

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件技改项目

建设单位 (盖章): 中山市舒美特厨具有限公司

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: 1750222579000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5577v0		
建设项目名称	中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件技改项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	中山市舒美特厨具有限公司		
统一社会信用代码	914420007820314095		
法定代表人 (签章)	何锦峰		
主要负责人 (签字)	何锦峰		
直接负责的主管人员 (签字)	何锦峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山海森企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA57E8MU6P		
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
陈新华	2016035420352013423070000077	BH027642	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁伟燕	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH076186	
陈新华	结论	BH027642	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山海森企业管理有限公司（统一社会信用代码 91442000MA57E8MU6P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件技改项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈新华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035420352013423070000077，信用编号 BH027642），主要编制人员包括 梁伟燕（信用编号 BH076186）、陈新华（信用编号 BH027642）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）
2021年6月30日

生态环境公示网

生态环境厅 | 《建设项目环境影响评价报告书（表）编制导则》征求意见

预览图片（截图时使用）

查看所有公示



标题：《中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件技改项目》环境影响报告表公示

137*****

分类：环评 地区：广东 发布时间：2025-06-05

合作伙伴



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。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《中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件技改项目》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：中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件技改项目

项目概况：

项目位于中山市黄圃镇食品工业园，项目总投资200万元，其中环保投资20万元。项目主要生产不锈钢水槽、下水件，不锈钢水槽10万套、下水件12万件。

二、建设单位联系方式

建设单位：中山市舒美特厨具有限公司

地址：中山市黄圃镇食品工业园

邮箱：873033256@qq.com

如有需要，可联系本单位提供环评文件。



委托书

中山海森企业管理有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件技改扩建项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

委托单位：中山市舒美特厨具有限公司

2024年6月30日



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	45
四、 主要环境影响和保护措施	55
五、 环境保护措施监督检查清单	74
六、 结论	78
建设项目污染物排放量汇总表	79
附图 1 中山市舒美特厨具有限公司卫星图及四至图	81
附图 2 中山市舒美特厨具有限公司地理位置图	82
附图 3 中山市舒美特厨具有限公司平面布置图	83
附图 4 中山市自然资源一图通	84
附图 5 中山市环境空气质量功能区划图	85
附图 6 中山市水环境功能区划示意图	86
附图 7 中山市声环境功能区划示意图	87
附图 8 中山市环境管控单元图	88
附图 9 大气环境保护目标一览	89
附图 10 中山市地下水污染防治重点区分布图	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件技改项目		
项目代码	2305-442000-16-05-924079		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	中山市黄圃镇食品工业园		
地理坐标	东经 113 度 19 分 26.190 秒，北纬 22 度 43 分 36.320 秒		
国民经济行业类别	C3383 金属制卫生器具制造	建设项目行业类别	三十（66）金属制日用品制造 338
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
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	1、选址合理性分析		

本项目位于中山市黄圃镇食品工业园，根据中山市自然资源一图通，属于工业用地，项目所在地符合当地的规划要求，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目所在地从选址角度而言是合理的。

2、产业政策合理性分析

表 1-1 产业政策相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	见下图。	本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，符合相关要求。	是
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	见下图。	本项目不属于禁止类和许可准入类，符合相关要求。	是
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（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。 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。 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。 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs	本项目不位于中山市大气重点区域。 本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。 由于本项目喷纳米油及新增烘干设备体积较大，采用密闭收集需使用大风量风机，会稀释废气浓度，故本项目喷纳米油废气采用集气罩收集，收集效率取 30%。 本项目喷纳米油废气浓度较	是

			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。	低，故处理效率达不到 90%，处理效率取 70%。	
	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）（黄圃镇一般管控单元准入清单：ZH44200030001）	区域布局管控： 1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电、智慧家居、新一代信息技术、先进装备制造等产业。 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。 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）。 1-7. 【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。	①本项目的产品配套智慧家居产业。 ②本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 ③本项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，不属于新建、扩建“两高”化工项目，不属于危险化学品建设项目，无需集聚发展。 ④本项目不使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
			能源资源利用： 2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。 ②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使	本项目新增烘炉采用液化石油气。	

			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。		
			污染物排放管控： 3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。 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。		
			环境风险防控： 4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 ②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-4. 【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。		
	5	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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	本项目纳米油密闭储存于容器中，存放于室内，非取用状态	是

		合排放标准》 (DB44/236 7-2022)	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。	下加盖、封口，保持密闭。	
			液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
			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。	本项目喷纳米油废气采用集气罩收集，排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	6	《中山市环保共性产业园规划》	黄圃镇已批共性工厂项目 1 个，为中山冠承电器实业有限公司新建项目，于 2019 年取得环评批复，目前已投产建设，进驻企业 25 家，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收。	/	是
			建设黄圃镇家电产业环保共性产业园。推进黄圃镇智能家电产业集群发展，提升黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）建设水平，新增黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园，拟选址于黄圃镇大岑村西部，用地规模约 114.98 亩，重点发展家电产业、厨卫用品产业、电子信息产业。	/	
			黄圃镇家电产业环保共性产业园（冠承项目）用地规模 157.5 亩，规划发展产业为家电产业，主要生产工艺为金属表面处理（不含电镀）、集中喷涂、发泡。	本项目不属于家电产业，无需入园入区。	
			黄圃镇大岑片区家电产业环保共性产业园核心区占地面积 114.98 亩，规划发展产业为家电产业、厨卫用品产业、电子信息	本项目属于厨卫用品产业，有金属表面处理工艺。	

			产业，主要生产工艺为金属表面处理、玻璃表面处理、丝印。		
			本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。	本项目为规模以上建设项目，工业产值可达2000万元以上，可不在环保共性产业园内建设。	
	7	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。划分结果为： ①中山市地下水污染防治重点区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%。 ②保护类区域：中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843km²，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。中山市无地下水型饮用水水源，有8个特殊地下水资源区域，其中6个为在产矿泉水企业，2个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三乡镇五龙饮用天然矿泉水；2个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇	本项目拟建于中山市黄圃镇食品工业园，属于一般区，本项目不使用地下水，且厂区地面均为硬化，项目建设符合相关要求。	是

		雍陌（中山温泉）地热田热矿水。将 8 个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”。 ③管控类区域：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。基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源商荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。主要分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。 ④一般区：一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	
--	--	---	--

经济类型：☒ 内资项目 ☐ 外资项目

项目投资主体为内资企业。内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业。包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份企业等五类。

建设性质类型：☐ 新建 ☐ 扩建 ☒ 改建 ☐ 迁建

改建项目是指原有企业，为提高生产效率，增加科技含量，采用新技术，改进产品质量，或改变新产品方向，对原有设备或工程进行改造的项目，以及为了平衡生产能力，增建一些附属、辅助车间或非生产性工程的建设项目。

* 项目所在区域：

中山市

黄圃镇

请选择

关键词：

不锈钢水槽

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类

项目号	禁止事项	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门
无符合条件的类目				

与市场准入相关的禁止性规定

行业	序号	禁止措施	设立依据	管理部门
无符合条件的类目				

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的类目			

《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项

分类	序号	事项
无符合条件的类目		

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录

行业	序号	目录	权责
无符合条件的类目			

关键词：

下水件

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类

项目号	禁止事项	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门
无符合条件的类目				

与市场准入相关的禁止性规定

行业	序号	禁止措施	设立依据	管理部门
无符合条件的类目				

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的类目			

《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项

分类	序号	事项
无符合条件的类目		

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录

行业	序号	目录	权责
无符合条件的类目			

8

二、建设项目工程分析

建设内容	一、环评类别划定说明					
	表 2-1 环评类别划定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区
	1	C3383 金属制卫生器具制造	年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件	冲压、拉伸、开料、机械加工、焊接、除蜡、烘干、真空镀膜、打磨、抛光、喷涂、喷纳米油、除油、清洗、组装、喷粉等工序	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
	二、编制依据					
	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；					
	2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》；					
	2、《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》；					
	3、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；					
	4、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；					
	5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；					
	6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；					
	7、《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）；					
	8、《中华人民共和国噪声污染防治法》；					
	9、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；					
	10、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；					
	11、《市场准入负面清单（2022 年版）》；					
	12、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）；					
	13、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）；					
	14、中山市生态环境局关于印发《中山市零散工业废水管理工作指引》的函（中					

	环函【2023】141号）；			
	15、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）；			
	16、中山市生态环境局关于印发《中山市环保共性产业园规划》的通知；			
	17、《中山市地下水污染防治重点区划定方案》。			
	三、工程内容 （1）企业技改前概况 中山市舒美特厨具有限公司位于中山市黄圃镇食品工业园（东经 113 度 19 分 26.190 秒，北纬 22 度 43 分 36.320 秒），用地面积 32494.7 平方米，建筑面积 22500 平方米，总投资 450 万，其中环保投资 65 万，年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件。 企业现有劳动定员 180 人，年生产时间为 280 天，每天一班制，每班 8 小时，年生产 2240h，不设夜间生产，所有员工均不在厂内食宿。 企业东面为小河涌，隔小河涌为黄圃三六九市场；南面为健业路，隔健业路为中山市黄圃国际会展中心、中山市邮政电子商务产业园黄圃园区；西面为中山市南菱电子科技有限公司；北面为小河涌，隔小河涌为新涌社区。 企业技改前环保情况如下：			
	表 2-2 中山市舒美特厨具有限公司技改前环保情况			
	项目名称	批复编号	内容	验收情况
	中山市舒美特厨具有限公司新建项目	中环建登【2005】04568 号	用地面积 32494.75 平方米，年产不锈钢制品 3 万套、五金制品 2 万件、小家用电器 5000 台	已全部验收，验收文号：中环验表【2009】000212 号
	中山市舒美特厨具有限公司扩建项目	中环建表【2007】0824 号	扩建不锈钢制品 1 万套	
	中山市舒美特厨具有限公司变更项目	中（黄）环建登【2016】00019 号	法人变更	/
	中山市舒美特厨具	中（黄）环建表	在原项目上进行改扩建，改扩建后主	已全部验收，中山市

有限公司 改扩建项目	【2021】 0005 号	主要产品为不锈钢水槽 10 万套/年、下水件 12 万件/年	舒美特厨具有限公司 改扩建项目竣工 环境保护自主验收 意见	
中山市舒美特厨具有限公司 环境影响 评价类别 论证报告	/	增加喷粉工艺		

(2) 企业技改内容

本项目技改内容如下：

①企业经过多年生产，部分工序设备数量有调整，包括冲压工序、拉伸工序、开料工序、喷砂工序、真空镀膜工序、打磨工序、抛光工序、清洗工序、焊接工序、机加工工序、包装工序、辅助设备，该部分工序设备数量调整不影响产能变化；

②企业原设有 1 个水帘柜（带 3 支喷枪）用于喷涂工序（喷骨浆），本项目为了缓解喷涂工序（喷骨浆）压力，增设 3 个水帘柜，喷枪数量保持不变，技改后喷涂工序（喷骨浆）共 4 个水帘柜（带 3 支喷枪），喷涂工件数量保持不变；

③本项目新增喷纳米油工序，设立 1 个水帘柜用于喷纳米油工序，设立 1 台烘炉用于喷纳米油后的烘干；

④企业原设立 2 台烘箱用于喷粉后烘干，但后来发现烘干效果不理想，本项目增设 1 台烘炉用于喷粉后烘干；

⑤原超声波清洗工序实为除蜡工序，会使用到清洗剂，原有项目遗漏申报清洗剂，本项目予以补充；

⑥原有烘箱（隧道式，15m）2 台均使用电能，本项目将其中 1 台技改为使用液化石油气，配备 1 个燃烧机，功率为 10 万大卡。

本项目在原厂址内进行技改，地址不变，仍为中山市黄圃镇食品工业园（东经 113 度 19 分 26.190 秒，北纬 22 度 43 分 36.320 秒），不新增用地面积和建筑面积，本项目总投资 200 万，其中环保投资 20 万。本项目不新增劳动定员，工作时间和原有项目保持不变，仍为年工作 2240h。

(3) 企业技改后概况

中山市舒美特厨具有限公司位于中山市黄圃镇食品工业园（东经 113 度 19 分 26.190 秒，北纬 22 度 43 分 36.320 秒），用地面积 32494.7 平方米，建筑面积 22500

平方米，年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件。

劳动定员共 180 人，年生产时间为 280 天，每天一班制，每班 8 小时，年生产 2240h，不设夜间生产，所有员工均不在厂内食宿。

企业东面为小河涌，隔小河涌为黄圃三六九市场；南面为健业路，隔健业路为中山市黄圃国际会展中心、中山市邮政电子商务产业园黄圃园区；西面为中山市南菱电子科技有限公司；北面为小河涌，隔小河涌为新涌社区。

(4) 项目建设内容

表 2-3 技改后项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评审批	实际建设	验收情况	本次技改	技改后	变化情况
主体工程	厂房 1	单层锌铁棚结构厂房，主要设置五金车间、焊接车间，建筑面积 5557.5 m ²	单层锌铁棚结构厂房，主要设置五金车间、焊接车间，建筑面积 5557.5 m ²	单层锌铁棚结构厂房，主要设置五金车间、焊接车间，建筑面积 5557.5 m ²	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和建筑面积	单层锌铁棚结构厂房，主要设置五金车间、焊接车间，建筑面积 5557.5 m ²	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和建筑面积
	厂房 2	单层锌铁棚结构厂房，主要设置机加工区、真空镀膜区、喷砂区、仓库，建筑面积 2898 m ²	单层锌铁棚结构厂房，主要设置机加工区、真空镀膜区、喷砂区、仓库，建筑面积 2898 m ²	单层锌铁棚结构厂房，主要设置机加工区、真空镀膜区、喷砂区、仓库，建筑面积 2898 m ²	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和建筑面积	单层锌铁棚结构厂房，主要设置机加工区、真空镀膜区、喷砂区、仓库，建筑面积 2898 m ²	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和建筑面积
	厂房 3	单层锌铁棚结构厂房，主要设置打磨车间，建筑面积	单层锌铁棚结构厂房，主要设置打磨车间，建筑面积	单层锌铁棚结构厂房，主要设置打磨车间，建筑面积	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和	单层锌铁棚结构厂房，主要设置打磨车间，建筑面积	设备有增减，调整车间布局即可，不新增用地面积和

			2866 m²	2866 m²	2866 m²	建筑面 积	2866 m²	建筑面 积
		厂房 4	单层锌 铁棚结 构厂房， 主要设 置清洗 区、喷涂 区、烘干 区、包装 区、原材 料及成 品储存 区，建筑 面积 5576.5 m²	单层锌 铁棚结 构厂房， 主要设 置清洗 区、喷涂 区、烘干 区、包装 区、原材 料及成 品储存 区，建筑 面积 5576.5 m²	单层锌 铁棚结 构厂房， 主要设 置清洗 区、喷涂 区、烘干 区、包装 区、原材 料及成 品储存 区，建筑 面积 5576.5 m²	本项目 新增喷 纳米油 工序，相 应设备 位于厂 房 4，调 整布局 即可，无 需增加 建筑面 积	单层锌 铁棚结 构厂房， 主要设 置清洗 区、喷涂 区、烘干 区、包装 区、原材 料及成 品储存 区，建筑 面积 5576.5 m²	本项目 新增喷 纳米油 工序，相 应设备 位于厂 房 4，调 整布局 即可，无 需增加 建筑面 积
		厂房 5	单层锌 铁棚结 构厂房， 产品展 示区、仓 库，建筑 面积 2332.75 m²	单层锌 铁棚结 构厂房， 产品展 示区、仓 库，建筑 面积 2332.75 m²	单层锌 铁棚结 构厂房， 产品展 示区、仓 库，建筑 面积 2332.75 m²	本项目 不涉及	单层锌 铁棚结 构厂房， 产品展 示区、仓 库，建筑 面积 2332.75 m²	不变
	辅助 工程	办公 楼	1 栋 3 层 钢筋混 凝土结 构厂房 建筑面 积 1720.5 平方米， 供行政、 技术、销 售人员 办公	1 栋 3 层 钢筋混 凝土结 构厂房 建筑面 积 1720.5 平方米， 供行政、 技术、销 售人员 办公	1 栋 3 层 钢筋混 凝土结 构厂房 建筑面 积 1720.5 平方米， 供行政、 技术、销 售人员 办公	本项目 不增加 劳动定 员	1 栋 3 层 钢筋混 凝土结 构厂房 建筑面 积 1720.5 平方米， 供行政、 技术、销 售人员 办公	不变
	储运 工程	运输	厂外运 输主要 依靠社 会力量、 采用公 路运输	厂外运 输主要 依靠社 会力量、 采用公 路运输	厂外运 输主要 依靠社 会力量、 采用公 路运输	厂外运 输主要 依靠社 会力量、 采用公 路运输	厂外运 输主要 依靠社 会力量、 采用公 路运输	依托现 有
	公用 工程	供水 系统	由市政 管网供	由市政 管网供	由市政 管网供	由市政 管网供	由市政 管网供	依托现 有

			给	给	给	给	给	
		供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	依托现有
	环保工程	排水系统及废水处理	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	本项目不增加生活污水	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	不变
			生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理	生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理	生产废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理	本项目增加生产废水，增加废水收集桶用于储存新增的生产废水	生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理	本项目增加生产废水，增加废水收集桶用于储存新增的生产废水
		废气处理	打磨抛光粉尘：收集后经水喷淋处理，通过 10 根 15m 高排气筒排放（G1-G10）	打磨抛光粉尘：收集后经水喷淋处理，通过 10 根 15m 高排气筒排放（G1-G10）	打磨抛光粉尘：收集后经水喷淋处理，通过 10 根 15m 高排气筒排放（G1-G10）	本项目不涉及	打磨抛光粉尘：收集后经水喷淋处理，通过 10 根 15m 高排气筒排放（G1-G10）	不变
			喷砂粉尘：收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	喷砂粉尘：收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	喷砂粉尘：收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	本项目不涉及	喷砂粉尘：收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	不变

			焊接废气：无组织排放	焊接废气：无组织排放	焊接废气：无组织排放	本项目不涉及	焊接废气：无组织排放	不变
			激光切割开料废气：无组织排放	激光切割开料废气：无组织排放	激光切割开料废气：无组织排放	本项目不涉及	激光切割开料废气：无组织排放	不变
			激光打标废气：无组织排放	激光打标废气：无组织排放	激光打标废气：无组织排放	本项目不涉及	激光打标废气：无组织排放	不变
			喷涂工序废气：收集后经水帘柜去除漆雾，再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理，通过15m高排气筒排放（G11）	喷涂工序废气：收集后经水帘柜去除漆雾，再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理，通过15m高排气筒排放（G11）	喷涂工序废气：收集后经水帘柜去除漆雾，再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理，通过15m高排气筒排放（G11）	本项目不涉及	喷涂工序废气：收集后经水帘柜去除漆雾，再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理，通过15m高排气筒排放（G11）	不变
			喷粉粉尘：经设备配套滤芯过滤回收利用后通过15m高排气筒排放（G12）	喷粉粉尘：经设备配套滤芯过滤回收利用后通过15m高排气筒排放（G12）	喷粉粉尘：经设备配套滤芯过滤回收利用后通过15m高排气筒排放（G12）	本项目不涉及	喷粉粉尘：经设备配套滤芯过滤回收利用后通过15m高排气筒排放（G12）	不变
			/	/	/	喷纳米油废气：经水帘柜+二级	喷纳米油废气：经水帘柜+二级	喷纳米油废气：经水帘柜+二级

						活性炭 吸附处 理后通 过 15m 高排气 筒排放 (G13)	活性炭 吸附处 理后通 过 15m 高排气 筒排放 (G13)	活性炭 吸附处 理后通 过 15m 高排气 筒排放 (G13)
			/	/	/	燃烧废 气：无组 织排放	燃烧废 气：无组 织排放	燃烧废 气：无组 织排放
		固废 处置	一般固 废：委托 给具有 一般固 废处理 能力的 单位处 理	一般固 废：委托 给具有 一般固 废处理 能力的 单位处 理	一般固 废：委托 给具有 一般固 废处理 能力的 单位处 理	本项目 不增加 一般固 废	一般固 废：委托 给具有 一般固 废处理 能力的 单位处 理	不变
			危险废 物：委托 给具有 相关危 险废物 经营许 可证的 单位处 理	危险废 物：委托 给具有 相关危 险废物 经营许 可证的 单位处 理	危险废 物：委托 给珠海 市斗门 区永兴 盛环保 工业废 弃物回 收综合 处理有 限公司 处理	本项目 增加危 险废物， 危险废 物：委托 给具有 相关危 险废物 经营许 可证的 单位处 理	危险废 物：委托 给具有 相关危 险废物 经营许 可证的 单位处 理	本项目 增加危 险废物， 原有的 危废仓 能够容 纳新增 的危险 废物，无 需增加 面积，危 险废物 处置方 式依托 现有
			生活垃 圾：交由 环卫部 门处理	生活垃 圾：交由 环卫部 门处理	生活垃 圾：交由 环卫部 门处理	本项目 不增加 生活垃 圾	生活垃 圾：交由 环卫部 门处理	不变
		噪声 治理	对噪声 源采取 适当隔 音、降噪 措施，使 得项目 产生的	对噪声 源采取 适当隔 音、降噪 措施，使 得项目 产生的	对噪声 源采取 适当隔 音、降噪 措施，使 得项目 产生的	本项目 新增设 备，增加 噪声污 染，对噪 声源采 取适当	对噪声 源采取 适当隔 音、降噪 措施，使 得项目 产生的	噪声污 染防治 措施依 托现有

		噪声对周围环境不造成影响	噪声对周围环境不造成影响	噪声对周围环境不造成影响	隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	噪声对周围环境不造成影响	
--	--	--------------	--------------	--------------	-----------------------------	--------------	--

(3) 产品及产量情况

本项目技改前后主要产品及产量情况见下表：

表 2-4 产品产量一览表

序号	产品名称	环评审批量	实际量	验收量	技改后量	技改项目增减量
1	不锈钢水槽	10 万套	10 万套	10 万套	10 万套	0
2	下水件	12 万件	12 万件	12 万件	12 万件	0

注：①不锈钢水槽分为拉伸水槽和手工水槽，其中拉伸水槽 2 万套，手工水槽 8 万套；

②手工水槽 8 万套中，5 万套进行喷涂处理，1 万套进行真空镀膜处理，1 万套进行喷砂处理，5000 套进行喷粉处理，剩余 5000 套原为直接外售，本次技改对其进行喷纳米油处理。手工水槽 8 万套中，仅有进行真空镀膜处理的 1 万套需要进行除油工序；

③拉伸水槽 2 万套中，1 万套进行除油工序，1 万套委外进行电镀工序；

④手工水槽的尺寸为 760mm*450mm*210，表面积约为 0.8 m²，拉伸水槽的尺寸为 780mm*430mm*210，表面积约为 0.9 m²。

(4) 主要原辅材料

本项目技改前后主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批量	实际量	验收量	技改项目增减量	技改后量	厂内最大暂存	备注	是否为风险物质
----	----	-------	-----	-----	---------	------	--------	----	---------

							量		
1	钢板	680t	680t	680t	0	680t	68t	汽车运输, 原辅材料	否
2	五金件	100t	100t	100t	0	100t	10t	袋装, 25kg/袋, 原辅材料	否
3	塑料配件	50t	50t	50t	0	50t	5t	袋装, 25kg/袋, 原辅材料	否
4	除油剂	2.28t	2.28t	2.28t	0	2.28t	0.228t	桶装, 25kg/桶, 除油工序	否
5	骨浆	10.6t	10.6t	10.6t	0	10.6t	1.06t	桶装, 20kg/桶, 喷涂工序	否
6	金属靶材	0.3t	0.3t	0.3t	0	0.3t	0.03t	盒装, 1.8kg/盒, 真空镀膜工序	否
7	氩气	0.1t	0.1t	0.1t	0	0.1t	0.01t	瓶装, 15L/瓶, 真空镀膜工序	否
8	金刚石	0.2t	0.2t	0.2t	0	0.2t	0.02t	盒装, 5kg/盒, 喷砂工序	否
9	树脂粉末	2.5t	2.5t	2.5t	0	2.5t	0.25t	袋装, 25kg/袋, 喷粉工序	否
10	纳米油	0	0	0	+1.87t	1.87t	0.187t	桶装, 25kg/桶, 喷纳米油工序	否
11	清洗剂	0	0	0	+2t	2t	0.2t	桶装, 25kg/桶, 除蜡工序	否
12	液氮	0	0	0	+1t	1t	0.1t	瓶装, 10L/瓶, 开料工序	否

注：①除油剂：企业使用的除油剂为碱性除油剂，其采用多种高效表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成，具有良好的润湿增溶、去油能力。

②骨浆：企业使用的骨浆外购回来直接使用即可，无需兑水。其主要成分见下表：

表 2-6 骨浆组分表											
名称	苯乙烯/丙烯酸酯共聚树脂乳液	重钙粉	水	分散剂	成膜助剂（挥发分）	色浆	消泡剂	纤维素	防腐剂	膨润土（稳定剂）	合计
含量（%）	31	50	16	0.4	2	0.16	0.05	0.19	0.1	0.1	100

苯乙烯/丙烯酸酯共聚树脂乳液由苯乙烯和丙烯酸酯通过乳液聚合法共聚而成，由于内有抑制苯乙烯挥发的添加剂，共聚树脂乳液中没有苯乙烯单体，故不考虑苯乙烯单体的挥发。

③金属靶材：镀膜靶材是通过磁控溅射、多弧离子镀或其他类型的镀膜系统在适当工艺条件下溅射在基板上形成各种功能薄膜的溅射源。简单说的话，靶材就是高速荷能粒子轰击的目标材料，用于高能激光武器中，不同功率密度、不同输出波形、不同波长的激光与不同的靶材相互作用时，会产生不同的杀伤破坏效应。例如：蒸发磁控溅射镀膜是加热蒸发镀膜、铝膜等。更换不同的靶材（如铝、铜、不锈钢、钛、镍靶等），即可得到不同的膜系（如超硬、耐磨、防腐的合金膜等）。本项目使用的金属靶材为纯钛、纯铜。

④氩气：氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气的密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。

⑤金刚石：是一种由碳元素组成的矿物，是石墨的同素异形体，化学式为 C，也是常见的钻石的原身。金刚石是自然界中天然存在的最坚硬的物质。石墨可以在高温、高压下形成人造金刚石。金刚石的用途非常广泛，例如：工艺品、工业中的切割工具，也是一种贵重宝石。

⑥树脂粉末：为细粉状颗粒物、无刺激性气味，不溶于水，比重 1.35g/cm³，环氧值（当量/100g）为 0.09-0.14，燃烧温度 450-600℃，粉体对吞食或摄入是有害的。树脂粉末主要成分见下表：

表 2-7 树脂粉末组分表					
名称	环氧树脂	碳酸钙	二氧化钛	硫酸钡	合计

	含量（%）	60	5	30	5	100
--	-------	----	---	----	---	-----

⑦纳米油：指纳米无毒涂层的先进工艺，科技含量高的纳米涂层技术，利用现有的涂层技术，针对涂层的性能，添加纳米材料，都可以获得纳米复合体系涂层。纳米涂层的实施对象既可以是传统材料基体，也可以是粉末颗粒或是纤维，用于表面修饰、包覆、改性或增添新的特性。本项目使用的纳米油挥发分为 5%（丙二醇甲醚醋酸酯+醋酸丁酯+助剂），具体成分见下表：

表 2-8 纳米油组分表

名称	改性氟树脂	氨基树脂	丙二醇甲醚醋酸酯	醋酸丁酯	助剂	合计
含量（%）	80	15	2	2	1	100

表 2-9 纳米油用量核算表

产品	年产量	单个表面积	喷涂次数	单次喷涂厚度	密度	附着率	固含量	纳米油年用量
不锈钢水槽（手工水槽）	5000 套	0.8 m ²	2 次	120 μm	1.11t/m ₃	60%	95%	1.87t

⑦清洗剂：主要是对一些抛光后工件残留的固体蜡，或者液体蜡清洗干净后不腐蚀，不氧化工件的一种清洗剂，主要应用于五金加工行业，是一种水基的以活性物为主，金属缓蚀剂，助剂为辅以对金属有缓蚀效果的组分以及溶剂等的多功能清洗剂，具有对蜡质污垢的乳化能力以及对油污的清洗力。具有除蜡彻底，除油干净，对工件无腐蚀，清洗后不变色、不氧化生锈的功能。本项目使用的清洗剂组分为氢氧化钾、氢氧化钠、无机碳酸盐、硅酸盐、络合剂、渗透剂、自来水、非离子表面活性剂、阴离子表面活性剂等组成。

⑧液氮：液氮是指惰性、无色、无嗅、无腐蚀性、不可燃的氮气在温度极低的环境下而得到的液体。本项目液氮用于激光切割机的开料工序。

(5) 主要生产设备清单

本项目技改后主要生产设备情况见下表：

表 2-10 主要生产设备一览表

序号	生产设备	型号	环评审	实际	验收量	技改项	技改	备注
----	------	----	-----	----	-----	-----	----	----

			批 量 （台）	量 （台 ）	（台）	目增 减 量（台）	后量 （台）		
1	冲床	100 T	1	1	1	+2	3	冲压工 序	
		80T	3	3	3	+1	4		
		60T	3	3	3	0	3		
		40T	9	9	9	+2	11		
		30T	1	1	1	0	1		
		25T	2	2	2	0	2		
		16T	9	9	9	-2	7		
		12T	1	1	1	0	1		
	2	液压机 （油压 机）	1300T	1	1	1	+1	2	拉伸工 序
			1200T	1	1	1	+1	2	
			1100T	0	0	0	+1	1	
			900T	0	0	0	+2	2	
			800T	2	2	2	0	2	
			700T	2	2	2	0	2	
			650T	1	1	1	0	1	
			500T	4	4	4	-4	0	
			350T	0	0	0	+1	1	
	3	剪床	1.3m	3	3	3	0	3	开料工 序
			1.5m	5	5	5	0	5	
			2.5m	1	1	1	0	1	
	4	修边机	500T	1	1	1	+1	2	机加工 工序
	5	钻床	Z3725	4	4	4	0	4	
	6	折弯机	40T	4	4	4	0	4	折弯工 序
			WB67Y	3	3	3	0	3	
	7	对焊机	200mn-R3	4	4	4	0	4	焊接工 序
	8	压对缝 机	1.2m	1	1	1	+1	2	
	9	碰焊机	1.4m	1	1	1	+2	3	
	10	加强筋 机	4.6m	3	3	3	0	3	机加工 工序
	11	超声波 清洗线	内含1个 超声波除	1	1	1	0	1	除蜡工 序

			油池（2*1*0.6m，，有效容积1m³）和1个超声波清水池（2.2*2*0.8m，有效容积3m³）						
	12	烘箱	面包炉	1	1	1	0	1	烘干工序，用电，烘干水分
			隧道式，15m	2	2	2	0	2	烘干工序，其中一台用液化石油气，燃烧机1个，10万大卡，喷骨浆后烘干
			4.3m*2.5m*2.5m	2	2	2	0	2	烘干工序，用电，喷粉后烘干
	13	数控激光切割机	HS-G3015E-22EQ	1	1	1	+2	3	开料工序
	14	数控折弯机	WC67Y-100	3	3	3	0	3	机加工工序
	15	压角机	WC3807	2	2	2	0	2	
	16	自动压角机	WTC325	2	2	2	0	2	
	17	自动焊接角机	400mm-R5	3	3	3	0	3	
	18	自动焊接面机	400mm-R5	3	3	3	0	3	焊接工序
	19	激光自动焊接	UW-302AC	1	1	1	+3	4	

		机							
20	冷压机	2.7m	3	3	3	0	3	冲压工 序	
21	数控剪 床	QC12Y-4. 3200	1	1	1	0	1	开料工 序	
22	推台锯 机	1.4m	1	1	1	0	1		
23	拉面机	2m	1	1	1	0	1	机加工 工序	
24	抛丸机	1.7m	1	1	1	+9	10	喷砂工 序	
25	真空镀 膜机	DHL 系列 PVD-220 0	1	1	1	+1	2	真空镀 膜工序	
26	空压机	EPM-45-8	1	1	1	+2	3	辅助设 备	
27	小 R 磨 底机	14147	8	8	8	-8	0	打磨工 序	
28	小 R 自 动磨底 机	15073	4	4	4	+3	7		
29	小 R 自 动磨边 机	15059	8	8	8	+1	9		
30	手动圆 砂机	1m	3	3	3	+2	5		
31	自动圆 砂磨底 机	16044	9	9	9	+11	20		
32	手动边 砂机	1 m	3	3	3	0	3		
33	自动边 砂机	800-0	7	7	7	+13	20		
34	手动磨 底机	1.2m	5	5	5	0	5		
35	砂带机	MM2500	22	22	22	-2	20		
36	磨面机	2m	1	1	1	+1	2		
37	自动磨 角机	13432	3	3	3	-3	0		
38	自动磨 底机	15057	6	6	6	0	6		
39	自动磨 边机	15091	5	5	5	0	5		

	40	砂轮机	P1210	1	1	1	+1	2	
	41	抛光机	2.8m	1	1	1	+1	2	抛光工 序
	42	自动抛 面机	3.3m	1	1	1	0	1	
	43	自动抛 底机	1.9m	2	2	2	0	2	
	44	自动抛 边机	2.5m	3	3	3	0	3	
	45	激光打 标机	K20-CS	1	1	1	+4	5	包装工 序
	46	水帘柜	内含 3 支 喷枪, 1 个循环水 池 (2.6*1.5 *0.8m, 有 效容积 2.5m ³)	1	1	1	+3	4	喷涂工 序, 手 工喷 涂, 原 料为骨 浆
			4*1.8*2m , 有效容 积 1.8m ³	0	0	0	+1	1	喷纳米 油工 序, 手 工喷 涂, 原 料为纳 米油
	47	除油池	1.5m*1.0 m*0.8m, 有效容积 1m ³	2	2	2	0	2	除油工 序
	48	清水池	3.0m*1.0 m*0.7m, 有效容积 1.8m ³	1	1	1	0	1	清洗工 序
			1.3m*1.0 m*0.5m, 有效容积 0.52m ³	1	1	1	-1	0	
	49	组装生 产线	15m	1	1	1	+1	2	组装工 序
	50	备用发 电机	B755B55 00	1	1	1	0	1	辅助设 备
	51	喷粉柜	4.2*1.6m, 每个柜体	2	2	2	0	2	喷粉工 序, 自

		各配套 2 支喷枪						带粉尘回收装置
52	烘炉	5m*1.2m*1.5m	1	1	1	0	1	烘干工序，用电，烘干水分
		25*5m	0	0	0	+2	2	烘干工序，用液化石油气，燃烧机 2 个，每个 50 万大卡，喷纳米油和喷粉后的烘干各用一台
53	氩弧焊机	/	0	0	0	+20	20	焊接工序
54	风割机	/	0	0	0	+10	10	机加工工序
55	压滚机	/	0	0	0	+1	1	
56	机器人	/	0	0	0	+7	7	辅助设备
57	切边机	/	0	0	0	+1	1	机加工工序
58	圈边机	/	0	0	0	+1	1	
59	数控刨槽机	/	0	0	0	+1	1	
注：①本项目设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类范围； ②液化石油气用量核算：液化石油气用量=燃烧机功率/燃料热值*时间。本项目新增 2 台烘炉，每台带 1 个燃烧机，每个 50 万大卡，本项目将 1 台烘箱（隧道式，15m）由用电技改为用液化石油气，带 1 个燃烧机，10 万大卡，液化石油气热值取 25000 大卡/m³。本项目烘干工序年生产时间为 2240h，则液化石油气的耗气量为 9.856 万立方米/年。								

(6) 能耗情况

本项目技改前后的主要资源和能源消耗量详见下表：

表 2-11 主要资源和能源消耗一览表

名称	现有项目年耗量	技改后年耗量	增减量
电	105 万度/年	110 万度/年	+5 万度/年
新鲜用水量	6590.12 吨/年	6808.02 吨/年	+217.9 吨/年
液化石油气	0	9.856 万立方米	+9.856 万立方米

(7) 人员及生产制度

本项目不新增劳动定员，技改后企业设有劳动定员 180 人，均不在厂内食宿，年工作时间为 280 天，每天一班制，每班生产 8 小时，不设夜间生产。

(8) 给排水工程

现有项目给水工程环评审批量

①生活用水：企业现有劳动定员 180 人，生活用水量为 22.5t/d（6300t/a）。

②除油池用水：除油池用水量为 13.68t/a【除油废液为 4t/a（含除油剂 2.28t/a），补充用水为 11.96t/a】。

③清水池用水：清水池用水量为 106.8t/a（清洗废水为 92.8t/a，补充用水为 14t/a）。

④超声波清洗线用水：超声波清洗线中除油用水为 6.84t/a【除油废液为 2t/a（含清洗剂 2t/a），补充用水为 6.84t/a】，清洗用水为 52.8t/a（清洗废水为 36t/a，补充用水为 16.8t/a）。

⑤水帘柜用水：水帘柜用水量为 44t/a（水帘柜废水为 30t/a，补充用水为 14t/a）。

⑥喷淋用水：喷淋用水为 66t/a（补充用水为 56t/a）。

现有项目排水工程环评审批量

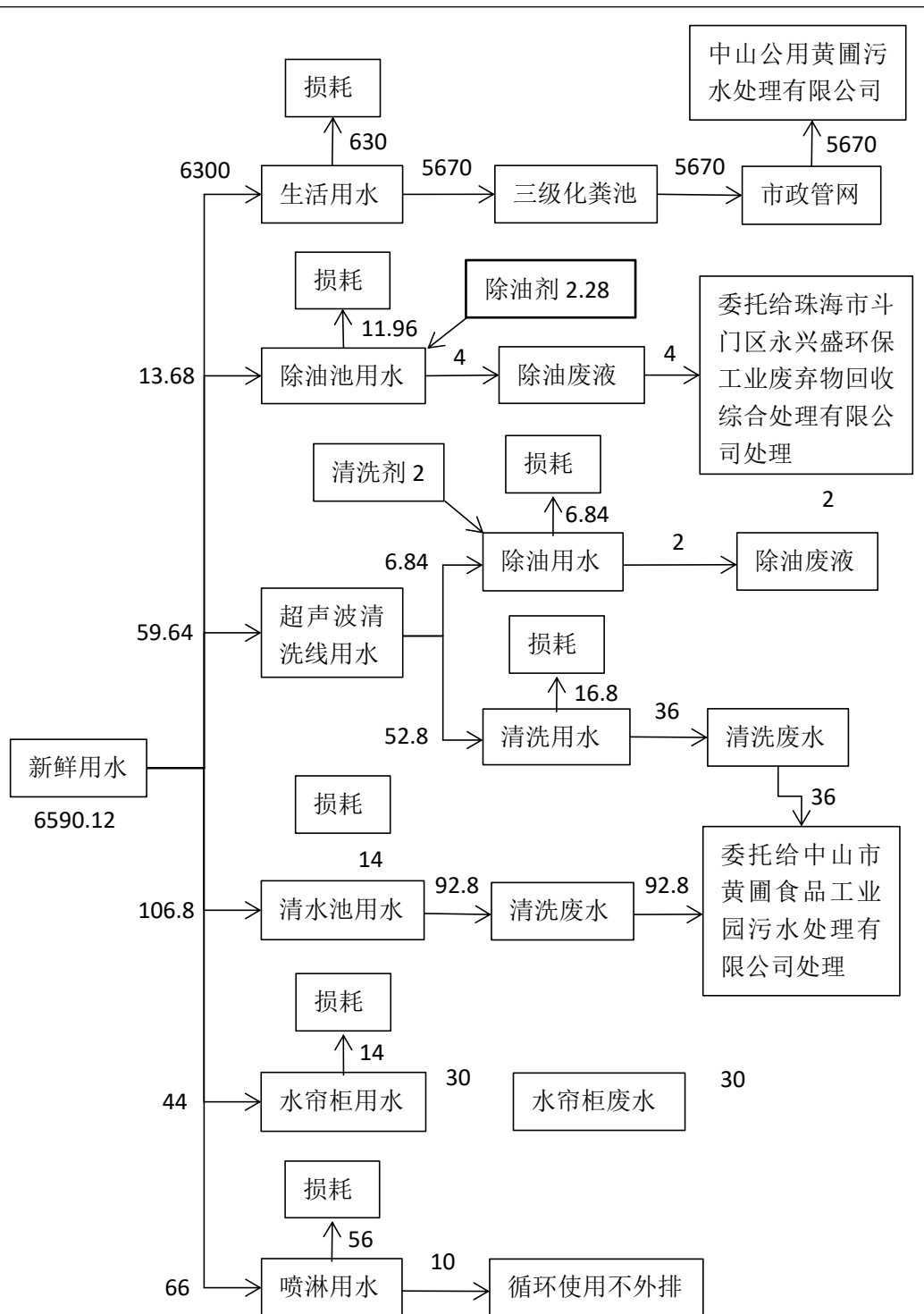
①生活污水：生活污水量为 20.25t/d（5670t/a），生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。

②清洗废水：清洗废水量为 128.8t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

③除油废液：除油废液产生量为 6t/a，委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

④水帘柜废水：水帘柜废水量为 30t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

	喷淋用水循环使用不外排。 现有项目实际给水工程 ①生活用水：企业现有劳动定员 180 人，生活用水量为 22.5t/d（6300t/a）。 ②除油池用水：现有项目除油池用水量为 13.68t/a。 ③清水池用水：现有项目清水池用水量为 106.8t/a。 ④超声波清洗线用水：现有项目超声波清洗线中除油用水量为 6.84t/a，清洗用水量为 52.8t/a。 ⑤水帘柜用水：现有项目水帘柜用水量为 44t/a。 ⑥喷淋用水：现有项目喷淋用水量为 66t/a。 现有项目实际排水工程 ①生活污水：生活污水量为 20.25t/d（5670t/a），生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。 ②清洗废水：现有项目清洗废水量为 128.8t/a，清洗废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。 ③除油废液：现有项目除油废液产生量为 6t/a，委托给珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。 ④水帘柜废水：现有项目水帘柜废水量为 30t/a，委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。 喷淋用水循环使用不外排。
--	---



图一 现有项目水量平衡图 (t/a)

技改项目给水工程

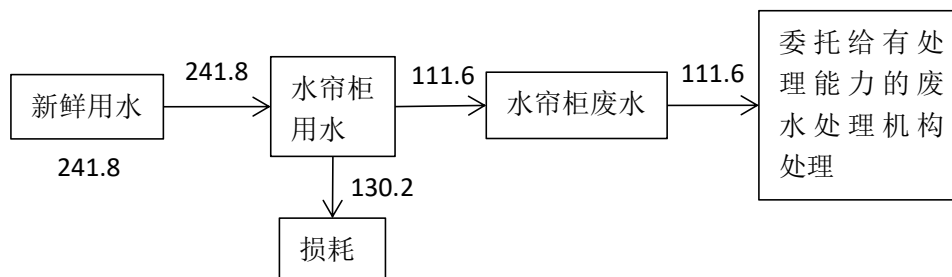
①本项目不新增员工，生活用水量及生活污水排放量和现有项目一致。但本项目减少一个清水池，尺寸为 1.3m*1.0m*0.5m，有效容积 0.52m³，现有项目该清水池用水量为 23.9t/a。

②水帘柜用水：本项目新增 4 个水帘柜，其中 3 个尺寸为 2.6*1.5*0.8m，有效

容积 2.5m³，另 1 个尺寸为 4*1.8*2m，有效容积 1.8m³。水帘柜废水每月转移一次，委托给有处理能力的废水处理机构处理，日补充蒸发损耗量均取有效容积的 5%。则水帘柜用水年用水量为 241.8t。

技改项目排水工程

①水帘柜废水：本项目会产生水帘柜废水，年产生量为 111.6t，水帘柜废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。



图二 本项目水量平衡图 (t/a)

技改后给水工程

①生活用水：本项目不新增员工，技改后企业劳动定员维持 180 人不变，生活用水量仍为 22.5t/d（6300t/a）。

②除油池用水：本项目不涉及除油池用水量变化，技改后除油池用水量仍为 13.68t/a。

③清水池用水：现有项目清水池用水量为 106.8t/a，本项目减少一个清水池，尺寸为 1.3m*1.0m*0.5m，有效容积 0.52m³，现有项目该清水池用水量为 23.9t/a，故技改后清水池用水为 82.9t/a（清洗废水 72t/a，补充用水 10.9t/a）。

④超声波清洗线用水：本项目不涉及超声波清洗线用水量变化，技改后超声波清洗线用水量仍为 59.64t/a（除油用水量 6.84t/a，清洗用水量 52.8t/a）。

⑤水帘柜用水：本项目增加 4 个水帘柜，技改后水帘柜用水量为 285.8t/a。

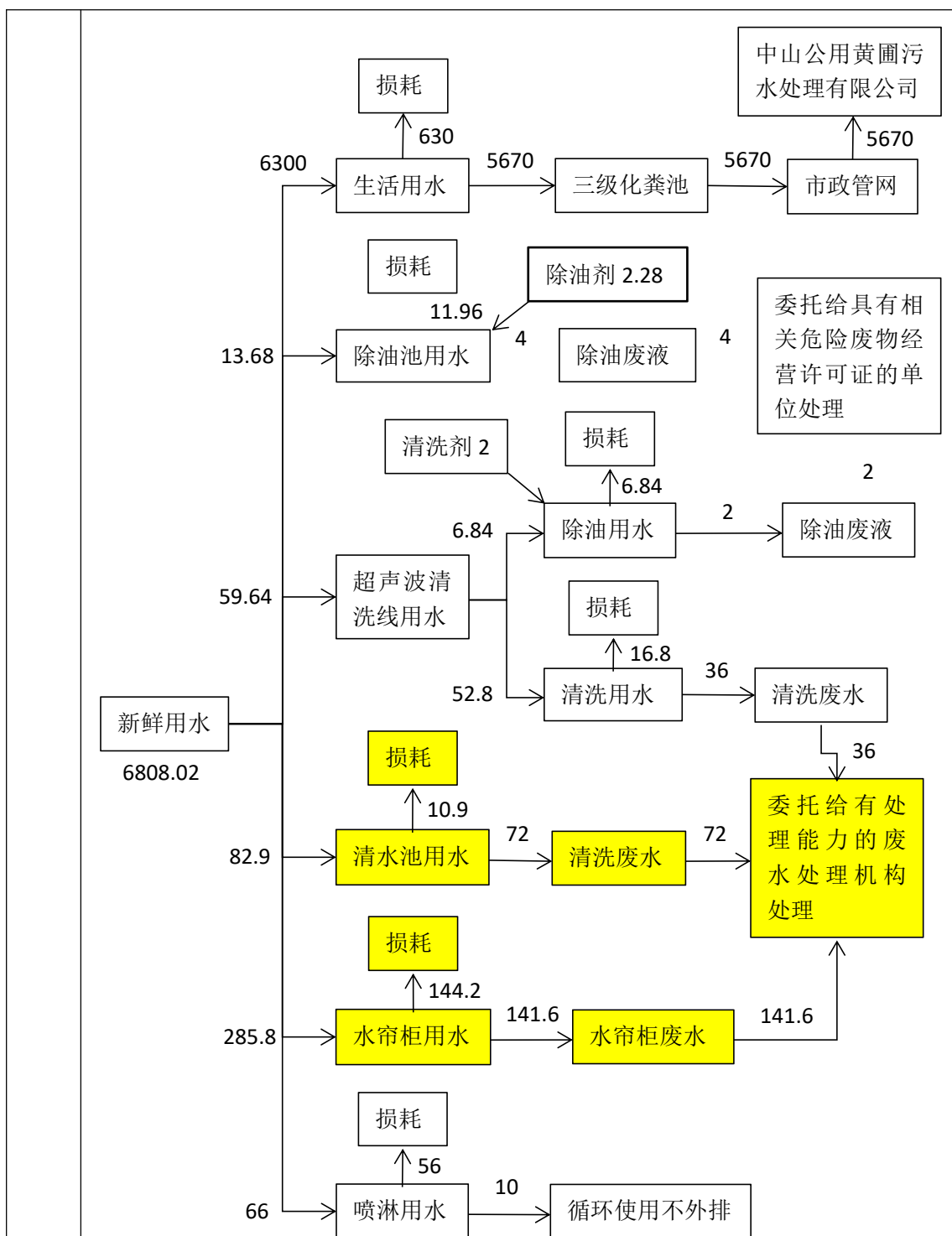
⑥喷淋用水：本项目不涉及喷淋用水量变化，技改后喷淋用水量仍为 66t/a。

技改后排水工程

①生活污水：技改后生活用水量为 22.5t/d（6300t/a），排放系数取 0.9，生活污水排放量为 20.25t/d（5670t/a）。生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。

②清洗废水：技改后清洗废水量为 108t/a。清洗废水委托给有处理能力的废水

	处理机构处理。 ④除油废液：技改后除油废液量为 6t/a，除油废液委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理。 ⑤水帘柜废水：技改后水帘柜废水量为 141.6t/a，水帘柜废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。 ⑥喷淋用水循环使用不外排。
--	--



图三 技改后水量平衡图 (t/a) (涉及本项目的标注黄色)

表 2-12 技改前后用排水对比表

序号	类型	技改前 (t/a)	技改后 (t/a)	增减量 (t/a)
1	生活用水	6300	5670	0
	生活污水	6300	5670	0
2	除油池用水	13.68	13.68	0

		除油废液	4	4	0
3		清水池用水	106.8	82.9	-23.9
		清洗废水	92.8	72	-20.8
4	超声波清洗线	除油用水	6.84	6.84	0
		除油废液	2	2	0
		清洗用水	52.8	52.8	0
		清洗废水	36	36	0
5		水帘柜用水	44	285.8	+241.8
		水帘柜废水	30	141.6	+111.6
6		喷淋用水	66	66	0

(9) 平面布局合理性分析

四至情况：企业东面为小河涌，隔小河涌为黄圃三六九市场；南面为健业路，隔健业路为中山市黄圃国际会展中心、中山市邮政电子商务产业园黄圃园区；西面为中山市南菱电子科技有限公司；北面为小河涌，隔小河涌为新涌社区。

距离本项目所在地最近的敏感点为 24m 外的新涌社区，位于项目所在地的西北面，高噪声设备距离敏感点约 40m，排气筒距离敏感点约 90m。本项目厂房为锌铁棚厂房，门窗均为隔声效果好的门窗，废气均达标排放，故废气及噪声对敏感点及周边环境的影响很小，平面布局合理。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（流程图） 1、拉伸水槽生产工艺（涉及本项目的标注黄色） 工艺说明： 1、开料工序：钢板先经过开料工序，将钢板切割为所需尺寸，年工作时间为2400h，会产生激光切割开料废气； 2、拉伸工序：开料后的钢板进行拉伸工序，年工作时间为2400h； 3、退火工序：本项目退火工序委外处理； 4、冲压工序：对水槽半成品进行冲压工序，将其冲压成水槽状，年工作时间为2400h； 5、除油、清洗工序：50%半成品（1万套）进行除油、清洗工序，会添加除油剂，年工作时间为2400h，会产生除油废液、清洗废水； 6、烘干工序：对水槽半成品进行烘干工序，除去表面残留的水分，年工作时间为2400h，烘干工序使用面包炉，使用电能； 7、打磨抛光工序：对水槽半成品进行打磨抛光，年工作时间为2400h，会产生打磨抛光粉尘； 8、电镀工序：50%半成品（1万套）进行电镀工序，本项目电镀工序委外处理； 9、喷涂工序：打磨抛光后的1万套半成品及委外电镀的1万套半成品均需要进
-------------------	---

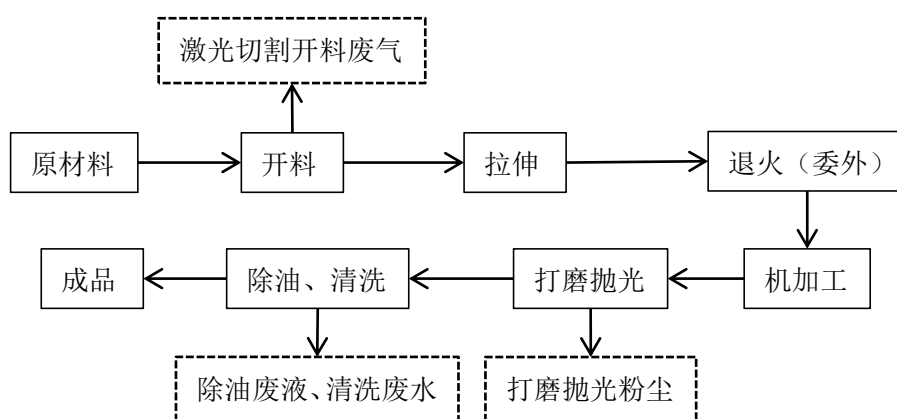
行喷涂工序，在水槽半成品表面喷上骨浆，年工作时间为 2400h，会产生喷涂工序废气；

10、烘干工序：喷完骨浆后需要进入隧道式烘箱进行烘干，年工作时间为 2400h，会产生烘干废气、燃烧废气；

11、检查包装工序：人工对产品进行检查，然后进行包装，年工作时间为 2400h，会产生激光打标废气；

12、检查包装后即为成品。

2、下水件生产工艺



工艺说明：

1、开料工序：钢板先经过开料工序，将钢板切割为所需尺寸，年工作时间为 2400h，会产生激光切割开料废气；

2、拉伸工序：开料后的钢板进行拉伸工序，年工作时间为 2400h；

3、退火工序：本项目退火工序委外处理；

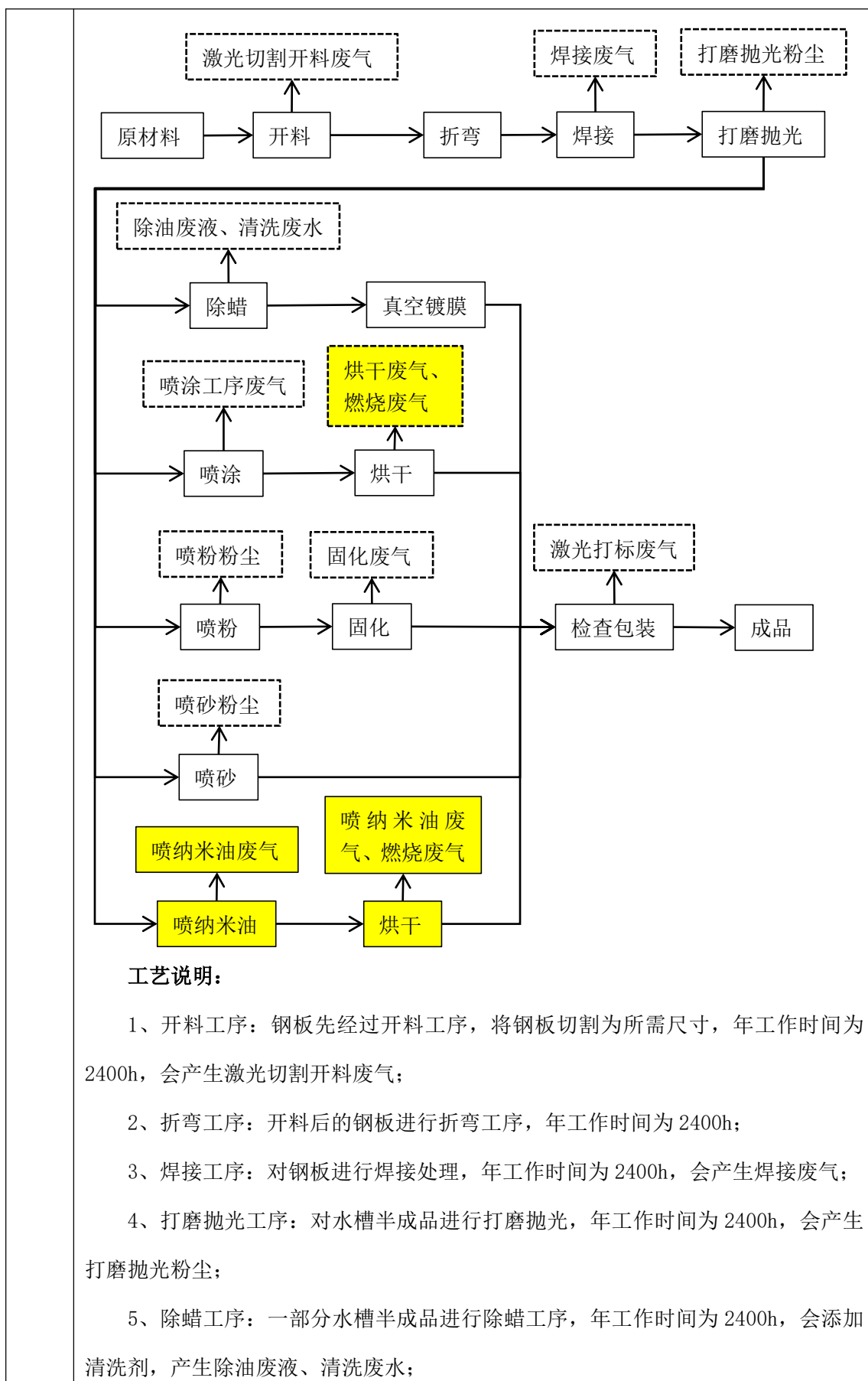
4、机加工工序：对下水件半成品进行机加工工序，年工作时间为 2400h；

5、打磨抛光工序：对下水件半成品进行打磨抛光，年工作时间为 2400h，会产生打磨抛光粉尘；

6、除油、清洗工序：对下水件半成品进行除油、清洗工序，会添加除油剂，年工作时间为 2400h，会产生除油废液、清洗废水；

7、除油清洗后即为成品。

3、手工水槽生产工艺（涉及本项目的标注黄色）



	6、真空镀膜工序：经过除蜡工序后的水槽半成品需要经过真空镀膜工序。真空镀膜是指在高真空的条件下加热金属或非金属材料，使其蒸发并凝结于镀件表面而形成薄膜的一种方法。例如，真空镀铝、真空镀铬等。真空镀膜是真空应用领域的的一个重要方面，它是以真空技术为基础，利用物理或化学方法，并吸收电子束、分子束、离子束、等离子束、射频和磁控等一系列新技术，为科学研究和实际生产提供薄膜制备的一种新工艺。简单地说，在真空中把金属、合金或化合物进行蒸发或溅射，使其在被涂覆的物体（称基板、基片或基体）上凝固并沉积的方法，称为真空镀膜。本项目使用的靶材为金属靶材。年工作时间为 2400h，真空镀膜工序没有废气产生； 7、喷涂工序：一部分水槽半成品经过喷涂工序。在水槽半成品表面喷上骨浆，年工作时间为 2400h，会产生喷涂工序废气； 8、烘干工序：喷完骨浆后需要进入隧道式烘箱进行烘干，年工作时间为 2400h，会产生烘干废气、燃烧废气； 9、喷粉工序：一部分水槽半成品经过喷粉工序。在水槽半成品表面喷上树脂粉末，年工作时间为 2400h，会产生喷粉粉尘； 10、固化废气：喷完树脂粉末后需要进行固化，年工作时间为 2400h，会产生固化废气； 11、喷砂工序：一部分水槽半成品经过喷砂工序。会使用到金刚石，年工作时间为 2400h，会产生喷砂粉尘； 12、喷纳米油工序：一部分水槽半成品经过喷纳米油工序。会使用到纳米油，年工作时间为 2400h，会产生喷纳米油废气； 13、烘干工序：喷完纳米油后需要进行烘干，年工作时间为 2400h，会产生喷纳米油废气、燃烧废气； 14、检查包装工序：人工对产品进行检查，然后进行包装，年工作时间为 2400h，会产生激光打标废气； 15、检查包装后即成品。
--	---

与项目有关的原有环境问题	一、项目历史环保手续情况 本项目生产工艺与原有项目生产工艺一致。 表 2-12 现有项目产排污情况一览表				
	类别	污染物	环评审批治理措施	现有项目实际建设情况	执行标准
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理	/
		生产废水	生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理	生产废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理	/
	打磨抛光粉尘	颗粒物	收集后经水喷淋处理，通过10根15m高排气筒排放（G1-G10）	收集后经水喷淋处理，通过10根15m高排气筒排放（G1-G10）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	喷砂粉尘	颗粒物	收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	收集后经布袋除尘器处理后无组织排放	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（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	焊接废气	颗粒物	无组织排放	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（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	激光切割开料	颗粒物	无组织排放	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

	废气				浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	激光打标废气	颗粒物	无组织排放	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(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	喷涂工序废气	非甲烷总烃	收集后经水帘柜去除漆雾,再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理,通过 15m 高排气筒排放(G11)	收集后经水帘柜去除漆雾,再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理,通过 15m 高排气筒排放(G11)	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(非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)
		TVOC			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)
		颗粒物			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值(臭气浓度 ≤ 2000 无量纲)
		臭气浓度			
	喷粉粉尘	颗粒物	经设备配套滤芯过滤回收利用后通过 15m 高排气筒排放(G12)	经设备配套滤芯过滤回收利用后通过 15m 高排气筒排放(G12)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)
	噪音	对噪声源采取适当隔音、降噪措施,使得项目产生的噪声对周围环境的影响不大。			厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
	固废	生活垃圾	交环卫部门处理	交环卫部门处理	/
		一 生产废料、布	交由具有一般	交由具有一般	

	般固废	袋除尘器回收粉尘、清洗干净的除油剂包装罐、一般废弃原料包装物、水喷淋沉渣	固废处理能力的单位处理	固废处理能力的单位处理	
	危险废物	废液压油及其包装罐、废机油及其包装罐、含机油废抹布、除油废液、骨浆废包装桶、水帘柜废渣、饱和活性炭	委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理	委托给珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理	

二、环评批复及环保措施落实情况

原有项目已按照中环建登【2005】04568号、中环建表【2007】0824号、中（黄）环建表【2021】0005号的审批意见要求签订了废水转移合同及废物处置合同，已办理排污登记（证书编号为：914420007820314095001Z）。根据竣工环境保护验收意见，项目已进行验收，企业生产工艺、生产设备、生产规模及主要原材料的种类和数量未超过审批范围，基本符合其环评审批文件中所确定的范围。

（1）废水

生活污水排放量为20.25t/d（5670t/a），生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入中山公用黄圃污水处理有限公司深度处理。

生产废水排放量为682.8t/a，生产废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。

（2）废气

打磨抛光粉尘的主要污染物为颗粒物，收集后经水喷淋处理，通过10根15m高排气筒排放（G1-G10），颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

喷砂粉尘的主要污染物为颗粒物，收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，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（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

	焊接废气的主要污染物为颗粒物，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$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。 激光开料切割废气的主要污染物为颗粒物，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$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。 激光打标废气的主要污染物为颗粒物，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$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。 喷涂工序废气的主要污染物为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、臭气浓度，收集后经水帘柜去除漆雾，再与烘干废气、喷粉后固化废气一同经水喷淋+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒排放（G11），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（非甲烷总烃$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$，TVOC$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$），颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$）。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（臭气浓度≤ 2000 无量纲）。 喷粉粉尘的主要污染物为颗粒物，经设备配套滤芯过滤回收利用后通过 15m 高排气筒排放（G12），颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$）。 （3）噪声 厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境无明显影响。 （4）固废 生活垃圾分类后交由环卫部门处理、一般工业固废交由具有一般工业固体废物处理能力的单位进行处理、危险废物委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理。 三、现有工程达标性分析 （1）废气
--	---

根据企业检测报告（编号：SFT22010828015），企业委托广东斯富特检测有限公司于2022年3月7日-3月8日对打磨抛光粉尘进行监测，监测因子：颗粒物，根据监测结果，颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），具体监测结果见下表。

表 2-13-1 有组织废气监测情况一览表

排放口	监测时间	监测因子	排放浓度	标准浓度	排放速率	速率标准	执行标准
G1	2022年3月7日-3月8日	颗粒物	26.3mg/ m^3	120mg/ m^3	0.15kg/h	11.9kg/h	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
G2			26.9mg/ m^3		0.15kg/h		
G3			27.2mg/ m^3		0.15kg/h		
G4			32.3mg/ m^3		0.16kg/h		
G5			35.6mg/ m^3		0.19kg/h		
G6			36.7mg/ m^3		0.2kg/h		
G7			36.8mg/ m^3		0.19kg/h		
G8			34.1mg/ m^3		0.18kg/h		
G9			37.1mg/ m^3		0.19kg/h		
G10			37.8mg/ m^3		0.19kg/h		

根据企业检测报告（编号：SFT22010828015），企业委托广东斯富特检测有限公司于2022年3月11日-3月12日对喷涂工序废气、烘干废气、喷粉后固化废气进行监测，监测因子：颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃，根据监测结果，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1挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。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（臭气浓度 ≤ 2000 无量纲），具体监测结果见下表。

表 2-13-2 有组织废气监测情况一览表

排放口	监测时间	监测因子	排放浓度	标准浓度	排放速率	速率标准	执行标准
G11	2022年3月11日-3月12日	颗粒物	31.7mg/m ³	120mg/m ³	0.24kg/h	11.9kg/h	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		臭气浓度	550(无量纲)	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
		非甲烷总烃	3.07mg/m ³	80mg/m ³	/	/	《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

根据企业监测报告(编号:SFT22010828015-1),企业委托广东斯富特检测有限公司于2022年3月11日-3月12日对喷粉粉尘进行监测,监测因子:颗粒物,根据监测结果,颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$),具体监测结果见下表。

表 2-13-3 有组织废气监测情况一览表(单位: mg/m³)

排放口	监测时间	监测因子	排放浓度	标准浓度	排放速率	标准速率	执行标准
G12	2022年3月11日-3月12日	颗粒物	31.7mg/m ³	120mg/m ³	0.24kg/h	11.9kg/h	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

(2) 废水

生产废水排放量为 682.8t/a,生产废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。

(3) 噪声

根据企业检测报告(编号:SFT22010828015),企业委托广东斯富特检测有限公司于2022年3月11日-3月12日对项目厂界噪声进行监测,根据监测结果,南面监测点位噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标

准的要求，具体监测结果见下表。

表 2-14 噪声监测情况一览表

监测时间	监测点位	监测时段	监测结果	标准限值	结论
2022年3月 11日-3月 12日	南侧厂界 外1m处1#	昼间	58	65	达标

注：企业西侧与其他企业共用围墙，东侧为河涌，故未设检测点。

(4) 固废废物

根据本企业近年实际产生情况，固废产排情况如下：

表 2-15 固废产排情况一览表

固废类别	固体废物	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	25.2	交由环卫部门处理
一般固废	生产废料	6	交由具有一般工业固体废物处理能力的单位进行处理
	布袋回收粉尘	0.19	
	清洗干净的除油剂包装罐	0.1	
	一般废弃原料包装物	1.5	
	水喷淋沉渣	0.624	
危险废物	废液压油及其包装罐	0.02	委托给珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理
	废机油及其包装罐	0.02	
	废拉伸油及其包装罐	0.05	
	含机油废抹布	0.01	
	除油废液	6	
	骨浆废包装桶	0.15	
	水帘柜废渣(漆渣)	3.61	
	废活性炭	1.47	

四、现有工程存在的主要问题及整改方向情况

1、现有项目竣工环保验收情况：企业已完成验收，企业生产工艺、生产设备、生产规模及主要原材料的种类和数量未超过审批范围，符合其环评审批文件中所确定的范围，未发生重大变动。

2、现有项目已按环评审批要求落实各项环保措施，污染物排放实测达标。

3、现有项目投诉情况：投产至今未收到环保投诉。

	4、以新带老：无。 5、现有环境存在的问题及整改措施：无。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	(1) 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》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	8	150	达标
		年平均	5	60	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	56	80	达标
		年平均	21	40	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	72	150	达标
		年平均	35	70	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	42	75	达标
		年平均	20	35	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	163	160	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	达标
	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，具体如下：一、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、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、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、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、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、加大人员投入强化重点				

区域交通疏导工作，减少拥堵；七、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。

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于黄圃，属于环境空气二类功能区，引用中山市公布的 2023 年环境空气质量监测数据，与项目所在地最接近的监测站点为小榄站，基本污染物环境质量现状见下表。

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	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
	X	Y							
小 榄 站	/		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	15	14.0	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	0	达标
				年平均	35	22.5	/	/	达标
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	158	163.1	9.59	达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	35	0	达标

由表可知，二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）、臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。

（3）特征污染物环境质量现状

本项目的特征因子有非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，但是非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度没有相关的国家、地方环境质量标准，所以本项目不进行非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度的环境质量现状调查。

本项目的特征因子有 TSP，引用由广东顺德安评技术咨询有限公司出具的《中山喜之堂电器有限公司检测报告》中的监测点数据（中山喜之堂电器有限公司 A1）。监测点位于本项目的西南面，距离本项目约 530 米，监测时间为 2024 年 6 月 28 日-6 月 30 日。其监测结果详见下表。

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				
中山喜之堂电器有限公司 A1	113° 19' 13.80"	22° 43' 18.82"	TSP	2024 年 6 月 28 日-2024 年 6 月 30 日	西南面	530

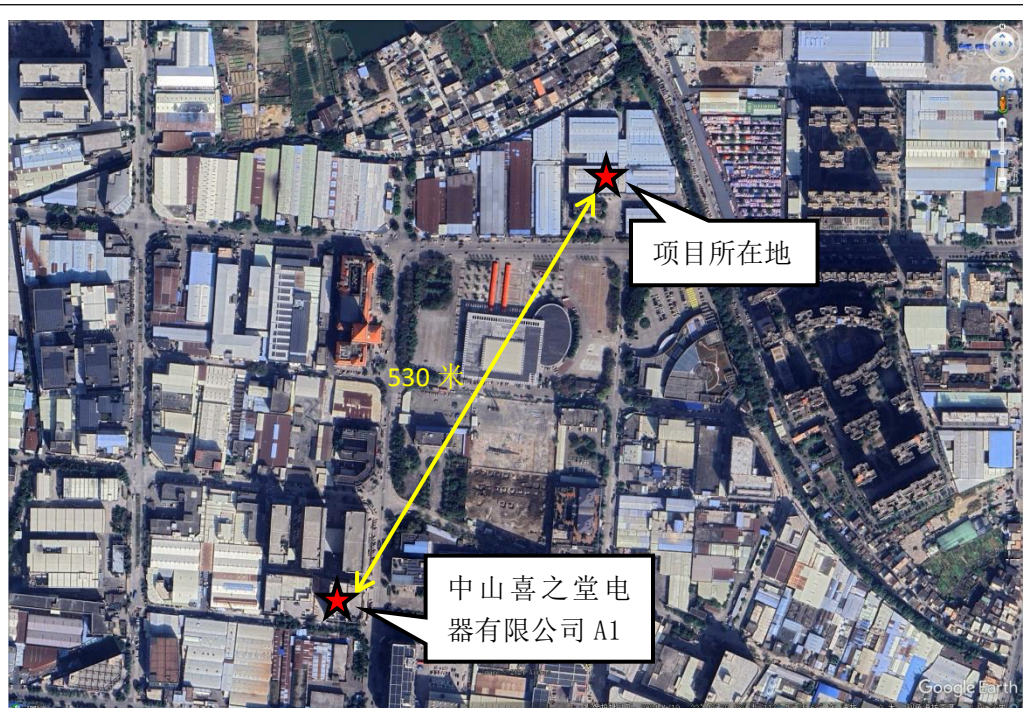
（4）监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 3-4 补充污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
TSP	日均值	300	0.013-0.019	6.33	0	达标

从监测结果分析可知，TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



图五 监测点位引用图

2、地表水环境质量现状

本项目纳污河道为黄圃水道，黄圃水道汇入洪奇沥水道，根据《中山市水功能区管理办法》（中府【2008】96号印发），黄圃水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，洪奇沥水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据2023年水环境年报，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。

本项目纳污河道为黄圃水道，黄圃水道汇入洪奇沥水道，2023年洪奇沥水道水质类别为II类，水质状况为优。

本项目不新增生活污水，新增的生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。本项目生活污水、生产废水均不直排到黄圃水道，不会对黄圃水道水质造成影响。

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，水质类别为劣四类，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。）

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。企业周边50m范围内有环境敏感点，因此2025年5月24日广东三正检测技术有限公司对项目厂界及敏感点进行了噪声监测，报告编号：SZT202505229，结果如下表：

表 3-5 项目声环境质量现状 单位：dB(A)

监测点位 及编号	N1 北面厂 界外 1m 处	N2 东面厂 界外 1m 处	N3 南面厂 界外 1m 处	N4 西面厂 界外 1m 处	N5 新涌社 区
5月24日昼 间	57	58	56	57	57
标准	昼间标准：65dB（A）				

噪声监测结果表明，项目厂界噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，项目所在地声环境状况良好。项目西北面敏感点噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，敏感点声环境状况良好。

4、地下水环境质量现状

本项目地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，包括企业产生的生活污水、生产废水以及液态原辅材料泄漏、液态危险废物泄漏造成的地表污染，继而污染地下水。由污染途径及对应措施分析可知，在建设单位切实落实好废水收集、液态原辅材料防渗漏、液态危险废物防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置缓坡等措施，并

	加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影响，不开展地下水环境质量背景点调查。 5、土壤环境质量现状 本项目属于金属制品业，租用已建成的厂房，厂房内地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，发生地表漫流的可能较小，对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗。为应对可能发生的风险，项目采取源头控制和过程防控措施。 垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区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。其中液态原辅材料贮存场所、危险废物贮存场所、废水暂存区为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物贮存场所严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗；对于基本上不产生污染物的非污染防渗区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。 大气沉降：项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、颗粒物等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。 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，项目所在地范围内不具备占地范围内土壤监测条件，不开展土壤环境质量现状调查。 6、生态环境质量现状 项目建设用地内无生态环境保护目标，不需开展生态现状调查。
--	---

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

表 3-6 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	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(m)
	X	Y					
新涌社区	113° 19′ 22.71″ ， 22° 43′ 40.08″		村庄	大气	二类	西北面	24
汇凯嘉园	113° 19′ 36.90″ ， 22° 43′ 36.80″		楼盘	大气	二类	东面	150
御品泰景	113° 19′ 35.90″ ， 22° 43′ 29.11″		楼盘	大气	二类	东南面	110
兆丰村	113° 19′ 43.31″ ， 22° 43′ 17.92″		村庄	大气	二类	东南面	300

2、地表水环境保护目标

本项目地表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。本项目不新增生活污水，新增的生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。故本项目对周边水环境影响不大，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标。

表 3-7 厂界外 50m 范围内声环境保护目标

敏感目标	规模	方位	与项目厂界距离/m	与噪声设备距离/m	与排气筒距离/m	环境要素	执行标准
新涌社区	约 1500 人	西北面	24	40	90	噪音	《声环境质量标准》 (GB3096—2008)中的 3 类标准

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

5、生态环境保护目标

本项目没有在产业区外新增用地，评价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 3-8 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
	喷纳米油废气	G13	非甲烷总烃	15	80	/
			TVOC		100	/
			颗粒物		120	2.9 (1.45)
			臭气浓度		≤2000 无量纲	/
	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
			非甲烷总烃		4.0	
			氮氧化物		0.4	
			二氧化硫		0.12	
			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 VOCs 无组织排放限值	/	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
					20 (监控点处任意一次浓度值)	
	厂区内颗粒物无组织排放限	/	颗粒物	/	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3 (有车间厂房-其他炉

	值					窑)																																		
注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.3 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。 2、水污染物排放标准 表 3-9 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>废水类型</th><th>污染因子</th><th>排放限值/ (mg/L)</th><th>排放标准</th></tr><tr><td rowspan="5">生活污水</td><td>pH</td><td>6-9</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_{cr}</td><td>500</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>/</td></tr></table> 3、噪声排放标准 本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>0 类</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 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。							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	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 _{cr}	500	BOD ₅	300	SS	400	氨氮	/	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
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	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 _{cr}	500																																						
	BOD ₅	300																																						
	SS	400																																						
	氨氮	/																																						
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间																																						
0 类	50	40																																						
1 类	55	45																																						
2 类	60	50																																						
3 类	65	55																																						
4 类	70	55																																						
总量控制标准	现有项目总量控制指标：企业总量控制指标为挥发性有机物 0.1294 吨/年、氮氧化物 0.02386 吨/年（来源于环评文件《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目》，批复文号：中（黄）环建表【2021】0005 号）。																																							

本项目涉及大气污染物排放总量控制指标，本项目新增挥发性有机物排放量 0.074 吨/年，新增氮氧化物排放量 0.025 吨/年。

本项目扩建后全厂总量控制指标：挥发性有机物 0.2034 吨/年、氮氧化物 0.04886 吨/年。

表 3-11 企业总量控制指标一览表

总量控制指标	现有项目 (t/a)	扩建项目 (t/a)	扩建后 (t/a)	增减量 (t/a)
VOCs	0.1294	0.074	0.2034	+0.074
氮氧化物	0.02386	0.025	0.04886	+0.025

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目使用已建成的厂房，不存在施工期的环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、废气产排情况 喷纳米油废气：本项目喷纳米油工序会产生喷纳米油废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、臭气浓度。 本项目喷纳米油工序有气味产生，以臭气浓度表征。 本项目年使用纳米油 1.87 吨，其中含有 5%挥发性有机化合物，故喷纳米油废气中挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）的年产生量为 0.094t。本项目纳米油的固含量为 95%，附着率为 60%，即固体份中有 60%附着于工件表面，其余 40%形成漆雾，故喷纳米油废气中颗粒物的产生量为 0.71t/a（1.87 吨*95%*40%=0.71 吨）。 喷纳米油废气采用集气罩收集，经水帘柜+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（G13）。收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值，取 30%，挥发性有机物处理效率取 70%，颗粒物处理效率取 80%。 风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算： $Q=0.75(10\times X^2+A)\times V_x$ 式中：Q：集气罩排风量，m³/s； X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.5m； A：罩口面积，m²，本项目单个集气罩尺寸为长 0.8m，宽 1m，罩口面积为 0.8 m²； V_x：最小控制风速，m/s。项目污染物扩散情况以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，项目取 0.5m/s； 计算得：Q=0.75×（10×0.5²+0.8）×0.5×3600=4455m³/h。 单个集气罩设计风量至少为 4455m³/h，本项目喷纳米油工序共 3 个集气罩，风机风量取 15000m³/h。

喷纳米油废气中挥发性有机物（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（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），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（臭气浓度 ≤ 2000 无量纲）。

表 4-1 喷纳米油废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/ m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
挥发性有机物 （非甲烷总烃、TVOC）	0.094	0.028	0.012	0.78	0.008	0.003	0.22	0.066	0.028
颗粒物	0.71	0.213	0.089	5.92	0.043	0.018	1.19	0.497	0.207
臭气浓度	/	/	/	≤ 2000 无量纲	/	/	≤ 2000 无量纲	/	≤ 20 无量纲
年工作时间为 2400h，风机风量为 15000m ³ /h									

燃烧废气：本项目会使用到液化石油气，会产生燃烧废气，主要污染因子为氮氧化物、二氧化硫、颗粒物。

本项目年使用液化石油气 9.856 吨（密度取 2.35kg/m³，折合 4194.04 立方米），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，工段名称为涂装，产品名称为涂装件，原料名称为液化石油气，工艺名称为液化石油气工业炉窑，废气污染物指标的产污系数如下：

- ①SO₂产污系数：SO₂=0.000002S=0.0002kg/m³-原料（S-收到基硫分，取100）；
- ②NO_x产污系数：NO_x=0.00596kg/m³-原料；
- ③颗粒物产污系数：颗粒物=0.00022kg/m³-原料；
- ④工业废气量产污系数：工业废气量=33.4m³/m³-原料。

表 4-2 燃烧废气产污核算表

液化石油气使用量	产污因子	系数	产生量
4194.04m ³	工业废气量	33.4m ³ /m ³ -原料	140080.936m ³ /a
	SO ₂	0.0002kg/m ³ -原料	0.0008t/a
	NO _x	0.00596kg/m ³ -原料	0.025t/a
	颗粒物	0.00022kg/m ³ -原料	0.0009t/a

本项目燃烧废气无组织排放，氮氧化物、二氧化硫、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≤1.0mg/m³，二氧化硫≤0.12mg/m³、氮氧化物≤0.4mg/m³）。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	G13	挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）	0.22	0.003	0.008
2		颗粒物	1.19	0.018	0.043
3		臭气浓度	≤2000 无量纲	/	/
一般排放口合计		挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）			0.008
		颗粒物			0.043
		臭气浓度			/
有组织排放总计		挥发性有机物（非甲烷总烃、TVOC）			0.008
		颗粒物			0.043
		臭气浓度			/

表 4-4 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/m³)	
1	/	喷纳米油工序、烘干工序	非甲烷总烃	无	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	4.0	0.066
			颗粒物		第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.497
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	≤20 无量纲	/
2	/	燃天然气过程	氮氧化物	无	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	0.4	0.025
			二氧化硫		第二时段无组织排放监控浓度限值	0.12	0.0008
			颗粒物			1.0	0.0009
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.066	
				颗粒物		0.4979	
				氮氧化物		0.025	
				二氧化硫		0.0008	
				臭气浓度		/	

表 4-5 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	挥发性有机物(非甲烷总烃、TVOC)	0.008	0.066	0.074
2	颗粒物	0.043	0.4979	0.5409
3	氮氧化物	/	0.025	0.025
4	二氧化硫	/	0.0008	0.0008
5	臭气浓度	/	/	/

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目会产生纳米油废气。目前，国内较成熟的有机废气处理方法主要有：燃

烧法、吸收法、吸附法、冷凝法、光催化分解法、微生物降解法等。

结合本项目的实际情况，本项目有机废气具有小风量、低浓度等特点，从本项目有机废气特征和经济情况考虑，本项目喷纳米油废气经水帘柜+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（G13）。

水帘柜可行性分析：水帘柜通过吸入含有漆雾的空气，使其与水帘接触并进行过滤。具体过程包括：含有漆雾的空气通过水帘时，漆雾被水膜截留，大部分大颗粒漆雾被直接去除。剩余的细微漆雾进入气旋塔，通过特制螺旋板形成高速湍流，水在离心力作用下雾化成小水珠，与漆雾发生凝聚反应，分离效率可达 98% 以上。此外，水帘柜的除漆雾效率一般可达 80%-90%，能有效降低废气中漆雾的浓度。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果良好，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于家具、五金喷漆、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。

根据《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》（HJ 1124-2020），生产单元为涂装，颗粒物（漆雾）的污染防治设施包括：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤，挥发性有机物的污染防治设施包括：有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩、热力燃烧/催化氧化，本项目喷纳米油废气经水帘柜+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（G13），属于可行技术。

表 4-6 项目活性炭相关参数一览表

排气筒	指标	二级活性炭参数
G1	Q 设计风量（m ³ /h）	15000
	设备尺寸（长 L*宽 W*高 H，mm）	1500*1200*1000
	活性炭类型	蜂窝
	ρ 活性炭密度（kg/m ³ ）	500

	V 过滤风速 (m/s)	1.16
	T 停留时间 (s)	0.86
	S 活性炭过滤面积 (m ²)	1.8
	n 活性炭层数 (层)	2
	d 活性炭单层厚度 (m)	0.3
	m 装载量 (吨)	0.54
	更换频次	2
	单级废活性炭更换量 (吨)	1.08
	二级废活性炭更换量 (吨)	2.16
	注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 、进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。 ②具体计算公式如下： $S=L*W$ 公式 1 $V=Q/3600/S/n$ 公式 2 $T=H/V$ 公式 3 $m=S*n*d*\rho$ 公式 4 式中：S—活性炭过滤面积，m ² 。 L—活性炭箱体的长度，m。 W—活性炭箱体的宽度，m。 H—活性炭箱体的高度，m。 V—过滤风速，m/s。 Q—风量，m ³ /h。 T—停留时间，s。 ρ—活性炭密度，kg/m ³ 。 n—活性炭层数，层	

表 4-7 项目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 (m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度(℃)
			经度	纬度						
G13	喷纳米油废气	非甲烷总烃	113°19′	22°43′	水帘柜+二级活性炭	是	15000	15	0.6	25
		TVOC								

		颗粒物	26.96	38.17	炭吸附					
		臭气浓度	"	"						

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-8 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
G13	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	
	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）第二时段二级标准
	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/半年	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/半年	
	氮氧化物	1 次/半年	
	二氧化硫	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《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	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
	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3（有车间厂房-其他炉窑）

4、大气环境影响结论

本项目会产生喷纳米油废气和燃烧废气。喷纳米油废气采用集气罩收集，经水帘柜+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒有组织排放（G13），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 (非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 (颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)，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 (臭气浓度 ≤ 2000 无量纲)。燃烧废气无组织排放，氮氧化物、二氧化硫、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 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$)。

从中山市公布的环境空气质量监测数据来看，区域的大气环境质量良好。本项目厂界外 500 米范围内存在居民区，相对厂界距离最近为 24m，位于本项目的西北面，距离排气筒约 90m，本项目废气均能达标排放，对周边大气环境的影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

本项目不新增劳动定员，生活用水及生活污水不变。

本项目会新增水帘柜废水 111.6t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

表 4-9 项目水污染物产生排放一览表

项目		pH	COD _{Cr}	SS	色度
水帘柜废水 (111.6t/a)	产生浓度 (mg/L)	6-9	1000	500	100

表 4-10 废水污染物浓度参考一览表

参考文献	污染物浓度	可类比性分析
本项目	pH6-9 COD _{Cr} $\leq 1000\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 色度 ≤ 100 倍	/
《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》(谭雨清, 关晓辉, 刘海宁, 王旭生, 工业水处理 2006 年 10 月第 26 卷第 10 期)	pH7-8 COD _{Cr} $\leq 880\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 425\text{mg}/\text{L}$ 色度 ≤ 80 倍	文献中的废水为处理喷漆废气产生的水喷淋废水，本项目的废水为处理喷纳米油废气产生的水帘柜废水，纳米油与漆是类似的涂料，处理工艺也相似(水喷淋与水帘柜)，故本项目废水污染物浓度参考该文献具有可行性
《佛山某镇家具喷漆废水现状调查及整治对策》(龙华, 罗建中,	COD _{Cr} $\leq 987.3\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 48.2\text{mg}/\text{L}$	

余丹)																				
本项目水帘柜废水污染物水质浓度参考《混凝-氧化法处理喷漆废水的应用研究》（谭雨清，关晓辉，刘海宁，王旭生，工业水处理 2006 年 10 月第 26 卷第 10 期）（喷漆废气水喷淋废水，pH 值 7-8、CODCr≤880mg/L、色度≤80 倍、SS≤425mg/L）及《佛山某镇家具喷漆废水现状调查及整治对策》（龙华，罗建中，余丹）（喷漆废气水喷淋废水，CODCr≤987.3mg/L、SS≤48.2mg/L），结合本项目的实际生产情况，考虑最不利因素，本项目水帘柜废水中 pH 取 6-9、CODcr 的浓度取 1000mg/L、SS 取 500mg/L、色度取 100 倍。 下表列举了中山市部分有处理能力的废水处理机构，本项目需要转移的废水产生量为 0.4t/d，按照中山市废水处理机构目前的处理能力，可以满足需求。 表 4-11 中山市废水处理机构一览表 <table><tr><th>单位名称</th><th>地址</th><th>处理废水类别及能力</th><th>余量</th><th>接纳水质要求</th></tr><tr><td>中山市中丽环境服务有限公司</td><td>中山市三角镇高平工业区福泽一街</td><td>工业废水收集处理。处理能力：印花印刷废水150吨/日，洗染废水30吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化等表面处理废水100吨/日，油墨涂料废水20吨/日</td><td>约100吨/日</td><td>pH值4-10 CODcr≤3000mg/L 氨氮≤30mg/L 总磷≤15mg/L 动植物油≤25mg/L 镍≤0.1mg/L 铜≤0.5mg/L 总铬≤1.0mg/L SS≤350mg/L</td></tr></table> 可依托性分析：中山市中丽环境服务有限公司主要提供收集处理工业废水、生活污水服务。接纳水质要求：pH 值 4-10、CODcr≤3000mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤15mg/L、动植物油≤25mg/L、镍≤0.1mg/L、铜≤0.5mg/L、总铬≤1.0mg/L、SS≤350mg/L。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，属于中山市中丽环境服务有限公司收集范围内的工业废水，在收集范围上是合适的。中山市中丽环境服务有限公司余量为 100 吨/日，本项目生产废水量为 0.4 吨/日，就中山市中丽环境服务有限公司的余量及处理能力而言，不会对其废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。 2、与《中山市零散工业废水管理工作指引》的相符性分析 表 4-12 与《中山市零散工业废水管理工作指引》的相符性分析一览表 <table><tr><th>项目</th><th>内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			单位名称	地址	处理废水类别及能力	余量	接纳水质要求	中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	工业废水收集处理。处理能力：印花印刷废水150吨/日，洗染废水30吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化等表面处理废水100吨/日，油墨涂料废水20吨/日	约100吨/日	pH值4-10 CODcr≤3000mg/L 氨氮≤30mg/L 总磷≤15mg/L 动植物油≤25mg/L 镍≤0.1mg/L 铜≤0.5mg/L 总铬≤1.0mg/L SS≤350mg/L	项目	内容	本项目	相符性				
单位名称	地址	处理废水类别及能力	余量	接纳水质要求																
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	工业废水收集处理。处理能力：印花印刷废水150吨/日，洗染废水30吨/日，喷漆废水100吨/日，酸洗磷化等表面处理废水100吨/日，油墨涂料废水20吨/日	约100吨/日	pH值4-10 CODcr≤3000mg/L 氨氮≤30mg/L 总磷≤15mg/L 动植物油≤25mg/L 镍≤0.1mg/L 铜≤0.5mg/L 总铬≤1.0mg/L SS≤350mg/L																
项目	内容	本项目	相符性																	

中山市生态环境局关于印发《中山市零散工业废水管理工作指引》的函（中环函【2023】141号）	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。	企业转移废水设置废水暂存桶进行收集储存，存放区域属于重点防渗区，建设单位按要求落实防渗措施。企业废水暂存桶容量拟定为10吨，不涉及废水回用。	相符
	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。	本项目将按照要求安装视频监控并安装独立的工业用水水表。	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。	生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。设置专人负责生产废水转移事宜，转移频次拟定为每半个月转移一次。	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、本项目建立零散工业废水管理台账。 3、本项目按要求将台账月报表报送生态环境部门。	相符

表 4-13 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	污染治理设施	污染治理设施			

					施 编 号	施 名 称	施 工 艺			
1	生 产 废 水	pH CODc r SS 色度	委托 给有 处理 能力 的废 水处 理机 构处 理	/	/	/	/	/	/	/

三、噪音

本项目营运期间，原材料及产品在运输过程中产生交通噪声以及生产设备在生产过程中产生的设备噪声，工作时间为昼间，夜间不生产，噪声值约在 65-85dB(A) 之间。对周围声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。

表 4-14 设备主要噪声源源强一览表（单位：dB（A））

序号	噪声源	数量（台）	单台设备噪声源强	降噪措施	降噪效果
1	冲床	30	85	墙体隔声，设备设置减振垫、减振基座等基础降噪措施	35
2	液压机（油压机）	8	85		35
3	剪床	9	80		35
4	修边机	2	80		35
5	钻床	4	85		35
6	折弯机	7	80		35
7	对焊机	4	80		35
8	压对缝机	1	80		35
9	碰焊机	3	80		35
10	加强筋机	3	80		35
11	超声波清洗线	1	65		35
12	烘箱	5	65		35
13	数控激光切割机	3	85		35
14	数控折弯机	3	80		35
15	压角机	5	85		35

	16	自动压角机	5	80		35
	17	自动焊接角机	3	80		35
	18	自动焊接面机	3	80		35
	19	激光自动焊接机	4	80		35
	20	冷压机	3	85		35
	21	数控剪床	1	85		35
	22	推台锯机	1	85		35
	23	拉面机	1	80		35
	24	抛丸机	10	85		35
	25	真空镀膜机	2	70		35
	26	空压机	3	85		35
	27	小 R 自动磨底机	7	85		35
	28	小 R 自动磨边机	9	85		35
	29	手动圆砂机	5	85		35
	30	自动圆砂磨底机	20	85		35
	31	手动边砂机	3	85		35
	32	自动边砂机	20	85		35
	33	手动磨底机	5	85		35
	34	砂带机	20	85		35
	35	磨面机	2	85		35
	36	自动磨底机	6	85		35
	37	自动磨边机	5	85		35
	38	砂轮机	2	85		35
	39	抛光机	2	85		35
	40	自动抛面机	1	85		35
	41	自动抛底机	2	85		35
	42	自动抛边机	3	85		35
	43	激光打标机	5	70		35
	44	水帘柜	5	70		35
	45	除油池	2	65		35

46	清水池	1	65		35
47	组装生产线	2	75		35
48	备用发电机	1	80		35
49	喷粉柜	2	75		35
50	烘炉	3	65		35
51	氩弧焊机	20	80		35
52	风割机	10	80		35
53	压滚机	1	80		35
54	机器人	4	75		35
55	切边机	1	80		35
56	圈边机	1	80		35
57	数控刨槽机	1	85		35
58	风机(位于室内)	13	85		35

为减小噪声对周边环境的影响，本项目采取以下防治措施：

①合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，将噪声大的噪声源尽可能调整放置于远离敏感点的东南面，通过距离衰减有效降低了厂区各类高噪声设备的噪声；

②对于生产车间，合理布置噪声源，本项目噪声源均布置于室内，建筑物的墙体均为钢筋混凝土结构，车间的门窗要选用隔音性能良好的铝合金或双层门窗并安装隔音玻璃。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》中墙体隔声控制可知，75mm厚混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果为 38.8dB（A）。本项目厂房为标准厂房，混凝土墙厚约 75mm，考虑到厂房设有窗户和门，降噪隔音效果有所下降，因此项目隔音取值为 27dB（A）。

③对于各种生产设备，除了选用低噪声设备外，还应采取合理的安装方式，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和降噪处理，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量为 5-8dB（A），本项目所安装的减震设备效果较好，故取 8dB（A）。

④装卸及运输过程防噪措施：首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸设备，加强对装卸工的管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

通过以上防治措施，本项目降噪效果达到 35dB(A) 以上。

根据广东三正检测技术有限公司于 2024 年 5 月 26 日出具的监测报告(编号为: SZT202505229),项目厂界噪声监测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值,项目所在地声环境状况良好。项目西北面敏感点噪声监测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值,敏感点声环境状况良好。

本项目建设后,通过墙体隔声和自然距离衰减(实际生产过程中还有空气吸收引起的衰减、地面效应引起的衰减),并做好相关减振和隔声等降噪措施,可以确保项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准的要求。因此,建设单位能落实各项噪声污染防治措施,则项目噪声对周围环境影响不明显。

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	北面厂界外 1m	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准	昼间≤65db(A)
2	东面厂界外 1m	1 季度/次		
3	南面厂界外 1m	1 季度/次		
4	西面厂界外 1m	1 季度/次		

四、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是危险废物。

危险废物:

①本项目会产生废包装桶,主要是废纳米油桶和废清洗剂桶,本项目共产生 155 个废桶,单个重 1kg,则废包装桶的年产生量为 0.155 吨;

②本项目会产生废活性炭,根据上文的核算,活性炭的更换量为 2.16t/a,吸附的有机废气量为 0.02t/a,则废活性炭的年产生量为 2.18 吨;

③本项目会产生漆渣,根据上文的核算,颗粒物的去除量为 0.17 吨,含水率取 80%,则漆渣的年产生量为 0.85 吨;

④本项目会产生废过滤棉,年产生量为 0.1 吨。

危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

1、固体废物处理措施

本项目产生的固体废物有危险废物,危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目建筑物为钢筋混凝土结构以及锌铁棚结构,并在危险废物贮存

场所的地面用坚固、防渗的材料建造，设置防渗漏的地面，且表面无裂隙。

2、固体废物临时贮存设施的管理要求

（1）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》（GB 18597-2023）相关要求，本项目设置危险废物储存场所，需要做到以下几点：

①项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物储存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同一桶内；废包装桶单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防渗、消防等防范措施，储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用；

②应使用符合标准的容器装危险废物；

③不相容危险废物必须分开存放，并设置隔离带；

④危险废物贮存前应进行检查，并注册登记，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；

⑤建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑥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；

⑦建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 4-16 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	属于HW49	900-041-49	0.155	/	固态	有机物	有机物	半年	T、In	交由具有相关危险废物经营许可证的
2	废活性炭	属于HW49	900-039-49	2.18	/	固态	有机物	有机物	半年	T	
3	漆渣	属于HW49	900-041-49	0.85	/	固态	有机	有机	半年	T、In	

							物	物			单位 处理
4	废过 滤棉	属于 HW49	900-041 -49	0.1	/	固 态	有 机 物	有 机 物	半 年	T、 In	

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场 所名称	危险废 物名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存能 力	贮存周期
1	危险 废物 贮存 场所	废包 装桶	属于 HW49	900-041-4 9	独 立 危 废 房	约 20m ²	密封 贮存	1t	半年
2		废活 性炭	属于 HW49	900-039-4 9				2t	半年
3		漆渣	属于 HW49	900-041-4 9				1t	半年
4		废过 滤棉	属于 HW49	900-041-4 9				1t	半年

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。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。

五、地下水

本项目在运营过程中可能对地下水环境造成影响的主要污染源为生产废水、固体废物贮存场所以及液态原辅材料存放区，主要污染源为生产废水、固体废物和液态原辅材料。

企业在废水暂存桶、液态原辅材料贮存场所做好防渗措施，在危险废物贮存场所按照《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。本项目增加废水暂存桶，新增废水暂存桶的地下水污染防治措施，本项目危险废物贮存场所的地下水污染防治措施依托现有。

污染途径分析：对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，包括企业产生的生产废水以及液态危险废物、液态原辅材料泄漏造成的地下水污染。

①本项目生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，项目应对废水暂存桶采取防渗措施，在废水暂存桶处设置围堰，以防生产废水渗入地下从而污染地下水。

②危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规

定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。 ③液态原辅材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态原辅材料及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。 由污染途径及对应措施分析可知，在建设单位切实落实好废水收集、运输、各类固体废物的贮存工作、液态原辅材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置缓坡等措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影响。综上所述，本项目营运期对地下水产生的影响较小，不进行地下水跟踪监测。 六、土壤 项目厂区地面均已硬化处理，发生地表漫流的可能较小，对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗，包括企业产生的废水、液态原辅材料、液态危险废物通过下渗等方式进入到土壤中，以及企业产生的颗粒物等废气污染物沉降到土壤表面，对土壤环境造成污染。为应对可能发生的风险，项目采取源头控制和过程防控措施。 企业地面均已硬底化，并设置缓坡截留事故废水、液态原辅材料等，在液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所等重点防渗区，严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗措施，并设置围堰，废气按要求收集处理后达标排放。本项目危险废物贮存场所的土壤污染防治措施依托现有。 1、源头控制措施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、过程防控措施 （1）地表漫流：项目厂区地面均已硬化处理，事故状态下，液态化学原料、危险废物发生地表漫流的可能性较小。对于项目事故状态的液态化学原料、危险废物。贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，各区域设置缓坡、沙包等，使其得到有效截留。 （2）垂直入渗：项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区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。其中液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物贮存场所严格

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，并在液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所设置围堰；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。

（3）大气沉降：项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。

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环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

七、风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本项目新增废水暂存桶，新增风险防范措施，在废水暂存桶处设置围堰，本项目危险废物贮存场所的风险防范措施依托现有。

（2）环境风险分析

本项目生产过程的主要风险事故情景：液态化学品泄漏、危险废物泄漏、生产废水泄漏、火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

（3）风险控制措施建议

尽管本项目不存在重大危险源，环境风险发生的频次很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，为也必须予以重视。因此，需要做好风险防范措施，确保环境安全。建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下几个方面：

①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措

	施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。 ②生产废水泄漏风险控制措施：项目生产车间设置缓坡，发生突发环境事故时可将生产废水、消防废水截留于生产车间内，生产废水、消防废水等通过水泵引入事故废水应急收集和储存设施，再通过槽罐车直接抽运交给有处理能力的废水处理机构处理。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止生产废水、消防废水等通过雨水管道排放至外环境。本项目在生产废水暂存区设置围堰，且地面做好防腐防渗漏处理。 ③液态原辅材料泄漏、危险废物泄漏风险控制措施：企业针对化学品、危险废物等按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理。产生的危险废物应交由有资质单位统一回收处理。本项目化学品仓、危险废物储存间均设置围堰，且地面做好防腐防渗漏处理，发生突发事故时可以有效截留液态化学品、液态危险废物，不污染外环境。 企业设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，在生产车间设置缓坡，在生产废水暂存区设置围堰并做好防渗措施，厂区设置雨水闸阀，针对液态原辅材料贮存场所以及危险废物贮存场所，均设置围堰且做好防腐防渗漏处理，企业按要求制定应急预案，加强废气治理措施管理及维护。 （3）结论 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，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，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	喷纳米油废气	非甲烷总烃	经水帘柜+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（G13）	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		
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		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
	厂界无组织废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		氮氧化物		
		二氧化硫		
		非甲烷总烃		
	厂区内	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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3（有车间厂房-其他炉窑）
	生产废水 111.6t/a	pH、COD _{cr} 、SS、色度	生产废水委托给有处理能力的废水处理机	符合环保要求

			构处理	
声环境	1、原材料以及产品的运输过程中产生的交通噪声； 2、生产设备在生产过程中产生的设备噪声，噪声值约 65-85dB（A）		选对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	符合环保要求
土壤及地下水污染防治措施	地下水防治措施： 企业在废水暂存桶、液态原辅材料贮存场所做好防渗措施，在危险废物贮存场所按照《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。本项目增加废水暂存桶，新增废水暂存桶的地下水污染防治措施，本项目危险废物贮存场所的地下水污染防治措施依托现有。 ①本项目生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，项目应对废水暂存桶采取防渗措施，在废水暂存桶处设置围堰，以防生产废水渗入地下从而污染地下水。 ②危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。 ③液态原辅材料若发生泄漏，会渗入土壤，从而污染地下水。项目应对液态原辅材料及时检查，防止泄漏，对存放区域采取全面防渗处理。 土壤防治措施： 企业地面均已硬底化，并设置缓坡截留事故废水、液态原辅材料等，在			

	液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所等重点防渗区，严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗措施，并设置围堰，废气按要求收集处理后达标排放。本项目危险废物贮存场所的土壤污染防治措施依托现有。 ①源头控制措施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项目厂区地面均已硬化处理，事故状态下，液态化学原料、危险废物发生地表漫流的可能性较小。对于项目事故状态的液态化学原料、危险废物。贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，各区域设置缓坡、沙包等，使其得到有效截留。 ③项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区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。其中液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所为重点防渗区，选用人工防渗材料，危险废物贮存场所严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，并在液态化学原料贮存场所、危险废物贮存场所设置围堰；对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。 ④项目生产过程主要产生非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等，不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气和重金属。通过相关的收集和处理措施后，项目产生的废气均能达标排放。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	企业设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，在生产车间设置缓坡，在生产废水暂存区设置围堰并做好防渗措施，厂区设置雨水闸阀，针对液态原辅材料贮存场所以及危险废物贮存场所，均设置围堰且做好防腐防渗

	漏处理，企业按要求制定应急预案，加强废气治理措施管理及维护。 本项目新增废水暂存桶，新增风险防范措施，在废水暂存桶处设置围堰，本项目危险废物贮存场所的风险防范措施依托现有。 ①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。 ②生产废水泄漏风险控制措施：项目生产车间设置缓坡，发生突发环境事故时可将生产废水、消防废水截留于生产车间内，生产废水、消防废水等通过水泵引入事故废水应急收集和储存设施，再通过槽罐车直接抽运交给有处理能力的废水处理机构处理。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止生产废水、消防废水等通过雨水管道排放至外环境。本项目在生产废水暂存区设置围堰，且地面做好防腐防渗漏处理。 ③液态原辅材料泄漏、危险废物泄漏风险控制措施：企业针对化学品、危险废物等按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理。产生的危险废物应交由有资质单位统一回收处理。本项目化学品仓、危险废物储存间均设置围堰，且地面做好防腐防渗漏处理，发生突发事故时可以有效截留液态化学品、液态危险废物，不污染外环境。
其他环境 管理要求	/

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	0.1294t/a	0.1294t/a	0	0.074t/a	0	0.2034t/a	+0.074t/a
	臭气浓度	≤20 无量纲	≤20 无量纲	0	≤20 无量纲	0	≤20 无量纲	≤20 无量纲
	颗粒物	0.2973t/a	0.2973t/a	0	0.5409t/a	0	0.8382t/a	+0.5409t/a
	氮氧化物	0.02386t/a	0.02386t/a	0	0.025t/a	0	0.04886t/a	+0.025t/a
	二氧化硫	0.00497t/a	0.00497	0	0.0008t/a	0	0.00577t/a	+0.0008t/a
废水	CODcr	1.276t/a	1.276t/a	0	0	0	1.276t/a	0
	BOD5	0.765t/a	0.765t/a	0	0	0	0.765t/a	0
	SS	1.021t/a	1.021t/a	0	0	0	1.021t/a	0
	氨氮	0.153t/a	0.153t/a	0	0	0	0.153t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	25.2t/a	25.2t/a	0	0	0	25.2t/a	0
一般固体废物	生产废料	6t/a	6t/a	0	0	0	6t/a	0
	布袋回收粉尘	0.19t/a	0.19t/a	0	0	0	0.19t/a	0

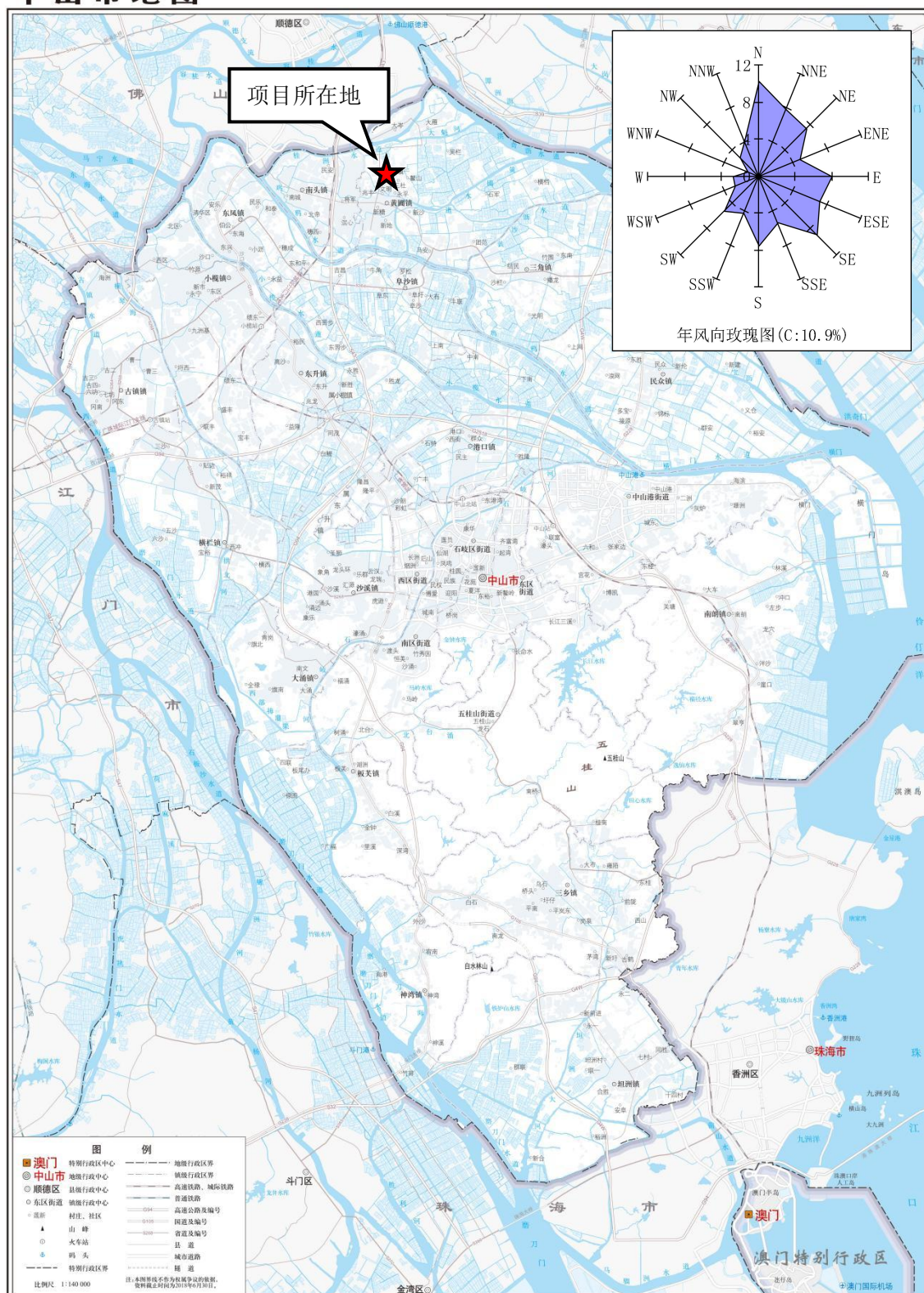
	清洗干净的除油剂包装罐	0.1t/a	0.1t/a	0	0	0	0.1t/a	0
	一般废弃原料包装物	1.5t/a	1.5t/a	0	0	0	1.5t/a	0
	水喷淋沉渣	0.624t/a	0.624t/a	0	0	0	0.624t/a	0
危险废物	废液压油及其包装罐	0.02t/a	0.02t/a	0	0	0	0.02t/a	0
	废机油及其包装罐	0.02t/a	0.02t/a	0	0	0	0.02t/a	0
	废拉伸油及其包装罐	0.05t/a	0.05t/a	0	0	0	0.05t/a	0
	含机油废抹布	0.01t/a	0.01t/a	0	0	0	0.01t/a	0
	除油废液	6t/a	6t/a	0	0	0	6t/a	0
	骨浆废包装桶	0.15t/a	0.15t/a	0	0	0	0.15t/a	0
	水帘柜废渣（漆渣）	3.61t/a	3.61t/a	0	0.85t/a	0	4.46t/a	+0.85t/a
	废活性炭	1.47t/a	1.47t/a	0	2.18t/a	0	3.65t/a	+2.18t/a
	废包装桶	0	0	0	0.155t/a	0	0.155t/a	+0.155t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 中山市舒美特厨具有限公司卫星图及四至图

中山市地图



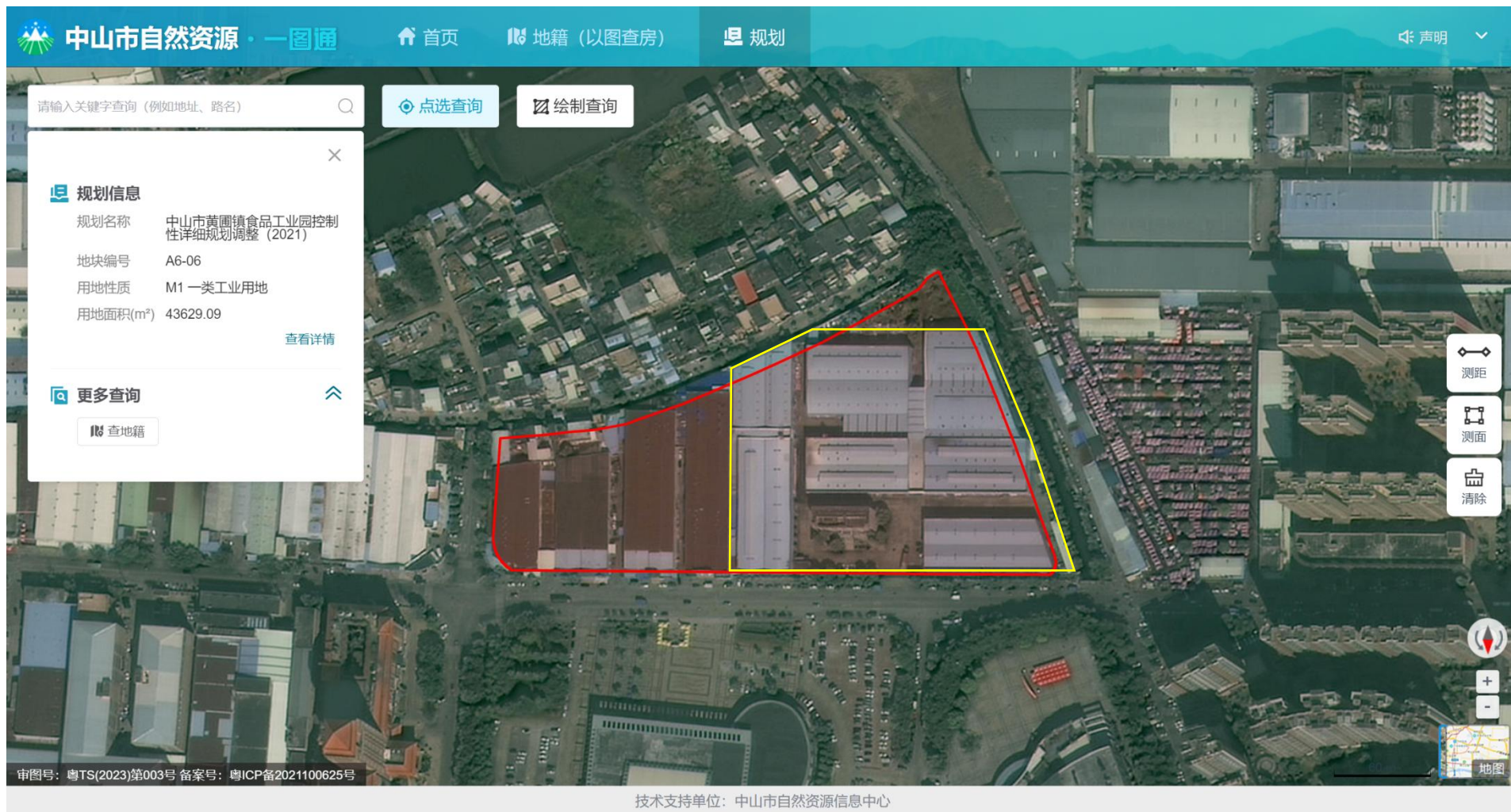
审图号：粤S(2018) 054号

广东省国土资源厅 监制

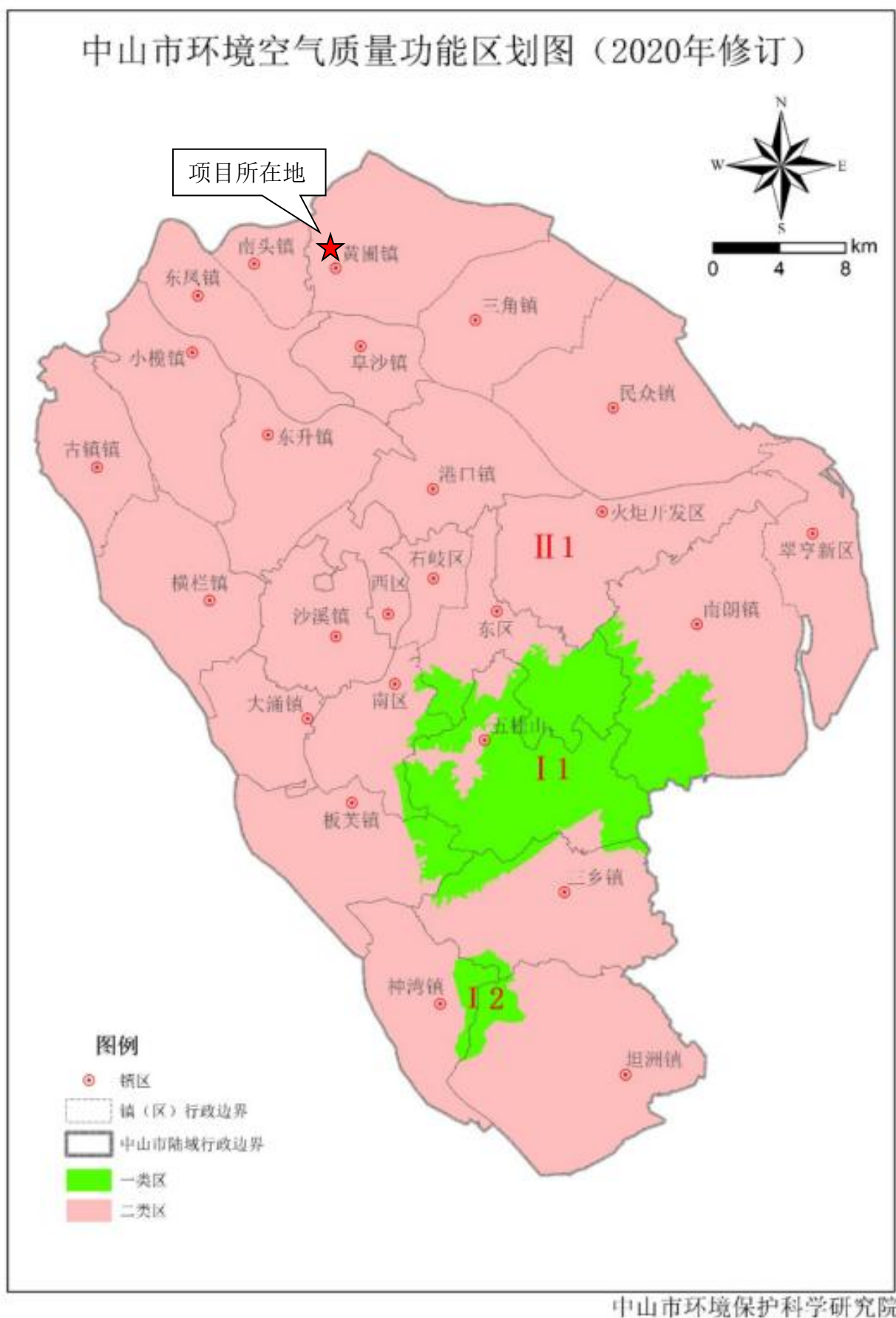
附图2 中山市舒美特厨具有限公司地理位置图



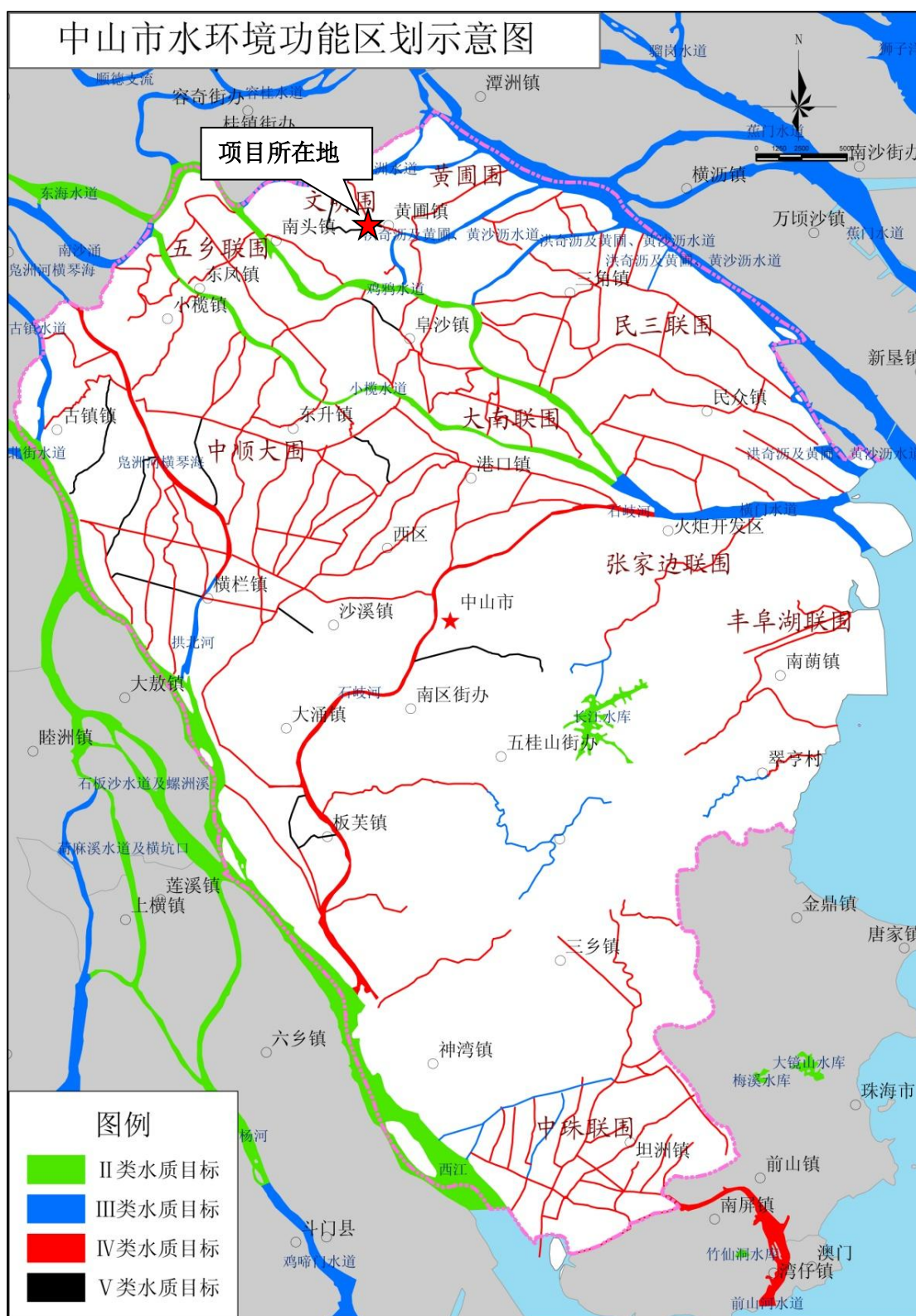
附图3 中山市舒美特厨具有限公司平面布置图



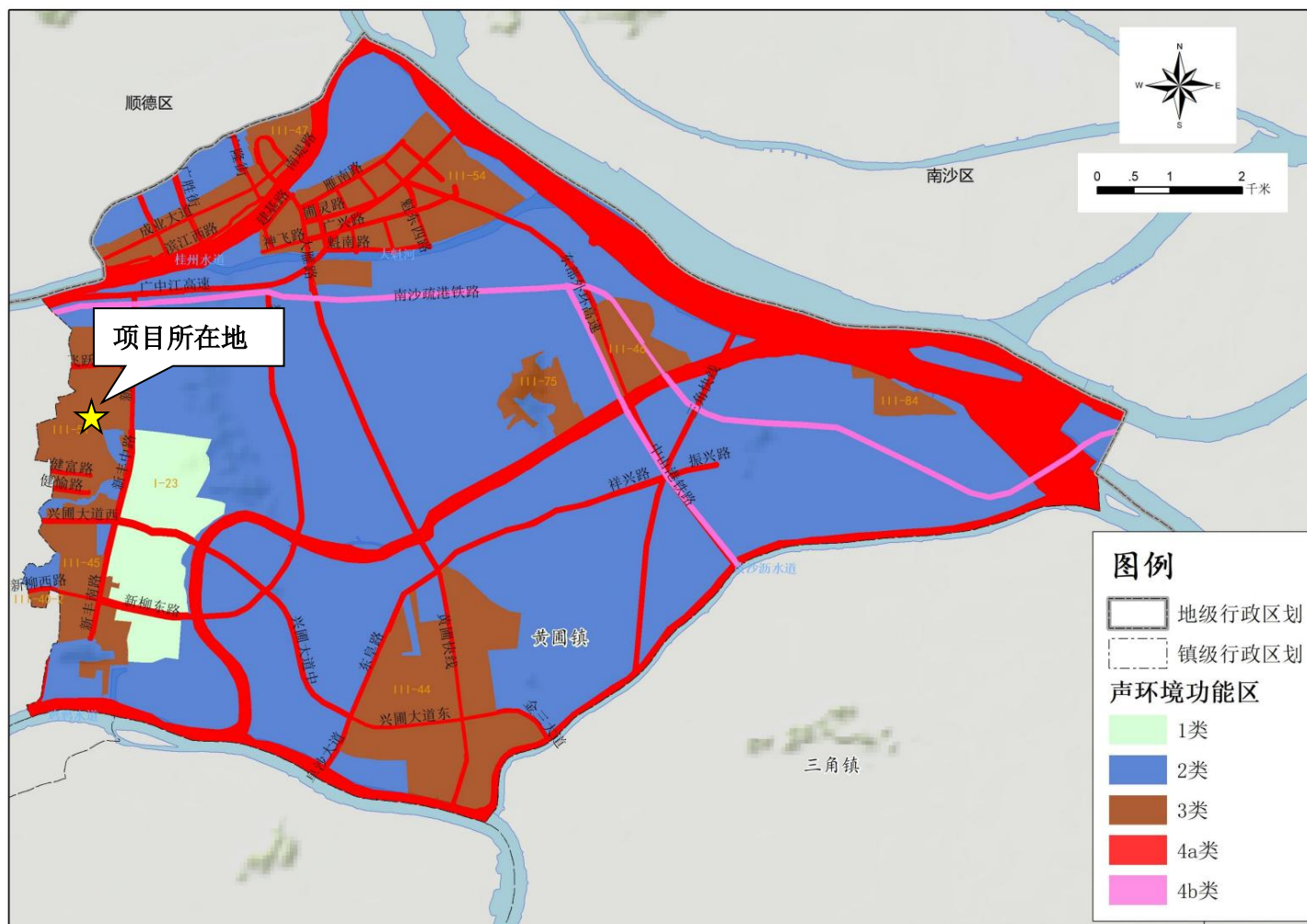
附图4 中山市自然资源一图通



附图 5 中山市环境空气质量功能区划图



附图 6 中山市水环境功能区划示意图

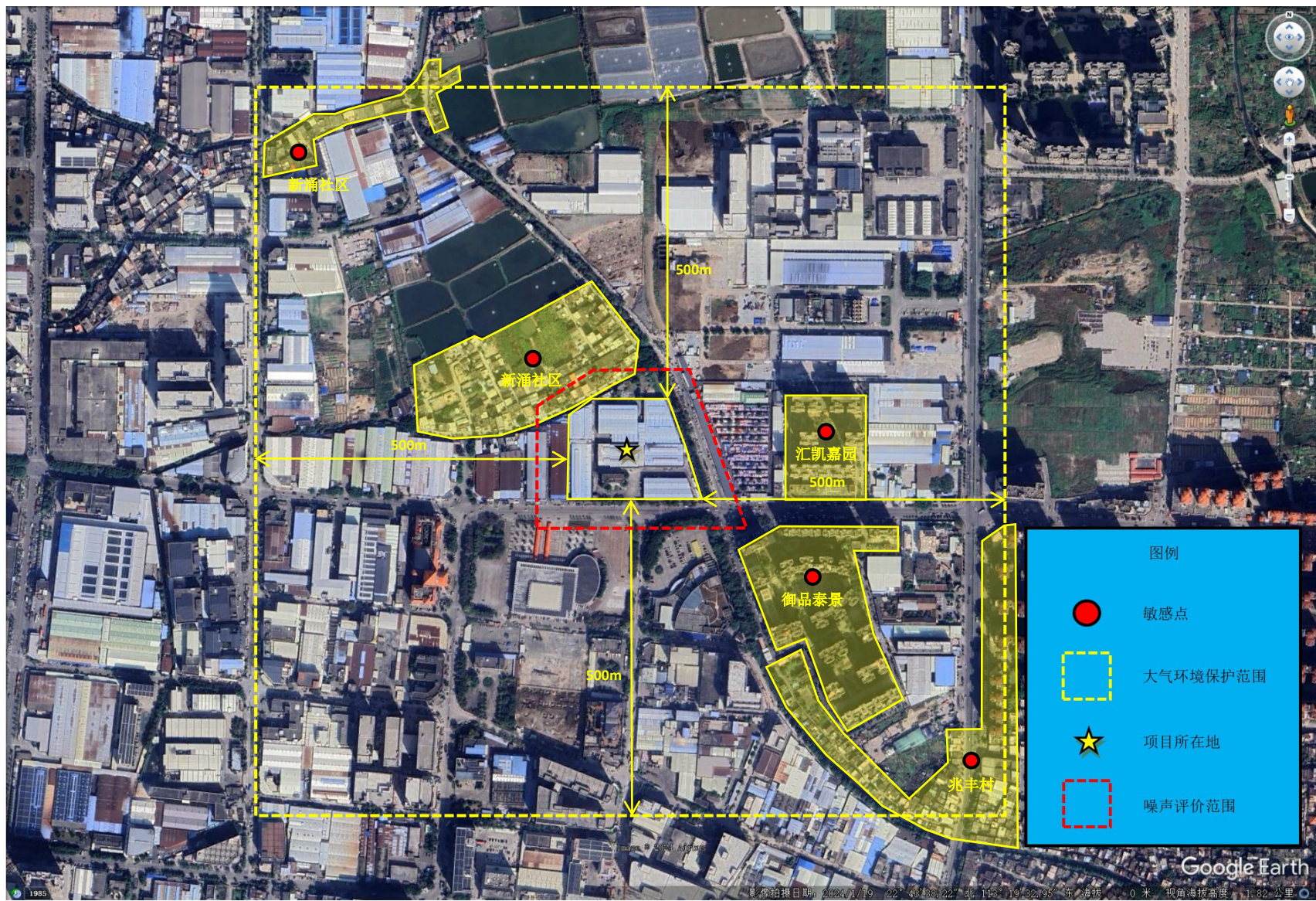


附图 7 中山市声环境功能区划示意图

中山市环境管控单元图（2024年版）



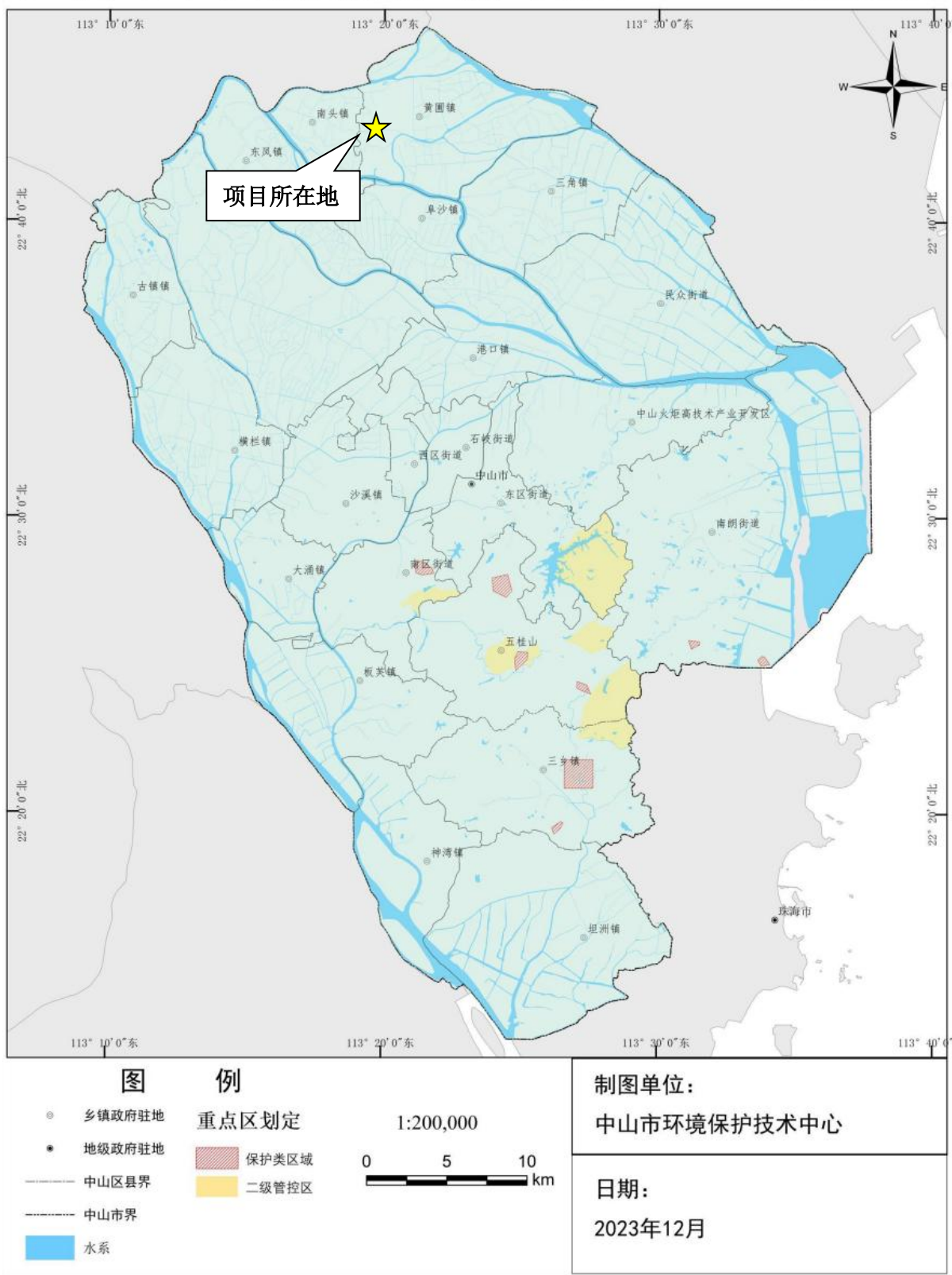
附图8 中山市环境管控单元图



附图9 大气环境保护目标一览

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重点区分布图

规上证明

规模以上建设项目证明

兹有中山市舒美特厨具有限公司，统一社会信用代码：
914420007820314095，经营地址：中山市黄圃镇食品工业园，该公司
拟建设项目《中山市舒美特厨具有限公司年产不锈钢水槽 10 万套、
下水件 12 万件技改项目》预计投产后达到 2000 万元以上产值。

特此证明。

中山市黄圃镇工业信息和科技商务局

2015 年 3 月 21 日

广东省中山市环境保护局

关于中山市舒美特厨具有限公司扩建项目 环境影响报告表的批复

中环建表[2007]0824号

中山市舒美特厨具有限公司:

报来的《中山市舒美特厨具有限公司扩建项目(以下简称“该项目”)的环境影响报告表》及专家评审意见收悉,经审核,批复如下:

一、同意在中山市黄圃镇食品工业园建业路建设该项目。

二、该项目设立除油、焊接、打磨、抛光、超声波清洗、喷涂工序,从事不锈钢制品、五金制品及小家用电器生产,占地面积 10000 平方米,主要设备有剪床 5 台、液压机 8 台、冲床 18 台、磨砂机 80 台、焊接机 5 台、车床 1 台、烘炉 3 台、半自动加强筋机 1 台、钻床 1 台、折弯机 1 台、超声波清洗机 1 个、空压机 3 个、铣床 1 台、退火生产线 1 条、抛光机 2 台、喷涂机 1 台、备用柴油发电机 1 台、除油池 4 个。该项目必须选用较先进的生产设备及工艺,不得采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺,并应采用清洁的生产技术。

三、该项目准许排放生活污水 9 吨/日、生产废水 3 吨/周。所有生产废水收集和排放必须明渠设置,所有水污染物排放浓度执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。污水排放去向为下水道入黄圃水道,污水排放口必须按规范设置。

四、该项目准许有组织排放备用柴油发电机尾气、生产工序有机废气(非甲烷总烃)、金属粉尘,并必须进行有效处理,执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)相对应污染源第二时段二级标准。废气排放口的设立和排放高度必须符合国家的有关规定和环评报告中提出

广东省中山市环境保护局

的要求。

五、边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。

六、该项目产生的工序废液、废液压油、喷涂废渣属危险废物,必须按国家和省的有关规定,委托有危险废物经营许可证的单位进行处理,不得与一般固体废物一起收集和处理。一般固体废物应立足于综合利用,并落实有效的处理措施,执行《一般工业废物储存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)。

七、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的规模、生产设备、原材料、生产工艺进行建设及生产,合理布局车间分布,落实各项环境保护措施和建议,如有违反将是严重的违法行为,建设单位必须承担由此产生的一切责任。

八、该项目需落实下列治理内容,并必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,使污染物达标排放,项目建成后,经我局验收合格后申领《排污许可证》才准许正式投产: 1、喷涂废水(转移); 2、备用柴油发电机尾气、生产工序有机废气(非甲烷总烃)、金属粉尘(治理); 3、工序废液、废液压油、喷涂废渣(转移)。

九、中山市舒美特厨具有限公司的其他建设事宜按我局原审批意见执行。



李志强

0595 井

86700862

关于中山市舒美特厨具有限公司 新建和扩建项目竣工环境保护 验收意见的函

中环验表[2009]000212号

中山市舒美特厨具有限公司：

提交的中山市舒美特厨具有限公司新建和扩建项目（以下简称“该项目”）竣工环境保护验收申请报告表以及该项目的环境保护验收监测报告表收悉，经审核提交的材料及验收小组意见，现对该项目提出如下竣工环境保护验收意见：

一、原则同意验收小组意见。

二、根据验收小组意见，同意该项目部分建设内容（具体建设内容见本意见三）通过建设项目竣工环境保护验收。

三、本次验收的项目内容为经我局批准的环保审批意见文号：中环建登[2005]04568号和中环建表[2007]0824号的建设项目环境影响审批文件中确定的建设内容。该项目设立开料、拉伸、冲压、装配、检测、除油、焊接、打磨、抛光、超声波清洗、喷涂工序，主要生产设备有剪床7台、液压机9台、冲床19台、磨砂机80台、焊接机5台、车床1台、烘炉3台、半自动加强筋机1台、钻床1台、折弯机1台、超声波清洗机1个、空压机3个、铣床

生产线 1 条、抛光机 2 台、喷涂机 1 台、除油池 4 个（不含备用柴油发电机）。

四、根据《广东省环境保护条例》的规定，该项目通过竣工环境保护验收后，必须向我局申请领取排污许可证，并按排污许可证中规定的排放浓度及排放量排放污染物，未取得排污许可证的，不得排放污染物。该项目验收后，你公司允许排放主要污染物的种类、浓度、数量如下：

	种类	允许排放浓度	排放量
废水	生活污水	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	9 吨/日
	水帘循环废水（转移）		3 吨/周
废气	焊接废气	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	--
	金属粉尘		--
	有机废气		--
噪声	--	(GB12348-2008) III 类标准	--
危险废物	废液压油、 废油漆渣、 含硫酸废水	委托有资质的单位处置	不得外排

五、你单位必须落实验收小组意见中提出的各项整改措施，整改完毕后，将整改证明材料报我局备案，作为申

领排污许可证的依据。

六、该项目必须按照验收时确定的生产设备、生产工艺、生产规模及准许排放的污染物种类、浓度、数量进行生产；如有重大改变，必须按有关规定申报，如不申报或不如实申报，将是严重的违法行为。



抄送：黄圃环保分局

中山市环保局办公室

二〇〇九年四月三日

项目名称	中山市舒美特厨具有限公司			
建设者/单位	何锦峰		建设性质	变更
建设地址	中山市黄圃镇食品工业园			
批准编号	中（黄）环建登（2016）00019号		批准日期	2016-02-01
占地面积	10000(米 ²)	建筑面积	8000(米 ²)	从业人员 180(人)
总投资	300(万元)		环保投资	15(万元)
主要原材料用量	名称	年用量	名称	年用量
其中有毒/有害材料				
主要生产设备	名称	数量	名称	数量
生成工艺流程及简要说明	变更：法人代表由原“何启志”变更为“何锦峰”，其余事项不变。			
主要产品产量	名称	年产量	名称	年产量
经营范围	包括：生产、销售：不锈钢制品、五金制品、小家电、水暖卫浴器材；货物进出口、技术进出口。			
给排水情况		计划能耗		
总用水量		10.50(吨/日)	电	5(万度/年)
其中	新鲜工业用水	1(吨/日)	煤	0(吨/年)
	生活用水	9.50(吨/日)	柴油	0(吨/年)
总排水量		9.80(吨/日)	气体燃料	0(吨/年)
其中	工业污水排放量	0.80(吨/日)	重油	0(吨/年)
	生活污水排放量	9(吨/日)	其他	0(吨/年)
排水去向		市政污水管网		

锅炉或工业炉窑配备情况				
锅炉窑名称			型号	
产汽量	吨/时		台数	
烟囱规格	高度	米	直径	
拟采取 污染防 治措施				
项目选址情况				
选址所属功能区类别		1	1. 工业区	2. 商住区
四至情况	东	三六九		西 工厂
	南	会展中心		北 工厂
环境保护部门审批意见：				
收到变更备案，根据国家环保局《关于企业工商变更登记环境影响评价制度适用问题的复函》（环函【2004】95号）的规定，无须重新报批建设项目环境影响评价文件。				
				

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目环境影响报告表》的批复

中（黄）环建表（2021）0005号

中山市舒美特厨具有限公司（2020-442000-33-03-096902）：

报来的《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及相关资料已收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、生产工艺、地点{中山市黄圃镇食品工业园，选址中心位于东经 113° 19' 26.19''，北纬 22° 43' 36.32''}及拟采取的环境保护措施。

二、你司扩建后用地面积 32494.75 平方米，建筑面积 22500 平方米；扩建后主要从事不锈钢水槽、下水件的生产，年产不锈钢水槽 10 万套、下水件 12 万件。

你司扩建前后主要以附件 1（扩建前后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；你司扩建前后主要设有附件 2（扩建前后主要生产设备列表）列出的生产设备。

你司扩建项目生产工艺流程为：

①拉伸水槽：原材料→开料→拉伸→退火（委外）→冲

压→除油、清洗→烘干→打磨抛光→喷涂→烘干→检查→成品；原材料→开料→拉伸→退火（委外）→冲压→外发电镀→喷涂→烘干→检查→成品；

②手工水槽：原材料→开料→折弯→焊接→打磨抛光→成品；原材料→开料→折弯→焊接→打磨抛光→超声波清洗→真空镀膜→检查→成品；原材料→开料→折弯→焊接→打磨抛光→喷涂→烘干→检查→成品；原材料→开料→折弯→焊接→打磨抛光→喷砂→检查→成品；

③下水头：原材料→开料→拉伸→退火（委外）→机加工→打磨→除油清洗→下水头；

④整套不锈钢水槽组装：不锈钢水槽、五金配件、下水头、塑料配件→组装→成品入库。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据环境影响报告表，扩建项目不新增生活污水排放量，准许该项目营运期产生清洗废水 128.8 吨/年、水帘柜废水 30 吨/年。废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

你司须落实相关污染防治措施。清洗废水、水帘柜废水

委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

四、根据环境影响报告表，准许该项目营运期产生焊接废气(控制项目为颗粒物)、激光切割开料废气(控制项目为颗粒物)、打磨抛光工序废气(控制项目为颗粒物)、喷涂、烘干废气(控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度)、喷砂废气(控制项目为颗粒物)、激光打标工序废气(控制项目为颗粒物)。

你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

焊接、激光切割开料、喷砂、激光打标工序废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值。

打磨抛光工序废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

喷涂、烘干废气的非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2对应排气筒高度浓度限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大

气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求。

五、你司须严格落实隔声、减振等各项噪声污染防治设施。根据环境影响报告表,该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准。

六、根据环境影响报告表,该项目营运期产生废液压油及其包装罐、废机油及其包装罐、废拉伸油及其包装罐、粘有机油废抹布、骨浆废包装桶、除油废液、废UV灯管、废活性炭、水帘柜废渣等危险废物。

你对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、该项目应按环境影响报告表及本批复所确定的内容进行建设及运营，并落实各项环境保护措施。若该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、本批复作出后，新颁布或新修订的污染物排放标准若严于本批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

十、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。该项目营运期不新增大气污染物氮氧化物、二氧化硫、VOCs 排放量。

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十二、其他环保事项须按原审批文件{中环建登【2005】04568号、中环建表【2007】0824号、中（黄）环建登【2016】00019号}执行。

附件：

- 1、 扩建前后主要生产原材料列表
- 2、 扩建前后主要生产设备列表



附件 1:

扩建前后主要生产原材料列表

序号	生产原材料	扩建前年用量	扩建后年用量	增减量
1	钢板	1350 吨	680 吨	- 670 吨
2	五金件	40 吨	100 吨 (10 万套)	+60 吨
3	塑料配件	20 吨	50 吨 (10 万套)	+30 吨
4	小电器元件	5000 件	0	-5000 件
5	除油剂 (酸性)	4 吨	0	-4 吨
6	除油剂	0	2.28 吨	+2.28 吨
7	喷涂剂	6 吨	0	-6 吨
8	骨浆	0	14.7 吨	+14.7 吨
9	金属靶材	0	0.3 吨	+0.3 吨
10	氩气	0	0.1 吨	+0.1 吨
11	金刚石	0	0.2 吨	+0.2 吨

附件 2:

扩建前后主要生产设备列表

序号	位置	生产设备	扩建前	扩建后	增减量
1	厂房 1 (五金车间)	冲床	6 台	6 台	0
2		液压机 (油压机)	9 台	11 台	+2 台
3		剪床	6 台	6 台	0

4		修边机	0	1 台	+1 台
5		钻床	1 台	4 台	+3 台
6		折弯机	1 台	3 台	+2 台
7		对焊机	1 台	3 台	+2 台
8		压对缝机	1 台	1 台	0
9		碰焊机	3 台	3 台	0
10		加强筋机	1 台	2 台	+1 台
11		超声波清洗机	1 台	1 台	0
12		烘箱	1 台	1 台	0
13	厂房 1 (焊接 车间)	剪床	1 台	2 台	+1 台
14		数控激光割机	0	1 台	+1 台
15		冲床	3 台	3 台	0
16		数控折弯机	0	2 台	+2 台
17		压角机	0	2 台	+2 台
18		自动压角机	0	2 台	+2 台
19		自动焊接角机	0	3 台	+3 台
20		自动焊接面机	0	3 台	+3 台
21		激光自动焊机	0	1 台	+1 台
22	厂房 2	对焊机	0	1 台	+1 台
23		冷压机	0	3 台	+3 台

24		冲床	10 台	10 台	0
25		剪床	0	1 台	+1 台
26		数控剪床	0	1 台	+1 台
27		推台锯机	0	1 台	+1 台
28		折弯机	0	6 台	+6 台
29		数控折弯机	0	1 台	+1 台
30		拉面机	0	1 台	+1 台
31		抛丸机	0	1 台	+1 台
32		真空镀膜机	0	1 台	+1 台
33		空压机	1 台	1 台	0
34	厂房 3	小 R 磨底机	8 台	8 台	0
35		小 R 自动磨底机	4 台	4 台	0
36		小 R 自动磨边机	8 台	8 台	0
37		手动圆砂机	3 台	3 台	0
38		自动圆砂磨底机	9 台	9 台	0
39		手动边砂机	3 台	3 台	0
40		自动边砂机	7 台	7 台	0
41		手动磨底机	0	5 台	+5 台
42		砂带机	22 台	22 台	0
43		磨面机	1 台	1 台	0

44		自动磨角机	3 台	3 台	0
45		自动磨底机	6 台	6 台	0
46		自动磨边机	5 台	5 台	0
47		砂轮机	1 台	1 台	0
48		抛光机	2 台	1 台	-1 台
49		自动抛面机	0	1 台	+1 台
50		自动抛底机	0	2 台	+2 台
51		自动抛边机	0	3 台	+3 台
52	厂房 4	激光打标机	0	1 台	+1 台
53		冲床	0	10 台	+10 台
54		水帘柜（喷涂机）	1 台	1 台	0
55		烘箱（隧道式）	2 台	2 台	0
56		退火生产线	1 条	0	-1 条
57		铣床	1 台	0	-1 台
58		车床	1 台	0	-1 台
59		除油池	4 个	2 个	-2 个
60		清水池	0	2 个	+2 个
61		组装生产线	1 条	1 条	0
62	发电机房	备用发电机	1 台	1 台	0

中山市舒美特厨具有限公司喷粉、固化扩建项目环境影响 评价类别论证报告专家评估意见

2022年1月5日，中山市舒美特厨具有限公司组织两位专家（名单附后），对《中山市舒美特厨具有限公司环境影响评价类别论证报告》（简称为《论证报告》）进行评估。专家审阅了《论证报告》，察看了企业现场情况，形成专家意见如下：

一、项目基本情况

中山市舒美特厨具有限公司位于中山市黄圃镇食品工业园（中心坐标 113° 19' 26.19" E, 22° 43' 36.32" N），项目内有 5 幢 1 层高钢混结构工业厂房及 1 幢 3 层高钢混结构办公楼，用地面积 32494.7 平方米，建筑面积 22500 平方米。项目总投资 450 万元，环保投资 65 万元，主要从事生产、销售：不锈钢制品、五金制品、小家电、水暖卫浴器材等，年产不锈钢水槽 10 万套/年，下水件 12 万件。中山市舒美特厨具有限公司环评审批情况详见表 1：

表 1 中山市舒美特厨具有限公司历史环评资料

序号	名称	审批文号	审批时间	审批内容
1	中山市舒美特厨具有限公司新建项目	中环建登【2005】04568 号	2005.5.17	项目用地面积 32494.75 平方米，总投资 150 万元，年产不锈钢制品 3 万套、五金制品 2 万件和小家用电器 5000 台。
2	中山市舒美特厨具有限公司扩建项目	中环建表【2007】0824 号	2007.9.14	项目增资 150 万元在原项目内扩建。扩建项目的主要产品为不锈钢制品 1 万套。
3	中山市舒美特厨具有限公司变更项目	中（黄）环建登【2016】00019 号	2016.2.1	法人代表由“何启志”变更为“何锦峰”。
4	中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目	中（黄）环建表【2021】0005 号	2021.1.18	项目增资 100 万元在原项目内改扩建。改扩建后项目的主要产品为不锈钢水槽 10 万套/年，下水件 12 万件。

专家签名：



第 1 页 共 2 页

项目主要生产工艺流程包括拉伸水槽生产工艺流程、手工水槽生产工艺流程、下水头生产工艺流程和整套不锈钢水槽组装工艺流程。由于考虑客户需求和企业发展等因素，本次扩建项目对项目产品方案进行了调整，对手工水槽产品生产工艺流程中新增采用喷粉、固化工艺处理，使用树脂粉末 2.5 吨/年，扩建后产能不变，其他建设内容与原环评及批复内容一致。

二、项目行业类别与环评类别分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，自 2021 年 1 月 1 日起实施）和《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名称（2020 年版）》（粤环函〔2020〕108 号），本扩建项目属于“三十、金属制品业 33—金属制日用品制造 338—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）”，由于本扩建项目主要为增加喷粉、固化工艺，喷粉工序使用的树脂粉末属于非溶剂型低 VOCs 含量涂料，且年使用量在 10 吨以下。因此，属于豁免手续办理的项目。

三、评估结论

《论证报告》通过对比相关的政策分析，认为该项目属于豁免手续办理的项目。专家组认为《论证报告》对项目基本情况分析明确，《论证报告》结论可信。

2022年 1 月 5 日

专家名单：

姓名	工作单位	职称	签名
黄海荣	广东省中山生态环境监测站	高级工程师	
苏新杰	中山市生态环境监控中心	高级工程师	

专家签名：



第 2 页 共 2 页

中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目 竣工环境保护自主验收意见

2022年5月21日,中山市舒美特厨具有限公司在企业内组织召开中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目竣工环境保护验收评审会,参加会议人员由中山市舒美特厨具有限公司(建设单位)、中山市创蓝环保工程有限公司(环保设施设计及施工单位)、广东斯富特检测有限公司(监测单位)和2名专家组成验收组,验收组认真查阅资料和现场的勘察,根据《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》,依据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第682号)、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环评文件及批复意见等要求,对本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,经讨论提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

中山市舒美特厨具有限公司位于中山市黄圃镇食品工业园(厂址经纬度:东经E113°19'26.19",北纬N22°43'36.32")。项目总用地面积32494.75m²,建筑面积为22500m²,总投资400万元,主要从事不锈钢水槽、下水件的生产。年产不锈钢水槽10万套、下水件12万件。

(二)建设过程及环保审批情况

项目于2021年01月18日取得中山市生态环境局批复[批文号:中(黄)环建表[2021]0005号]。项目竣工时间为2022年2月28日,调试时间为2022年3月1日至2022年6月10日。项目增加喷粉、固化工艺及设备,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第16号)相关要求,相关扩建属于豁免环评类别并于2022年1月5日通过《中山市舒美特厨具有限公司喷粉、固化扩建项目环境影响评价类别论证报告》。

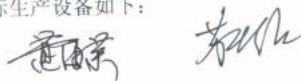
(三)投资情况

项目实际总投资100万元,其中环保投资25万元。

(四)验收范围

本次验收范围为中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目的(废水、废气、噪声、固废)验收项目验收的实际生产设备如下:

验收专家签名:



第1页共8页

序号	设备名称	规格	改扩建前 环评审批数量	改扩建后 环评审批数量	实际建设数量	待验收数量
1	冲床	100T	1台	1台	1台	--
		60T	2台	2台	2台	--
		40T	3台	3台	3台	--
2	液压机（油压机）	1300T	9台	1台	1台	--
		1200T		1台	1台	--
		800T		2台	2台	--
		700T		2台	2台	--
		650T		1台	1台	--
		500T		4台	4台	--
3	剪床	1.3m、	6台	6台	6台	--
4	修边机	500T	0台	1台	1台	--
5	钻床	Z3725	1台	4台	4台	--
6	折弯机	40T	1台	3台	3台	--
7	对焊机	200mn-R3	1台	3台	3台	--
8	压对缝机	1.2m	1台	1台	1台	--
9	碰焊机	1.4m	3台	3台	3台	--
10	加强筋机	4.6m	1台	2台	2台	--
11	超声波清洗机	内含1个超声波除油池(尺寸为2.0m×1.0m×0.6m)和1个超声波清水池(尺寸为2.2m×2.0m×0.8m) 剪床	1台	1台	1台	--
12	烘箱	用电	1台	1台	1台	--
13	剪床	1.5m	1台	2台	2台	--
14	数控激光切割机	HS-G3015E-22 EQ	0台	1台	1台	--
15	冲床	60T	3台	1台	1台	--
		40T		1台	1台	--
		30T		1台	1台	--
16	数控压弯机	WC67Y-100	0台	2台	2台	--

验收专家签名：



第2页共8页

序号	设备名称	规格	改扩建前 环评审批数量	改扩建后 环评审批数量	实际建设数量	待验收数量
17	压角机	WC3807	0 台	2 台	2 台	--
18	自动压角机	WTC325	0 台	2 台	2 台	--
19	自动焊接角机	400mn-R5	0 台	3 台	3 台	--
20	自动焊接面机	400mn-R5	0 台	3 台	3 台	--
21	激光自动焊机	UW-302AC	0 台	1 台	1 台	--
22	对焊机	200mn-R3	0 台	1 台	1 台	--
23	冷压机	2.7m	0 台	3 台	3 台	--
24	冲床	12T	10 台	1 台	1 台	--
		16T		8 台	8 台	--
		40T		1 台	1 台	--
25	剪床	2.5m	0 台	1 台	1 台	--
26	数控剪床	QC12Y-4.3200	0 台	1 台	1 台	--
27	推台锯机	1.4m	0 台	1 台	1 台	--
28	折弯机	WB67Y	0 台	6 台	6 台	--
29	数控折弯机	WC67Y-100	0 台	1 台	1 台	--
30	拉面机	2m	0 台	1 台	1 台	--
31	抛丸机	1.7m	0 台	1 台	1 台	--
32	真空镀膜机	DHL 系列	0 台	1 台	1 台	--
33	空压机	EPM-45-8	1 台	1 台	1 台	--
34	小 R 磨底机	14147	8 台	8 台	8 台	--
35	小 R 自动磨底机	15073	4 台	4 台	4 台	--
36	小 R 自动磨边机	15059	8 台	8 台	8 台	--
37	手动圆砂机	1m	3 台	3 台	3 台	--
38	自动圆砂磨底机	16044	9 台	9 台	9 台	--
39	手动边砂机	1m	3 台	3 台	3 台	--
40	自动边砂机	800-0	7 台	7 台	7 台	--
41	手动磨底机	1.2m	0 台	5 台	5 台	--
42	砂带机	MM2500	22 台	22 台	22 台	--
43	磨面机	2m	1 台	1 台	1 台	--
44	自动磨角机	13432	3 台	3 台	3 台	--
45	自动磨底机	15057	6 台	6 台	6 台	--
46	自动磨边机	15091	5 台	5 台	5 台	--

验收专家签名:

第 3 页 共 8 页

序号	设备名称	规格	改扩建前 环评审批数量	改扩建后 环评审批数量	实际建设数量	待验收数量
47	砂轮机	P1210	1 台	1 台	1 台	--
48	抛光机	2.8m	2 台	2 台	2 台	--
49	自动抛面机	3.3m	0 台	1 台	1 台	--
50	自动抛底机	1.9m	0 台	2 台	2 台	--
51	自动抛边机	2.5m	0 台	3 台	3 台	--
52	激光打标机	K20-CS	0 台	1 台	1 台	--
53	冲床	16T	0 台	1 台	1 台	--
		25T	0 台	2 台	2 台	--
		40T	0 台	4 台	4 台	--
		80T	0 台	3 台	3 台	--
54	水帘柜（喷涂机）	内含喷枪 3 支，	1 台	1 台	1 台	--
55	烘箱（隧道式）	用电，15m	2 台	2 台	2 台	--
56	退火生产线	16m	1 条	0 条	0 条	--
57	铣床	X6325G	1 台	0 台	0 台	--
58	车床	616A-I	1 台	0 台	0 台	--
59	除油池	1.5m×1.0m×	2 个	2 个	2 个	--
		3.0m×1.0m×	1 个	0 个	0 个	--
		1.3m×1.0m×	1 个	0 个	0 个	--
60	清水池	3.0m×1.0m×	0 个	1 个	1 个	--
		1.3m×1.0m×	0 个	1 个	1 个	--
61	组装生产线	15m	1 条	1 条	1 条	--
62	备用发电机	B755B5500	1 台	1 台	1 台	--

二、工程变动情况

项目工程内容与环评及其批复内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水

（1）生活污水经三级化粪池处理后，全部纳入市政管网，排入黄圃镇生活污水处理厂处理。

（2）清洗废水、水帘柜废水收集后委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。

验收专家签名：



第 4 页 共 8 页

2. 废气

(1) 打磨抛光工序废气收集后经水喷淋处理引至 10 根 15 米高排气筒高空排放。

(2) 喷涂、烘干工序废气收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 1 根 15 高排气筒高空排放。

(3) 喷砂粉尘收集后经布袋除尘处理后无组织排放。

(4) 焊接过程、激光切割开料过程、激光打标过程废气经加强车间通风后无组织排放。

3. 噪声

项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行产生的噪声。

项目采取的防治措施包括：

(1) 车间布局要合理，并用货物加以阻隔，将噪声减到最低；

(2) 在昼间生产时，应把靠近居民区处的窗户关掉，以减少噪声的外传；

(3) 禁止在夜间生产，以免影响居民的休息。且须严格落实隔声等各项噪声污染防治措施。

4. 固体废物

项目生产过程中产生生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

项目的生活垃圾交由环卫部门运走处理；项目在生产过程中产生的生产废料（主要为生产废次品、金属废屑）、布袋除尘器收集的金属粉尘、清洗干净的除油剂包装罐（清洗的母液要回用于清洗工序）、一般废弃原料包装物以及水喷淋沉渣等一般工业废物收集后交由符合环保要求的单位处理；项目在生产过程中产生的废液压油及其包装罐、废机油及其包装物、废拉伸油及其包装罐、粘有机油废抹布、除油废液（含除油废渣）、骨浆废包装桶、水帘柜废渣以及废气处理设施在运行过程中会产生的饱和活性炭和废 UV 灯管等危险废物交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。

5. 辐射

本项目不涉及。

6. 其他环境保护设施

无。

验收专家签名：

第 5 页 共 8 页

四、环境保护设施调试效果

根据广东斯富特检测有限公司于2022年3月7-12日进行验收监测，并出具的《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》显示（SFT22010828015(验)）：

（一）环保设施处理效率

项目工况稳定，生产负荷达到82%—87%，环境保护设施运行正常，喷涂、烘干工序废气中非甲烷总烃处理效率为83.6%，处理效率基本符合相关要求。

（二）污染物排放情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池初步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求，进入黄圃镇生活污水处理厂集中处理；

2. 废气

（1）打磨抛光工序废气收集后经水喷淋处理引至10根15米高排气筒高空排放，颗粒物均达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。

（2）喷涂、烘干工序废气收集后通过UV光解+活性炭吸附处理后引至1根15米高排气筒高空排放，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求，非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。

（3）喷砂粉尘收集后经布袋除尘处理后无组织排放，颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（4）焊接过程、激光切割开料过程、激光打标过程废气经加强车间通风后无组织排放，颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

3. 厂界噪声

采取相应噪声防治措施后，本项目厂界昼间噪声强度均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。

4. 固体废物

验收专家签名：



第6页共8页

项目的生活垃圾交由环卫部门运走处理；项目在生产过程中产生的生产废料（主要为生产废次品、金属废屑）、布袋除尘器收集的金属粉尘、清洗干净的除油剂包装罐（清洗的母液要回用于清洗工序）、一般废弃原料包装物以及水喷淋沉渣等一般工业废物收集后交由符合环保要求的单位处理；项目在生产过程中产生的废液压油及其包装罐、废机油及其包装物、废拉伸油及其包装罐、粘有机油废抹布、除油废液（含除油废渣）、骨浆废包装桶、水帘柜废渣以及废气处理设施在运行过程中产生的饱和活性炭和废UV灯管等危险废物交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。上述措施表明该项目固体废物管理到位，符合环评文件及批复相关要求。一般工业固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物贮存场所及管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的相关规定要求。

5. 辐射

本项目不涉及。

6. 污染物排放总量

根据中山市生态环境局文件：中（黄）环建表[2021]0005号《中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（2021年01月18日）、中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目环境影响报告表，该项目设置非甲烷总烃总量控制指标为：0.1294吨/年，实际非甲烷总烃总量为0.0595吨/年，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目已按环评及其批复要求落实废水、废气、噪声、固废等环保措施，在项目工况稳定，环保处理设施运行正常的条件下，污染物排放达到环评报告及环评批复的验收执行标准，工程建设对环境的影响较小。

六、验收结论

该项目不存在验收不合格情形，能够按照国家有关法律、法规进行了环境影响评价，履行建设项目环境影响评价审批手续和执行环境保护“三同时”制度。落实了环评及其批复文件的要求，验收组同意中山市舒美特厨具有限公司改扩建项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

验收专家签名：



第 7 页 共 8 页

1. 加强污染治理设施运行管理和维护,确保安全有效运行。加强日常环境管理工作,完善环境风险防范措施,落实各项环保制度,确保污染物长期稳定达标排放。

2. 切实做好各项环境风险事故防范措施,加强日常巡检,提高环境风险事故防范水平,从源头杜绝各类环境风险事故。

八、验收人员信息

序号	参会单位名称	参会人员姓名	职务/职称	参会人员签名	参会人员联系电话	备注
1	中山市舒美特厨具有限公司	解为	厂长	解为	15018769507	建设单位
2	中山市舒美特厨具有限公司	李红	人事	李红	13435775710	建设单位
3	中山市创蓝环保工程有限公司	沙育定	技术员	沙育定	13590714537	环保设施设计及施工单位
4	广东斯富特检测有限公司	邱博	工程师	邱博	18627884821	监测单位
5	广东省中山生态环境监测站	黄海荣	高级工程师	黄海荣	13824724087	专家
6	中山市生态环境监控中心	苏新杰	高级工程师	苏新杰	13928138244	专家

中山市舒美特厨具有限公司

2022年5月2日

验收专家签名:

黄海荣 苏新杰

第8页共8页

原辅材料 MSDS 报告（清洗剂）

清洗剂化学品安全技术说明书(MSDS)

一.化学品及企业标识

物品名称：清洗剂

物品编号：

建议用途及限制使用：适用于金属工业清洗使用，不适合民用清洗。

第二部分：成分/组成信息

组成：氢氧化钾、氢氧化钠、无机碳酸盐、硅酸盐、络合剂、渗透剂、自来水、非离子表面活性剂、阴离子表面活性剂等助剂组成。 本品不含有任何有意添加的有害物质组分。不含易燃物。

第三部分：危险性概述

危险类别：依据 GB13690-92《常用危险化学品的分类和标志》规定的分类标准，本品不被分类为危险化学品。

侵入之途径：皮肤接触，吸入，眼睛接触，食入。

健康危害：吸入可能有害；可能引起温和的皮肤刺激；本品刺激眼睛；食入有害。

燃爆危险：无显著燃烧危险特性。

环境影响：按预期用途使用预计对环境不会产生影响。

第四部分：急救措施

皮肤接触：立即用水和肥皂彻底清洗皮肤；如症状发展和持续，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：立即将患者转移到新鲜空气处；寻求医生帮助。

食入：立即联系毒物控制中心或就医；禁止催吐，不要给无意识的人喂食任何东西。

第五部分：消防措施

危险性：产品本身不燃。应适合于周围环境的灭火行动。

有害燃烧产物：有毒的和有刺激性的蒸气。

灭火剂：常用灭火剂均适用。

灭火注意事项：消防员必需佩戴带正压的自给式呼吸设备和耐酸碱防护服。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：进行隔离，严格限制出入。穿戴合适的个人防护设备。禁止排入下水道、地表水、地下水。

消除方法：用酸性液体缓慢中和至 PH 值为中性；储存于密闭容器中交由有资质的第三方处理。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：避免与皮肤和眼睛接触。仅在通风良好的场所使用。避免吸入该产品的蒸气或雾。

操作处置时，不得饮食或抽烟。操作后彻底清洗。

储存注意事项：使用前储存于原装容器中。与禁配物隔离。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、

热源。容器不用时保持密闭。

第八部分：接触控制/个体防护

第 1 页共 2 页



清洗剂化学品安全技术说明书(MSDS)

工程控制：确保足够的通风。

个体防护：

呼吸系统：如通风条件不良，配备合适的呼吸设备。

眼睛防护：穿戴面罩，护目镜。

身体防护：耐酸碱的围裙和防护鞋。

手防护：戴防渗透耐酸碱手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。

第九部分：理化特性

性状：	液态	外观：	浅色或红棕色液体
PH 值：	13.0 ± 1	熔点 (°C)：	无资料
沸点 (°C)：	100°C	闪点 (°C)：	不适用
溶解性：	可溶的（溶剂：水）		

第十部分：稳定性和反应活性

避免接触的条件：远离禁配物贮存。过热。

禁配物：氧化剂，酸性物质

分解产物：着火时能释放出毒性气体。

聚合危害：不会发生。

第十一部分：毒理学资料

其他：对本品没有任何毒理学实验数据。

第十二部分：生态学资料

生态毒性：生态一般说明（禁止排入下水道、地表水、地下水）

第十三部分：废弃处置

产品处置：交由有资质的第三方处理或向当地环保管理部门咨询，采取必要的处置措施。

污染包装处置：处置不能清洗的包装材料和处置产品的方式相同。

第十四部分：运输信息

包装方法：塑料桶。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与禁配物（酸性液体和氧化剂）混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

佛山市尹飞尼金属清洗剂有限公司

技术部

2023年02月15日

第 2 页共 2 页



检测报告

报告编号: SZT202505229

样品类型: 噪声

委托单位: 中山市舒美特厨具有限公司

受检单位: 中山市舒美特厨具有限公司

检测类别: 环评监测

报告日期: 2025 年 05 月 26 日

广东三正检测技术有限公司
(检验检测专用章)
检验检测专用章



报告编号: SZT202505229

编制人: 欧丽君

审核人: 

签发人: 

签发日期: 2025 年 5 月 26 日

签发人: ☒ 授权签字人

报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性, 对检验检测数据及结论负责, 并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目; 对于委托送检样品, 检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效, 无报告编制人、审核人、签发人签字无效, 无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告, 不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议, 请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求, 本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:
联系地址: 惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层
邮政编码: 516123 联系电话: 0752-6688554

一、检测目的

受中山市舒美特厨具有限公司委托，我司对中山市舒美特厨具有限公司进行声环境质量现状监测。

二、企业概况

受检单位	中山市舒美特厨具有限公司		
受检单位地址	中山市黄圃镇食品工业园		
检测人员	罗云瀚、陈浩	检测日期	2025 年 05 月 24 日

三、检测内容

3.1 采样信息

样品类型	检测点位	检测频次
噪声	N1 北面厂界外 1m 处	昼间监测 1 次，监测 1 天
	N2 东面厂界外 1m 处	
	N3 南面厂界外 1m 处	
	N4 西面厂界外 1m 处	
	N5 新涌社区	

3.2 采样依据

样品类型	采样依据
噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008

3.3 检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6022A	—

3.4 评价标准

样品类型	检测点位	检测项目	参照标准
噪声	N1 北面厂界外 1m 处	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2 类标准
	N2 东面厂界外 1m 处		
	N3 南面厂界外 1m 处		
	N4 西面厂界外 1m 处		
	N5 新涌社区		

四、检测结果

4.1 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时间	测量结果 Leq[dB (A)]	标准限值 dB (A)
2025-05-24	N1 北面厂界外 1m 处	10:21~10:41	57	60
	N2 东面厂界外 1m 处	10:58~11:18	58	60
	N3 南面厂界外 1m 处	11:32~11:52	56	60
	N4 西面厂界外 1m 处	12:08~12:28	57	60
	N5 新涌社区	12:44~13:04	57	60
参照标准	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。			
备注：1.本结果只对当时的监测结果负责； 2.参照标准由客户提供； 3.主要声源：环境噪声。				

五、附表

5.1 环境噪声检测期间参数附表

2025-05-24	天气状况 : 多云, 无雷电、无雨雪, 风速: 1.6m/s
------------	--------------------------------

5.2 检测点位经纬度附表

检测类型	检测点位	经纬度
环境噪声	N1 北面厂界外 1m 处	E: 113°19'45.4777"、N: 22°43'29.6729"
	N2 东面厂界外 1m 处	E: 113°19'48.3222"、N: 22°43'27.3086"
	N3 南面厂界外 1m 处	E: 113°19'45.4193"、N: 22°43'24.0425"
	N4 西面厂界外 1m 处	E: 113°19'41.9943"、N: 22°43'26.5839"
	N5 新涌社区	E: 113°19'42.1493"、N: 22°43'29.8448"

六、检测点位示意图



报告结束

三正检测
Sanzheng Testing

检测专用章