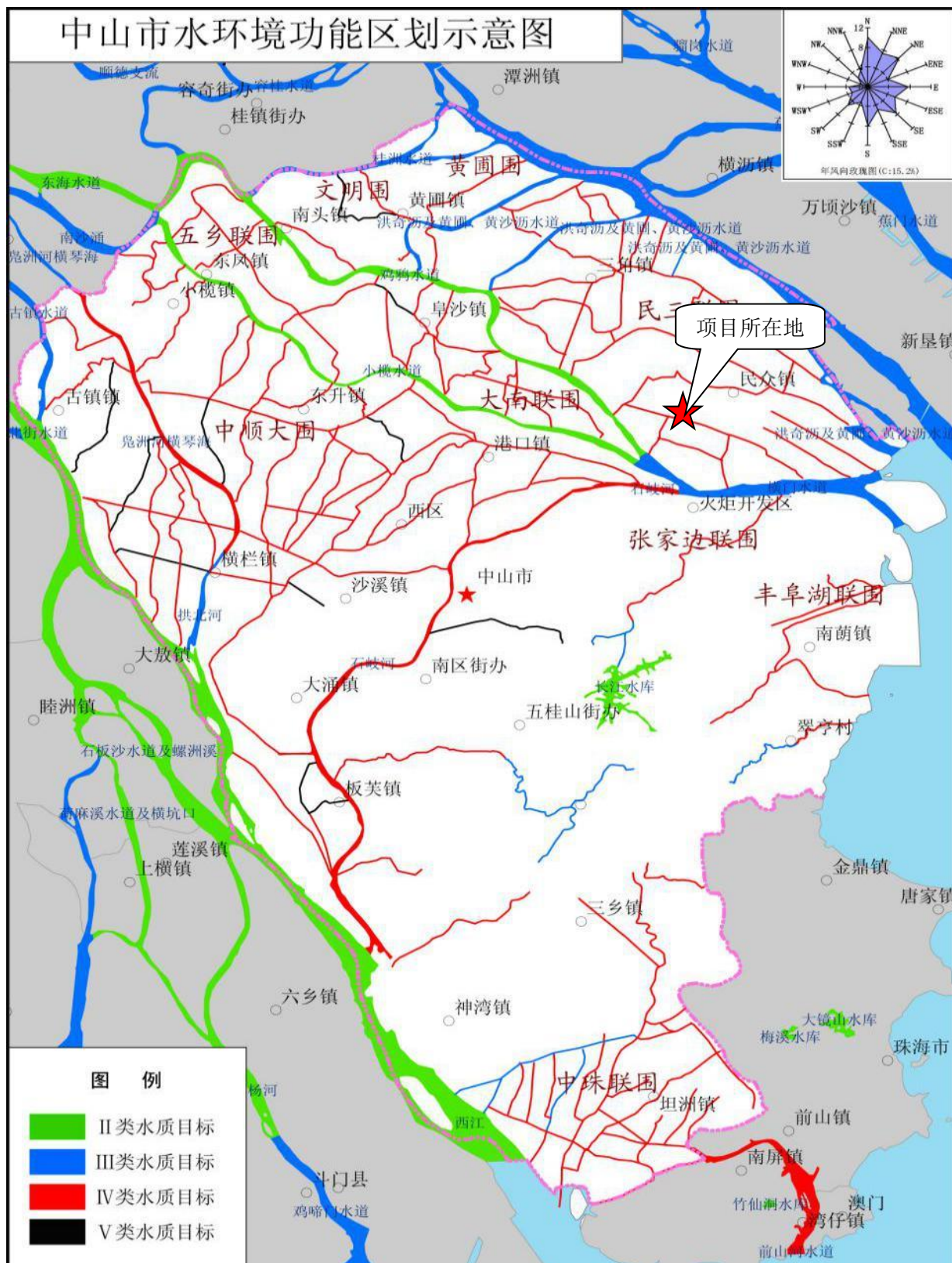
图五 建设项目厂区平面布置图



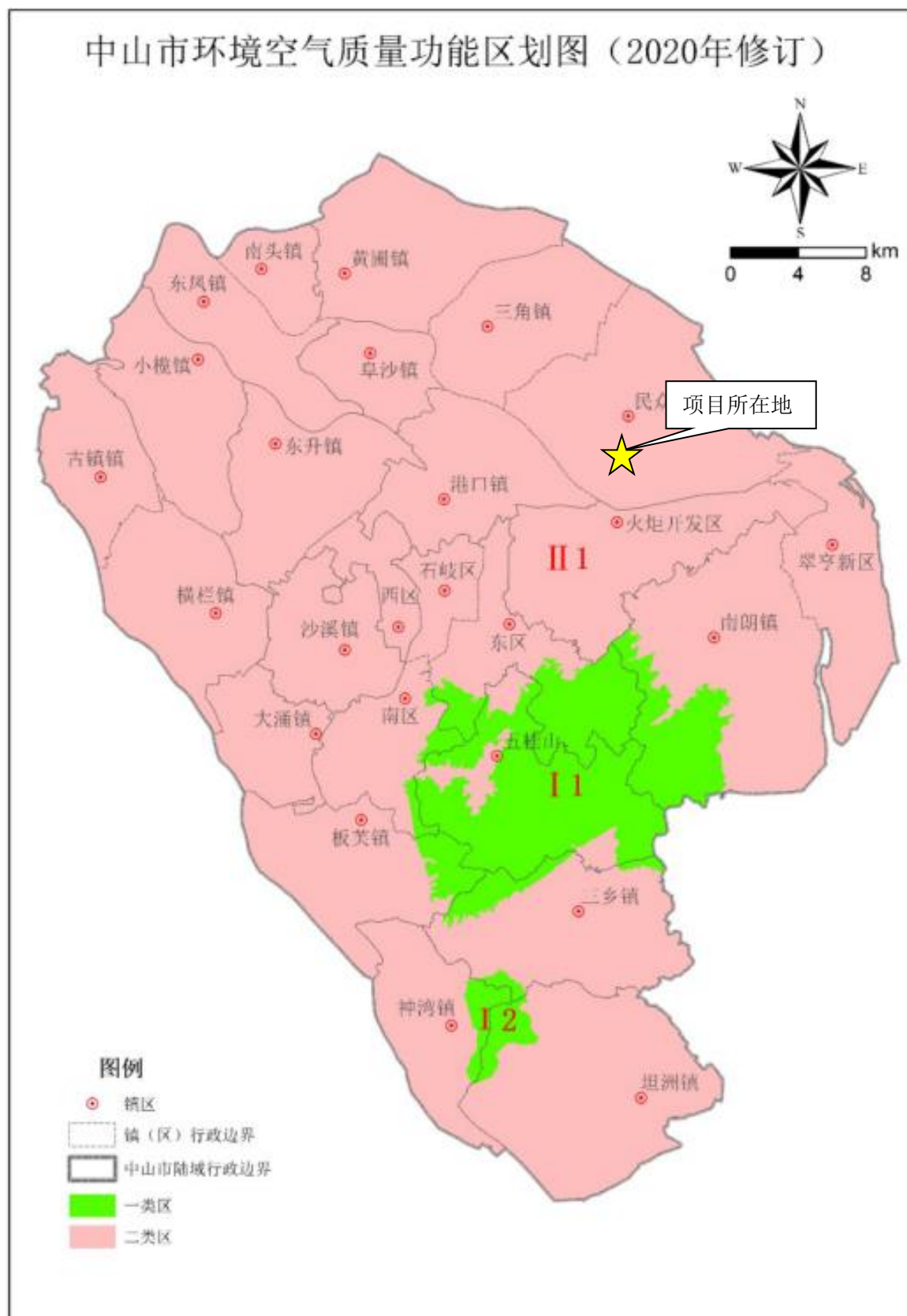
图六 建设项目 50 米范围噪声敏感点图



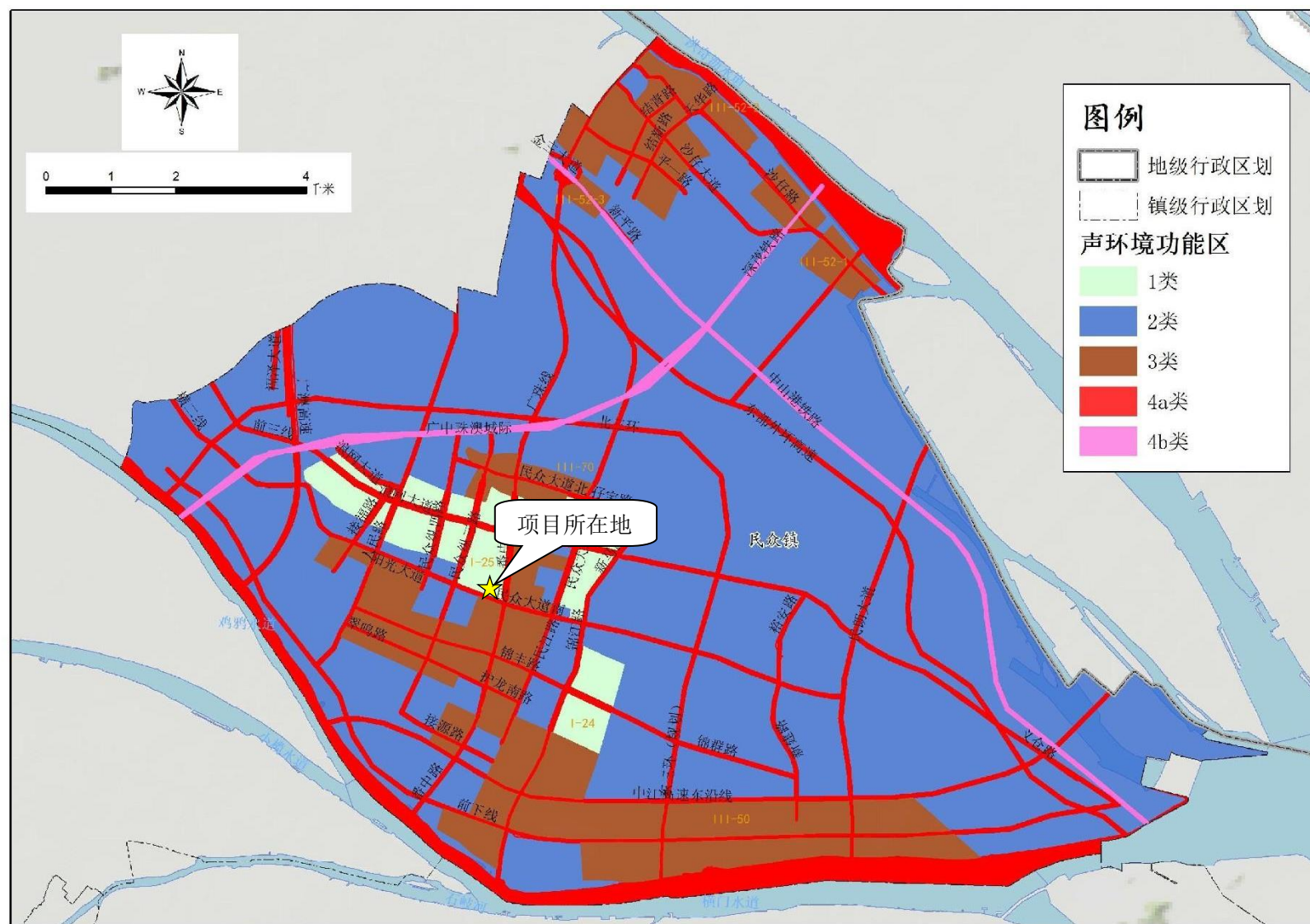
图七 建设项目周边环境保护目标分布图



图八 建设项目所在地水功能区划图



图九 建设项目所在地大气功能区划图



图十建设项目所在地声环境功能区划图

附件一：TSP 引用数据



检测报告

委托单位：_____

受测单位：_____

受测单位地址：_____

检测类别：环评现状监测_____

检测项目：环境空气_____

报告编制日期：2024年06月18日_____

江门市溯源生态环境有限公司

JIANGMEN SUYUAN ECOLOGICAL ENVIRONMENT CO.,LTD

服务热线：0750-3539080

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编制、审核、签发人员(授权签字人)签名无效，报告经涂改无效。
4. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、章无效。
5. 本报告只对采样 / 送检样品检测结果负责。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

公司地址：江门市蓬江区西区工业路 8 号之六制药大楼 501

受中山市进利塑料制品有限公司委托，对环境空气进行环评现状监测。

二、检测内容

表 1 检测内容一览表

采样时间	2024-06-11~2024-06-13		
分析时间	2024-06-17		
采样人员	温迪恒、罗君		
分析人员	余淑银		
样品名称	采样位置	检测项目	样品状态
环境空气	环境大气 G1	总悬浮颗粒物	完好

三、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	AUW120D 电子天平 /A112-2	0.007mg/m ³

四、采样方法

表 3 采样方法一览表

序号	采样方法	采样仪器
1	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	KB-6120型综合大气采样器/S001-22

五、检测结果

表 4 环境空气 检测结果

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果	参考
总悬浮颗粒物	环境大气 G1	日均值		
备注： ①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②浓度单位：mg/m ³ ； ③参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012 及其修改单）中二级标准。				

检测报告

江门市溯源生态环境有限公司

表5 气象参数

采样时间	气温℃	气压 kpa	风速 m/s	风向	天气状况
	0	100.1-101.4	1.2-3.1	东	晴
	3	100.2-101.3	1.0-3.5	东南	晴
	9	99.9-101.2	1.0-3.9	东南	晴

附图1：现场采样点位分布示意图



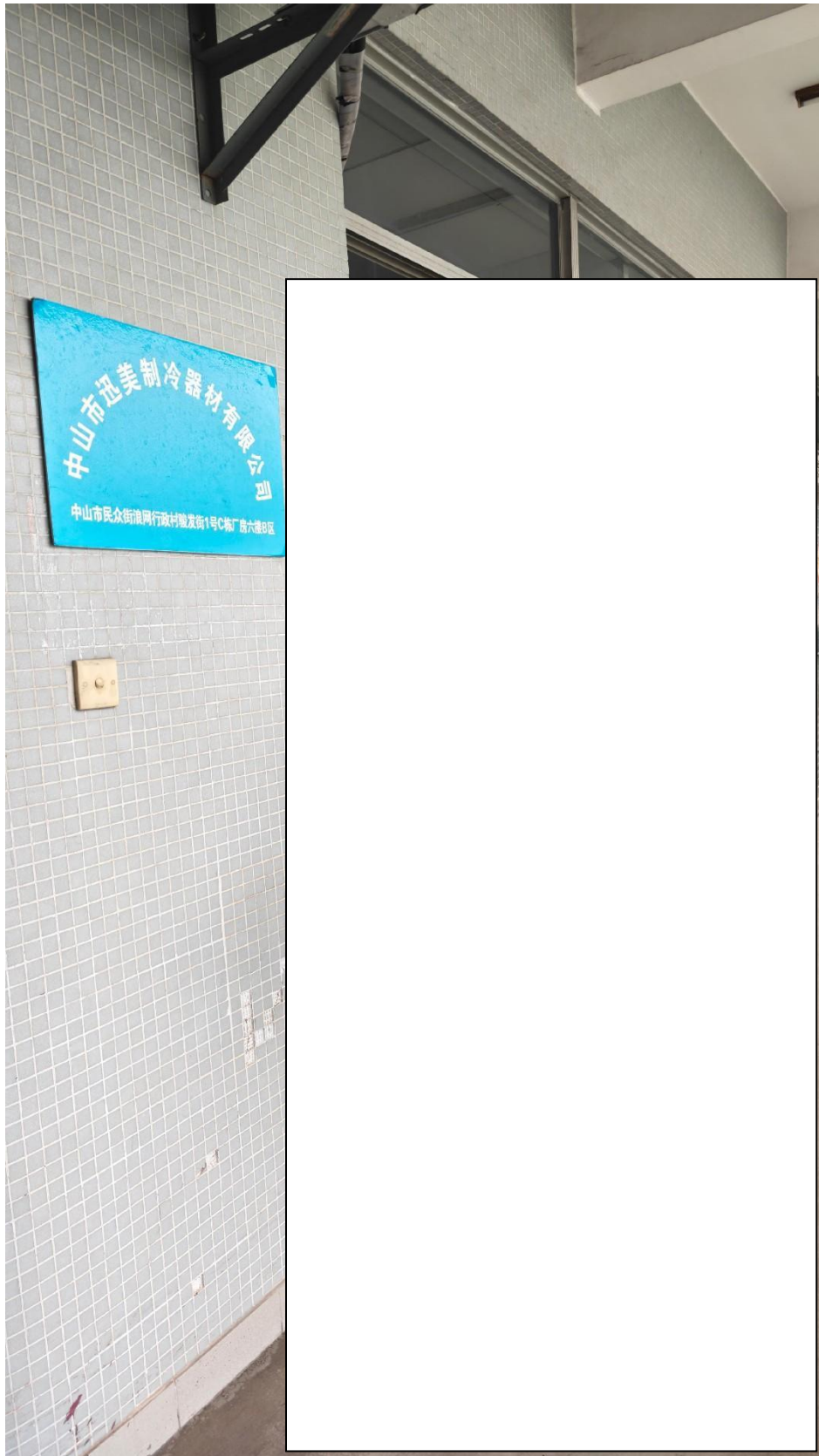
六、采样照片



报告结束

第 2 页 共 2 页

附件二：工程师现场照片



附件三：委托书

根据国家及广东省《建设项目环境保护管理条例》，以及《中华人民共和国环境影响评价法》，切实做好建设项目的环境保护工作，确保拟建工程顺利进行，我公司现正式委托中山市保美环境科技发展有限公司承担中山市迅美制冷器材有限公司年产翅片铝蒸发器 200 万件、回气管 200 万件新建项目的环境影响评价工作，编制《建设项目环境影响报告表》。

委托单位（盖章）：中山市迅美制冷器材有限公司

2025 年 5 月 30 日