



公示网站：http://www.baijunhuanbao.top/article_68779.html

公示内容：

- 调试公示
- 环保办证
- 水保公示
- 竣工环境保护验收报告公示
- 环评公示
- 新闻中心
- 应急预案演练公示

当前位置：网站首页 > 新闻资讯

中山市横栏镇宗冠五金厂年产铝杯200吨新建项目

时间：2025-07-11 09:24:00

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发[2006]28号）及关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知的相关规定，现将中山市横栏镇宗冠五金厂年产铝杯200吨新建项目全本进行公开，以接受公众监督。项目基本情况如下：

一、建设项目情况简述

项目名称：中山市横栏镇宗冠五金厂年产铝杯200吨新建项目

项目概况：

新建项目用地面积为2000平方米，建筑面积为2000平方米，总投资为100万元，环保投资为10万元。

本项目在运营过程中对环境可能会造成一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，需办环保审批手续，编制环境影响报告表。为此，建设单位现委托中山市博纶环保工程有限公司对中山市横栏镇宗冠五金厂年产铝杯200吨新建项目进行环境影响评价。

二、建设单位及环评机构的联系方式

建设单位：中山市横栏镇宗冠五金厂

环评单位：中山市博纶环保工程有限公司

附件下载

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市悦浩五金厂年产铝杯 200 吨新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	华宝文	联系方式	13767763418
建设地点	中山市横栏镇茂辉工业区乐丰八路 23 号第幢首层第 1 卡		
地理坐标	（东经：113° 13' 24.189" ， 北纬：22° 33' 49.236" ）		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业中“66、金属制日用品制造 338”中的“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）” 三十、金属制品业中“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析：				
表 1. 合理性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	规定了鼓励类、限制类和禁止类	项目生产工艺和生产的产 品均不属于规定的鼓 励类、限制类和淘汰类	符合
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	规定了禁止准入类和许可准入类	本项目不属于规定的禁 止准入类和许可准入类。	符合
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知 中环规字（2021）1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于横栏镇，不 属于中山市大气重点区 域（特指东区、西区、南 区、石岐街道）范围；选 址区域属于二类大气环 境功能区，不在一类环 境功能区内	符合
		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(质量比)低于 10%的原辅材料执行无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类	项目产品为铝杯制造，不 涉及使用非低（无）VO Cs 涂料、油墨、胶粘剂 原辅材料。	符合
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合

		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。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合
		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/m ³ ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	项目不涉及 VOCs 排放。	
		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。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合
4	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知中府（2024）52 号附件 5 表 22 横栏镇重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44200020014）	<p>区域布局管控要求：</p> <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制</p>	<p>1、项目主要产品为铝杯，不属于家电产业集群，故不属于鼓励引导类；</p> <p>2、项目产品为铝杯，主要工序为机加工、除油、清洗，故项目不属于禁止建设项目；</p> <p>3、项目产品为铝杯，行业类别为其他金属制日用品制造、金属表面处理及热处理加工，本项目不属于 C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺、不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等限制类污染行业，不属于“两高”化工项目、不属于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，故不属于产业限制</p>	是

	<p>造集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-6. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p> <p>1-7. 【土壤/禁止类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。</p> <p>1-8. 【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。</p>	<p>类；</p> <p>4、本项目不属于禁止类项目</p> <p>5、项目行业类别为其他金属制日用品制造、金属表面处理及热处理加工，不属于小家电制造行业；</p> <p>6、本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料；</p> <p>7、项目选址为一类工业用地，不在农用地优先保护区域和优先保护区内。</p> <p>8、建设项目用地地块用途为工业用地，不涉及变更为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	
	<p>能源资源利用要求：</p> <p>2-1. 【能源/限制类】①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。②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。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。</p>	<p>项目设备均使用电作为能源。</p>	<p>是</p>
	<p>污染物排放管控要求：</p> <p>3-1. 【水/鼓励引导类】①加快推进横栏镇污水处理厂三期工程建设②全力推进岐江河流域横栏镇片区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。</p> <p>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横栏镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者</p> <p>3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。</p> <p>3-4. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项</p>	<p>1、项目纳污水体水质较好。</p> <p>2、本项目位于中山市横栏镇茂辉工业区乐丰八路23号第幢首层第1卡，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市横栏镇污水处理有限公司进行处理；中山市横栏镇污水处理有限公司出水水质可达到清单文件内要求。生产废水给有处理能力的废水处理机构处理。</p> <p>2、项目不涉及新增化学需氧量、氨氮的排放。</p> <p>3、本项目不属于养殖类项目。</p> <p>4、项目不涉及 VOCs 排放；</p> <p>5、本项目主要产品为铝</p>	<p>是</p>

		<p>目, 应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。</p> <p>3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验, 开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术, 持续推进化肥农药减量增效。</p>	杯, 不涉及农药、肥料的使用。	
		<p>环境风险防控要求:</p> <p>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, 需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施, 相关设施须符合防渗、防漏要求。</p> <p>4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求, 在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目项目生活污水纳入中山市横栏镇污水处理有限公司进行处理, 中山市横栏镇污水处理有限公司可达到清单文件内要求。生产废水经废水治理设施处理达标后, 部分回用至清洗工序, 部分收集后委托给有处理能力的废水机构处理, 不外排废水, 项目按照要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>2、项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。</p> <p>3、项目积极响应管理部门要求, 拟制定相应的事故应急体系, 落实有效的事故风险防范和应急措施, 加强环境应急管理, 定期开展应急演练。</p>	符合
5	《中山市环保共性产业园规划》2023年3月	<p>根据《中山市环保共性产业园规划》(2023), 横栏镇为镇泡沫产业环保共性产业园(云端项目)和横栏镇灯饰供应链环保共性产业园(云端项目)规划发展产业为泡沫制品, 主要生产工艺为泡沫发泡与成型、泡沫开料切割、珍珠棉发泡挤出及加工、再造塑料粒融化挤出、锅炉天然气燃料、边角料破损、泡沫干燥; 横栏镇灯饰供应链环保共性产业园规划发展产业为灯饰配套、高端产品配套产业, 主要生产工艺为集中喷涂(调漆、喷底漆、流平、底漆烘干、打、喷面漆、面漆流平、烘干、喷粉、固化、包装)、金属表面处理(脱脂、水洗、酸洗、中和、表调、烘干、固化、电泳、喷粉、喷漆、磷化、除油、化学抛光、电化学抛光、活化、氧化着色、固膜处理、表面清洗、磨边、油墨印刷、干燥固化、感光显影、蚀刻、白</p>	<p>本项目主要生产铝杯, 配套机加工、除油、清洗工艺, 本项目所属行业不属于共性产业园规划发展的泡沫制品、灯饰配套、高端产品配套产业等产业, 项目产品也不属于泡沫、珍珠棉和灯饰及其配套产品, 因此项目建设符合《中山市环保共性产业园规划》相关要求, 无需进入共性产业园。</p>	符合

		化、退膜、包装、碱蚀、阳极氧化、封孔、线路制作、显影、OSP、喷锡、磨板喷砂、测试、底涂、镀膜、面涂、面涂烘干、机械抛光)。		
6	选址合理性	/	根据中山市自然资源局一图通本项目属于一类工业用地	符合
7	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	<p>划分结果</p> <p>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 47.448km²，占中山市总面积的 2.65%。</p> <p>(一) 保护类区域</p> <p>中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km²，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。</p> <p>(二) 管控类区域</p> <p>中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km²，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。</p> <p>(三) 一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p> <p>管控要求</p> <p>一般区管控要求</p> <p>按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	<p>本项目位于中山市横栏镇茂辉工业区乐丰八路 23 号第幢首层第 1 卡，属于一般区，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市横栏镇污水处理有限公司进行处理，生产废水经废水治理设施处理达标后，部分回用至清洗工序，部分收集后委托给有处理能力的废水机构处理；建设及投产过程均按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	符合

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 2. 环评类别说明

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3389 其他金属制日用品制造	年产铝杯 200 吨	机加工、除油、清洗	三十、金属制品业中“66、金属制日用品制造338”中的“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
2	C3360 金属表面处理及热处理加工			三十、金属制品业中“67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”		

二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (9) 国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）；
- (10) 中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1号）；
- (11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (12) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》（中府〔2024〕52号）。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市悦浩五金厂拟建于中山市横栏镇茂辉工业区乐丰八路 23 号第幢首层第 1 卡（项目中心位置：东经：113° 13' 24.189"，北纬：22° 33' 49.236"）。项目总投资为 100 万元，环保投资 10 万元，用地面积 1000 平方米，建筑面积为 1000 平方米。项目主要从事铝杯制造，年产铝杯 200 吨。项目每年生产 300 天，每天生产 8 小时。

表 3. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	设有除油清洗区、机加工区，占地面积 800m ² ，建筑面积 800m ² 。	租赁一栋一层锌铁棚结构厂房为经营场所，高度为 12m，总占地面积为 1000m ² ，建筑面积约 1000m ² 。
储运工程	仓库	设有原材料仓库、一般固废仓库、危废仓库，建筑面积 50m ² ，占地面积 50m ² 。	
辅助工程	办公室	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² 。	
公用工程	供电	由市政电网供电。	
	用水	由市政水管网供水。	
环保工程	废气处理措施	废水处理设施投料废气、废水处理设施工作废气	加强车间通风换气后无组织排放
	废水处理措施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后纳入中山市横栏镇污水处理有限公司处理
		生产废水	生产废水经废水治理设施处理达标后，部分回用至清洗工序，部分收集后委托给有处理能力的废水机构处理
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作	
	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理	
一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理			
危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理			

2、主要产品及产量

表 4. 产品及产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	铝杯	200 吨	/

3、主要原辅材料及年消耗量

表 5. 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	性状	年用量 (吨)	最大暂存量 (吨)	是否为风险物质	临界量 (t)	所在工序	储存包装形式
1.	铝板	固态	204	10	否	/	原材料	/
2.	除油剂	液态	0.74	0.1	否	/	除油	20kg/桶
3.	机油	液态	0.1	0.05	是	2500	设备维护	25kg/桶

表 6. 废水处理设施主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	年用量	最大储存量	包装规格	状态	是否为风险物质	临界量(t)	所在工序
1	聚丙烯酰胺	0.4 吨	0.1 吨	25kg/袋装	颗粒状	否	/	废水处理
2	聚合氯化铝	1.5 吨	0.1 吨	25kg/袋装	固体块状	否	/	
3	片碱 (氢氧化钠)	0.01 吨	0.01 吨	25kg/袋装	固体片状	否	/	

表 7. 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	除油剂	主要成分为氢氧化钾 5~10%、碳酸钠 8~12%、偏硅酸钠 5~8%、表面活性剂 8~12%、水余量。浅黄色透明液体，pH10~11，密度 1.02~1.04g/cm ³ ，可溶于水。可轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈；不燃不爆；呈弱碱性，不腐蚀机器和设备。本项目除油池每千克除油剂清洗面积取 20m ² 。
2	铝板	本项目铝板为铝杯的原材料，主要成分为铝，铝密度为 2.7g/cm ³ 。
3	机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³) 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。
4	聚合氯化铝	聚合氯化铝 (PAC) 是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。
5	聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺 (PAM) 是一种线型高分子聚合物，化学式为 (C ₃ H ₅ NO) _n 。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体，作为润滑剂、悬浮剂、粘土稳定剂、驱油剂、降失水剂和增稠剂。
6	片碱 (氢氧化钠)	也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，密度：2.13g/cm ³ ，熔点：318°C，沸点：1388°C，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。

4、主要设备

表 8. 项目主要生产设备及数量表

序号	设备名称	型号	数量(台)	所在工序	备注
1	超声波清洗线	内置 1 个除油池, 3 个清洗池, 容积均为 2m ³	1 条	除油清洗	/
2	冲床	160T	2	机加工	/
3		110T	8		/
4		/	2		/
5	烘干炉	/	1	烘干	电能

注: 1、本项目设备均以电为能源;

2、项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录(2024 年本)》淘汰类、限制类。

表 9. 项目表面处理清洗表面积核算表

产品名称	重量/吨	材质	密度 t/m ³	厚度 mm	产品体积 m ³	产品单面面积 m ²	清洗面数/面	清洗表面积 m ²
铝杯	200	铝	2.7	10	74.1	7407.4	2	14814.8

注: 1、本项目仅铝杯加工后需要进行表面处理, 处理方式为双面清洗;

2、原材料经冲压后产生损耗, 根据物料平衡, 铝杯年产量量为 200t/a, 则表面处理加工量约为 200t/a。

3、本项目铝杯厚度 10mm。

表 10. 项目表面处理自动线产能核算一览表

序号	产品	自动线长度(m)	自动线行进速度(m/min)	每米区间范围内挂具数量(个)	单一挂具产品数量(个)	自动线年工作(h)	自动线理论核算产能(个)	项目申报产能(吨)
1	铝杯	16.5	10	1	2	2400	1152 万个	200

注: 1、本项目共 1 个除油池、3 个清洗池, 根据企业提供信息, 除油清洗线长 16.5 米。

2、本项目自动线理论核算产能为 1152 万个, 根据企业提供信息, 每个工件平均重 20g, 则自动线理论核算产能为 230.4 吨, 本项目申报自动线产能为 200 吨, 产能约为理论产能的 86.8%, 申报合理。

5、项目的人员:

项目设员工 6 人, 正常工作时间为 8 小时。其年工作时间约为 300 天, 不涉及夜间生产, 员工不在厂内食宿。

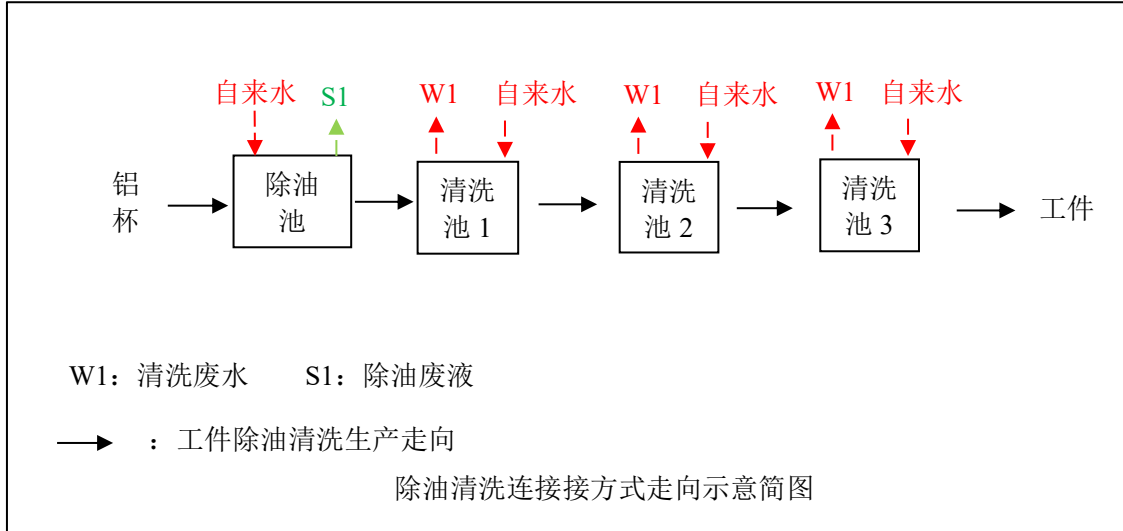
6、给排水情况

(1) 生活用水:

项目员工人数为 6 人, 均不在厂内食宿, 根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表, 人均用水先进值 10m³/人·a 计, 需要生活用水量约为 60 吨/年, 排污系数按 90% 计算, 产生生活污水约 54 吨/年。生活污水经三

级化粪池预处理后，经市政管道排入中山市横栏镇污水处理有限公司处理达标后，排入通心河。

(2) 除油清洗用水



本项目表面处理中除油、清洗处理方式均为浸泡方式；本项目设有 1 个清洗池，1 个除油池。生产线的池体规模、更换用水量情况见下表所示，除油池的更换方式为**整池更换**，本项目除油池定期清渣。

表 11. 项目表面处理池体更换用水给排水情况表

生产工序	功能池	单个池尺寸	单个池有效容积 m ³	数量 / 个	更换方式	补水量 t/a	总换水量 t/a	总用水量 t/a			用水方式
								新鲜水量 t/a	回用水量 t/a	总用水量 t/a	
除油	除油池	容积为 2m ³ (有效容积 80%计算)	1.6	1	整池更换: 2 次/年	24	3.2	27.2	0	27.2	除油剂+自来水
清洗	清洗池 1	容积为 2m ³ (有效容积 80%计算)	1.6	1	溢流排水: 0.2L/min	/	86.4	43.2	43.2	86.4	+自来水、回用水
	清洗池 2	容积为 2m ³ (有效容积 80%计算)	1.6	1	溢流排水: 0.2L/min	/					+自来水
	清洗池 3	容积为 2m ³ (有效容积 80%计算)	1.6	1	溢流排水: 0.2L/min	/					+自来水

注: 1、表面处理补水量为每天的蒸发量和工件的带走水量按水池有效容量的 5%计算;
2、本项目表面处理工件需清洗面积为 14814.8 m², 由上表可知清洗年用水量为 86.4t/a, 单

位面积的用水量为 5.83L/m²。用水量和更换频次能满足生产的需求。

3、本项目除油池每千克除油剂清洗面积取 20m²，本项目需除油工件面积为 14814.8 m²，则除油剂的添加量约为 0.74t/a，则除油池自来水的添加量为 26.46t/a；

4、本项目清洗池自来水的添加量为 86.4t/a；

5、项目产生清洗废水 86.4t/a，产生的清洗废水经废水治理设施处理达标后，50%回用至清洗工序，剩余 50%收集后定期委托给有废水处理能力的单位处理；

6、项目产生除油废液 3.2t/a，经收集交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 12. 全厂生产工序给排水汇总一览表

序号	工序		用水来源	用水量 t/a	排水量 t/a	
1	表面处理 (除油、清洗、)	除油池	除油剂	0.74	3.2 (废液)	
			自来水	26.46		
		清洗池 1	自来水	43.2 (自来水)	43.2 (废水)	
			回用水			
			清洗池 2			自来水
清洗池 3	自来水					
生产用水合计			总用水量		113.6	
			其中	自来水	69.66	43.2 (废水) 3.2 (废液)
				回用水	43.2	
				除油剂	0.74	

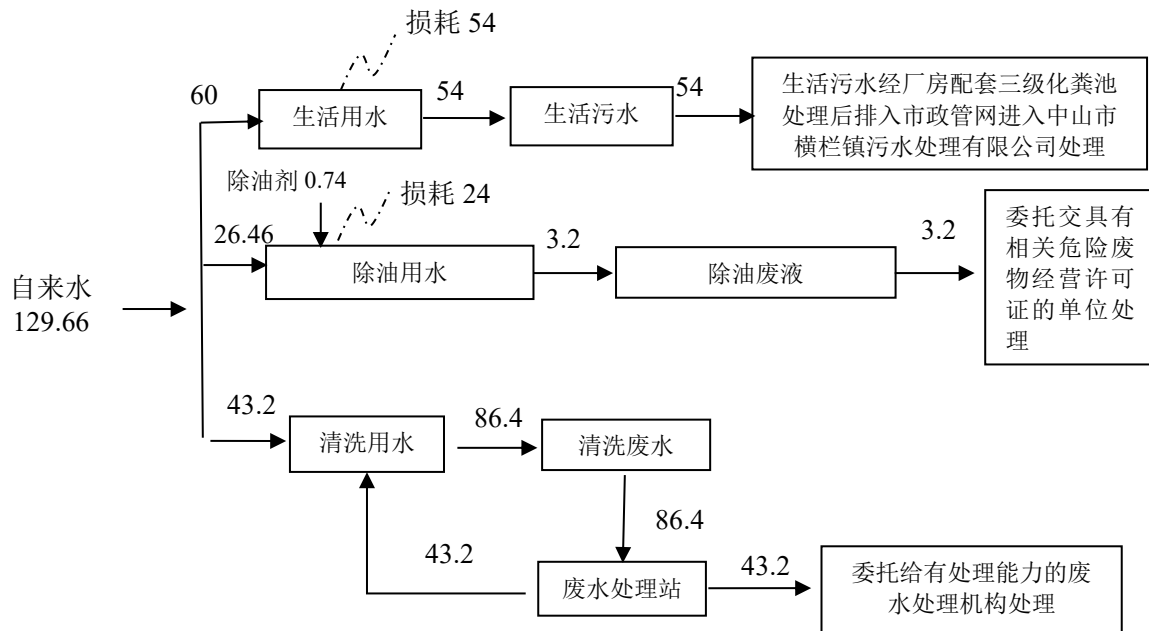


图 1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表 13. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	129.66 吨	市政给水管网供水
电	20 万度	市政供电

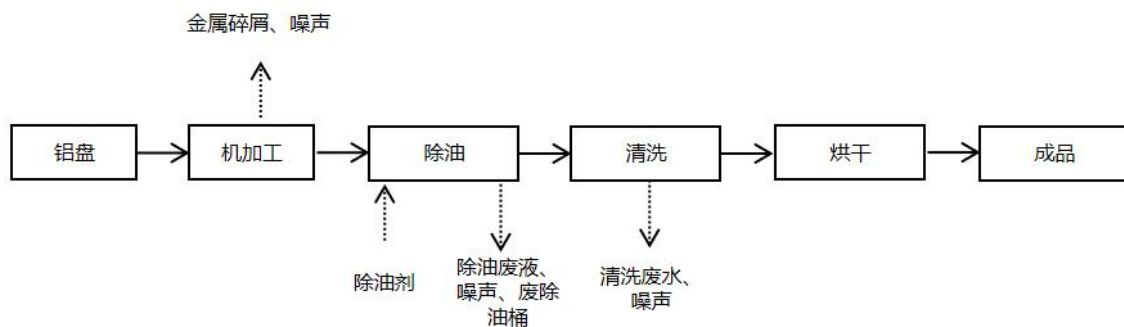
8、平面布局情况

项目最近敏感点为东南面的贴边十二队，最近距离约 210m，高噪声设备生产区域远离敏感点位于西北面布置，且加装减震底座减少设备噪声，经墙体、门窗隔声和距离衰减后，厂界噪声可达标排放，对敏感点影响不大。从总体上看，总平面布局相对合理。

9、四至情况

本项目位于中山市横栏镇茂辉工业区乐丰八路 23 号第幢首层第 1 卡，项目租赁 1 栋 1 层镀锌棚结构厂房为经营场所，项目东面为中山市横栏镇宗冠五金厂；南面为进洪河，隔河为空地；西面为康达五金制品厂；北面为中山市珍远电机有限公司。

工艺流程和产排污环节：



(1) 铝杯生产工艺流程：

生产工艺流程说明：

1、机加工：对外购铝杯半成品机加工（冲压、铣床），此过程不使用切削油，仅使用机油进行设备维护，产生金属碎屑，不产生废气。年工作时间 1200h。

2、除油：员工将需要清洗的铝杯放入除油池中，对工件进行除油，此过程无需加热。除油池按比例添加除油剂与清水，除油方式为浸泡，每次浸泡除油时间约为 3 min，使用弱碱性除油剂，此过程不产生废气，有除油废液产生；年工作时间 2400h。

3、清洗：清洗池添加清水，此过程不添加任何药剂，清洗方式为浸泡，每次清洗时间约为 3min，此过程不产生废气，有清洗废水产生；年工作时间 2400h。

4、烘干：对清洗后的工件进行烘干处理，烘干温度为 60℃，烘干过程使用电能，此过程不产生废气，年工作时间 2400h。

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

②本项目所用设备均产生噪声。

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），项目纳污河道横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。引用《2023年中山市水质自动监测周报》中横琴海监测子站数据如下表

表 14. 区域空气质量现状评价表

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	溶解氧、氨氮、总磷
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
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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

区域
环境
质量
现状

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	I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	V类	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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	溶解氧、氨氮
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
2023年第53周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

结果表明，2023年横琴海水质中总磷、氨氮、溶解氧等污染物不同时期出现不同程度的超标现象，未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明项目所在地地表水质量状况一般；

为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理系统治理、流域治理，全力消除未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，理清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至2023年底，基本完成西部组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定横琴海水质整治计划实施后，横琴海水质情况将逐步提高，水环境质量将有所改善。

二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 15. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	70	达标
	年平均值	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48	达标
	年平均值	35	70	50	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	163	160	101.8	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	达标

2023 年中山市城市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 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)及 2018 年修改单二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。项目所在区域为不达标区。

为改善大气污染状况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“深入推进臭氧污染防控。优化大气环境监测网络。积极推进 VOCs 综合治理。

强化电厂（含垃圾焚烧厂）、工业锅炉和窑炉排放治理。”其中“推动锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质燃料，促进用热企业向集中供热管网覆盖范围集聚。推进工业锅炉污染综合治理，制定工业锅炉专项整治方案，实施分级管控，对全市范围内现有的 254 台生物质锅炉分批改造为天然气锅炉，10 蒸吨及以上锅炉须安装在线监测设备并与环保部门联网；根据省工作要求，新建燃气锅炉应采取低氮燃烧技术或高效脱硝技术确保氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求，并发布特别排放限值执行公告。开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理，稳步推进炉窑分级管控。鼓励以天然气作为燃料的企事业单位采取低氮燃烧改造。”

经采取上述措施后，项目所在地的区域环境空气质量将得到改善。

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）及修改单二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2024 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 16. 基本污染物环境质量现状

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

		百分位数					
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂ 年平均浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。

3、其他污染物环境质量现状

本项目的特征因子有颗粒物，其中颗粒物属于《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，本项目仅对 TSP 进行现状调查。

4、补充污染物环境质量现状评价

本项目 TSP 引用《中山市横栏镇锦盛模具厂年产美耐皿餐具 25 万套新建项目》的环境影响评价检测数据，由东莞市华溯检测技术有限公司于 2024 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 3 日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 17. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目东南敏感点 G1 引用监测点	113°14'8.310"	22°32'37.171"	TSP	2024年4月1日至2024年4月3日	东南面	2515

4、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 18. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
项目北敏感点 G1 引用监测点	TSP	日均值	0.30	0.091~0.102	34	0	达标

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改清单二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



三、声环境质量现状：

本项目厂界外周边 50m 范围无声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状监测

四、地下水和土壤环境现状

项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程产生的污染物主要是颗粒物，不涉及重金属污染因子；项目存在大气沉降和垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水、机油危废泄漏，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对液态化学品仓、生产车间、危废仓等区域应进行防渗处理。原材料区分类存放，液态原料底部设置托盘；危废仓分类存放，底部设置托盘；做好上述措施后地下水垂直入渗影响不大。因此，不需要开展地下水环境质量现状调查。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内地下水和土壤监测条件，不进行厂区地下水和土壤环境现状监测。

五、生态环境：

本项目是一类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

环境
保护
目标

1、水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保通心河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 19. 建设项目大气环境敏感点一览表

所属	敏感点名	坐标	保护	保护	环境	相对厂	相对厂
----	------	----	----	----	----	-----	-----

地区	称	X	Y	对象	内容	功能区	址方位	界最近距离/m
中山市	贴边十二队	113.133443	22.334399	居民	不受大气污染影响	二类区	东南面	210

3、声环境保护目标
本项目厂界外 50 米处范围内没有声环境保护目标。

4、地下水保护目标
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：
本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、水污染排放标准

表 20. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、大气污染物排放标准

表 21. 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
	/	臭气浓度	/	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 无组织排放标准

3、噪声排放标准
项目运营期厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标

准要求。

表 22. 工业厂界噪声排放标准

厂界声环境功能区类别	昼间/单位: dB (A)	夜间/单位:dB (A)
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

(1) 一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。

总量
控制
指标

/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

(1) 生活污水：项目员工生活污水排放量为 54 吨/年，项目所在地已纳入中山市横栏镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市横栏镇污水处理有限公司处理达标后排放至横琴海。

中山市横栏镇污水处理有限公司建于中山市横栏镇环镇北路广发围，采用CASS污水处理工艺，设计规模为 3 万m³/d（为一期工程处理水量）。横栏镇污水处理厂截污干管一期工程的收集范围为：横栏镇中心区、茂辉工业区一期及四沙村、新丰村、贴边村、新茂村等地区的工业和生活污水。服务面积为 19.0km²。目前，横栏镇污水处理厂管网已经沿环镇北路铺设完成，可以保证收集建设项目的生活污水。

本项目位于中山市横栏镇污水处理有限公司纳污管网收集范围内，且项目产生的生活污水量为 0.18m³/d，占中山市横栏镇污水处理有限公司日处理规模（3 万立方米/日）的 0.0006%，不会对中山市横栏镇污水处理有限公司产生较大负荷，水质较为简单，满足中山市横栏镇污水处理有限公司的进水要求，项目生活污水排入中山市横栏镇污水处理有限公司处理具有可行性。

(2) 生产废水：本项目产生生产废水（清洗废水）86.4t/a，全部经自建废水处理设施处理达标后，约有 50%达标废水 43.2t 回用生产，50%生产废水约为 43.2t，统一收集于废水储存桶，转运频次为一年 6 次，平均每次转移量约为 8 吨。经收集后委托有废水处理能力机构进行转移处理。

清洗废水参考《中山东菱威力电器有限公司前处理线和电子车间技改扩建项目》（报告编号：GY-M202208213）

表 23. 引用项目对比分析

/	中山东菱威力电器有限公司	本项目	可类比性
废水种类	清洗废水	清洗废水	相似
产品	家用电器、模具制品、变压器、单机等金属件	铝杯	相似；均属于金属制品
原料	使用碱性除油剂等原辅材料	使用碱性除油剂等原辅材料；	相似
工作时间	2400h	2400h	相似
工序	冷轧钢、热水池、预脱脂、预脱脂、主脱脂、水洗、水洗、水洗、陶化、水洗、纯水洗	设有除油、清洗工序	相似

综上所述，引用项目与本项目相似，具有参考性；

根据《中山东菱威力电器有限公司》废水检测结果中表 4-2 以 2022 年 8 月 22 日采样检测结果的最大值取值，取值如下表：

表 24. 清洗废水污染物参考浓度

项目	pH 值 (无量纲)	色度	COD _{cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	LAS (mg/L)
清洗废水	9.6	6	153	27	1.69	49.6	0.048	0.05L

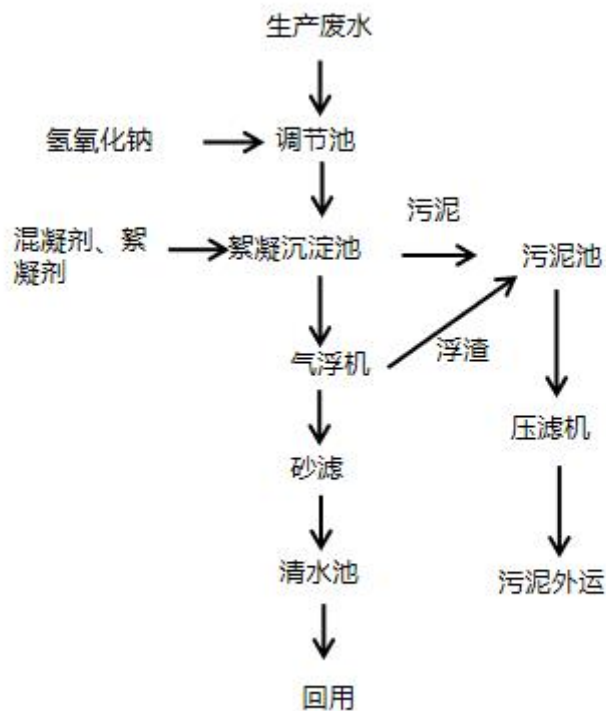
本项目综合废水污染物浓度取值如下表：

表 25. 生产废水污染物参考浓度 (mg/L)

项目	产生量 t/a	pH 值 (无量纲)	COD _{cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类	色度 (倍)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	LAS (mg/L)
本项目综合废水	86.4	6-10	≤160	≤30	≤2	≤60	≤50	≤1	≤0.1

综上所述，由于本项目年产量较大，本项目以最不利情况适当取大，本项目生产废水污染物主要污染因子为 pH 值 6-10、COD_{cr}≤160mg/L、SS≤30mg/L、石油类≤2mg/L，色度≤60（倍）、BOD₅≤50mg/L、氨氮≤1mg/L、LAS≤0.1mg/L。

废水处理可行性分析：生产废水的主要污染物为 pH、COD_{cr}、SS、石油类、BOD₅、氨氮、LAS、色度，不含第一类污染物



工艺原理及流程说明：

废水处理可行性分析：生产废水处理站设计处理规模为 10t/d，可满足全厂生产废水处理要求。生产废水处理站工艺流程如下图。

①本项目生产的工业废水由管道至调节池中，调节池收集不同时段进水，通过混合使水质均匀，通过曝气或搅拌防止悬浮物沉降，维持均质化。由于本项目生产废水为弱碱性，后续投加的混凝剂 PAC 在水解过程中需要消耗水中的碱度（ OH^- 离子）。由于本项目生产废水碱度不足，PAC 水解会不彻底，混凝效果会急剧下降。因此预先投加 NaOH 就是为了提供充足的碱度，确保 PAC 能高效发挥作用，然后通过泵抽至絮凝沉淀池。絮凝沉淀池中通过化学絮凝（投加混凝剂如 PAC、PAM）使胶体颗粒脱稳聚集成絮体，重力沉降去除。

②絮凝沉淀池中通过化学絮凝（投加混凝剂如 PAC、PAM）使胶体颗粒脱稳聚集成絮体，重力沉降去除。絮凝沉淀池分为混合区、絮凝区、沉淀区。废水优先进入混合区，快速搅拌使药剂与水充分混合。由絮凝区慢速搅拌促进絮体生长（“矾花”形成），最后进入沉淀区，絮体沉降分离，上清液溢流至下一单元。

③废水由絮凝沉淀池进入气浮机，气浮机的主要作用是实现固液分离或液液分离，特别擅长去除那些比重接近水、难以通过自然沉淀快速下沉的轻质悬浮物、胶体、油脂和纤维。

④砂滤池利用石英砂滤料截留二沉池出水中残留的悬浮物、胶体及微生物。砂滤过后进入清水池储存达标出水。

表 26. 废水处理工艺处理效率

工艺流程	水质指标	pH	COD _{cr}	SS	动植物油类	BOD ₅	氨氮	LAS	色度
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
絮凝沉淀池	进水水质	6-9	160	30	2	50	1	0.1	60
	出水水质	7—9	112.00	12.00	1.00	40.00	0.95	0.06	30.00
	去除率	/	30%	60%	50%	20%	5%	40%	50%
气浮机	进水水质	7—9	112.00	12.00	1.00	40.00	0.95	0.06	30.00
	出水水质	7—9	89.6	9.6	0.5	34	0.9025	0.048	24
	去除率	/	20%	20%	50%	15%	5%	20%	20%
砂滤	进水水质	7—9	89.6	9.6	0.5	34	0.9025	0.048	24
	出水水质	7—9	87.808	0.96	0.05	23.8	0.767125	0.024	9.6
	去除率	/	2%	90%	90%	30%	15%	50%	60%

注：1、由于本项目清洗池 1 用水水质要求不高，本项目生产废水经废水治理设施处理可回用于清洗池 1。

2、本项目生产废水经废水治理设施处理后，50%回用至清洗工序，其余 50%部分收集后委托给有处理能力的废水机构处理。

表 27. 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	处理能力	余量	接收水质要求
中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇食品工业园	喷漆、印刷、印花、清洗废水、综合废水	1644 吨/日	约 400 吨/日	pH4~9、 COD≤3000mg/L、氨氮≤30mg/L、总氮≤45mg/L、总磷≤30mg/L、磷酸盐≤10mg/L、动植物油≤50mg/L、石油类≤25mg/L

中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区	洗染、印刷、印花、喷漆废水、综合废水	400 吨/日	约 200 吨/日	pH 值 4~10、COD _{Cr} ≤5000mg/L、BOD ₅ ≤2000mg/L、SS≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、TP≤10mg/L。
---------------	-------------	--------------------	---------	-----------	--

可依托性分析：中山市黄圃食品工业园污水外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≤3000mg/L、氨氮≤30mg/L、总氮≤45mg/L、总磷≤30mg/L、磷酸盐≤10mg/L、动植物油≤50mg/L、石油类≤25mg/L。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水、水喷淋废水、水帘柜废水，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 1644 吨/日，本项目生产废水量为 0.288 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 0.018%，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_{Cr}≤5000mg/L、BOD₅≤2000mg/L、SS≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、TP≤10mg/L。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水、水喷淋废水、水帘柜废水，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 200 吨/日，本项目生产废水量为 0.288 吨/日，约占中山市中丽环境服务有限公司处理能力的 0.144%，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。

表 28. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

项目	内容	本项目	相符性
关于印发《中山市零散工业废水管理	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	项目生产废水产生量为 0.144t/d，生产时连续 5 日的废水产生量为 0.72t，项目废水储存桶	相符

工作指引》的函 (中环函 (2023) 141号)	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。	总容量拟定为8吨满足储存容积要求，本项目清洗废水、水喷淋废水经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理		
	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		本项目产生废水为清洗废水，项目将按照要求安装视频监控	相符
	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。		本项目清洗废水经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理；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，本项目将及时联系有处理能力的废水处理机构进行转移处理。	相符
	台账、联单管理、应急管理、信息报送： 1、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。 2、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。 3、零散工业废水产生单位每月将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。		1、本项目正式投产后将按要求签订废水转移合同，建立转移联单管理制度； 2、本项目将建立零散工业废水管理台账； 3、本项目将按要求将转移台账月报报送给当地生态环境部门。	相符

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 29. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	进入中山市横栏镇污水处理有限公司	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

	CODcr	250	0.015	225	
	BOD ₅	150	0.009	130	0.007
	SS	200	0.012	180	0.010
	NH ₃ -N	25	0.002	23	0.001

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

①废水监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位中的 A4.3.2 废水监测点位、指标及频次中单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，则本项目无需开展自行监测。

二、大气环境影响分析

（1）废水处理设施投料废气、废水处理设施工作废气

产污情况：本项目废水处理设施工作前需要投料，废水处理设施原材料聚丙烯酰胺为颗粒状，投料产生少量颗粒物。项目自建废水处理站运行过程会产生一定的气味，主要污染因子为臭气浓度、硫化氢和氨，由于本项目废水处理设施每日处理量较少，原材料的使用量较少，且废水污染物浓度较低，生化过程臭气浓度、硫化氢和氨产生量较少，故采用定性分析，废水处理设施废气无组织形式排放，通过加强通风，污水处理产生的臭气浓度、硫化氢和氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准，对周围的环境不会产生明显影响。颗粒物排放可达广东省地方标准《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标准，对周围环境影响较小。

本项目全厂废气排放见下表：

表 33. 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(mg/m ³)	
1	/	生产	颗粒物	加强通风,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	1.0	少量

	车间	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表1无组织排放标准	0.06	少量
		氨		1.5	少量
		臭气浓度		20(无量纲)	少量
无组织排放总计					
无组织排放总计		颗粒物			少量
		硫化氢			少量
		氨			少量
		臭气浓度			少量

表 34. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	少量

大气环境影响分析如下：

为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

①无组织排放废气污染防治措施

未被收集的废气经过加强车间通风，无组织排放。颗粒物无组织排放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。硫化氢、氨、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1无组织排放标准。

②项目废气对环境现状的影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气均能达标排放，项目废气经过之后排放，对周围环境影响不大。

(2) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

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

表 35. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界	颗粒物	1次/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 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表1 无组织排放标准
	硫化氢	1次/年	
	氨	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，冲压机、铣床等设备噪声源强为 60~85dB(A)。设备均位于室内，不涉及室外噪声源。经过以下措施，噪声值可达到标准：

表 36. 噪声污染源源强相关参数一览表

位置	设备名称	数量	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
设备	清洗池	3	频发	60
	除油池	1	频发	60
	冲床	10	频发	85
	铣床	2	频发	80
	烘干炉	1	频发	80

①根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB(A)。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内，对其安装橡木、包裹隔音棉等减振降噪基础措施，保守起见，降噪值取值 6dB(A)。

②高噪声设备均设置在室内，设置在隔音间内，定期对设施进行维护，避免产生异常噪声。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为锌铁棚+厚砖墙厂房，墙体为 240 厚砖墙（双面抹灰），根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙（双面抹灰）隔声量为 52.5dB(A)，保守起见，本项目墙体降噪值取值为 25dB(A)。

③生产区域在生产期间，除必要运输及人员进出外需要密闭车间生产，厂区门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品；

④冲压机等高噪声设备均设置在室内，日常对高噪声设备进行定期维护；

⑤对振动设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件；

⑥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。

⑦安排工作人员每天对设备进行巡检，定期进行更换机油、更换减震垫等维护。

⑧加强设备管理，生产设备定期维护、保养，防止设备出现故障，产生的非生产噪声；项目夜间不生产。

经过以上防治措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

(2) 噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)，本项目污染源监测计划见下表。

表 37. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准

四、固体废物影响分析

①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 3kg/d (0.9t/a)。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般固体废物：

①金属碎屑：项目铝杯机加工过程中产生边角料，铝杯年使用量为 204t/a，根据物料平衡，则机加工损耗量约为 4t/a。

(3) 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证单位处理。

①除油废液：项目生产过程中产生除油废液，根据上文可知项目产生除油废液为 3.2t/a。

②除油废渣：项目生产过程中产生除油废渣，根据上文可知项目产生除油废液为 3.2t/a，除油废渣产生量约废液的 1%，则除油废渣产生量为 0.032t/a。

③废机油：项目设备维护润滑过程使用机油，此过程产生废机油，机油使用量为 0.1t/a，损耗按一半计算，则废机油产生量为 0.05t/a。

④含油废抹布及手套：项目使用机油时，会有少量机油漏出，需要穿戴手套使用抹布进行擦拭。废抹布年产生量为 20 块，每块质量约为 300g，废手套年产生量为 20 双，每双质量约为 200g。则含油废抹布及手套产生量约 0.01t/a。

⑤废油桶：机油年用量 0.1 吨，包装规格为 20kg/桶，则项目产生机油包装桶约 5 个，每个规格为 20kg/桶约重 1kg；则项目年产生 5 个废油桶，则废油桶产生量约为 0.005t/a。

⑥废除油剂桶：除油剂年用量 0.74 吨，包装规格为 25kg/桶，共产生 30 个桶，每个包装规格 25kg/桶约重 1kg，则废包装桶（除油剂）产生量为 0.03t/a。

表 38. 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1.	除油废液	HW17	336-064-17	3.2	项目生产	液态	除油废液	除油废液	T, I	不定期	分类存放在危废间定期转移，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	除油废渣	HW17	336-064-17	0.032		固态	除油废液	除油废液	T, I		
3.	废机油	HW08	900-249-08	0.05		液态	机油	机油	T, I		
4.	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	机油	机油	T, I		
5.	废油桶	HW08	900-249-08	0.005		固态	机油	机油	T, I		
6.	废除油剂桶	HW49	900-041-49	0.03		固态	除油剂	除油剂	T, I		

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

（1）一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

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

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下:

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

(2) 禁止企业随意倾倒、堆置危险废物;

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

(4) 按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此,采取上述处理措施后,无外排固体废物,对周围环境影响较小,符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定,项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施,项目产生的固体废物尽可能资源化,减少其对周围环境影响。

表 39. 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物间	除油废液	HW17	336-064-17	车间内	5m ²	桶装	5吨	1年
2		除油废渣	HW17	336-064-17			袋装		
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
4		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		
5		废油桶	HW08	900-249-08			堆叠		
6		废除油剂桶	HW49	900-041-49			堆叠		

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为危废垂直入渗进入土壤、地下水环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

(1) 化学品仓、危险暂存点设置围堰等截留措施

对于项目事故状态的液态化学品、危险废物等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

车间、仓库地面设置环形沟，危险暂存点、化学品仓、表面处理线设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

(2) 地面硬化、雨水管网

项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

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

(3) 根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函[2020]72号)》对进行分区防控，将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

①重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括化学品仓库、危废仓、废水暂存区、除油清洗区等；应对地表进行防渗处理，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

②一般防渗区：生产车间、一般固废仓等，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

③简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括办公区等，一般地面硬化。

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危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

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

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。

六、环境风险影响分析

表 40. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	废机油	0.05	2500	0.00002
3	除油废液	4.8	10	0.48
Q				0.48006

注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

2、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，本项目废液属于危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 10t。

3、本项目除油池有效容积为 1.6m³，每年更换 2 次，则本项目除油废液最大储存量为在线量+更换废液量=1.6+3.2=4.8t。

4、本项目除油废液与《汽车行业涂装前处理废水工程实例》（赵婷婷，上海市机电设计研究院有限公司，上海 200040）中提及的脱脂（除油）废液水质相似，因此参考该文献的水质参数，该文献 COD_{Cr}8000mg/L，不属于 COD_{Cr}>10000mg/L，氨氮>2000mg/L 的废液

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目涉及危险物质的原料为机油及废机油。

②风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

由上表可知，本项目机油及废机油在厂界内的最大存在总量与其在附录 E 中对应临界量的比值 Q 为 $0.48006 < 1$ 。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，同时火灾产生的伴生/次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

(1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

(2) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

(3) 化学品由专人负责，化学品仓设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

(4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，分类储存，底部设置托盘，危废仓库门口设置围堰，配备应急防护设施。

(5) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

(6) 项目生产车间门口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好消防废水、事故废水收集桶，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

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

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
地表水 环境	生活污水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经中山市横栏镇污水处理有限公司处理后排到横琴海	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境	采用有效的隔音、消声措施, 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标。			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求, 对周围环境不造成明显影响
	一般工业固废	金属碎屑	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		危险废物	除油废液	
	除油废渣			
	废机油			
	含油废抹布及手套			
废油桶				
废除油剂桶				
土壤及地下水污染防治措施			<p>(1) 原辅材料分类密封储存, 液体原料底部设置防泄漏托盘、围堰, 地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(2) 一般工业固废暂存仓按照相关要求规范建设和维护使用。</p> <p>(3) 表面处理车间: 四周和底部做好硬化、防渗漏。</p> <p>(4) 危险废物、液态化学品分类密封暂存, 危险废物暂存仓做好硬化处理, 刷地坪漆防渗, 设置围堰, 并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置, 液态化学品仓使用防泄漏托盘、门口设置围堰、地面做硬化、防渗处理; 仓库做出入库记录, 配套泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(5) 项目车间大门设置缓坡或挡板, 发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外, 项目应设置事故收集系统对</p>	

	<p>事故废水进行收集储存。</p> <p>(6) 本项目设有废水储存罐，废水储存罐做好地面硬化、防渗漏和围堰措施，定期交由废水处理机构进行转移处理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料分类密封储存，液态化学品仓设置防泄漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；配置泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(2) 危险废物分类密封暂存，危险废物暂存仓做好硬化处理，刷地坪漆防渗，设置围堰，并按照规定设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3) 设置事故废水收集系统，厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间予以发现并控制，防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施，并配置防洪板和事故废水应急收集措施，当发生泄漏及火灾事故时，可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后，委托废水处理机构对废水进行转运处理，雨水排放口设置雨水阀门。</p> <p>(4) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。</p> <p>(5) 表面处理车间、废水暂存区域：四周和底部做好硬化、防渗漏。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

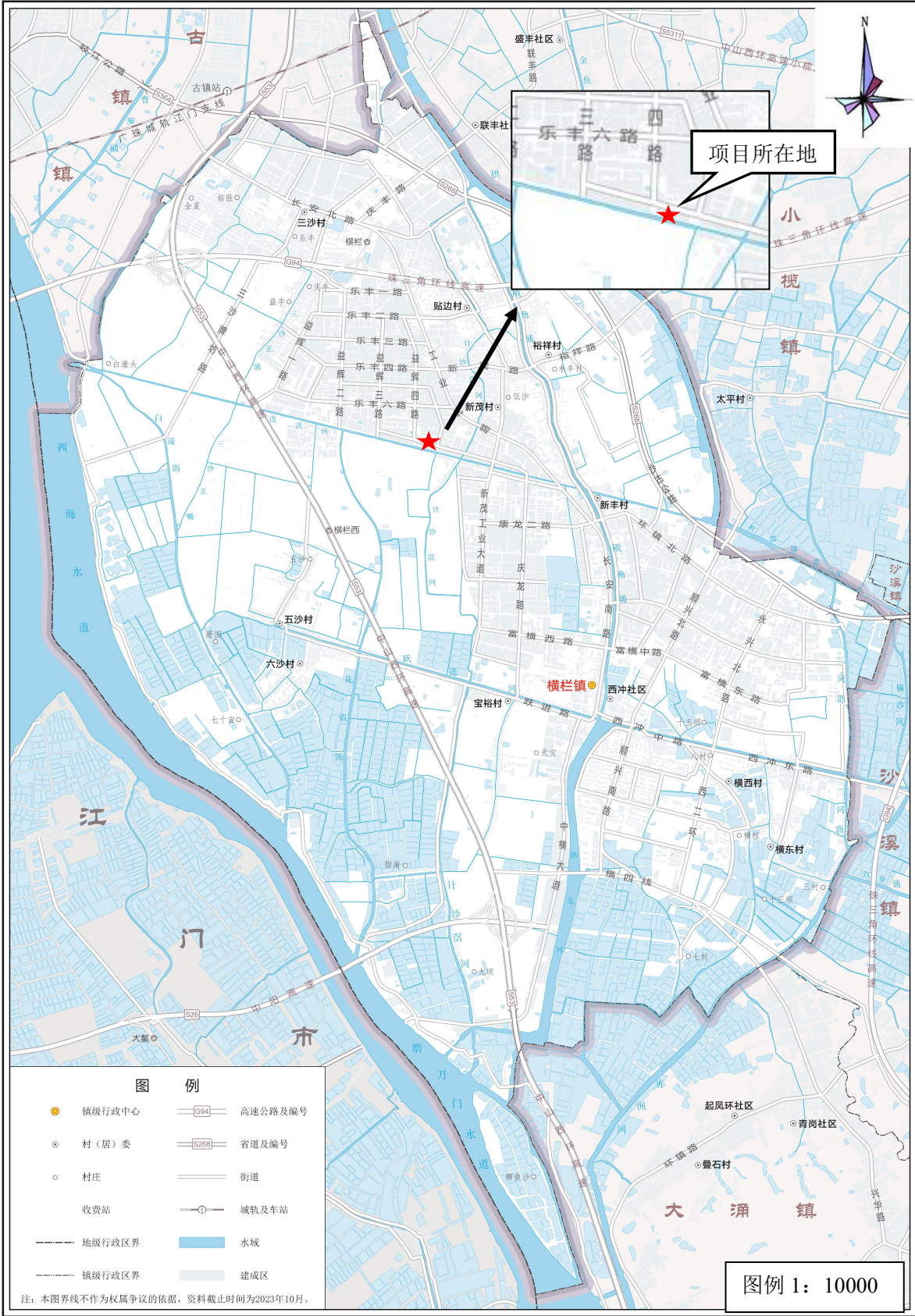
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固 体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固 体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废水	CODcr	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	BOD ₅	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	SS	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	金属碎屑	0	0	0	4	0	4	+4
危险废物	除油废液	0	0	0	3.2	0	3.2	+3.2
	除油废渣	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废除油剂桶	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

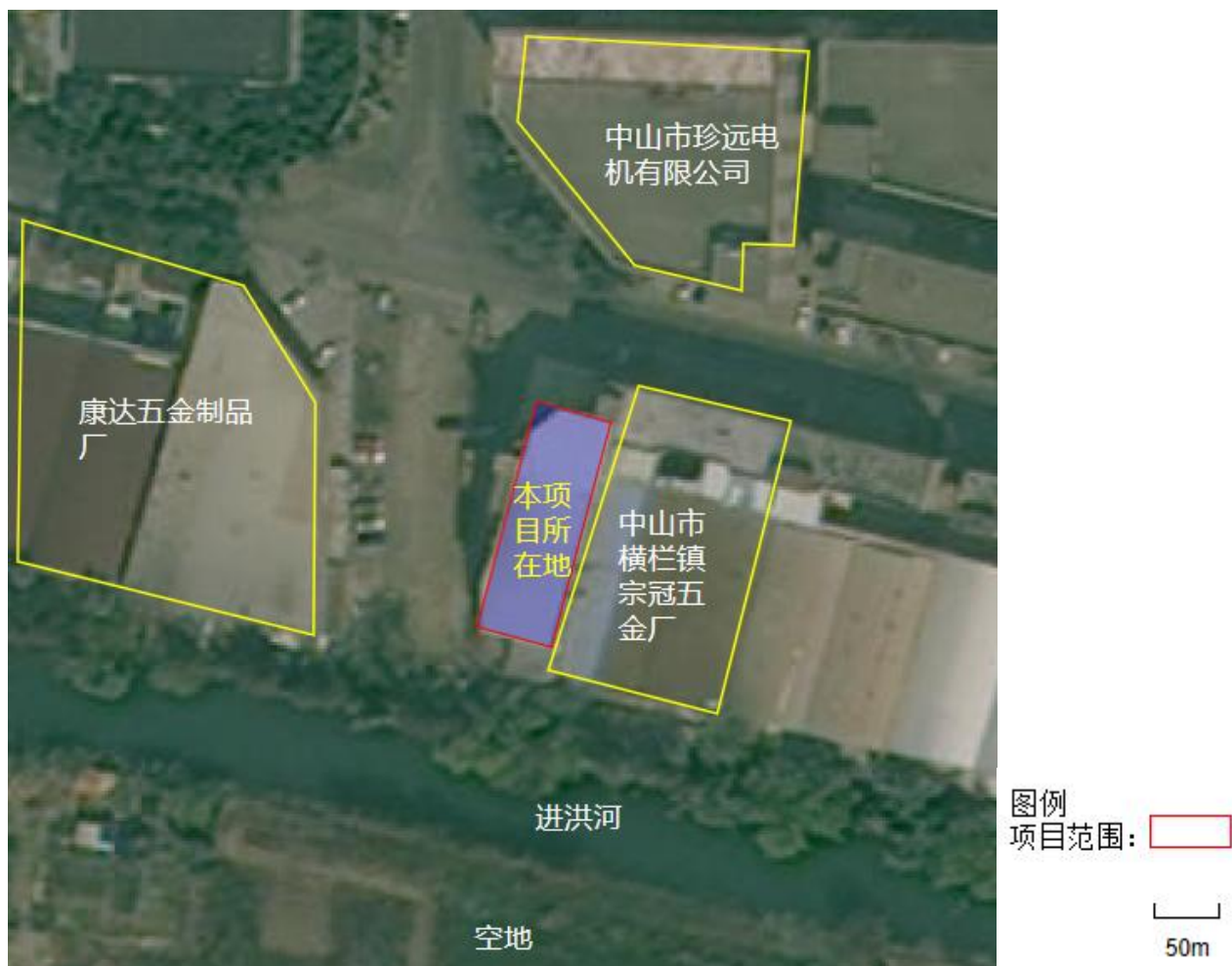
横栏镇地图（全要素版）比例尺 1:41 000



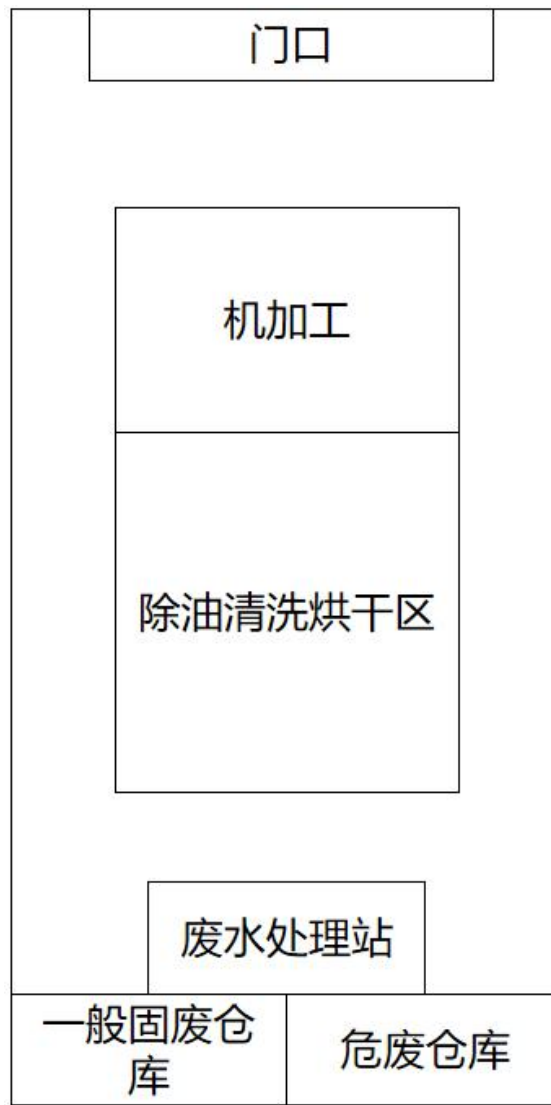
审图号：粤TS（2023）第012号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图1 项目地理位置图

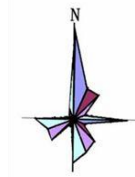
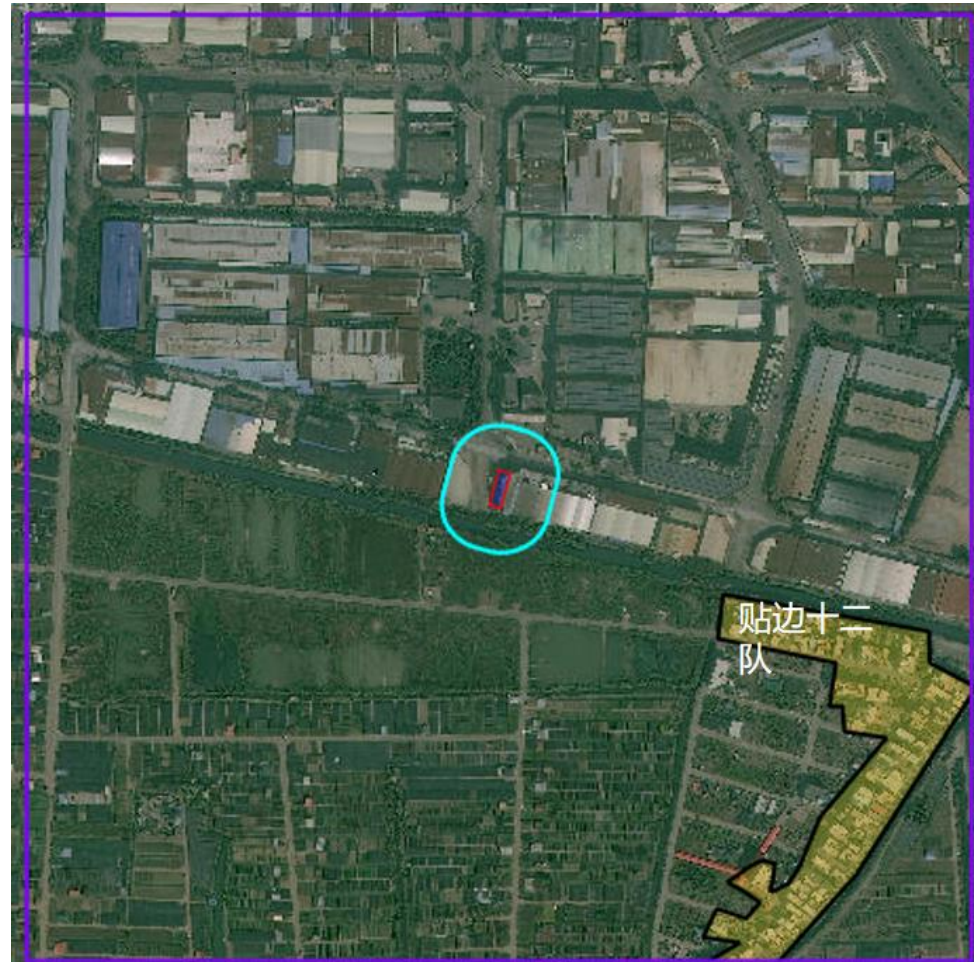


附图2 建设项目四置图



比例 1: 50m

附图 3 生产车间平面布置图



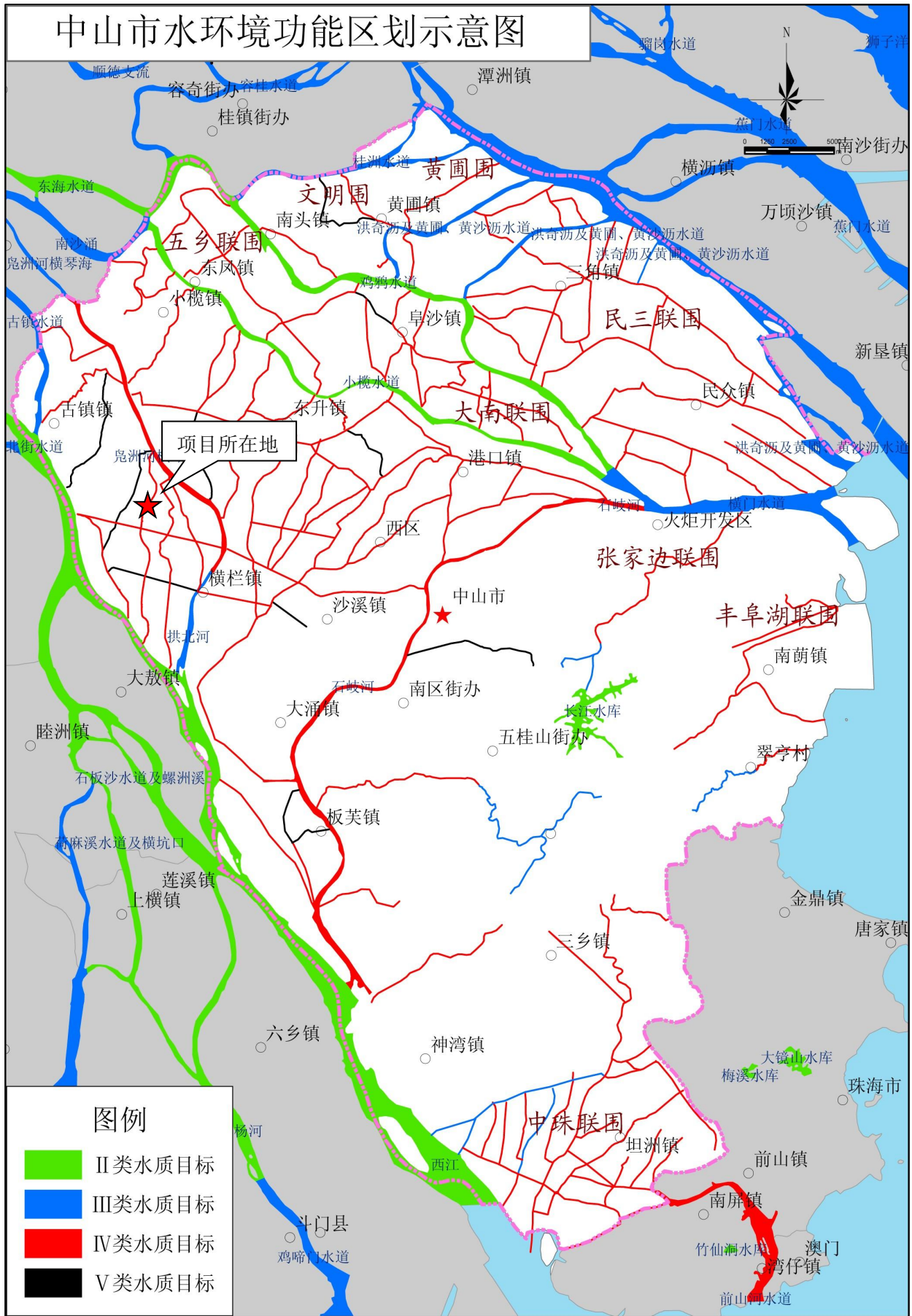
附图 4-1 500m 大气敏感点图



附图 4-2 50m 噪声敏感点图

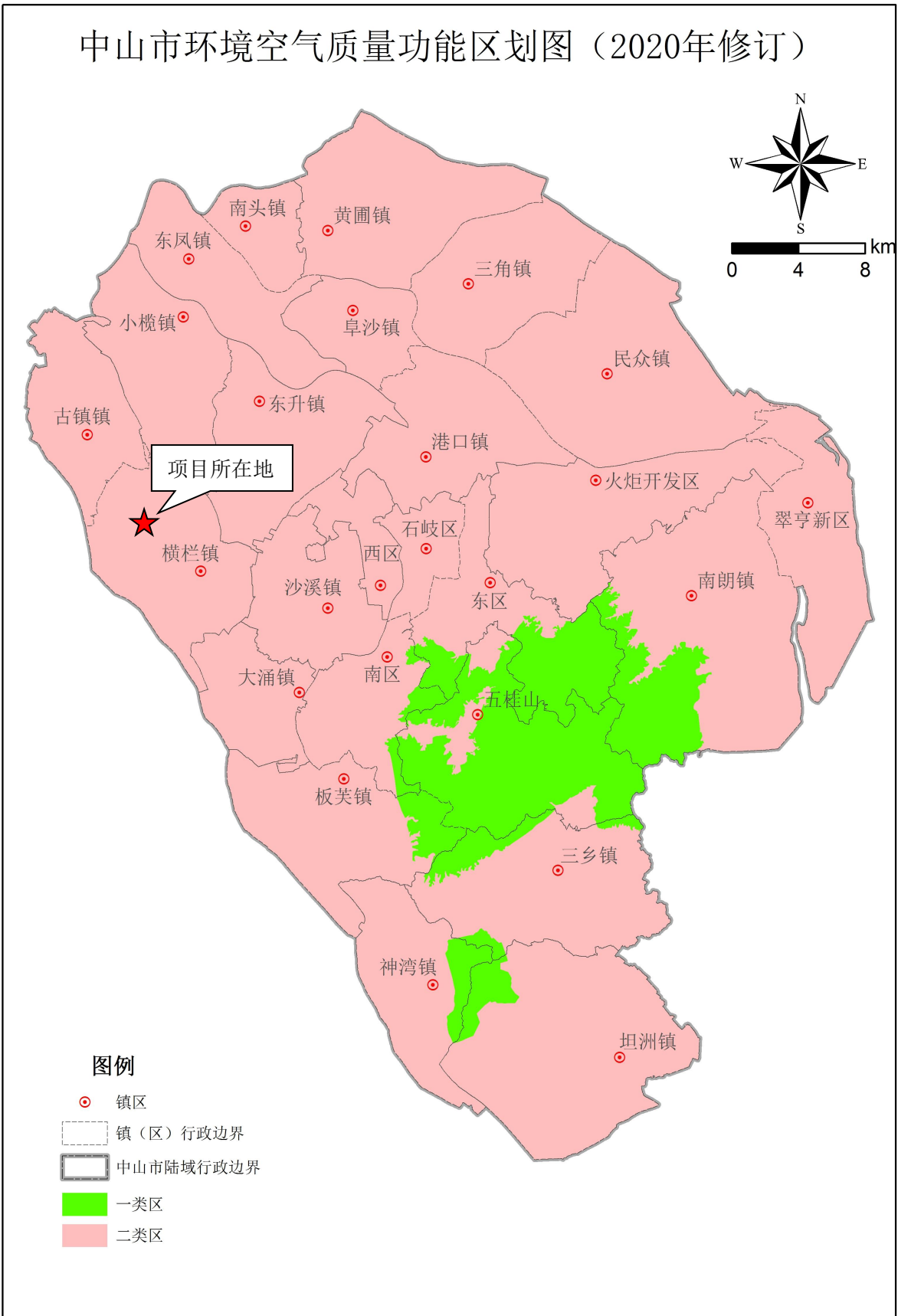


附图 5 中山市自然资源局规划截图



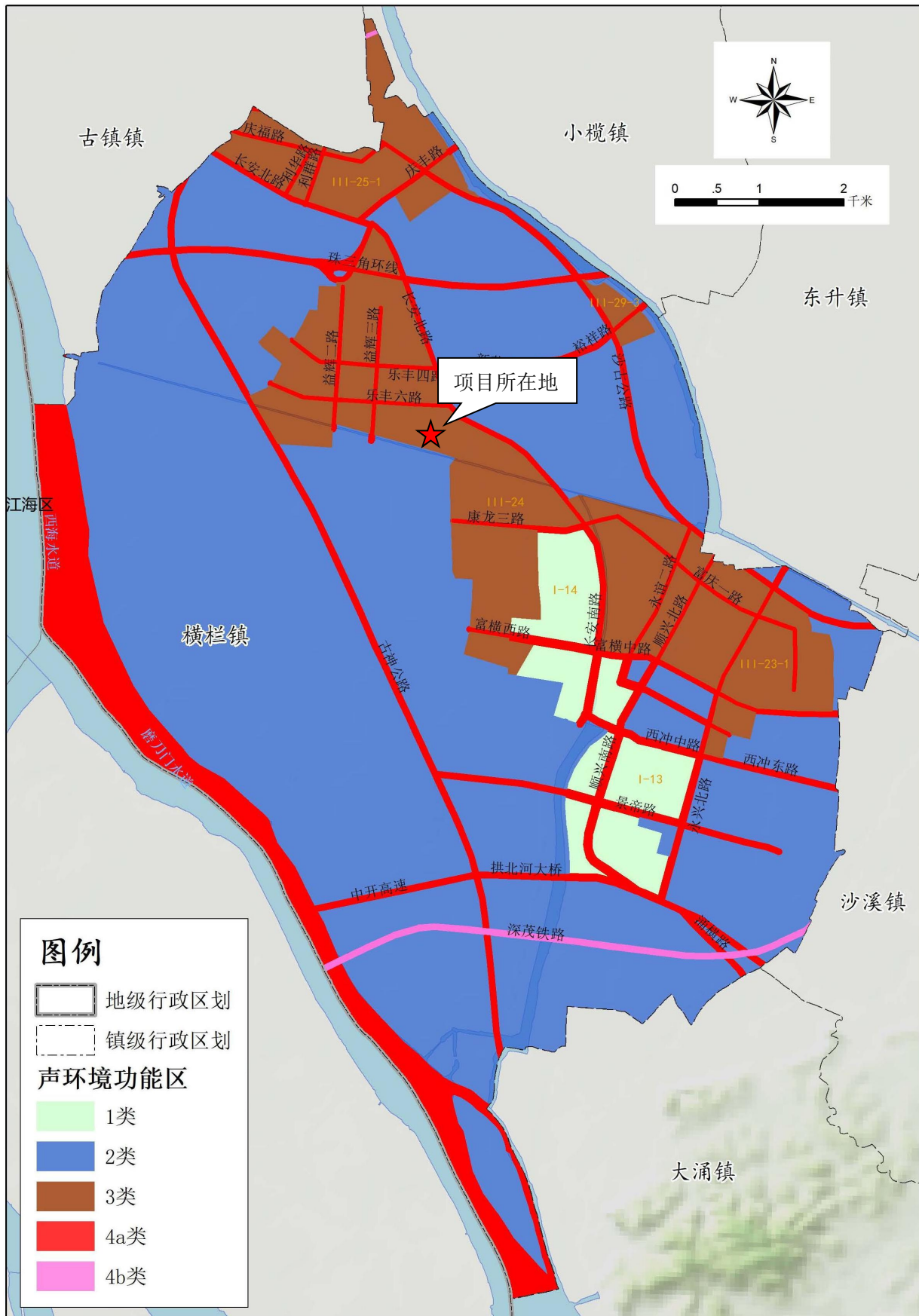
附图 6 建设项目地表水功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



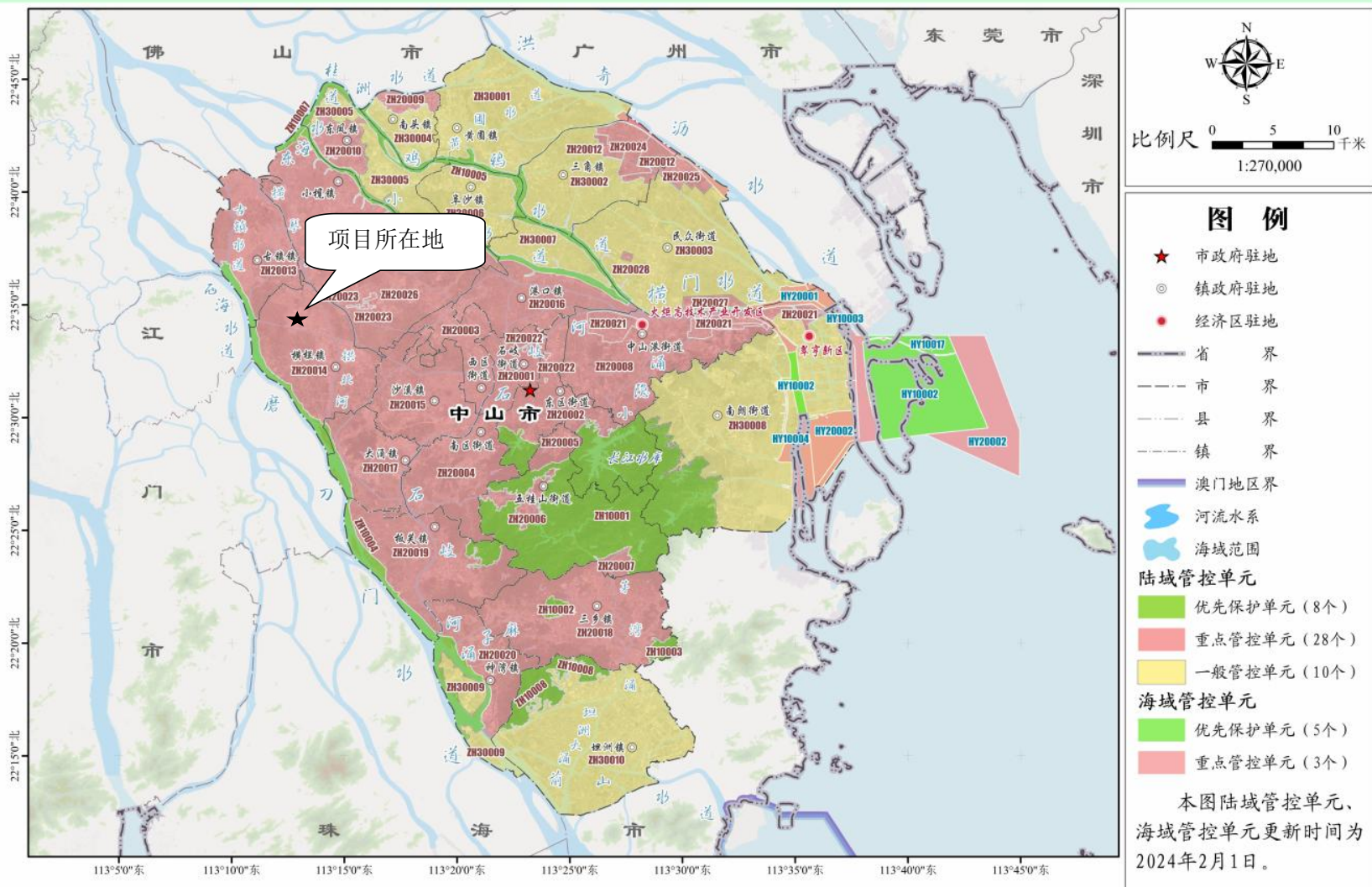
中山市环境保护科学研究院

附图 7 建设项目大气功能区划图



附图 8 建设项目声功能区划图

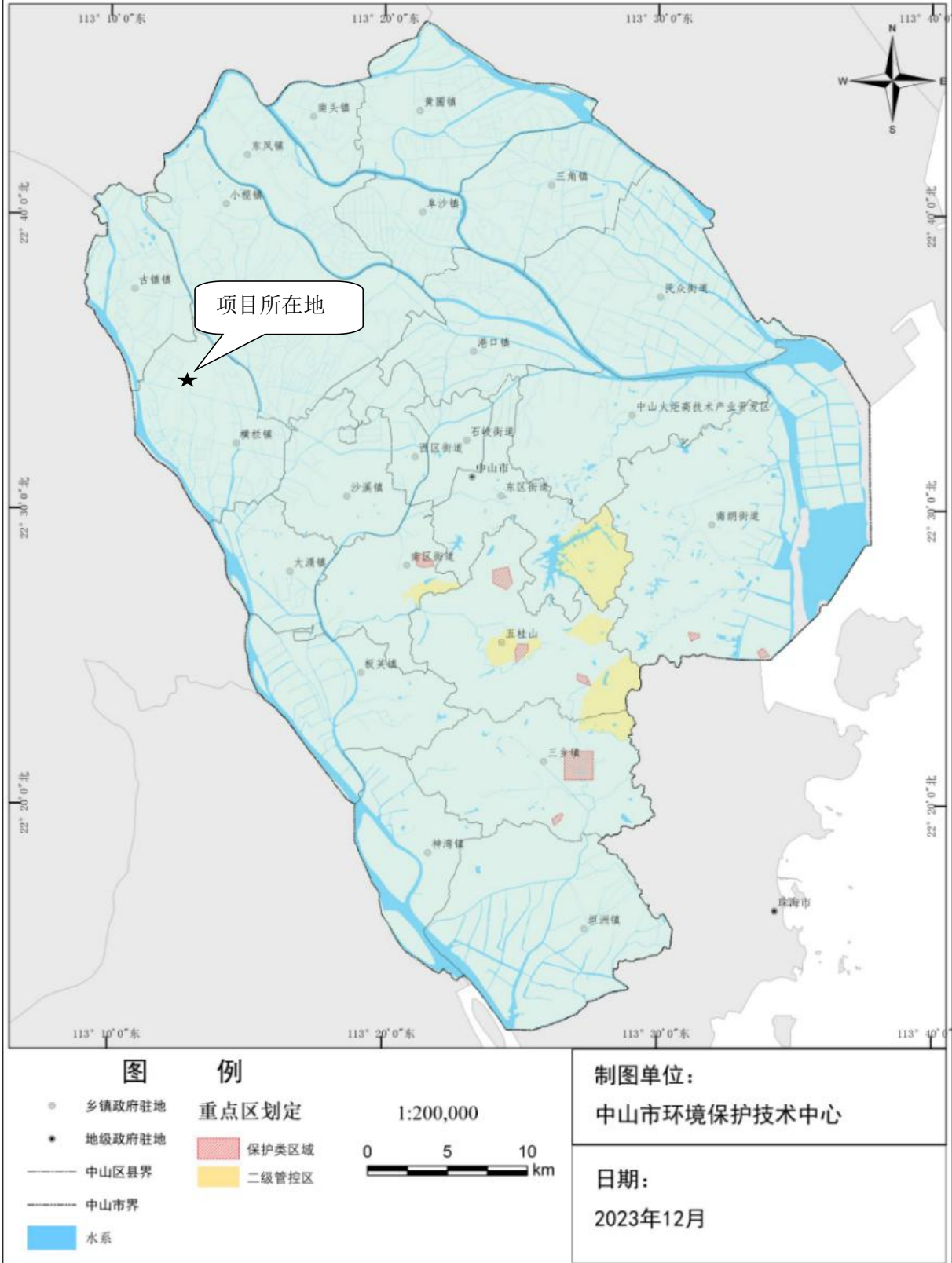
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 建设项目管控单元图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 10 中山市地下水污染防治点重点区划定图



报告编号(Report No.): HSH20240408001

第 2 页 共 6 页(Page 2 of 6 pages)

编写: 黄琪 董世

审核: 吴晓明 吴晓明

签发: 刘日升 刘日升

签发日期: 2024.04.08

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email): huasujc@163.com

网 址: <http://www.huasujc.com>



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSH20240408001

第3页 共6页(Page 3 of 6 pages)

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	中山市横栏镇锦盛模具厂年产美耐皿餐具 25 万套新建项目环境质量现状监测		
检测项目 Test Items	环境空气	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	中山市横栏镇锦盛模具厂	委托编号 Entrust Number	HSJC20240322006
受检单位 Inspected Entity	中山市横栏镇锦盛模具厂 年产美耐皿餐具 25 万套 新建项目	地址 Address	中山市横栏镇富横西路 39 号第一栋首层之一、二楼 之一、四楼之一
参与人员 Personnel	杨支栋、马敬雄	采样日期 Sampling Date	2024 年 04 月 01 日-03 日
检测项目 Test Items	环境空气: TSP		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	仪器型号	
	中流量智能 TSP 采样器	睿应 2030	
	分析天平	AUW120D	
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-300S	
备注 Notes			



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSH20240408001

第4页 共6页(Page 4 of 6 pages)

二、监测方案(Testing program)

监测点布设	监测点位	编号	监测点位置	经纬度
		A1	项目所在地	113°14'07.33"E, 22°32'39.89"N
监测项目	监测因子	TSP		
采样时间和频次	日平均浓度	TSP	每天采样1次 每次采样24小时(00:00-24:00)	
	同步观察记录	气温、气压、风向、风速、天气状况等气象参数		
	监测天数	监测3天		
采样日期		2024年04月01日-03日		

三、监测参数(Testing Parameters)

A1					
监测日期	气温(℃)	气压(kPa)	风向	监测时最大风速(m/s)	天气状况
04月01日	25.7-31.2	100.5-100.9	东南	3.5	多云
04月02日	25.5-30.7	100.4-100.9	东南	3.3	多云
04月03日	26.4-31.6	100.5-100.8	东南	3.5	多云

四、监测结果(Testing Result)

日期 Date		04月01日	04月02日	04月03日
项目 Item (mg/m ³)				
TSP	A1	0.149	0.107	0.096



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSH20240408001

第 5 页 共 6 页(Page 5 of 6 pages)

附 1: 采样照片



A1

附 2: 监测布点示意图



环境空气监测点位图



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSH20240408001

第 6 页 共 6 页(Page 6 of 6 pages)

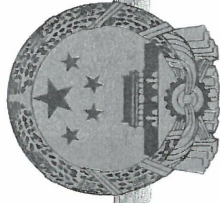
五、监测方法依据 (Reference documents for the testing)

监测项目	方法标准号	分析方法	最低检出限
TSP	HJ 1263-2022	重量法	0.007 mg/m ³
采样依据	HJ194-2017 及其修改单《环境空气质量手工监测技术规范》		

End

0200

附件 2：编制单位信息



营业执照

统一社会信用代码
91442000MAD1PC8CXA



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 中山市博纶环保工程有限公司

注册资本 人民币壹拾万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2023年10月23日

法定代表人 陈健强

住所 中山市南头镇开平南路9号碧商花园5栋02卡之二

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械电气设备制造；环境保护专用设备销售；工程管理服务；环境保护专用设备研发；环境保护专用设备销售；技术防范系统设计施工服务；生态环境材料销售；环境监测专用仪器仪表销售；劳务服务（不含劳务派遣）；水利相关咨询服务；节能管理服务；机械电气设备销售；五金产品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关
2025年02月20日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



郭宏 00019430

姓名: 郭宏
 Full Name
 性别: 男
 Sex
 出生年月: 1980年12月
 Date of Birth
 专业类别: /
 Professional Type
 批准日期: 二〇一六年九月二十五日
 Approval Date

持证人签名:
 Signature of the Bearer

2016035510352013512105000447

管理号:
 File No.



签发单位盖章
 Issued by
 签发日期:
 Issued on



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在中山市参加社会保险情况如下：

姓名	郭宏		证件号码	510703198012041111		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202512	中山市:中山市博纶环保工程有限公司		12	12
截止		2026-01-12 14:59		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月



备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2026-01-12 14:59

