

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市美胜智能科技有限公司年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件、躺椅 5000 件新建项目

建设单位(盖章): 江门市美胜智能科技有限公司

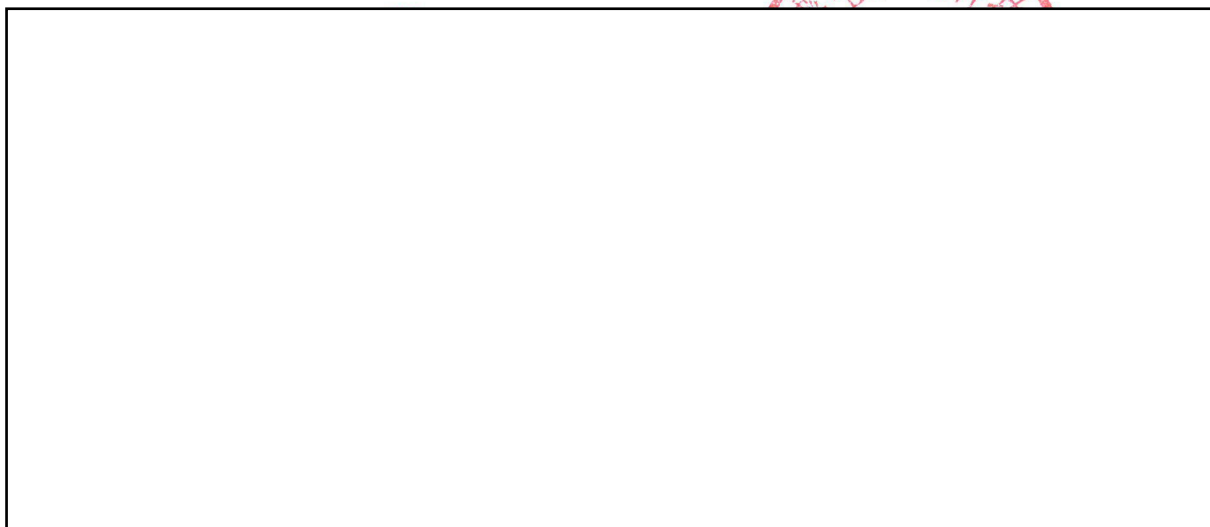
编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市美胜智能科技有限公司年产椅子52000件、桌子22000件、沙发20000件、躺椅5000件新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报送的江门市美胜智能科技有限公司年产椅子52000件、桌子22000件、沙发20000件、躺椅5000件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

--

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广东向日葵生态环境科技有限公司
(统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B) 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 江门市美胜智能科技有限公司年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件、躺椅 5000 件新建项目 环境影响报告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表的编制主持人 赵海华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 赵海华（信用编号 ）等 1 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):



2024年7月23日

编制单位承诺书

本单位 广东向日葵生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UNPW08B）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制 监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年07月23日

编制人员承诺书

本人赵海华（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广东向日葵生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA9UNPWO8B）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 赵海华

2024 年 7 月 23 日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名： 赵海华

证件号

性 别： 男

出生年

批准日

管 理



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





202407182665660533

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		赵海华		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202401	江门市:江门新财富环境管家技术有限公司			1	1	1
202402	-	202406	广州市:广东向日葵生态环境科技有限公司			5		5
截止			2024-07-18 16:36 , 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6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

2024-07-18 16:36

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	84
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	85
附表 2 编制单位和编制人员情况表	87
附图 1 建设项目地理位置图	88
附图 2 厂区平面图	89
附图 3 建设项目车间分布图	90
附图 4 项目四至情况图	96
附图 5 项目所在区域地表水环境功能区划图	97
附图 6 鹤山市饮用水源保护区划图	98
附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划图	99
附图 8 项目所在区域声环境功能区划图	100
附图 9 项目所在区域大气环境功能区划图	101
附图 10 《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用 规划图）	102
附图 11 鹤山市工业城污水管网分布图	103
附图 12 鹤山市环境管控单元图	104
附图 13 广东省“三线一单”平台查询图	105
附图 14 鹤山产业转移工业园边界与项目位置关系图	109
附件 1 环评委托书	110
附件 2 营业执照	111
附件 3 法人身份证	112
附件 4 不动产权证及相关用地资料	114
附件 5 粉末涂料 MSDS	118

附件 6 除油剂 MSDS	128
附件 7 租赁合同	131
附件 8 引用 TSP 检测报告（摘录）	132
附件 9 除油清洗废水水质（引用）	136

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市美胜智能科技有限公司年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件、躺椅 5000 件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号		
地理坐标	(东经 112 度 49 分 34.74 秒, 北纬 22 度 36 分 6.19 秒)		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21 金属家具制造 213; 其他 (仅分割、组装的除外; 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)	300	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积 (m ²)	13413.74
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目所属行业类别为《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的 C2130 金属家具制造。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会 2023 年 12 月 1 日第 6 次委务会议审议通过,自 2024 年 2 月 1 日起施行)、《市场准入负面清单(2022 年本)》(发改体改规【2022】397 号)、《江门市投资准入禁止限值目录(2018 年本)》(江府【2018】20 号)》等文件,本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列,本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目,项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此,本项目与产业政策是相符的。</p>		

2、选址合理性分析

本项目选址于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号，根据《鹤山市南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）（土地利用规划图）》（详见附件 10），本项目所在地属于工业用地，实际用途与规划设计相符。根据鹤山市饮用水源保护区划图（详见附件 6），项目不位于饮用水源保护区范围内，选址符合要求。

3、与其他环保法规相符性分析

（一）、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71 号）相符性分析

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71 号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	<p>生态保护红线：根据《广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）》和《江门市城市总体规划（2011~2020 年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域。根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188 号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]273 号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。</p> <p>环境质量底线：本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；污水不直接排放，不降低水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固</p>	符合

				<p>体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>资源利用上线：本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>环境准入负面清单：本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年本）中的禁止准入类和限制准入类。</p>	
2	生态环境分区管控		<p>推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p>	<p>本项目位于鹤山市鹤城镇金竹路199号之一自编001号，为工业集聚地，本项目属于金属家具制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；本项目不属于落后产能企业；项目所在地6种基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，该区域为环境空气质量达标区，本项目符合环境质量改善要求。</p>	符合
3		全省总体管控要求	<p>超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减</p>	<p>项目排放的VOCs实行总量控制要求，实施减量替代。项目不涉及重金属排放，不属于高污染企业，不属于火电及钢铁行业企业，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼行业。项目使用的含VOCs物料储存、运输均为密闭桶装，使用过程配套密闭收集，仅留工件出入口且出入口设置集气罩，收集后处理并达标排放，降低对周边环境空气的影响。</p>	符合

			排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。		
4			加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不属于供水通道干流沿岸地区及饮用水水源地、备用水水源地，本项目危废仓及原辅材料储存仓均设置地面防腐防渗措施；本项目建成后将根据相关技术规范编制环境风险应急预案，并报生态环境主管部门备案，强化厂区环境风险防控；本项目用地为工业用地，不属于农用地。	符合
5		“一带一区”区域管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不新建燃油火电机组和企业自备电站；本项目使用能源为天然气，不使用煤炭、生物质等能源；本项目为金属家具制造项目，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革等项目。本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
6			在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面	本项目新增氮氧化物实施等量替代方案，挥发性有机物实施两倍削减替代方案；本项目不生成臭氧；本项目使用能源为天然气，不使用煤炭资源；本项目不属于重点	符合

		<p>加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。</p> <p>大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>流域水污染物排放标准。本项目废水经自建污水处理设施处理后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂，水污染物总量纳入污水处理厂，企业不再单独申请；本项目不在电镀专业园区内、不属于电镀企业。本项目生活垃圾交由环卫部门处理，一般固体废物交由回收单位、一般固废处置单位处理，危险废物交由有资质的单位处理。</p>	
<p style="text-align: center;">（二）、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府函【2021】9号）的相符性分析</p> <p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府【2021】9号），本项目属于陆域环境管控单元重点管控单元（编号：ZH44078420004），生态空间一般管控区（编号：YS4407843110004），水环境工业污染重点管控区（编号：YS4407842210004），大气环境高排放重点管控区（编号：YS4407842310002），详见下表。</p>				

表 1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府【2021】9号）相符性分析

管控维度	文件规定	本项目情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>1-1.【产业/禁止类】本项目属于新建项目，且符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年本）》（发改体改规【2022】397号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府【2018】20号）等相关产业政策要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】本项目不在生态保护红线内、不属于自然保护区。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】本项目生产过程不涉及取土、挖砂、采石等活动；本项目用地范围内没有具有重要水源涵养功能的自然植被，本项目用地已为空地，不需进行毁林开荒；</p> <p>1-4.【水/禁止类】本项目不属于畜禽养殖业。</p>	符合
	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目位于鹤山工业城，项目所在地属于工业集聚地。	符合
	生态空间一般管控区：同国家、省级共性管控要求。	生态管控同国家、省级共性管控要求。	符合
能源资源利用	<p>1-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>1-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>1-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>1-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，</p>	<p>1-1.【能源/鼓励引导类】本项目使用能源为天然气；</p> <p>1-2.【能源/鼓励引导类】本项目不在集中供热管网覆盖区域，不使用分散供热锅炉；</p> <p>1-3.【水资源/综合类】本项目贯彻落实“节水</p>	符合

	落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	优先”方针，实行最严格水资源管理制度； 1-4.【土地资源/综合类】本项目投资强度、土地利用强度符合控制性指标要求。	
污染物排放管控	<p>1-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>1-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀 水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> <p>1-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>1-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>1-1.【大气/限制类】本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织项目；</p> <p>1-2.【水/限制类】本项目不属于电镀、制革、鞣革项目；</p> <p>1-3.【水/综合类】本项目不属于制革项目；</p> <p>1-4.【土壤/禁止类】本项目用地性质为工业用地，不涉及农用地的使用。</p>	符合
	单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于电镀、制革、鞣革项目。	符合
	强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织项目。	符合
环境风险防控	<p>1-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>1-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、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。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>1-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤</p>	<p>1-1.【风险/综合类】本项目建成后，建设单位将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案；</p> <p>1-2.【土壤/限制类】本项目不涉及土地用途变更；</p> <p>1-3.【土壤/综合类】本项目不属于重点监管企业；</p> <p>1-4.【固废/综合】本项</p>	符合

	<p>风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>1-4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。</p>	<p>目不属于重点企业，本项目危险废物产生后暂存于危险废物储存仓，并按规范设置危险废物标识及危废转运联单，定期交由有资质单位处理。</p>	
--	---	---	--

（三）、项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发【2019】2号）相符性分析

表 1-3 项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发【2019】2号）相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	<p>新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业</p>	<p>本项目属于重点行业，本项目 VOCs 实行减量替代制度；</p>	符合
2	<p>珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代</p>	<p>项目所在地 6 种基本污染物均能到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，为环境空气质量达标区，本项目新增 VOCs 排放量实行 2 倍削减替代方案，所取得的 VOCs 总量指标来源于与本项目同一镇区共和镇。</p>	符合
3	<p>对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，并填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。</p>	<p>本项目 VOCs 排放量为 0.0108t/a，按两倍削减要求进行总量替代。</p>	符合

（四）、与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18号）的相符性分析

根据该文规定，珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、

森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

本项目位于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号，用地性质为工业用地（用地文件见附件 4），厂址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区以及珠江三角洲城市中心核心区域；项目使用的粉末涂料不属于高挥发性有机物含量的原辅材料，VOCs 产生工序设置有效收集处理设施，VOCs 产生设施内部密闭仅保留工件出入口，且出入口处设有集气罩收集，收集处理后达标排放，不属于 VOCs 排放量大的项目，与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号）是相符的。

（五）、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目所使用的粉末涂料为低 VOCs 含量的涂料，VOCs 产生工序设置有效收集处理设施，处理后达标排放。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目固化炉为隧道式密闭炉，有固定排风管与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处设置集气罩，能对有机废气进行高效收集，收集的部分通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒 DA001 排放，能有效控制无组织排放。	符合

3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>本项目使用“二级活性炭吸附装置”处理 VOCs，活性炭吸附技术为当今成熟、高效的治理技术，符合技术要求。</p>	符合
4	<p>深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>本项目使用“二级活性炭吸附装置”处理 VOCs，活性炭吸附技术为当今成熟、高效的治理技术，符合技术要求。</p>	符合

（六）、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）的相符性分析

表 1-5 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）相符性分析

粤环[2021]10号规定	本项目情况	相符性
<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>项目生产过程产生的废气经有效收集处理后排放。本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料</p>	符合
<p>石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值</p>	<p>本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业</p>	符合
<p>建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作</p>	<p>项目产生的固体废物采用台账记录，并做好相应的委外措施，固体废物从收集、存放到出厂均做好记录</p>	符合

(七)、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-6 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目使用“二级活性炭吸附”废气治理设施处理有机废气，不采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合
水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合

(八)、与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-7 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

相关规定	本项目情况	相符性
严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	本项目所在区域及周边无优先保护类耕地集中区、敏感区	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目使用“二级活性炭吸附”废气治理设施处理有机废气，不采用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合

(九)、与鹤山市“三区三线”相符性分析

三区是指城镇、农业、生态空间。其中，城镇空间指以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间以及部分乡级政府驻地的开发建设空间，农业空间指以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活用地，生态空间指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。

2015 年，中共中央、国务院印发《生态文明体制改革总体方案》，提出要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。党的十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，根据《鹤

山市国土空间总体规划（2021-2035年）》（公示草案），本项目位于城镇开发边界，不涉及生态保护红线、永久基本农田。所以，本项目与三区三线的划定成果是相符的。

（十）、与《涂装行业清洁生产评价指标体系》II级基准值相符性分析
表 1-10 与《涂装行业清洁生产评价指标体系》II级基准值相符性分析

指标		II级基准值要求	本项目情况	相符性
喷粉	喷粉室	使用静电喷粉	本项目使用静电喷粉技术	符合
	粉尘处理	有粉尘废气处理设备、粉尘处理效率≥98%	本项目喷粉工序配套滤芯除尘器处理，除尘效率为99%	符合
	固化	使用清洁能源	本项目固化炉使用能源为天然气，属于清洁能源	符合
粉回收利用率		≥85%	本项目粉末涂料回收率为99%	符合
单位面积粉尘产生量		≤40g/m ²	本项目粉末喷涂面积为374870m ² ，粉尘产生量为12.07t/a，单位面积粉尘产生量为32.2g/m ²	符合
环境管理	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求		本项目污染物均能达到国家和地方排放标准；项目建成后将实施“三同时”制度，生产设施及治理设施同时设计、同时施工、同时投产，项目总量实施两倍削减替代方案	符合
	一般工业固体废物贮存按照GB 18599 相关规定执行；危险废物(包括生产过程中产生的废漆渣、废溶剂等)的贮存严格按照 GB18597 相关规定执行，后续应支持持有危险废物经营许可证的单位处置		本项目一般固废储存仓将按照 GD18599 规范进行设计。危险废物储存场所严格按照 GB18597 的相关规定执行，危险废物交由有资质单位处理并设置危废转运联单	符合
	符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料		本项目符合国家和地方相关产业政策，本项目生产工艺及设备不属于国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，本项目不使用高耗能落后机电设备，不使用不符合国家或地方油罐有害物质限制标准的涂料	符合
	禁止在前处理工艺中使用苯；禁止在大面积除油和除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油		本目前处理工艺原料不涉及苯、甲苯、二甲苯和汽油的使用	符合

	限制使用含二氯乙烧的清洗液：限制使用含铬酸盐的清洗液	本项目不使用二氯乙烷、含铬酸盐的清洗液	符合
生产过程	磷化废水应当设施排放口进行废水单独收集，第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理站	本项目不涉及磷化工艺，不产生第一类污染物	符合
环境应急预案	制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物质齐备，并定期培训和演练	本项目建成后将按相关技术规范编制环境风险应急预案，定期培训和演练	符合

二、建设项目工程分析

一、项目背景

江门市美胜智能科技有限公司位于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号，中心位置坐标为 E112°49'34.74"，N22°36'6.19"。项目总投资 300 万元，占地面积 13413.74m²，建筑面积 30998.38m²，主要从事金属家具制造，年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件以及躺椅 5000 件。

二、项目建设内容

表 2-1 本项目建筑物使用情况一览表

建筑物	层数	层高 (m)	结构	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	本项目使用情况
A 栋厂房	5	5	钢筋混凝土	3034.864	15174.32	仅使用一楼
B 栋厂房	5	5	钢筋混凝土	3164.812	15824.06	使用全栋

表 2-2 项目工程组成一览表

项目	工程名称		建设内容
主体工程	A 栋厂房	1F	设置成品仓库、瓷砖玻璃石头放置区
	B 栋厂房	1F	设置包材放置区、组装区、包装区、成品放置区、喷粉框架放置区、喷粉区、碱洗区、烘干区等
		2F	设置开料区、机加工区、CNC 区、自动焊接区、零配件区、材料仓、粉末仓、五金仓等
		3F	设置焊接模具区、打磨区、焊接区等
		4F	设置编织区、编制产品放置区、藤条仓库、海绵仓库、布料仓库、垫子仓库、针车裁剪区
辅助工程		5F	设置各部门办公室以及产品展厅
环保工程	废气处理	焊接烟尘	通过移动式烟尘净化器处理后于车间内排放，未收集部分车间内无组织排放
		打磨粉尘	一部分粉尘通过水帘柜配置风机收集后，由水帘柜处理后由 30m 高排气筒 DA003 高空排放，另一部分粉尘通过水帘房收集处理后车间无组织排放
		喷粉粉尘	通过喷粉房密闭收集后由滤芯除尘系统处理后，所截留的粉尘回用于生产，其余尾气通过 30m 高排气筒 DA002 高空排放
		固化废气（有机废气、燃烧废气）、烘干废气	固化废气与烘干废气各自收集后经过“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 高空排放
	废水处理	生活污水	经三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理
生产废水		项目生产废水包括水帘柜除尘废水、溢流废水、除	

建设内容

			油废液、清水槽更换废水、纯水槽更换废水，经自建污水处理设施处理后，部分回用于水帘柜除尘用水、清洗槽清洗用水、喷淋塔用水，其余通过市政污水管网进入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理
		纯水制备产生的浓水	纯水制备产生的浓水作为清净水排入雨水管网。
	固体废物	生活垃圾	本项目生活垃圾产生后交由环卫部门清运处理。
		一般固体废物	本项目设置一般固废储存仓，面积 20m ² ，用于储存生产过程中所产生的一般固体废物，并定期交由相应处理单位处理
	危险废物	本项目设置危废仓，面积 20m ² ，用于储存生产过程中产生的危险废物，按相关规范要求设置标识，并定期交由有资质的单位处理	
公用工程	供电	依托市政供电网络	
	供水	依托市政给水管网	

三、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品产能一览表

序号	产品名称	规格/长*宽*高	年产量(件)	产品单件铝合金质量(kg)	示意图
1	椅子	600mm*600mm*750mm	52000	8	
2	桌子	2000mm*1000mm*760mm	22000	48	
3	沙发	2150mm*1020mm*750mm	20000	30	
4	躺椅	2150mm*750mm*400mm	5000	29	

生产标准：《金属家具通用技术条件》（GB/T3325-2008）；
《金属家具 质量检验及质量评定》（QB/T1951.2-2013）。

四、原辅材料

(1) 原辅材料使用情况

本项目使用原辅材料详见下表。

表 2-4 本项目使用情况一览表

原料名称	使用量	最大储存量(t)	储存位置	备注
铝合金	2217t/a	300t	B 栋二楼	416t/a 用于生产椅子；1056t/a 用于生产桌子；600/a 用于生产沙发；145t/a 用于生产躺椅
网布（椅子）	9000m ² /a	1000m ²	B 栋四楼	/
网布（沙发）	4000m ² /a	280m ²		/
网布（躺椅）	1400m ² /a	80m ²		/
软包（椅子）	500m ³ /a	40m ³		/
软包（沙发）	75m ³ /a	25m ³		/
软包（躺椅）	25m ³ /a	15m ³		/
绷带	5000m/a	400m		用于椅子生产
绳子	8.8t/a	0.8t		
粉末涂料	22.82t/a	2t	B 栋二楼	/
洞石	900 块/a	50 块	B 栋一楼	用于生产桌子
岩板	800 块/a	50 块		
耐火板	100 张/a	50 张		
焊丝	8.5t/a	0.5t		用于焊接工序
藤条（沙发）	20t/a	0.15t	B 栋四楼	/
藤条（躺椅）	5t/a	0.06t		/
碱性环保除油剂	8.06t/a	0.13t	B 栋一楼	用于表面处理
脱脂助剂	4.8t/a	0.1t		用于成品包装
包装材料	30t/a	5t/a		焊接保护气
氩气	0.3m ³ /a	0.3m ³		

(2) 理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	材料名称	理化性质	危害性
1	粉末涂料	成分：1,3,5-三（环氧乙烷基甲基）-1,3,5-三嗪-2,4,6（1H, 3H, 5H）-三酮，分子式：C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₆ ，性状：白色粉末，无味，相对密度：1.2~1.9g/cm ³ 。	毒理性：LC50（大鼠）：650mg/m ³ ；LD50（大鼠）：188mg/kg；其他：腐蚀性、有毒物质、健康危害性；
2	碱性环保除油剂	组分：改性硅酸钠：20~25%，硫酸钠 2~4%，次氨基三乙酸钠：1~2%，去离子水：69~77%，性状：无色至乳白色微浊有泡液体，无味，相对密度：1.17±0.03g/cm ³ ，pH：≥12，易溶于水。	毒理性：无相关资料；其他：无。

(3) 粉末涂料用量核算

本项目喷粉工序设置于喷粉房内进行，喷粉房内设置负压整室收集，对颗粒物的收集效率可达 95%，喷粉房内设置滤芯除尘回收系统，未附着于工件上的粉尘被收集。

粉末涂料实际用量=附着量÷（喷粉附着率+（1-喷粉附着率）×未附着收集效率×回收率），其中，附着量=喷涂面积×漆层厚度×漆层密度。

本项目喷粉工艺使用静电喷涂技术，根据广东省生态环境厅关于印发《广东省工业污染源全面达标排放行业污染环境执法指引》及钢铁、火电、家具等 15 个行业污染治理实用技术指南的通知（粤环办【2020】79 号）中家具行业污染治理实用技术指南中，静电喷涂技术一般可达 60%~85%，本项目按中间值取 75%。根据《家具行业污染治理使用技术指南》中滤筒除尘技术效率可达 99.7%~99.9%，本项目滤芯回收系统保守取 99%。

表 2-6 本项目粉末涂料使用情况一览表

产品	喷涂产品量(件/年)	单件产品喷粉面积(m ²)	单位产品喷粉厚度(μm)	喷粉密度(g/cm ³)	喷粉附着率(%)	收集效率(%)	回收率(%)	附着量(t/a)	粉末用量(t/a)
椅子	52000	1.68	50	1.2	75	95	99	5.24	5.32
桌子	22000	5.48	50	1.2	75	95	99	7.23	7.34
沙发	20000	6.53	50	1.2	75	95	99	7.84	7.95
躺椅	5000	7.27	50	1.2	75	95	99	2.18	2.21
合计								22.49	22.82

综上所述，本项目实际粉末涂料用量为 22.82t/a。

五、生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目使用设备情况具体见下表。

表 2-7 本项目生产设备使用情况一览表

设备名称	型号	数量	摆放位置	备注
车床	/	1 台	B 栋厂房 2F	机加工
钻床	/	3 台		
台式攻牙机	SWJ-16	4 台		
卧式滚圆机	CH-16	1 台		
弯管机	DW50	1 台		
CNC	OP-680M-001	3 台		
冲床	J23-35	2 台		
铣床	2512-2	2 台		

	单头切割锯	KT-328B	3 台		开料/裁剪	
	高速切割锯	GX-420-ZA	3 台			
	金属圆锯机	YJ315S	1 台			
	推台锯	MJ3-D	1 台			
	切铝锯片	405X3.2X2.6	4 片			
	金属锯片	300X2.0	6 片			
	单头锯片	500X4.4	4 片			
	佳士交流氩弧焊机	WSME-500	18 台	B 栋厂房 3F	焊接	
	佳士交流氩弧焊机	WSME-315	2 台			
	焊接专业循环水箱	3BAR	30 台			
	机器人	HW500	2 台			
	洗焊机	NO-1	1 台			
	磨口机	NO-1	1 台		打磨	
	全自动 5 轴打磨机	G230A	1 台			
	三角平面砂带机	QT-A001	2 台			
	砂带机	GHA200	2 台			
	抛光机	TY-2X35	2 台			
	台式打磨水帘柜	/	10 台		打磨除尘	
	整体打磨水帘房	/	1 套			
	单针车	/	6 台	B 栋厂房 4F	针车车缝	
	双针车	/	3 台			
	小贴纸机	UOOLEL333	1 台	B 栋厂房 1F	包装	
	台式攻牙机	SWJ-16	1 台		组装	
	喷粉房及回收系统	SWJ-16	4 套		喷粉/固化	
	二级回收系统	/	1 套			
	配套设备-大旋风分离器	/	1 台			
	配套设备-大旋风收集桶	/	1 台			
	配套设备-滤芯除尘器	/	1 台			
	配套设备-微粉收集器	/	1 台			
	配套设备-离心风机	/	1 台			
	静电喷枪	/	6			
	固化炉	/	3			
	面包炉及配套（用电加热）	/	1 套			
	悬挂输送系统	/	2 套			
	空压机	22KW	3 台			辅助设备
	冷冻式干燥机	YCD-15SG	3 台			
	储气罐	/	3 台			
	清洗线	/	2 条			
清洗线包括	一次除油槽（预除油槽）	3000mm*1800mm*2000mm	2 个		除油	
	二次除油槽	3000mm*1800mm*2000mm	2 个			
	清水槽	3000mm*1800mm*	2 个			

		2000mm			
	纯水槽	3000mm*1800mm* 2000mm	2 个		
	烘干炉	/	1 台		烘干
	纯水机	/	1 台		纯水制备

本项目表面处理生产线各槽参数信息见下表。

表 2-8 本项目表面处理生产线各槽参数一览表

水槽	数量 (个)	尺寸	有效 水深 (m ²)	有效 容积 (m ³)	使用药 剂	浸 泡 时 间	槽液 更 换 频 次	工 作 温 度
一次除 油槽	2	3000mm*1800mm *2000mm	1.7	9.18	碱性环 保除油 剂: 水 =1:15 配制	5 min	4 月/ 次	常 温
二次除 油槽	2	3000mm*1800mm *2000mm	1.7	9.18		5 min	4 月/ 次	常 温
清水槽	2	3000mm*1800mm *2000mm	1.7	9.18	水	5 min	2 天/ 次	常 温
纯水槽	2	3000mm*1800mm *2000mm	1.7	9.18	纯水	5 min	4 天/ 次	常 温

本项目一次除油槽、二次除油槽有效容积共 36.72m³，其槽液更换频次均为 3 次/年（一次除油槽与二次除油槽使用的除油剂相同），故本项目槽液年用量为 110.16m³/a，槽液为碱性环保除油剂兑水以 1: 15 比例调配而得，则碱性环保除油剂年用量为 6.885m³/a，根据碱性环保除油剂 MSDS（详见附件 8），其密度为 1.17±0.03g/cm³（取 1.17g/cm³），故本项目碱性环保除油剂年用量为 8.06t/a。

六、劳动定员及工作制度

本项目员工人数 150 人，厂内提供食堂，不提供宿舍，日工作时间 10 小时（1 班制），年工作时间 312 天。

七、公用工程

（一）本项目给排水

（1）给水工程

本项目用水包括员工生活用水、水帘柜除尘用水、除油剂配制用水、清水槽用水、纯水槽纯水制备用水、喷淋用水。

①生活用水

本项目员工人数 150 人，厂内提供食堂，不提供住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1，服务业用水定额表注释，通用值用于现有单位的日常用水管理和节水考核，先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核，本次评价取先进值其中，“国家机构—国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室”用水定额为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，故本项目生活用水量为 $2250\text{m}^3/\text{a}$ （ $7.21\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②水帘柜除尘用水

本项目配备 10 台水帘柜及 1 套水帘房，根据建设单位提供资料，每台水帘柜配备储水量为 0.5m^3 的循环水箱，水帘房配备储水量为 16m^3 的循环水池，水帘柜及水帘房的水可循环使用，并定期更换，则更换所需水量为 $0.5\text{m}^3 \times 10 + 16\text{m}^3 \times 1 = 21\text{m}^3$ ，更换频次为半个月/次（24 次/年），故水帘柜除尘用水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ （包含回用水量： $333.83\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③除油剂配制用水

本项目除油剂配制方法为碱性环保除油剂兑水以 1：15 比例调配而得，根据前文已算出除油液年用量为 $110.16\text{m}^3/\text{a}$ ，则配制用水量为 $103.275\text{m}^3/\text{a}$ 。

④清水槽用水

根据前文分析，本项目清水槽个数为 2 个，单个槽有效容积为 9.18m^3 ，清水槽水更换频次为 2 天/次（即年更换 156 次），故清水槽年用水量为 $2864.16\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑铝合金工件清洗会带走部分水分，以及自身蒸发损耗，均会消耗池中的水分，需及时补充，水分损耗率按年用量的 10% 计算，则年需补充水量为 $286.42\text{m}^3/\text{a}$ ，故本项目清水槽用水量共 $3150.58\text{m}^3/\text{a}$ （包含回用水量 $2086.77\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤纯水槽纯水制备用水

根据前文分析，本项目纯水槽个数为 2 个，单个槽有效容积为 9.18m^3 ，纯水槽水更换频次为 4 天/次（即年更换 78 次），故纯水槽年用水量为 $1432.08\text{m}^3/\text{a}$ ，与清水槽同理，纯水槽水分损耗率按年用量的 10% 计算，则年需补充纯水量为 $143.21\text{m}^3/\text{a}$ ，故本项目纯水槽纯水用水量为 $1575.29\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水通过纯水机制备，纯水制备效率取 70%，则本项目制备纯水用水量为

2250.41m³/a。

⑥喷淋用水

本项目“二级活性炭吸附装置”与水喷淋塔配套使用，已知固化炉收集风量为10240m³/h，根据《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006）的要求“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2L/m³，循环水利用率≥85%”，本项目液气比取1L/m³，可算出水循环量为10.24m³/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中风吹损失水率（%）按表3.1.21取值，其中喷淋塔装置内部通过负压抽风的方式处理废气，理论上风吹损失水率极小，主要为气流带走，本次取值0.3%，则损耗后需补充水量为0.031m³/h（0.248m³/d），即77.376m³/a。

喷淋塔用水循环使用定期更换，本项目水喷淋塔水箱溶剂为2m³，喷淋水箱的水2个月更换一次，则更换所需补充水量为12m³/a。

综上所述，本项目喷淋塔用水量为89.376m³/a（包含回用水量28.37m³/a）。

⑦前处理线溢流补充用水

本项目铝合金工件浸泡入处理槽的过程中，会导致少量水溢流，由于本项目处理槽高度比液面设计高度高，正常小体积工件不会造成水体溢流，仅有部分体积较大的工件浸泡时会出现溢流情况，且溢流量较少，溢流出的水定期补充，根据建设单位经验统计，每个槽每天溢流需补充用水约0.5m³/d，则除油槽（4个）需补充用水量为2m³/d，即600m³/a；清水槽（4个）需补充用水量为2m³/d，即600m³/a（注：前处理线单批次处理铝合金工件体积相同，故泡入除油槽、清洗槽所产生的溢流废水量相同）。综上所述，前处理线溢流补充用水量为1200m³/d。

（2）排水工程

①生活污水

根据前文已算出生活用水量为2250m³/a，排水量按90%计算，故本项目生活污水产生量为2025m³/a。生活污水经厂区三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准两者较严值后，排入鹤山工业城

鹤城共和片区污水处理厂处理。

②水帘柜除尘废水

根据前文计算，水帘柜、水帘房除尘水年用量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，除尘水更换后全部排放，所产生的除尘废水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，

③除油废液

根据前文计算，本项目除油剂配制用水量为 $103.275\text{m}^3/\text{a}$ ，与碱性环保除油剂（年用量为 $6.885\text{m}^3/\text{a}$ ）调配制得除油剂 $110.16\text{m}^3/\text{a}$ ，则本项目产生除油废液量为 $110.16\text{m}^3/\text{a}$ 。

④清水槽更换废水

根据前文计算，清水槽年用水量为 $3150.58\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 $286.42\text{m}^3/\text{a}$ 被工件清洗带走、水分蒸发等因素损耗，其余 $2864.16\text{m}^3/\text{a}$ 经自建污水处理系统处理。

⑤纯水槽更换废水

纯水槽纯水用水量为 $1575.29\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 $143.21\text{m}^3/\text{a}$ 被工件清洗带走、水分蒸发等因素损耗，其余 $1432.08\text{m}^3/\text{a}$ 经自建污水处理系统处理后，通过市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。

⑥纯水制备产生的浓水

本项目纯水用量共 $1575.29\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水机制备纯水效率为 70%，故制备纯水用水量为 $2250.41\text{m}^3/\text{a}$ ，产生浓水 $2250.41-1575.29=675.12\text{m}^3/\text{a}$ ，由于纯水制备产生的浓水不属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中列明的废水种类，故纯水制备产生的浓水作为清净下水排入雨水管网。

⑦喷淋废水

由前文可知，本项目喷淋废水更换废水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，经过自建污水处理设施处理。

⑧溢流废水

根据前文分析，本目前处理线中，除油槽溢流废水产生量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗槽溢流废水产生量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，故本项目溢流废水总产生量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，通过自建污水处理设施处理。

本项目水帘柜除尘废水、溢流废水、除油废水、清水槽废水、喷淋废水、纯水槽废水总产生量为 6122.4m³/a，经自建污水处理设施处理后，其中 2448.97m³/a 回用于水帘柜除尘用水（333.83m³/a）、清水槽清洗用水（2086.77m³/a）、喷淋用水(28.37m³/a)，中水回用率为 40%，其余 3673.43m³/a 排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。

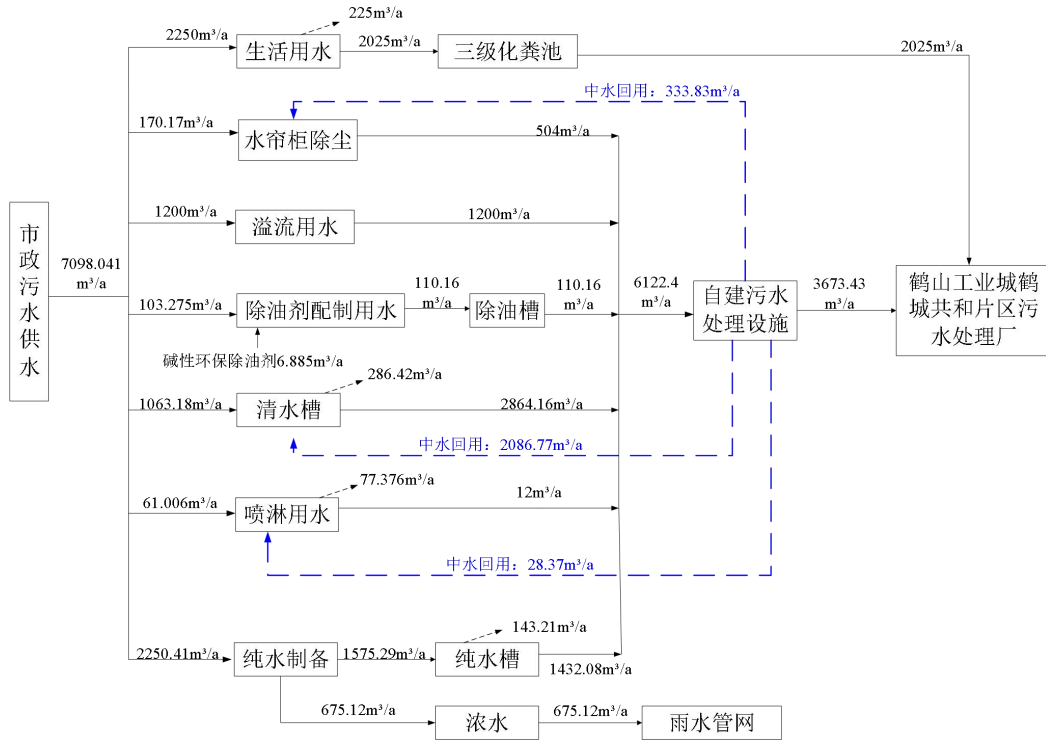


图 2-1 本项目水平衡图

(注：本项目参照鹤山产业转移工业园要求执行中水回用率 $\geq 40\%$ 。)

清水槽、纯水槽废水更换频次合理性分析：

根据《涂装行业清洁生产评价指标体系》中“表 2 化学前处理评价指标项目、权重及基准值”资源和能源消耗指标中：II 级基准值-单位面积取水量为 13L/m²，根据前表 2-6，本项目铝合金工件年表面处理面积共 374870m²/a，可算出本项目清水槽、纯水槽合理用水量为 4873.31m³/a。

根据建设单位提供的清水槽、纯水槽更换频次（分别为 2 天/次、4 天/次）折算出项目清水槽、纯水槽用水量（不考虑蒸发损耗）分别为 2864.16m³/a、1432.08m³/a，合计共 4296.24m³/a，即根据建设单位提供的更换频次算出的用水量与《涂装行业清洁生产评价指标体系》中核定的用水量较接近，故清水槽、纯水槽的槽液的更换频次是合理的。

八、物料平衡

本项目喷粉工序粉末涂料用量为 22.82t/a，粉末涂料物料平衡如下：

表 2-9 粉末涂料物料平衡一览表

投入			产出				
序号	物料名称	数量(t/a)	序号	物料名称		数量(t/a)	
1	粉末涂料	22.82	1	附着于工件	挥发份	有组织排放	0.0029
						无组织排放	0.0079
						残留在设施内	0.0117
				固体份	22.4675		
2	未附着于工件	固体份 (车间无组织排放)	0.33				
合计		22.82	合计		22.82		

注：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》213 金属家具制造行业系数手册中表 2130 金属家具制造行业系数表（续 1）中“产品烘干-金属家具-挥发性有机物产污系数为 1 千克/吨-涂料”计算出挥发份排放量。

本项目粉末涂料物料平衡图见下图。

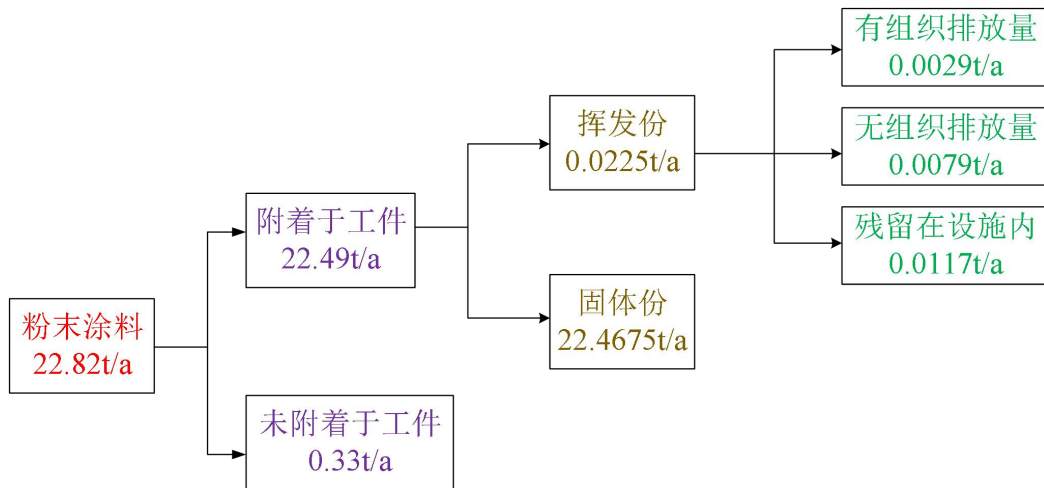


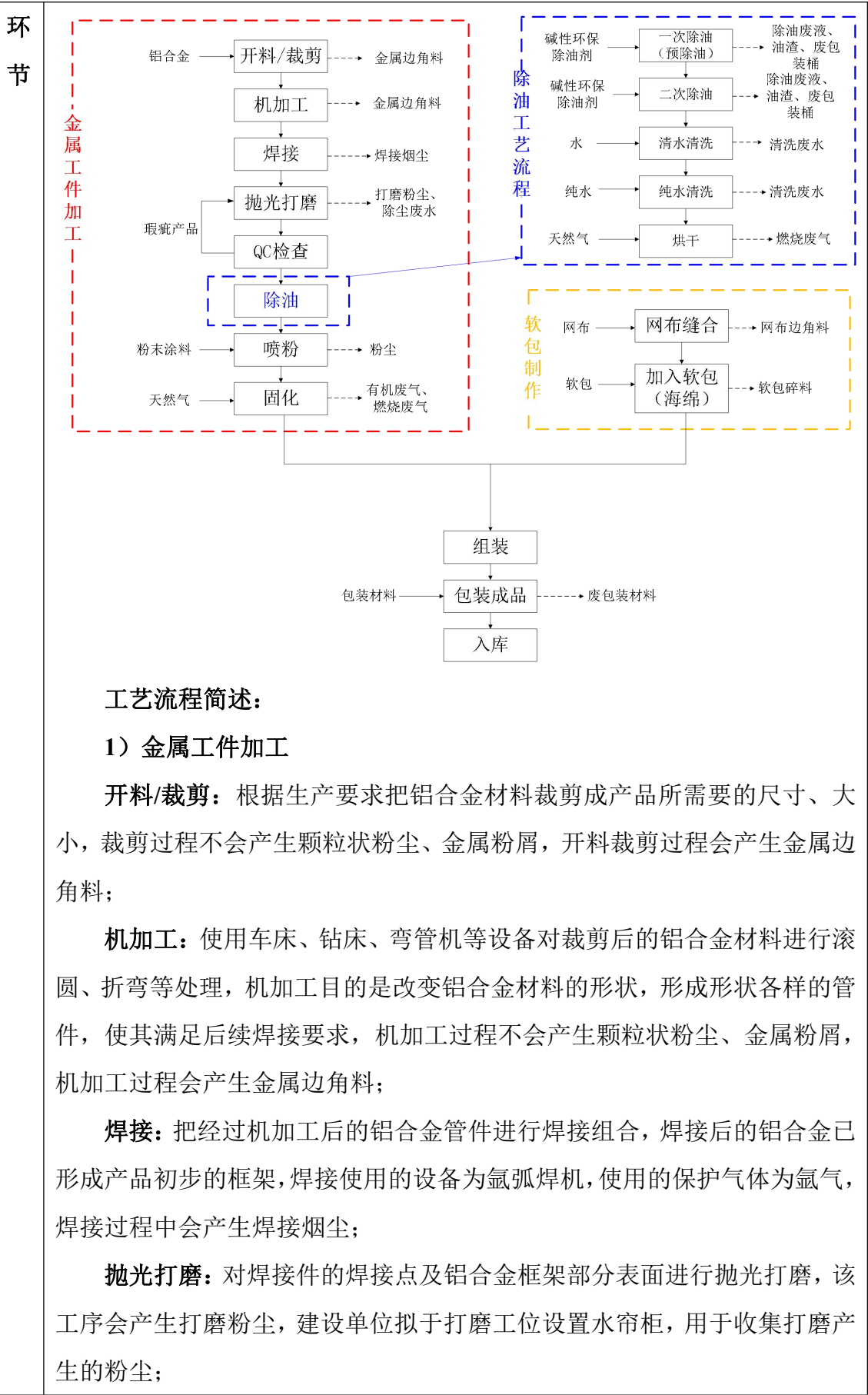
图 2-2 项目物料平衡图

工
艺
流
程
和
产
排
污

1、工艺流程及产排污环节

本项目各产品工艺流程图及产污环节如下：

(1) 椅子



QC 检查：QC 检查即为对产品质量的控制和检测，本项目 QC 检查为使用肉眼观察抛光打磨后的工件表面及焊接点是否符合产品要求，通过即可进入下一步生产工序，瑕疵产品需重新返回打磨工序进行打磨调整；

除油：

①**一次除油、二次除油：**铝合金工件表面会附着油污，会影响后续喷粉的质量，需对铝合金工件表面进行除油处理。铝合金工件需经过两次除油（一次除油（预除油）、二次除油），两次除油均使用同一种除油剂，除油剂为碱性环保除油剂兑水按 1:15 比例配制而成，除油方式采用浸泡式，单批次铝合金工件除油浸泡时间为 5min，除油过程工作温度为常温，一次除油槽、二次除油槽的槽液均为 4 个月更换一次，即更换频次为 3 次/年。根据建设单位提供的碱性环保除油剂 MSDS（详见附件 6），除油剂不含挥发性有机物，除油过程不会产生有机废气，除油槽液更换时会产生除油废液。除油槽工作一段时间后，工件表面的油污脱落形成油渣，油渣悬浮于水中，经过一定时间后浮上水面，为不影响除油效果，需定期对油渣进行打捞，此过程会产生油渣；除油剂使用过程会产生废包装桶；

②**清水清洗、纯水清洗：**铝合金工件除油后需依次使用清水、纯水进行清洗，清洗方式为浸泡式，单批次铝合金工件浸泡时间为 5min。清水槽的水更换频次为 3 天/次，纯水槽的水更换频次为 1 月/次，清水槽、纯水槽更换用水时会产生清洗废水；

③**烘干：**铝合金工件通过清洗后，工件表面会附着水分，需使用烘干炉进行烘干，烘干炉使用能源为天然气，每批次工件烘干时长为 10min，烘干温度 200℃，烘干过程会产生燃烧废气；

喷粉：本项目喷粉采用静电喷粉工艺，依靠静电粉末喷枪喷出的粉末涂料，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流和静电引力的作用，均匀地附着于铝合金工件表面，喷粉过程中会产生喷粉粉尘，喷粉设置于喷粉车间内，喷粉车间设置密闭负压环境，车间内设置粉尘二级回收系统，用于收集未附着的粉尘，收集后的粉尘在风机作用下引至滤芯除尘器处理；

固化：完成喷粉后的铝合金工件依次进入隧道式固化炉内进行固化，固

化的目的为使粉末涂料能更好地附着于工件表面，不易脱落。固化炉使用的能源为天然气，利用燃烧机供热，固化炉工作温度为 180~240℃，加热方式为燃烧机燃烧产生的燃烧热气与隧道炉内空气混合升温。固化时间 15min，固化后工件冷却方式为自然冷却，固化过程会产生有机废气、燃烧废气；

2) 软包制作

网布缝合：使用单针车\双针车对网布进行缝合，缝合过程中会根据需要对网布进行适当裁剪，此过程会产生网布边角料；

加入软包（海绵）：往缝合后的网布内加入海绵。

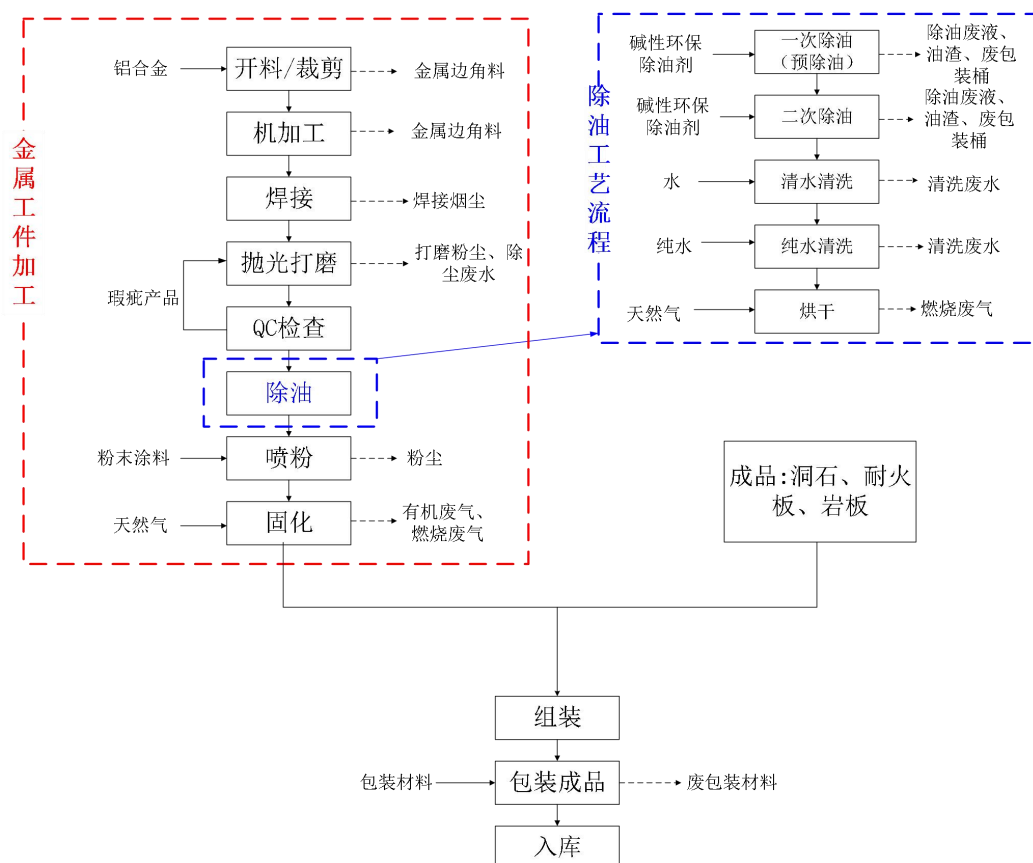
3) 组装

组装：把固化冷却后的铝合金框架与软包组装在一起，即为成品；

包装成品：对成品进行包装，包装过程会产生废包装材料；

入库：把完成包装后的成品存入仓库，工序完成。

(2) 桌子



工艺流程简述：

1) 金属工件加工

开料/裁剪：根据生产要求把铝合金材料裁剪成产品所需要的尺寸、大小，裁剪过程不会产生颗粒状粉尘、金属粉屑，开料裁剪过程会产生金属边角料；

机加工：使用车床、钻床、弯管机等设备对裁剪后的铝合金材料进行滚圆、折弯等处理，机加工目的是改变铝合金材料的形状，形成形状各样的管件，使其满足后续焊接要求，机加工过程不会产生颗粒状粉尘、金属粉屑，机加工过程会产生金属边角料；

焊接：把经过机加工后的铝合金管件进行焊接组合，焊接后的铝合金已形成产品初步的框架，焊接使用的设备为氩弧焊机，使用的保护气体为氩气，焊接过程中会产生焊接烟尘；

抛光打磨：对焊接件的焊接点及铝合金框架部分表面进行抛光打磨，该工序会产生打磨粉尘，建设单位拟于打磨工位设置水帘柜，用于收集打磨产生的粉尘；

QC 检查：QC 检查即为对产品质量的控制和检测，本项目 QC 检查为使用肉眼观察抛光打磨后的工件表面及焊接点是否符合产品要求，通过即可进入下一步生产工序，瑕疵产品需重新返回打磨工序进行打磨调整；

除油：

①**一次除油、二次除油：**铝合金工件表面会附着油污，会影响后续喷粉的质量，需对铝合金工件表面进行除油处理。铝合金工件需经过两次除油（一次除油（预除油）、二次除油），两次除油均使用同一种除油剂，除油剂为碱性环保除油剂兑水按 1:15 比例配制而成，除油方式采用浸泡式，单批次铝合金工件除油浸泡时间为 5min，除油过程工作温度为常温，一次除油槽、二次除油槽的槽液均为 4 个月更换一次，即更换频次为 3 次/年。根据建设单位提供的碱性环保除油剂 MSDS（详见附件 8），除油剂不含挥发性有机物，除油过程不会产生有机废气，除油槽液更换时会产生除油废液。除油槽工作一段时间后，工件表面的油污脱落形成油渣，油渣悬浮于水中，经过一定时间后浮上水面，为不影响除油效果，需定期对油渣进行打捞，此过程会产生油渣；除油剂使用过程会产生废包装桶；

②**清水清洗、纯水清洗：**铝合金工件除油后需依次使用清水、纯水进行

清洗，清洗方式为浸泡式，单批次铝合金工件浸泡时间为 5min，清水槽的水更换频次为 3 天/次，纯水槽的水更换频次为 1 月/次，清水槽、纯水槽更换用水时会产生清洗废水；

③烘干：铝合金工件通过清洗后，工件表面会附着水分，需使用烘干炉进行烘干，烘干炉使用能源为天然气，烘干过程会产生燃烧废气；

喷粉：本项目喷粉采用静电喷粉工艺，依靠静电粉末喷枪喷出的粉末涂料，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流和静电引力的作用，均匀地附着于铝合金工件表面，喷粉过程中会产生喷粉粉尘，喷粉设置于喷粉车间内，喷粉车间设置密闭负压环境，车间内设置粉尘二级回收系统，用于收集未附着的粉尘，收集后的粉尘在风机作用下引至滤芯除尘器处理；

固化：完成喷粉后的铝合金工件依次进入隧道式固化炉内进行固化，固化的目的为使粉末涂料能更好地附着于工件表面，不易脱落。固化炉使用的能源为天然气，利用燃烧机供热，固化炉工作温度为 180~240℃，加热方式为燃烧机燃烧产生的燃烧热气与隧道炉内空气混合升温。固化时间 15min，固化后工件冷却方式为自然冷却，固化过程会产生有机废气、燃烧废气；

2) 成品洞石、耐火板、岩板：本项目洞石、耐火板、岩板均为成品购入，不需进行加工；

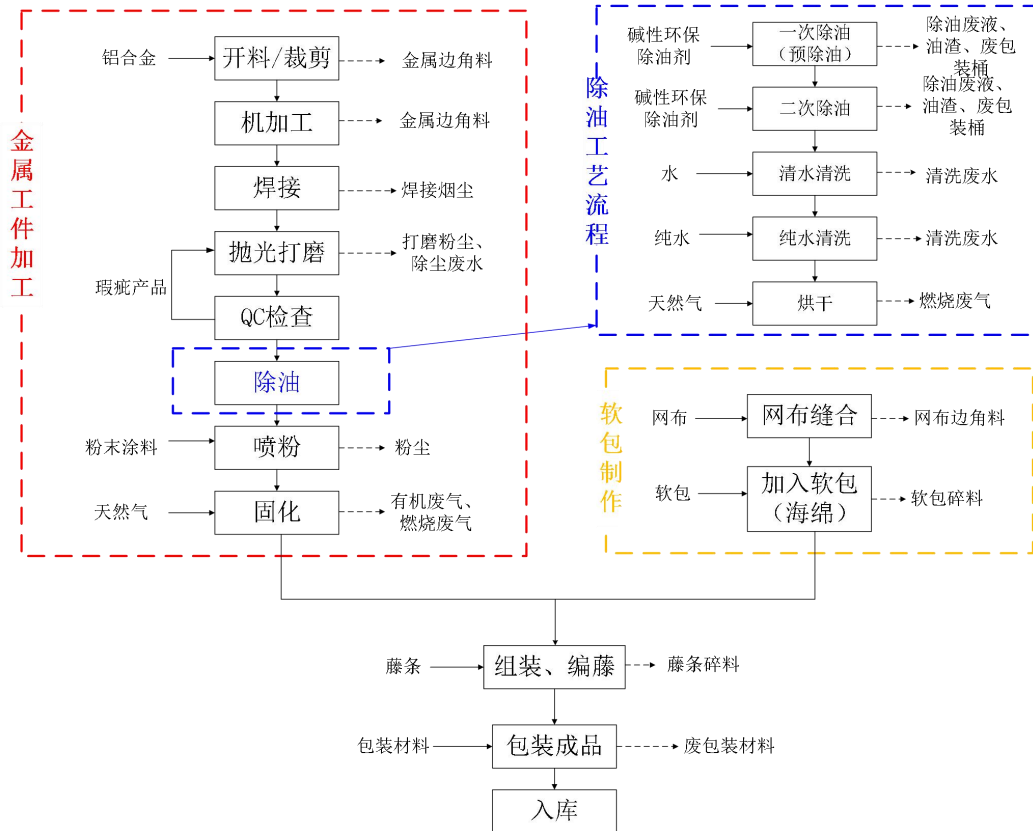
3) 组装

组装：把固化冷却后的铝合金框架根据桌子类型，与洞石、耐火板、岩板组装在一起；

包装成品：对成品进行包装，包装过程会产生废包装材料；

入库：把完成包装后的成品存入仓库，工序完成。

(3) 沙发、躺椅



工艺流程简述:

1) 金属工件加工

开料/裁剪: 根据生产要求把铝合金材料裁剪成产品所需要的尺寸、大小, 裁剪过程不会产生颗粒状粉尘、金属粉屑, 开料裁剪过程会产生金属边角料;

机加工: 使用车床、钻床、弯管机等设备对裁剪后的铝合金材料进行滚圆、折弯等处理, 机加工目的是改变铝合金材料的形状, 形成形状各样的管件, 使其满足后续焊接要求, 机加工过程不会产生颗粒状粉尘、金属粉屑, 机加工过程会产生金属边角料;

焊接: 把经过机加工后的铝合金管件进行焊接组合, 焊接后的铝合金已形成产品初步的框架, 焊接使用的设备为氩弧焊机, 使用的保护气体为氩气, 焊接过程中会产生焊接烟尘;

抛光打磨: 对焊接件的焊接点及铝合金框架部分表面进行抛光打磨, 该工序会产生打磨粉尘, 建设单位拟于打磨工位设置水帘柜, 用于收集打磨产生的粉尘;

QC 检查：QC 检查即为对产品质量的控制和检测，本项目 QC 检查为使用肉眼观察抛光打磨后的工件表面及焊接点是否符合产品要求，通过即可进入下一步生产工序，瑕疵产品需重新返回打磨工序进行打磨调整；

除油：

①**一次除油、二次除油：**铝合金工件表面会附着油污，会影响后续喷粉的质量，需对铝合金工件表面进行除油处理。铝合金工件需经过两次除油（一次除油（预除油）、二次除油），两次除油均使用同一种除油剂，除油剂为碱性环保除油剂兑水按 1:15 比例配制而成，除油方式采用浸泡式，单批次铝合金工件除油浸泡时间为 5min，除油过程工作温度为常温，一次除油槽、二次除油槽的槽液均为 4 个月更换一次，即更换频次为 3 次/年。根据建设单位提供的碱性环保除油剂 MSDS（详见附件 8），除油剂不含挥发性有机物，除油过程不会产生有机废气，除油槽液更换时会产生除油废液。除油槽工作一段时间后，工件表面的油污脱落形成油渣，油渣悬浮于水中，经过一定时间后浮上水面，为不影响除油效果，需定期对油渣进行打捞，此过程会产生油渣；除油剂使用过程会产生废包装桶；

②**清水清洗、纯水清洗：**铝合金工件除油后需依次使用清水、纯水进行清洗，清洗方式为浸泡式，单批次铝合金工件浸泡时间为 5min，清水槽的水更换频次为 3 天/次，纯水槽的水更换频次为 1 月/次，清水槽、纯水槽更换用水时会产生清洗废水；

③**烘干：**铝合金工件通过清洗后，工件表面会附着水分，需使用烘干炉进行烘干，烘干炉使用能源为天然气，烘干过程会产生燃烧废气；

喷粉：本项目喷粉采用静电喷粉工艺，依靠静电粉末喷枪喷出的粉末涂料，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流和静电引力的作用，均匀地附着于铝合金工件表面，喷粉过程中会产生喷粉粉尘，喷粉设置于喷粉车间内，喷粉车间设置密闭负压环境，车间内设置粉尘二级回收系统，用于收集未附着的粉尘，收集后的粉尘在风机作用下引至滤芯除尘器处理；

固化：完成喷粉后的铝合金工件依次进入隧道式固化炉内进行固化，固化的目的为使粉末涂料能更好地附着于工件表面，不易脱落。固化炉使用的

能源为天然气，利用燃烧机供热，固化炉工作温度为 180~240℃，加热方式为燃烧机燃烧产生的燃烧热气与隧道炉内空气混合升温。固化时间 15min，固化后工件冷却方式为自然冷却，固化过程会产生有机废气、燃烧废气；

2) 软包制作

网布缝合：使用单针车\双针车对网布进行缝合，缝合过程中会根据需要对网布进行适当裁剪，此过程会产生网布边角料；

加入软包：往缝合后的网布内加入海绵。

3) 组装

组装、编藤：把固化冷却后的铝合金框架与软包组装在一起后，人工把藤条缠绕在产品上，即为成品，此过程会产生藤条碎料；

包装成品：对成品进行包装，包装过程会产生废包装材料；

入库：把完成包装后的成品存入仓库，工序完成。

本项目产污环节：

本项目建成后产污环节具体见下表：

表 2-10 本项目主要污染源分析一览表

序号	污染类型	产污环节	主要污染物	
1	废气	焊接产生的烟尘	颗粒物	
		抛光打磨产生的粉尘	颗粒物	
		喷粉产生的粉尘	颗粒物	
		固化	有机废气	非甲烷总烃
			燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
烘干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物			
2	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、SS	
		水帘柜除尘废水	COD _{Cr} 、SS	
		除油	除油废液	COD _{Cr} 、石油类、总磷
			除油槽溢流废水	
			清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮
		清洗槽溢流废水		
喷淋废水	SS			
纯水制备产生的浓水	/			
3	生活 垃圾	员工日常生活	生活垃圾	
		开料裁剪、机加工	金属边角料	
	一般 固废	废气治理	废滤芯	
		网布编制	网布边角料	
		软包填充	软包碎料	

			成品包装	废包装材料	
			编藤	藤条碎料	
			原料使用	废包装桶	
			水帘柜除尘废水	金属颗粒	
			挂钩件清理	粉末粉尘	
			危险	废气治理	废活性炭
			废物	废水治理	污泥
				除油处理	油渣
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染情况。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024 年修订），本项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。

（1）达标区判定

为了解项目所在地周围环境空气质量现状，基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的环境质量数据采用江门市生态环境局发布的《2023 年江门市环境质量状况公报》数据进行评价，数据统计见表 3-1。

表 3-1 鹤山市 2023 年环境空气质量状况 单位：ug/m³

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准/ (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
鹤山市大气自动监测站点	SO ₂	年平均浓度	60	6	10	达到 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单 二级标准
	NO ₂	年平均浓度	40	25	62.5	
	PM ₁₀	年平均浓度	70	43	61.43	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	24	68.57	
	CO	日均值第 95 百分位浓度平均	4 (mg/m ³)	0.9 (mg/m ³)	22.5	
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均	160	160	100	

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO（日均值第 95 百分位浓度平均）、O₃（日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均）均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

（2）空气质量达标区规划

为改善鹤山市环境质量，鹤山市已印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》和《关于印发鹤山市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（鹤府办函【2017】50 号）和《鹤山市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作

区域环境质量现状

方案（2018-2020）》，大气污染防治强化措施包括工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监督执法、将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批前置条件，试行区域两倍削减替代，排查清理 VOCs“散乱污”企业，严格限值建设项目环境准入、企业错峰生产和停产治理措施，实现 2025 年鹤山市削减现役源 VOCs 排放总量。

根据《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》，通过调整产业结构、优化工业布局：优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治，加强精细化管理，深化面源污染治理，强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，达到改善大气环境的目标。

（3）其他特征污染物现状监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物除基本污染物外，TSP在国家环境空气质量标准中有标准限值要求。NMHC属于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的污染物。根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》(生态环境部环境工程评估中心，2021-10-20)，“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才设计现状监测，且优先引用现有监测数据。”因此本项目仅对特征污染物TSP进行环境质量现状评价。

为评价本项目所在区域特征因子大气质量状况，收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料和补充监测分析。

TSP 数据引用《广东华鳌合金新材料有限公司航空材料及制品 18500 吨

项目补充现状监测报告》（同创伟业（广东）检测技术股份有限公司，报告编号：TCWY 检字（2022）第 0114027 号）（详见附件 8）的大气监测数据，监测点位位于本项目东北侧 3.87km，监测采样时间为 2022 年 1 月 14 日~2022 年 1 月 20 日，监测结果统计见下表。

表 3-2 检测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标 (m)		监测因子	平均时间	采样时间	相对方位	相对距离 /m
	X	Y					
鹿子坑	2.75	2.72	TSP	日均值	2022.01.14~ 2022.01.20	东北	3.87

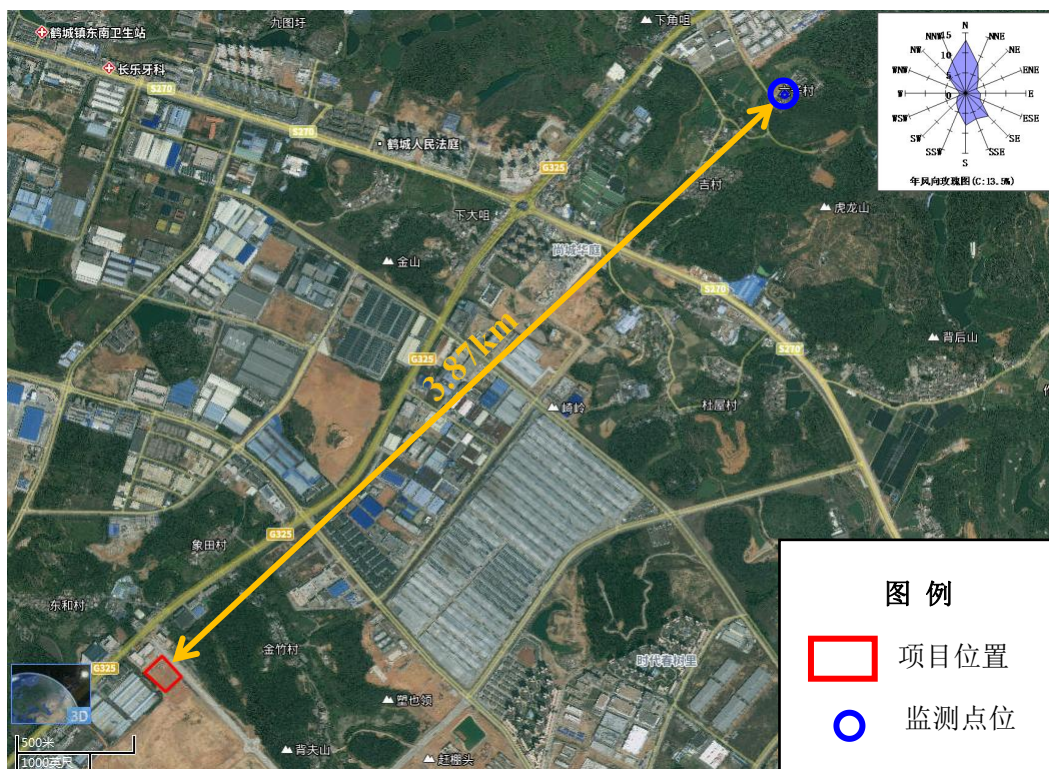


图 3-1 监测点与本项目相对位置示意图

表 3-3 环境空气质量监测结果

监测点位	污染物	平均值	评价标准	浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率	达标情况
鹿子坑	TSP	日均值	0.3mg/m ³	0.11~0.118	39.3%	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

2、水环境质量现状

为了解项目周边水体的水环境质量现状，本次环境影响评价引用江门市生态环境局发布的 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

(<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/300/300813/3070991.pdf>) 沙冲河 (鹤山段, 又名民族河) 为民桥断面的监测数据, 具体见下表。

表 3-4 民族河监测断面 2024 年第一季度水质达标情况一览表

季度	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
第一季度	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流 (民族河)	为民桥	III	III	\



图 3-2 监测断面分布图

根据 2024 年沙冲河第一季度的水质现状监测, 项目所在地水环境质量已达到水质目标。

3、声环境质量现状

本项目位于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号, 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环【2019】378 号)以及《关于对<江门市声环境功能区划>的通知》, 项目所在地属 3 类声环境功能区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

根据现场勘察, 本项目厂界外周边 50m 范围无声环境保护目标, 无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于鹤山市鹤城镇金竹路 199 号之一自编 001 号, 项目用地性质为工业用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 因此本次评价不需进行生态现状调查与评价。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目排放的废气、废水不含重金属等土壤、地下水污染指标。项目厂区已进行全面硬底化，不存在污染途径，不需要进行土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境保护目标

根据现场调查，本项目边界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，根据项目所在地理位置，以项目位置为坐标轴中心原点，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标及分布情况如下：

表 3-4 项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标一览表

名称	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y						
东和村	-250	243	居民点	500	大气环境	大气二类区	西北	349
百阳村	-78	126	居民点	200			西北	148
象田村	118	433	居民点	300			东北	449
金竹村	342	0	居民点	1000			东	342

环境保护目标

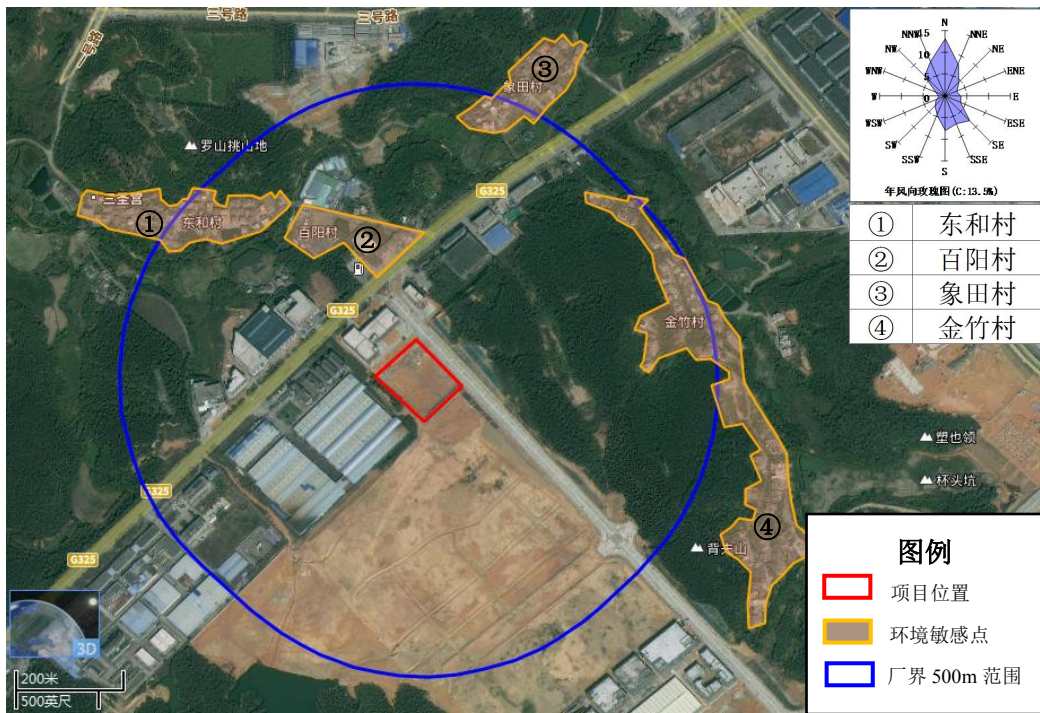


图 3-3 本项目 500m 范围内环境保护目标分布图

2、声环境保护目标

本项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

	<p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 有组织排放</p> <p>1) 打磨、喷粉</p> <p>本项目打磨、喷粉过程产生的粉尘有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值。</p> <p>2) 固化、烘干</p> <p>非甲烷总烃: 本项目固化过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表1排气筒VOCs排放限值。</p> <p>燃烧废气: 本项目固化炉、烘干炉燃烧产生的燃烧废气包括二氧化硫、氮氧化物和颗粒物,其有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(江环函【2020】22号)的较严值。</p> <p>(2) 无组织排放</p> <p>1) 焊接、打磨、喷粉(颗粒物)</p> <p>本项目焊接、打磨、喷粉过程产生的粉尘无组织排放厂界:执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值,家具行业颗粒物排放无厂区内排放限值要求。</p> <p>2) 固化、烘干</p> <p>非甲烷总烃: 本项目固化过程产生的非甲烷总烃无组织排放厂界:执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表2无组织排放监控点浓度限值(总VOCs);根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020),家具制造业无厂区内排放限值要求。</p> <p>燃烧废气: 本项目固化炉、烘干炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物无组织排放厂界:执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》</p>

(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值,固化炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物无组织排放无厂区内排放限值要求。

本项目废气污染物排放执行标准见下表。

表 3-5 本项目废气污染物排放标准

污染源	排放方式	污染物	最高允许排放浓度 /mg/m ³	最高允许排放速率 /kg/h	执行标准
喷粉	有组织 (DA002)	颗粒物	120	19	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值
抛光打磨	有组织 (DA003)	颗粒物	120	19	
固化、烘干	有组织 (DA001)	非甲烷总烃	30	2.9	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表1排气筒VOCs排放限值
		SO ₂	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(江环函【2020】22号)的较严值
		NO _x	300	/	
		颗粒物	30	/	
厂界	无组织	非甲烷总烃	2	/	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表2无组织排放监控点浓度限值(总VOCs)
		颗粒物	1	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
		SO ₂	0.4	/	
		NO _x	0.12	/	

2、废水排放标准

本项目废水包括生活污水与生产废水,生产废水包括水帘柜除尘废水、除油废液、清洗废水及纯水制备产生的浓水。

(1) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准较严值后通过市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂。

表 3-6 本项目生活污水执行排放标准 单位: mg/L

执行标准	污染因子				
	pH	SS	CODcr	氨氮	BOD ₅
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	6~9	400	500	--	300
鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进 水水质标准	6~9	250	350	25	150
较严值	6~9	250	350	25	150

注: 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准数据来源于《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响评价报告书》(粤环审【2022】166号)中表 1.5-8。

(2) 生产废水

本项目生产废水包括水帘柜除尘废水、前处理线溢流废水、除油废液、清洗废水及喷淋废水,经自建污水处理设施处理后部分回用于水帘柜除尘用水、清洗槽清洗用水、喷淋用水,其余排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂。根据《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响评价报告书》(粤环审【2022】166号),“其他企业工业废水进入污水处理厂的水质要满足各污水处理厂相应接管标准”,本项目不含电镀工序,不属于新材料产业、油墨工业企业,故本项目生产废水(包括水帘柜除尘废水、除油废液、清洗废水及喷淋废水)经自建污水处理设施处理后,排放部分水质执行《鹤山产业转移工业园(江门鹤山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响评价报告书》(粤环审【2022】166号)中“表 1.5-8 其他企业入鹤山工业城鹤城共和污水处理厂水污染物进水标准”,回用部分水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准。

表 3-7 鹤山工业城鹤城共和污水处理厂进水水质标准

指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
浓度	6~9	350	150	250	25	4	20
指标	动植物油	三价铬	六价铬	铜	锌	镍	铝
浓度	30	3	0.5	1	5	2	0.5
指标	镉	铁	锑	汞	砷	石油类	氯化钠
浓度	0.1	10	0.2	0.01	0.2	50	4000
指标	拉开粉	硫化物(以 S 计)	烷基苯磺酸盐				
浓度	100	20	15				

表 3-8 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）

污染物	间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	回用限值要求（洗涤用水）
pH	6.0~9.0	
色度	20	
生化需氧量	10	
铁	0.3	0.4
锰	0.1	0.2
总硬度	450	
总碱度	350	
硫酸盐	250	600
溶解性总固体	1000	1500
总余氯	0.1~0.2	
粪大肠菌群	1000	

(3) 纯水制备产生的浓水

本项目纯水制备过程中产生的浓水作为清净下水排入雨水管网。

3、噪声排放标准

本项目生产实行一班制，夜间不生产，项目营运期设备运行时产生的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间），详见下表。

表 3-9 本项目营运期噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

污染物	昼间限值	执行标准
噪声	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

一般固废执行《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》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

危险废物分类、暂存和处置执行《国家危险废物名录（2021年）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

总
量
控
制
指
标

1、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，结合本项目大气污染物排污特征情况，本项目大气污染物总量控制因子为：VOCs、氮氧化物。

根据核算，本项目 VOCs 总排放量为 0.0108t/a（其中有组织产生量：0.0029t/a，无组织产生量 0.0079t/a），NOx 总排放量为 0.45t/a（其中有组织产生量：0.434t/a，无组织产生量：0.016t/a）。

表 3-10 本项目总量控制一览表

污染物	排放量 (t/a)	申请总量 (t/a)
VOCs	0.0108	0.0216
NOx	0.45	0.45

注：VOCs 总量申请实行两倍削减替代方案，NOx 实行等量替代方案。

2、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，生产废水通过自建污水处理设施处理后，通过市政污水管网进入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。本项目水污染物排放总量纳入污水处理厂的排放指标，无需额外设置排放指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成场地作为生产单元，不涉及土建及装修工程，仅需要对设备的布置、安装和调试。项目施工期设备安装过程会产生噪音，为减少施工期噪音对周围噪声环境得影响，建设单位需采取一下措施：</p> <p>(1) 选用低噪声机械搬运设备进行安装，有效降低昼间噪声影响。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，严禁 22：00-6：00 以及 12：00-14：00 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动。</p> <p>(3) 提倡文明施工，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识；对人为活动噪声应有管理措施，杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮安装噪声等现象，最低限度减少噪声扰民。</p> <p>通过采取上述措施，项目施工期设备安装过程噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，对周围环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气污染源和环境保护措施</p> <p>(1) 污染源源强核算</p> <p>1) 固化废气（喷粉后）</p> <p>本项目固化工序产生的废气包括有机废气（以非甲烷总烃表征）、燃烧废气（SO₂、NO_x、颗粒物）。</p> <p>①有机废气（非甲烷总烃）</p> <p>本项目粉末涂料用量共为 22.82t/a，其中 22.49t/a 附着于工件上进入隧道式固化炉进行固化，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》231 金属家具制造行业系数手册-2130 金属家具制造行业系数表（续 1）：“产品烘干-流平/烘干/晾干-挥发性有机物产污系数为 1 千克/吨-涂料”，故固化工序非甲烷总烃产生量为 0.0225t/a。</p> <p>完成喷粉的工件通过悬挂输送系统进入隧道式固化炉。隧道炉内部设置固定排风管与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，固化炉产品进出口处设置集气罩，能对有机废气进行高效收集，固化炉收集风量如下。</p> <p>a、固化炉出口处集气罩收集风量</p> <p>根据《简明通风设计手册》，吸风罩罩口排风量计算公式如下：</p> $L=1.4P \cdot h \cdot V_k \cdot 3600$

式中：P——污染源周长，m，根据建设单位提供的资料，固化炉出口集气罩周长约为5m；

h——有害物至罩口的距离，m，取0.5m；

Vk——罩口截面风速，m/s，取0.5m/s。

算得喷粉后隧道式固化炉所需风量为6300m³/h，考虑风管阻力损失，设计风量取6400m³/h，则两个固化炉进出口集气罩所需风量为12800m³/h（固化炉进口与出口为同一个口）。

b、固化炉内抽风管道收集风量

根据《简明通风设计手册》，固化炉内管道收集风量计算公式如下：

$$Q=V \times n$$

式中：V——固化炉体积，m³；

n——换气次数；

根据建设单位提供资料，固化炉长32m，宽3m，高2m，参考《简明通风设计手册》表17-1每小时各种场所换气次数中涂装车间和有害气体尘埃发出地，换气次数取20次/小时，所以固化炉内抽风管道所需风量为3840m³/h，则两个固化炉内抽风管道收集风量为7680m³/h。

综上所述，固化工序收集风量为12800+7680=20480m³/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”中“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、经保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。-敞开面控制风速不小于0.3m/s-收集效率为65%。”

**表 4-1 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）
废气收集集气效率参考值一览表**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98

	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
<p>有机废气收集后, 设置“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理, 参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的规定, 活性炭吸附效率为 50%~80%。本项目设置“二级活性炭吸附装置”对固化产生的非甲烷总烃进行治理, 一级处理由于废气浓度较高, 活性炭吸附效率较高, 一级处理效率取 60%, 二级处理由于废气浓度降低, 吸附效率相应降低, 二级处理效率取 50%, 故“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$。由于水喷淋对有机废气去除效率较低, 其主要作用为降温, 故不考虑水喷淋对有机废气的去除效率, 则“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”综合处理效率为 80%。</p> <p>综上, 本项目固化工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0029t/a, 无组织排放量为 0.0079t/a, 总排放量为 0.0108t/a。</p>			

②燃烧废气

根据建设单位提供资料，本项目共设置 3 台固化炉进行固化烘干，其中 1 台固化炉使用能源为电能，加热过程中不产生 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物质，其余两台固化炉使用能源为天然气，均设有 30 万大卡燃烧机，运行时间分别为 2496h/a、1872h/a，天然气热值取 8600kcal/m³，热效率取 90%，则每台固化炉所需天然气量为： $300000 \div 8600 \div 90\% = 38.76\text{m}^3/\text{h}$ ，故本项目固化烘干工序所需天然气量为： $38.76 \times 2496 + 38.76 \times 1872 = 169303.68\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装-天然气工业炉窑产污系数”，本项目固化燃烧废气产生情况如下表。

表 4-2 固化燃烧废气产生情况一览表

序号	污染因子	系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
1	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.0068	0.0027
2	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.32	0.127
3	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.048	0.019

注：根据《天然气》（GB17820-2018）中一类天然气标准总硫（以硫计） $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，取 S=20。

固化燃烧废气产生后与固化有机废气一起经密闭收集（收集效率为 65%）后，由排气筒 DA001 高空排放，未收集部分车间无组织排放。

2) 烘干炉燃烧废气（表面处理烘干）

本项目除油清洗后使用烘干炉对金属管件进行烘干，烘干炉使用能源为天然气，根据建设单位提供资料，烘干炉配备 25 万大卡燃烧机，本项目烘干炉每天运行 8h，考虑工件进出，本项目烘干炉每天实际运行时间取 7h，即 2184h/a，天然气热值取 8600kcal/m³，热效率取 90%，则烘干炉所需天然气量为： $250000 \div 8600 \div 90\% = 32.3\text{m}^3/\text{h}$ ，故烘干炉所需的天然气量为 $32.3 \times 2184 = 70543.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“14 涂装-天然气工业炉窑产污系数”，本项目固化燃烧废气产生情况如下表。

表 4-3 固化燃烧废气产生情况一览表

序号	污染因子	系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	SO ₂	0.000002S 千克/立方米-原料	0.0028	0.0013
2	NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.13	0.06
3	颗粒物	0.000286 千克/立方米-原料	0.02	0.0092

烘干炉风量计算：

$$Q=V \times n$$

式中：V——烘干炉体积，m³；

n——换气次数，一般建议在 10-15 次之间，本次取 12 次；

根据建设单位提供资料，烘干炉为隧道式炉，由于烘干炉的工作性质为通过炉内热空气对铝合金工件进行烘干，且烘干过程不产生有机废气，为保证炉内热空气正常运行，烘干炉内不设抽风系统，建设单位与烘干炉进出口处设置集气罩用以收集燃烧废气（烘干炉进口与出口为同一个口），根据《简明通风设计手册》，吸风罩罩口排风量计算公式如下：

$$L=1.4P \cdot h \cdot V_k \cdot 3600$$

式中：P——污染源周长，m，根据建设单位提供的资料，烘干炉进出口处集气罩周长约为 5m；

h——有害物至罩口的距离，m，取 0.5m；

V_k——罩口截面风速，m/s，取 0.5m/s。

故烘干炉集气罩所需风量为 $1.4 \times 5 \times 0.5 \times 0.5 \times 3600 = 6300 \text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩收集效率根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”中“外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s-收集效率为 30%”。收集后的烘干炉燃烧废气通过支管排入总管与固化废气一起经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 高空排放。

3) 喷粉粉尘

本项目粉末涂料用量共 22.82t/a，项目采用静电喷粉工艺，根据广东省生态环境厅关于印发《广东省工业污染源全面达标排放行业污染环境执法指引》及钢铁、火电、家具等 15 个行业污染治理实用技术指南的通知（粤环办【2020】79 号）中家具行业污染治理实用技术指南中，静电喷涂技术一般可达 60%~85%，本项目按中间值取 75%，，即有 17.115t/a 附着于产品

表面，其余 5.705t/a 需进入滤芯回收系统处理，喷粉房设置整室密闭收集，收集效率可达 95%。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）中全面通风所需的换气量可按类比车间的换气数进行计算，计算公式：

$$Q=N\cdot V$$

式中：Q——所需风量，m³/h；

N——换气次数，次/h；

V——房间的体积，m³。

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编），密闭空间换气次数取 20 次/h，本次评价取 30 次/h。项目共设两台喷粉箱，单台喷粉箱尺寸为 15m×3.5m×3m，则本项目喷粉工序所需风量为 9450m³/h。

根据《家具行业污染治理使用技术指南》中滤筒除尘技术效率可达 99.7%~99.9%，本项目滤芯回收系统保守取 99%，经滤芯回收系统截留的粉尘回用于生产，未被截留的粉尘作为尾气通过 30m 高排气筒 DA002 排放，排放量为 0.054t/a，未被收集的粉尘车间无组织排放，无组织排放量为 0.285t/a，故本项目喷粉粉尘排放量共 0.339t/a。

4) 焊接烟尘

本项目焊接过程会产生焊接烟尘，根据建设单位提供资料，项目焊丝使用量为 8.5t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“09 焊接-药芯焊丝-颗粒物产污系数 20.5 千克/吨-原料”，则本项目焊接烟尘产生量为 0.174t/a。

建设单位拟设置移动式烟尘净化器用于收集、处理焊接产生的烟尘，焊接时，移动式烟尘净化器的收集罩于焊接点上方约 0.4m 处进行收集，参考《移动式焊烟净化机的发展方向》（陈伟馨等），收集效率与焊接点与收集罩的距离有关，移动式焊烟净化机的吸尘效率平均为 84%，本项目保守取 80%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册“09 焊接-药芯焊丝-其他（移动式烟尘净化器）末端治理技术效率为 95%”，本项目取 95%，收集后的焊接烟尘经过治理后车间内无组织排放，未收集部分于车间内无组织排放。经移动式

烟尘净化器治理后烟尘车间内排放量为 0.007t/a，未收集烟尘量为 0.035t/a，于车间内无组织排放，焊接烟尘车间内总排放量为 0.042t/a。

5) 抛光打磨粉尘

抛光打磨过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料”，本项目铝合金年用量为 900t/a，则抛光打磨粉尘产生量为 1.971t/a，建设单位设置 10 台水帘柜以及 1 台整体打磨水帘房，根据建设单位经验统计，水帘柜与水帘房打磨产品比例约为 4: 6。抛光打磨工序粉尘产污情况如下：

a、水帘柜

本项目位于水帘柜工位打磨的粉尘产生量为 0.788t/a，水帘柜风机收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”外部集气罩对有机废气收集效率为 30%，考虑抛光打磨所产生的粉尘粒径比有机废气粒径大，受空气流动作用更显著，收集效率可取 50%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理-喷淋塔/冲击水浴对颗粒物末端治理效率为 85%”。则水帘柜处理粉尘有组织排放量为 0.0591t/a，无组织排放量为 0.394t/a。单个水帘柜风机风量为 5000m³/h，则 10 台水帘柜总收集风量为 50000m³/h。粉尘经水帘柜收集处理后通过 30m 高排气筒 DA003 高空排放。

b、水帘房

本项目位于水帘房工位打磨的粉尘产生量为 1.183t/a，水帘房为三侧围挡形式，仅留有一面供工件进出，对粉尘收集效率可取 60%；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理-喷淋塔/冲击水浴对颗粒物末端治理效率为 85%”。含尘气体经水幕冲洗后，洁净气体排至水帘房顶部出口车间无组织排放（注：水帘房顶部气体出口为分散式孔洞出口，顶部面积较大，无法做到排气筒集中排放）。则水帘房粉尘收集处理后车间无组织排放量为 0.106t/a，未收集部分车间无组织排放量为 0.4732t/a。根据建设单位提供资料，水帘房收

集设计风量约为 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水帘房粉尘经处理后车间排放浓度为： $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上所述，本项目抛光打磨粉尘有组织排放量为 $0.0591\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.394+0.106+0.4732=0.9732\text{t}/\text{a}$ ，总排放量为 $1.0323\text{t}/\text{a}$ 。

本项目废气污染物排放情况如下。

表 4-4 大气污染源产排污情况汇总表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h	
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
运营期环境影响和保护措施	固化、烘干	DA001	NMHC	系数法	26780	0.217	0.0058	0.0146	水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附	80	系数法	26780	0.045	0.0012	0.0029	2496
			SO ₂			0.093	0.0025	0.0062		0			0.093	0.0025	0.0062	
			NO _x			4.376	0.117	0.2925		0			4.376	0.117	0.2925	
			颗粒物			0.6613	0.0177	0.0442		0			0.6613	0.0177	0.0442	
	无组织	NMHC	/	/	/	0.0032	0.0079	/	/	/	/	/	0.0032	0.0079	2496	
		SO ₂			/	0.0014	0.0034					/	0.0014	0.0034		
		NO _x			/	0.0787	0.1965					/	0.0787	0.1965		
		颗粒物			/	0.0095	0.0238					/	0.0095	0.0238		
喷粉	喷粉线	DA002	颗粒物	物料平衡	9450	229.63	2.17	5.42	滤芯除尘	99	物料平衡	9450	2.33	0.022	0.054	2496
		无组织	颗粒物	/	/	/	0.114	0.285	/	/	/	/	/	0.114	0.285	2496

	焊接	氩弧焊	收集部分车间无组织排放	颗粒物	系数法	/	/	0.056	0.14	移动式烟尘净化器	95	系数法	/	/	0.0028	0.007	2496
			未收集部分车间无组织排放	颗粒物	/	/	/	0.0139	0.035	/	/	/	/	/	/	0.035	2496
	抛光打磨	砂轮机	DA003	颗粒物	系数法	50000	3.16	0.158	0.394	水帘柜	85	系数法	50000	0.48	0.024	0.0591	2496
			无组织	颗粒物	/	/	/	0.389	0.9732	/	/	/	/	/	0.389	0.9732	2496

(2) 大气污染物排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-5 废气排放口基本情况表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况							排放标准	浓度限值 (mg/m ³)	
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	污染物	排放速率 (kg/h)	坐标	类型			是否符合要求
固化、烘干	DA001	30	0.6	80	NMHC	0.0012	112°49'34.95", 22°36'12.23"	一般排放口	是	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表1 排气筒 VOCs 排放限值	30
					SO ₂	0.0025				《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(江环函【2020】22号)的较严值	200
					NO _x	0.117					300
					颗粒物	0.0177					30
喷粉	DA002	30	0.6	常温	颗粒物	0.022	112°49'35.01", 22°36'12.45"	一般排放口	是	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值	120
抛光打磨	DA003	30	0.6	常温	颗粒物	0.024	112°49'35.85", 22°36'13.02"	一般排放口	是	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值	120

营期环境影响和保护措施	(3) 项目大气监测计划				
	根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），制定本项目大气监测计划如下。				
	表 4-6 项目大气监测计划				
	污染源类别	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
	固化、烘干	DA001	非甲烷总烃	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/27-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值	1 次/年
			SO ₂	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22 号）的较严值	1 次/年
			NO _x		
	颗粒物				
	喷粉	DA002	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值	1 次/年
	抛光打磨	DA003	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值	1 次/年
固化	厂界	非甲烷总烃	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/27-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs）	1 次/半年	
喷粉、抛光打磨、焊接		颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值	1 次/半年	
燃烧废气（固化、烘干）		SO ₂		1 次/半年	
		NO _x			
颗粒物					
(4) 大气污染物非正常排放情况					
非正常排放是指生产过程中生产设备开停等非正常工况下的污染物排放，本项目考虑废气治理设施检修、活性炭更换是非正常情况废气排放。					

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	非正常排放措施
1	固化、烘干	废气治理设施检修、活性炭更换处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.217	0.0058	0.5	1	停止生产
			SO ₂	0.093	0.0025			
			NO _x	4.376	0.117			
			颗粒物	0.6613	0.0177			
2	喷粉		颗粒物	229.63	2.17			
3	焊接		颗粒物	/	0.056			
4	抛光打磨		颗粒物	3.16	0.158			

(5) 大气影响分析结论

本项目所在地属于环境空气质量二类区域，6 种基本污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。本项目周边 500m 范围内环境保护目标包括西北面的东和村、百阳村，东北面的象田村，东面的金竹村。项目主要大气污染物包括：固化工序产生的非甲烷总烃、SO₂、NO_x、颗粒物，烘干工序产生的 SO₂、NO_x、颗粒物，喷粉工序、焊接工序、抛光打磨工序产生的颗粒物。其中，固化工序产生的非甲烷总烃、SO₂、NO_x、颗粒物收集后与烘干工序的 SO₂、NO_x、颗粒物一起经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒 DA001 排放，其中非甲烷总烃浓度执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/27-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值，SO₂、NO_x、颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（江环函【2020】22 号）的较严值；喷粉工序产生的颗粒物经喷粉房密闭收集后通过滤芯除尘系统处理后由 30m 高排气筒 DA002 排放，其浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值；抛光打磨工序产生的颗粒物一部分经水帘柜风机收集后由水帘柜处理后由 30m 高排气筒 DA003 高空排放，其浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值，其余部分经整体水

帘房收集处理后车间无组织排放；焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理后车间内排放，未收集部分车间无组织排放。以上废气中，未收集部分车间无组织排放，厂界：非甲烷总烃浓度执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/27-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs），颗粒物、SO₂、NO_x 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。

2、水环境影响和保护措施

（1）水污染源源强核算

1) 生活污水

本项目员工人数 150 人，厂内提供食堂，不提供宿舍。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1，服务业用水定额表注释，通用值用于现有单位的日常用水管理和节水考核，先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核，本次评价取先进值其中，“国家机构—国家行政机关—办公楼—有食堂和浴室”用水定额为 15m³/（人·a），则本项目生活用水量为 2250m³/a，排水量按 90%计算，则本项目生活污水产生量为 2025m³/a。

生活污水水质源强参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环【2023】181 号），水中污染物浓度分别为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L、pH：6-9（无量纲）。生活污水产生后经三级化粪池处理，三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查 生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率，即 BOD₅ 去除效率为 21%，COD_{Cr} 去除效率为 20%；三级化粪池对 SS 去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；三级化粪池对氨氮的去除效率参照《给排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”中三级化粪池对氨氮的去除效率，即 3%。生活污水污染物产生及排放情况具体见下表：

表 4-8 生活污水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理工艺	治理效率 / %	是否为可行技术	污染物排放		
				产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a				排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工办公	生活污水	COD _{Cr}	系数法	2025	250	0.506	三级化粪池	20	是	2025	200	0.405
		BOD ₅			150	0.304		21			118.5	0.24
		NH ₃ -N			25	0.051		3			24.25	0.049
		pH(无量纲)			6-9	/		/			6-9	/
		SS			150	0.304		30			105	0.213

2) 生产废水

本项目生产废水包括水帘柜除尘废水、除油槽废水、清水槽废水、纯水槽废水、纯水制备产生的浓水及喷淋废水。

①水帘柜除尘废水

本项目水帘柜、水帘房废水产生量为 504m³/a，参考《家具喷漆废水特征与污染控制研究》（龙华，广东工业大学）中对 224 家家具生产企业的随机采样检测结果可知，家具喷漆废水包括有喷淋废水和水帘柜废水，COD_{Cr} 的浓度均值为 987.3mg/L，SS 的浓度均值为 73.9mg/L，由于本项目水帘柜及水帘房主要用于处理抛光打磨产生的颗粒物，所产生的水帘柜除尘废水水质比较简单，故水帘柜除尘废水水质估算取值：COD_{Cr}：987.3mg/L，SS：90mg/L。

表 4-9 水帘柜除尘废水水质

废水类型	污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
水帘柜除尘废水 (504m ³ /a)	COD _{Cr}	987.3	0.498
	SS	90	0.045

②除油槽废水

本项目除油槽更换废水量为 110.16m³/a，本项目脱脂剂用量为 8.06t/a，脱脂助剂用量为 4.8t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理-湿式预处理件-脱脂剂：工业废水产污系数：289 吨/吨-原料，化学需氧量产污系数：714 千克/吨-原料，

总磷产污系数：5.10 千克/吨-原料，石油类产污系数：51.0 千克/吨-原料”，可折算得出除油槽废水浓度如下：CODcr：2470.58mg/L、总磷：17.76mg/L、石油类：176.51mg/L，除油槽废水排放情况如下表。

表 4-10 除油槽废水水质情况

废水类型	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
除油废水 (110.16m ³ /a)	CODcr	2470.58	0.272
	总磷	17.76	0.0019
	石油类	176.51	0.019

注：除油槽废水浓度为根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理”中废水量产污系数及废水污染物的产污系数计算得出，继而根据浓度与实际废水量 110.16m³/a 得出各项污染物的排放量。

③除油后清洗废水（清水槽、纯水槽）

本项目除油后产生清洗废水共 4296.24m³/a（清水槽 2864.16m³/a+纯水槽 1432.08m³/a），由于除油后清洗废水水质无相关核算指南及产污系数，本项目类比同类型项目《银图智能电器（江门）有限公司银图智能家用小电器制造项目环境影响报告书》脱脂后清洗废水水质（水质检测报告详见附件 8），清洗废水水质情况见下表。

表 4-11 除油清洗废水水质情况

废水类型	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
清水槽、纯水槽清洗废水 (4296.24m ³ /a)	pH	7.8 (无量纲)	/
	CODcr	776	3.33
	BOD ₅	192	0.825
	SS	111	0.477
	动植物油	27.4	0.118
	氨氮	0.548	0.002

除油后清洗废水类比可行性分析：

《银图智能电器（江门）有限公司银图智能家用小电器制造项目环境影响报告书》生产工序中涉及对铝合金工件的脱脂清洗，类比可行性分析见下表：

表 4-12 除油清洗废水类比可行性分析

	类比情况	本项目情况	是否可类比
原料	碱性脱脂剂	碱性脱脂剂	可类比
清洗工艺	把铝合金工件放入清洗篮中超声波浸泡清洗	把铝合金工件放入清洗槽中浸泡清洗	可类比

综上所述，《银图智能电器（江门）有限公司银图智能家用小电器制

造项目环境影响报告书》脱脂清洗工序与本项目清洗情况大致相同，本项目引用其脱脂后清洗水质是可行的。

④溢流废水

根据前文分析计算，本项目4个除油槽溢流废水量共600m³/a，4个清洗槽溢流废水量共600m³/a，溢流废水流入溢流槽收集，除油槽、清洗槽溢流废水水质分别与除油槽、清洗槽废水水质相同，本项目溢流废水水质见下表。

表 4-13 溢流废水水质

废水类型	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
除油槽溢流废水 (600m ³ /a)	CODcr	2470.58	1.482
	总磷	17.76	0.011
	石油类	176.51	0.106
清洗槽溢流废水 (600m ³ /a)	pH	7.8 (无量纲)	/
	CODcr	776	0.466
	BOD ₅	192	0.1152
	SS	111	0.067
	动植物油	27.4	0.016
	氨氮	0.548	0.0003

⑤纯水制备产生的浓水

本项目纯水制备产生的浓水量为25.962m³/a，浓水水质较干净，由于纯水制备产生的浓水不属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中列明的污水种类，故纯水制备产生的浓水作为清净下水排入雨水管网。

⑥喷淋废水

本项目喷淋塔主要用于与“二级活性炭吸附装置”配套使用，由于固化炉产生的有机废气温度普遍较高，喷淋塔作用主要为降温，其水质较干净，其水质参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表3.1.9直冷系统循环冷却水水质指标中水质：SS≤100mg/L，本项目取喷淋废水水质为100mg/L。

表 4-14 喷淋废水污染物产排情况

废水类别	水量	污染物	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)
喷淋废水	12m ³ /a	SS	0.0012	100

项目生产废水统一经自建污水处理设施处理后进入市政污水管网后排

入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理。自建污水处理设施进水污染物产排情况详见下表。

表 4-15 进水污染物产排情况

废水类别	水量	污染物	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)
混合废水(水帘柜废水、溢流废水、除油槽、清水槽、纯水槽废水、喷淋废水)	6122.4m ³ /a	pH	/	7.8 (无量纲)
		CODcr	6.048	987.85
		BOD ₅	0.9402	153.57
		总磷	0.0129	2.11
		SS	0.5902	96.4
		动植物油	0.134	21.89
		石油类	0.125	20.42
		氨氮	0.0023	0.376

3) 纯水机浓水

本项目纯水机制纯水过程中产生的浓水水质较清洁，不属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中列明的废水种类，故作为清净下水排入雨水管网。

(2) 废水处理可行性分析

1) 生活污水

生活污水处理工艺选用三级化粪池，由于三级化粪池为当今比较成熟、使用比较广泛的工艺，本次评价对三级化粪池的可行性分析不予论述。

2) 生产废水

①治理工艺

本项目全厂生产废水产生量为 6122.4m³/a，即 19.62m³/d，日变化系数按 1.5 计算，故需设计处理规模为 29.43m³/d，故建设单位委托工程设计单位按照 30m³/d 的废水处理量设计废水处理设施。本项目使用“气浮除油池+中和、物化沉淀池+SBR”工艺处理，处理后部分中水经超滤膜过滤后回用至水帘柜、水喷淋、清水槽用水，剩余部分进入市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，污水治理工艺流程见下图。

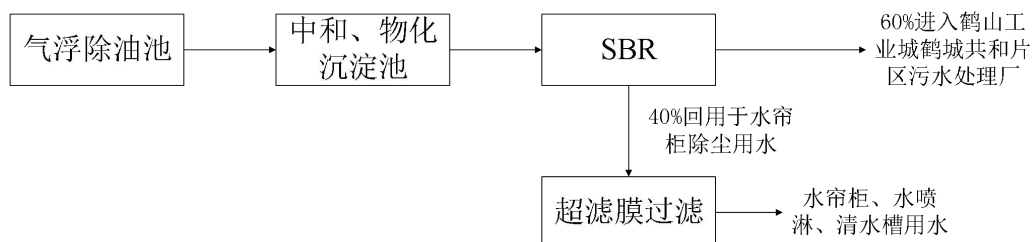


图 4-1 本项目废水治理工艺流程图

工艺流程简述:

气浮除油池: 除油废水中石油类含量较高, 采用气浮法可高效进行油水分离, 出水进入中和、物化沉淀池。

中和、物化沉淀池: 中和、物化沉淀池主要作用为使废水中污染物发生絮凝后沉淀去除, 并调节废水的 pH 值, 使其呈中性。

SBR: 本项目各股废水混合后, 水中 COD 浓度较高, SBR 可通过活性污泥高效去除废水中的有机污染物。

超滤膜过滤: 综合废水经处理设施处理后, 通过超滤膜过滤器进一步净化水质后可回用于水帘柜除尘、水喷淋、清水槽等工序。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019), 家具制造业废水处理工艺为: 除油、沉淀、过滤, 则本项目废水处理工艺“气浮除油池+中和物化沉淀池+SBR”符合《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)中所规定的处理工艺, 故本项目废水处理工艺为可行性技术。

②处理效率

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册中“06 预处理”及查阅相关文献, “调节池+膜分离法+SBR”对生产废水中各项污染物处理效率见下表。

表 4-16 自建污水处理设施处理效率

处理工艺	污染物	处理效率
气浮除油池+中和物化沉淀池+SBR	CODcr	97%
	总磷	60%
	石油类	97%
	SS	50%
	pH	/
	BOD ₅	95%
	动植物油	90%
	NH ₃ -N	90%

表 4-17 生产废水出水前后污染物产排情况一览表

类别	污染物	进水			处理效率 %	排放		
		进水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
混合废水（水帘柜废水、溢流废水、除油槽、清水槽、纯水槽废水、喷淋废水）	pH	6122.4	7.8（无量纲）	/	/	3673.43	7.8（无量纲）	/
	CODcr		987.85	6.048	97		29.64	0.109
	BOD ₅		153.57	0.9402	95		7.68	0.028
	总磷		2.11	0.0129	40		0.884	0.0032
	SS		96.4	0.5902	50		48.2	0.177
	动植物油		21.89	0.134	90		2.19	0.008
	石油类		20.42	0.125	97		0.613	0.0022
	氨氮		0.376	0.0023	90		0.038	0.0001

注：本项目参照执行鹤山产业转移工业园中水回用要求，根据《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》（粤环审【2022】166号）中中水回用率≥40%的要求，本项目混合废水40%回用于水帘柜除尘用水及清洗槽清洗用水，其余60%外排。

3) 纯水制备产生的浓水

本项目纯水制备产生的浓水量为 103.865m³/a，其水质较清洁，由于纯水制备产生的浓水不属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中列明的污水种类，故纯水制备产生的浓水作为清净水排入雨水管网。

(3) 监测计划

本项目属于 C2130 金属家具制造，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）：“所有含涂装工序工业排污单位均须在废水中排放口设置监测点位；生活污水单独直接排入外环境的还须在生活污水排放口设置监测点位”。本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，不单独排入外环境，故本项目不需设置生活污水监测计划，生产废水监测计划见下表。

表 4-18 本项目废水排放监测计划一览表

废水类别	监测点位	监测指标	监测频次
混合废水(水帘柜废水、除油槽、清水槽、纯水槽废水、喷淋废水)	DW002	pH、CODcr、BOD ₅ 、总磷、SS、动植物油、石油类、氨氮	1次/半年

(4) 水环境影响评价结论

本项目废水包括生活污水、生产废水，生活污水经三级化粪池处理后水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准较严值后通过 DW001 排放口进入市政污水管网后排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后 40%回用于水帘柜除尘用水、清洗槽清洗用水及喷淋用水，60%排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂，回用部分水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024），外排部分水质执行《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响评价报告书》（粤环审【2022】166号）中“表 1.5-8 其他企业入鹤山工业城鹤城共和污水处理厂水污染物进水标准”，纯水制备产生的浓水作为清净水排入雨水管网。

废水污染物排放汇总。

表 4-19 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	废水类别	排放方式(去向)	废水量(m ³ /a)	污染物	污染物产生			治理设施		污染物排放			
						核算方法	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	治理效率(%)	废水排放量(m ³ /a)	核算方法	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	日常生活	生活污水	间接排放(鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂)	2025	COD _{Cr}	类比法	250	0.506	三级化粪池	20	2025	类比法	200	0.405
					BOD ₅		150	0.304		21			118.5	0.24
					NH ₃ -N		25	0.051		3			24.25	0.049
					pH		6~9	/		/			6~9	/
					SS		150	0.304		30			105	0.213
2	混合废水	生产废水	鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	6122.4	pH	类比法	7.8	/	气浮除油池+中和物化沉淀池+SBR	/	3673.44	类比法	7.8	/
					COD _{Cr}		987.85	6.048		97			29.64	0.109
					BOD ₅		153.57	0.9402		95			7.68	0.028
					总磷		2.11	0.0129		40			0.884	0.0032
					SS		96.4	0.5902		50			48.2	0.177
					动植物油		21.89	0.134		90			2.19	0.008
					石油类		20.42	0.125		97			0.613	0.0022
					氨氮		0.376	0.0023		90			0.038	0.0001
3	纯水机浓水		雨水管网	675.12	/	/	/	/	/	675.12	/	/	/	

注：pH浓度单位：无量纲。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目主要的噪声污染源为车间机械设备运行时产生的噪声。如不采取有效措施，噪声设备将对厂内和厂外声环境造成一定影响，根据类比同类型项目《东莞汇川金属家具制造有限公司（迁扩建）》（东环建【2023】10333）以及建设单位工程经验，本项目生产过程中污染源强见下表。

表 4-20 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	位置	声源 1m 处等效声压级 /dB (A)	持续时间	核算方法	降噪措施
1	车床	1 台	B 栋厂房 2F	85	8h/d	类比法	车间墙体隔声、减振、消声等
2	钻床	3 台		85			
3	台式攻牙机	4 台		85			
4	卧式滚圆机	1 台		85			
5	弯管机	1 台		85			
6	CNC	3 台		85			
7	冲床	2 台		85			
8	铣床	2 台		85			
9	单头切割锯	3 台		85			
10	高速切割锯	3 台		85			
11	金属圆锯机	1 台		85			
12	推台锯	1 台		85			
13	切铝锯片	4 片		85			
14	金属锯片	6 片		85			
15	单头锯片	4 片		85			
16	佳士交流氩弧焊机	18 台	B 栋厂房 3F	70			
17	佳士交流氩弧焊机	2 台		70			
18	焊接专业循环水箱	30 台		65			
19	机器人	2 台		75			
20	洗焊机	1 台		75			
21	磨口机	1 台		80			
22	全自动 5 轴打磨机	1 台		85			
23	三角平面砂带机	2 台		85			
24	砂带机	2 台		85			
25	抛光机	2 台	85				

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

26	台式打磨水帘柜	10 台		65			
27	整体打磨水帘房	1 套		75			
28	单针车	6 台	B 栋厂	70			
29	双针车	3 台	房 4F	70			
30	小贴纸机	1 台		60			
31	台式攻牙机	1 台		65			
32	喷粉房及回收系统	4 套		75			
33	二级回收系统	1 套		65			
34	配套设备-大旋风分离器	1 台		85			
35	配套设备-滤芯除尘器	1 台		80			
36	配套设备-微粉收集器	1 台	B 栋厂	75			
37	配套设备-离心风机	1 台	房 1F	85			
38	静电喷枪	6		60			
39	固化炉	3		80			
40	面包炉及配套（用电加热）	1 套		80			
41	悬挂输送系统	2 套		70			
42	空压机	3 台		75			
43	冷冻式干燥机	3 台		75			
44	纯水机	1 台		65			

(2) 预测

按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 的要求，选择适合的模式预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10 \lg S$$

式中：Ln——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；
 LW——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；
 Le——声源的声压级，dB；
 r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；
 R——房间常数，m²；
 Q——方向性因子；
 TL——围护结构的传输损失，dB；
 S——透声面积，m²

2)对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

3)为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq=10\lg (10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据建设单位提供的资料。声源距各厂界距离情况见下表。设备隔声和墙体隔声一般为15-30dB(A)，本项目取20dB(A)。声源经车间墙壁、场界围墙、距离、治理措施等引起的衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-21 主要噪声源强及其叠加噪声级

噪声源	位置	数量	单台设备源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	设备排放强度 dB(A)	叠加噪声级 dB(A)
车床	B 栋厂房 2F	1 台	85	车间墙体隔声、减振、消声等	20	65	65
钻床		3 台	85		20	65	70
台式攻牙机		4 台	85		20	65	71
卧式滚圆机		1 台	85		20	65	65
弯管机		1 台	85		20	65	65
CNC		3 台	85		20	65	70

	冲床		2台	85		20	65	68
	铣床		2台	85		20	65	68
	单头切割锯		3台	85		20	65	70
	高速切割锯		3台	85		20	65	70
	金属圆锯机		1台	85		20	65	65
	推台锯		1台	85		20	65	65
	切铝锯片		4片	85		20	65	71
	金属锯片		6片	85		20	65	73
	单头锯片		4片	85		20	65	71
	佳士交流氩弧焊机		18台	70		20	50	63
	佳士交流氩弧焊机		2台	70		20	50	53
	焊接专业循环水箱		30台	65		20	45	60
	机器人		2台	75		20	55	58
	洗焊机		1台	75		20	55	55
	磨口机	B栋厂房	1台	80		20	60	60
	全自动5轴打磨机	3F	1台	85		20	65	65
	三角平面砂带机		2台	85		20	65	68
	砂带机		2台	85		20	65	68
	抛光机		2台	85		20	65	68
	台式打磨水帘柜		10台	65		20	45	55
	整体打磨水帘房		1套	75		20	55	55
	单针车	B栋厂房	6台	70		20	50	78
	双针车	4F	3台	70		20	50	55
	小贴纸机		1台	60		20	40	40
	台式攻牙机		1台	65		20	45	45
	喷粉房及回收系统		4套	75		20	55	61
	二级回收系统		1套	65		20	45	45
	配套设备-大旋风分离器	B栋厂房	1台	85		20	65	65
	配套设备-滤芯除尘器	1F	1台	80		20	60	60
	配套设备-微粉收集器		1台	75		20	55	55

配套设备-离心风机	1 台	85	20	65	65
静电喷枪	6	60	20	40	48
固化炉	3	80	20	60	65
面包炉及配套（用电加热）	1 套	80	20	60	60
悬挂输送系统	2 套	70	20	50	53
空压机	3 台	75	20	55	60
冷冻式干燥机	3 台	75	20	55	60
纯水机	1 台	65	20	45	45

表 4-22 预测点到厂界距离一览表 单位：m

	东北侧	东南侧	西北侧	西南侧
预测点到厂界距离	80	65	53	32

表 4-23 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表

位置	标准值（昼间）	厂界贡献值	达标情况
厂界东北侧	65	46	达标
厂界东南侧	65	48	达标
厂界西北侧	65	50	达标
厂界西南侧	65	54	达标

根据上表预测结果，在考虑设备隔声减震措施、墙体隔声和距离衰减的情况下，项目厂区边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（3）防治措施

- ①从治理噪声源入手，选用低噪声设备；
- ②用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，能降低噪声级 20 分贝。
- ③加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

（4）噪声监测计划

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

表 4-24 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	边界外 1m	等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

(5) 声环境影响分析结论

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对周边环境产生明显不良影响，因此项目声环境影响是可接受的。

4、固废

(1) 固废产生情况

本项目固体废物产生情况如下。

1) 生活垃圾

本项目员工 150 人，厂内提供食堂，不提供宿舍，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1kg 计算，项目年工作时间为 312 天，故项目员工产生的生活垃圾约为 46.8t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

2) 一般固体废物

①金属边角料

本项目开料裁剪、机加工过程中会产生金属边角料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表“33 金属制品业-3311 金属结构件及其部件：金属废边角料的产生系数为 6.17 千克/吨-产品”，本项目金属家具产品产量估算为 1000/a，故本项目废金属边角料产生量为 6.17t/a。

②废滤芯（移动式烟尘净化器）

本项目使用移动式烟尘净化器治理焊接产生的烟尘，其滤芯定期更换，次过程会产生废滤芯，废滤芯产生量约为 0.5t/a。

③网布边角料

本项目编织品年产量约为 50t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 17 其他纺织业固体废物系数手册中表 1779 其他家用纺织制成品制造行业产污系数中一般工业固废产生量为 2.4 千克/吨-产品，故

本项目网布边角料产生量为 0.12t/a。

④软包碎料

本项目编织品年产量约为 50t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 17 其他纺织业固体废物系数手册中表 1789 其他产业用防治制成品制造行业产污系数中一般工业固废产生量为 4.67 千克/吨-产品，故本项目软包碎料产生量为 0.23t/a。

⑤废包装材料

产品生产完成后对其包装会产生废包装材料，根据建设单位生产经验，废包装材料产生量约为 0.5t/a。

⑥藤条碎料

本项目藤条为人工缠绕于产品表面后对多余部分进行裁剪，本项目藤条使用量为 25t/a，设 99%藤条均可投入成品中，则藤条碎料产生量为 0.25t/a。

⑦废包装桶

本项目除油剂为桶装包装，使用过程中会产生废包装桶，包装桶上会粘附一定量除油剂，本项目除油剂为碱性除油剂，且其中不含有机成分，不属于危险化学品，废包装桶不属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中所列明的危险废物，故属于一般固体废物。本项目除油剂年用量为 8.06t/a，桶装规格为 100kg/桶，每个桶重量按 5kg 算，则本项目废包装桶产生量为 0.4t/a。

⑧金属颗粒（水帘柜废水中打捞）

本项目采用水帘柜用于去除抛光打磨产生的金属颗粒，为不影响水帘柜的处理效果，需定期对水帘柜废水中的金属颗粒进行打捞，由前文计算已得出抛光打磨粉尘产生量为 1.971t/a，水帘柜收集效率为 30%，治理效率为 85%，则可算出水帘柜废水中金属颗粒量为 0.502t/a。考虑废水中的金属颗粒物不会 100%均被打捞出来，打捞的金属烟尘产生量按 0.4t/a（剩余未打捞部分进入废水处理设施一同处理）。

⑨粉末粉尘（挂构件清理）

本项目喷粉过程中会有部分粉末涂料附着于喷粉线挂构件表面，挂钩

件与铝合金工件表面材质不同，经过固化炉高温后附着于挂构件上的粉末涂料会软化、松动，定期用刮刀或锤子敲击可去除，并收集后放置于一般固废储存仓。根据建设单位生产经验统计，挂构件清理的粉末粉尘产生量约 0.01t/a。

3) 危险废物

①污泥（废水处理设施）

本项目生产废水拟使用膜分离法+SBR 法进行处理，处理废水过程中会产生污泥，参考《集中式污泥治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量。本项目生产废水处理量共 6122.4m³/a，则本项目污泥产生量约为 2.79t/a。

本项目污泥属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW17 表面处理废物：336-064-17：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，产生后收集并定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭

本项目有机废气收集后通过“二级活性炭装置”处理，收集风量为 10240m³/h，参考《环境工程技术手册 2013 废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速取 1m/s，停留时间设计为 0.6s，吸附装置截面积：

$$S=Q/(3600U)$$

式中：Q——处理风量，m³/h；

U——空塔风速，m/s。

故吸附装置截面积为 2.84m²。则二级活性炭装置填装量=空塔风速×停

留时间×吸附装置截面积×活性炭密度=1×0.6×2.84×0.5=0.852t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中“表3.3-3 废气治理效率参考值”中“建议直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例建议取15%）作为废气处理设施VOCs削减量”，根据前文计算，本项目VOCs削减要求为0.0225×65%×80%=0.0117t/a。则本项目活性炭更换量为0.0117÷15%=0.078t/a（<0.852t/a），即本项目活性炭箱一年更换一次可满足本项目固化工序有机废气削减需求。本项目废活性炭产生量为0.852×1+0.0117=0.864t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW49 其他废物：900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，产生后收集并定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③油渣

本项目除油过程中，工件表面的油污会脱落至除油槽中，为保证除油效果，需定期对除油槽中的油污进行打捞形成油渣，油污属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-201-08：清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油”，油渣产生量约为2t/a，产生后收集并定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目固体废物产排情况、危险废物产生及处置情况详见下表：

表 4-25 本项目危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
1	污泥	HW17	336-064-17	2.79	废水处理设施	污泥状	油渣、除油剂等	油渣、除油剂等	1年	T/C	桶装	暂存于危废，定期交由有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.864	废气处理设施	固态	有机物	有机物	1年	T/In	袋装	
3	油渣	HW08	900-201-08	2	除油处理	粘稠状	油渣、除油剂等	油渣、除油剂等	1年	T/I	桶装	

表 4-26 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	形态	产生源	废物编号	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	员工办公生活	/	46.8	交由环卫部门清运处理
2	一般固体废物	金属边角料	固态	开料、机加工	213-001-09	6.17	交由相关单位进行相应处理
3		废滤芯	固态	废气治理	900-999-99	0.5	
4		网布边角料	固态	编织	900-999-99	0.12	
5		软包碎料	固态	编织	900-999-99	0.23	
6		废包装材料	固态	包装	900-999-99	0.5	
7		藤条碎料	固态	编藤	900-999-99	0.25	
8		废包装桶	固态	原料使用	900-999-99	0.4	
9		金属颗粒	固态	水帘柜除尘	900-999-99	0.4	
10		粉末粉尘	固态	挂钩件清理	900-999-99	0.01	
11		危险废物	污泥	污泥状	废水处理	336-064-17	
12	废活性炭		固态	废气处理	900-041-49	0.864	
13	油渣		粘稠状	除油处理	900-201-08	2	

(2) 环境管理要求

1) 一般工业固废处理措施

项目一般工业固废需要设置固废暂存场所，能利用的尽量循环使用，不能利用的定期交由有固废资质单位或专业机构进行无害化处理。按照《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》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，其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”，本项目设置固废仓专门储存一般固废，固废仓设置已满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。禁止危险废物及生活垃圾混入。

2) 危险废物防治措施

危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危

险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

3) 危险废物贮存及运输措施

项目运营过程产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存在项目的危险废物贮存间内；同时该危废仓应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求防渗进行。项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储存仓	污泥	HW17	336-064-17	车间外	20m ²	桶装	40t	1年/次
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		
3		油渣	HW08	900-201-08			桶装		

(3) 固体废物环境影响评价结论

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染途径识别

1) 地下水污染途径识别

本项目可能存在污染地下水的途径包括：未经处理的污水因管道渗漏排入地下水中，导致地下水污染。危险废物存放点地面防渗层破损，危险废物废机油泄露并渗入地下导致地下水污染。各类固体废物处置不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水污染。表面处理区除油槽槽液泄露渗入地下导致地下水污染。

2) 土壤污染途径识别

危险废物存放点地面防渗层破损，危险废物废机油泄露并渗入地下水

导致土壤污染。各类固体废物处置不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致土壤污染。非正常情况下危废仓内污泥泄露，以及地面防腐防渗层破损，污泥中水分下渗导致土壤污染。表面处理区除油槽槽液泄露渗入地下导致土壤污染。

(2) 分区防治

地下水、土壤：根据生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要包括上述一般防渗区、办公区之外其他区域。对于简单防渗区，防渗要求：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）5.3II 类场技术要求进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

1) 一般防渗区

一般防渗区：指位于地下或半地下的生产单元，污染地下水环境的物料泄漏后不容易发现和处理的区域。本项目一般防渗区为：危废仓、生产废水处理设施所在区、表面处理区。

一般防渗区防渗要求为：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.1.4 规定：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。储存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

2) 简单防渗区

简单防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后容易被及时发现和处理的区域，主要包括上述一般防渗区、办公区之外其他区域。对于简单防渗区，防渗要求：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）5.3II 类场技术要求进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

表 4-28 项目防渗措施一览表

名称	防渗区域及部位	防渗区类别	具体措施
危废仓、原料摆放区、表面处理区	地面	一般防渗区	表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。储存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
一般防渗区、办公区之外其他区域	地面	简单防渗区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行防渗设计：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T 17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能

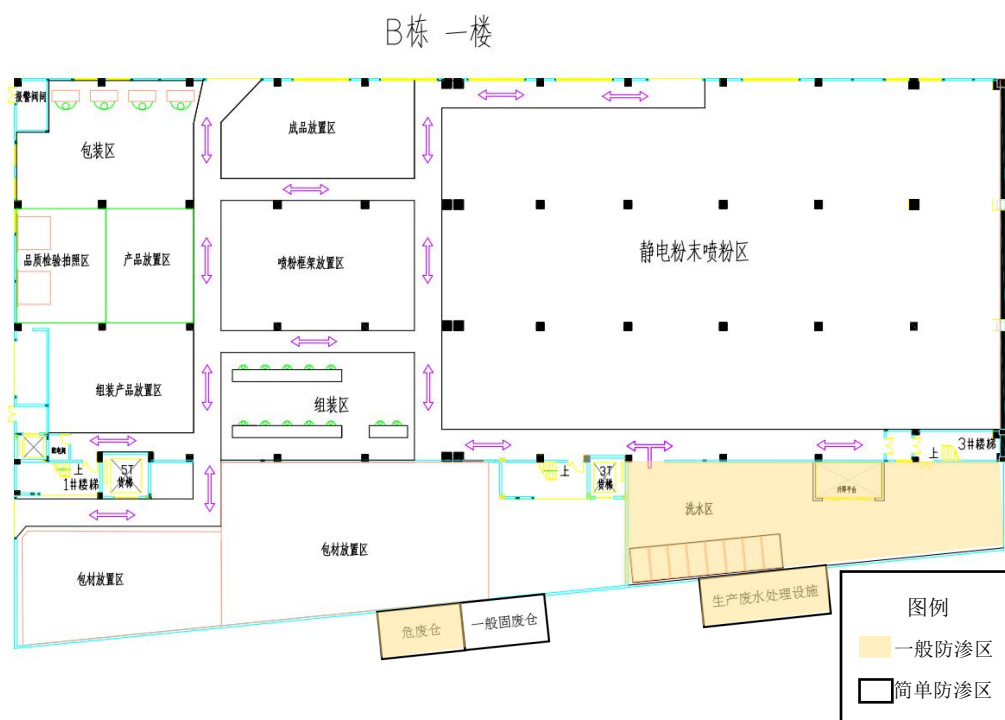


图 4-1 本项目防渗区域示意图

(注：A 栋一楼为成品仓库及石材放置区，不设防渗措施。)

(3) 跟踪监测要求

经采取分区防护措施后，本项目用地范围内生产区域拟进行全部硬地

化，且做好防风、防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制，基本不存在污染途径，故不需开展地下水及土壤跟踪监测。

(4) 地下水、土壤环境影响分析结论

综上所述，本项目在正常情况下，采取环评提出的措施后，对地下水、土壤环境造成的影响较小。

6、生态影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险分析

(1) 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及其附录，风险识别范围包括生产过程所涉及物质风险识别、生产设施风险识别和危险物质向环境转移的途径识别。本项目风险物质主要为：废活性炭、污泥、碱性除油剂。

(2) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 的有关规定，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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B。项目使用的危险化学品见下表。

表 4-29 项目危险废物数量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	qn/Qn	临界量依据
1	废活性炭	0.89	50	0.0178	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2（健康危险急性毒性物质类别 2，类别 3）
2	污泥	2.79	100	0.0279	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2（危害水环境物质急性毒性类别 1）
3	油渣	2	100	0.02	
4	碱性除油剂	0.13	100	0.0013	
合计				0.067	

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.067<1，因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故本项目不需设置环境风险专项评价。

（3）生产过程风险识别

本项目存在环境风险主要存在于生产废水治理设施、危险废物储存仓、废气治理设施，识别如下表所示：

表 4-30 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物储存仓	泄露	装卸或储存过程中污泥包装桶可能发生倾倒、泄露，可能污染地下水或可能由于恶劣天气影响，随着雨水排入河流。	储存危险废物必须严实包装，储存场地采取防渗漏措施，设置漫坡围堰
生产废水治理设施	泄露	生产废水治理设施水池破损造成泄露导致未经处理的废水排入雨水管网	加强生产废水治理设施的日常检修工作
表面处理生产线	泄露	表面处理槽液含碱性除油剂，槽体底部破损导致槽液渗入土壤或地下水	表面处理生产区设置防渗措施
废气治理设施	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（4）风险防范措施

1）危险废物储存风险事故防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）对危险废物

暂存场进行设计和建设，地面设置一般防渗措施，危险废物定期交由有资质单位处理，同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。

2) 生产废水治理设施事故排放风险防范措施

日常加强对生产废水治理设施的检修工作，严格做好生产废水治理设施的开停机台账，确保治理设施正常、安全运作，从源头上杜绝事故性排放。

3) 表面处理生产线事故排放风险防范措施

表面处理生产区设置一般防渗措施，防止槽液渗入土壤或地下水造成污染，同时日常应加强处理槽的维护与保养，杜绝事故性排放。

4) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(5) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，不会对周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

8、电磁辐射影响和保护措施

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。本项目无需开展电磁辐射环境影响及保护措施分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表1排气筒VOCs排放限值
			SO ₂		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发江门市工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(江环函【2020】22号)的较严值
			NO _x		
			颗粒物		
		DA002	颗粒物	密闭收集+滤芯除尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值
		DA003	颗粒物	水帘柜	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值
		厂界	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/27-2010)表2无组织排放监控点浓度限值(总VOCs)
	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值		
	SO ₂				
	NO _x				
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH、SS	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准较严值
		混合废水(水帘柜废水、溢流废水、除油槽、清水槽、纯水槽废水、喷淋废水)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、石油类、SS、动植物油、氨氮	调节池+膜分离法+SBR	排放部分执行鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水水质标准;回用部分执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1再生水用作工业用水水源的水质标准
		纯水机浓水	/	/	作为清净下水排入雨水管网
声环境		生产设备	噪声	采用低噪声设备、减震、隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

			声、加强设备维护和管理等	
电磁辐射	——			
固体废物	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关单位回收处理；危险废物交由有危险废物资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目所用厂房已铺设好污水收集管道，厂房已经做到底部硬地化、防漏防渗措施；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危险废物、原料摆放区做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	<p>1、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，地面设置一般防渗措施，危险废物定期交由有资质单位处理，同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。</p> <p>2、日常加强对生产废水治理设施的检修工作，严格做好生产废水治理设施的开停机台账，确保治理设施正常、安全运作，从源头上杜绝事故性排放。</p> <p>3、建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>			
其他环境管理要求	<p>建设项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求进行申请国家排污许可证。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>			

六、结论

总体而言，江门市美胜智能科技有限公司年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件、躺椅 5000 件新建项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，新建项目的建设符合国家产业政策和鹤山市城市总体规划。项目运营期会产生一定量的废气、废水、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。

从环境保护角度考虑，新建项目的建设是可行的。



评价单位：_____

项目负责人：_____

审核日期：2024.7.23

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产生量) ③	新建项目排放 量(固体废物产生量) ④	以新带老削减 量⑤	新建项目建成 后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
分类									
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.0108	0	0.0108	+0.0108
		SO ₂	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
		NOx	/	/	/	0.45	0	0.45	+0.45
		颗粒物	/	/	/	1.4813	0	1.4813	+1.4813
废水		污水量	/	/	/	5698.44m ³	0	5698.44m ³	+5698.44m ³
		pH	/	/	/	/	0	/	/
		CODcr	/	/	/	0.514	0	0.514	+0.514
		BOD ₅	/	/	/	0.268	0	0.268	+0.268
		总磷	/	/	/	0.0032	0	0.0032	+0.0032
		SS	/	/	/	0.39	0	0.39	+0.39
		动植物油	/	/	/	0.008	0	0.008	+0.008
		石油类				0.0022		0.0022	+0.0022
	氨氮	/	/	/	0.0491	0	0.0491	+0.0491	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	46.8	0	46.8	+46.8
	一般 固体 废物	金属边角料	/	/	/	6.17	0	6.17	+6.17
		废滤芯	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
		网布边角料	/	/	/	0.12	0	0.12	+0.12
		软包碎料	/	/	/	0.23	0	0.23	+0.23
	废包装材料	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5	

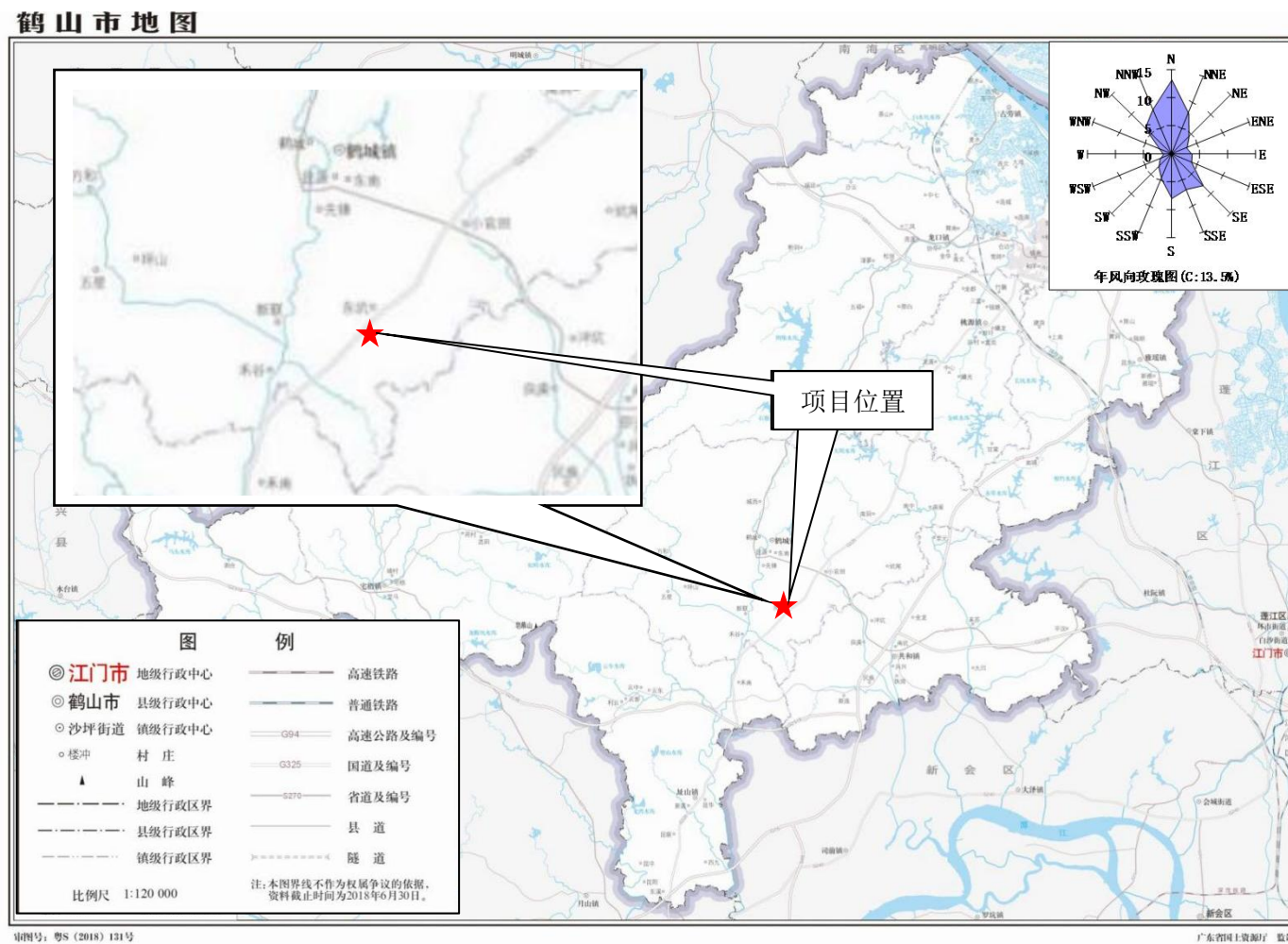
		藤条碎料	/	/	/	0.25	0	0.25	+0.25
		废包装桶	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
		金属颗粒	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
		粉末粉尘	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	危险 废物	污泥	/	/	/	2.79	0	2.79	+2.79
		废活性炭	/	/	/	0.864	0	0.864	+0.864
		油渣	/	/	/	2	0	2	+2

打印编号：1721292704000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	50eqdy		
建设项目名称	江门市美胜智能科技有限公司年产椅子52000件、桌子22000件、沙发20000件、躺椅5000件新建项目		
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
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）	江门市美胜智能科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东向日葵生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 9U N PW 08B		
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
赵海华			
2. 主要编制人员			
姓名			签字
赵海华			

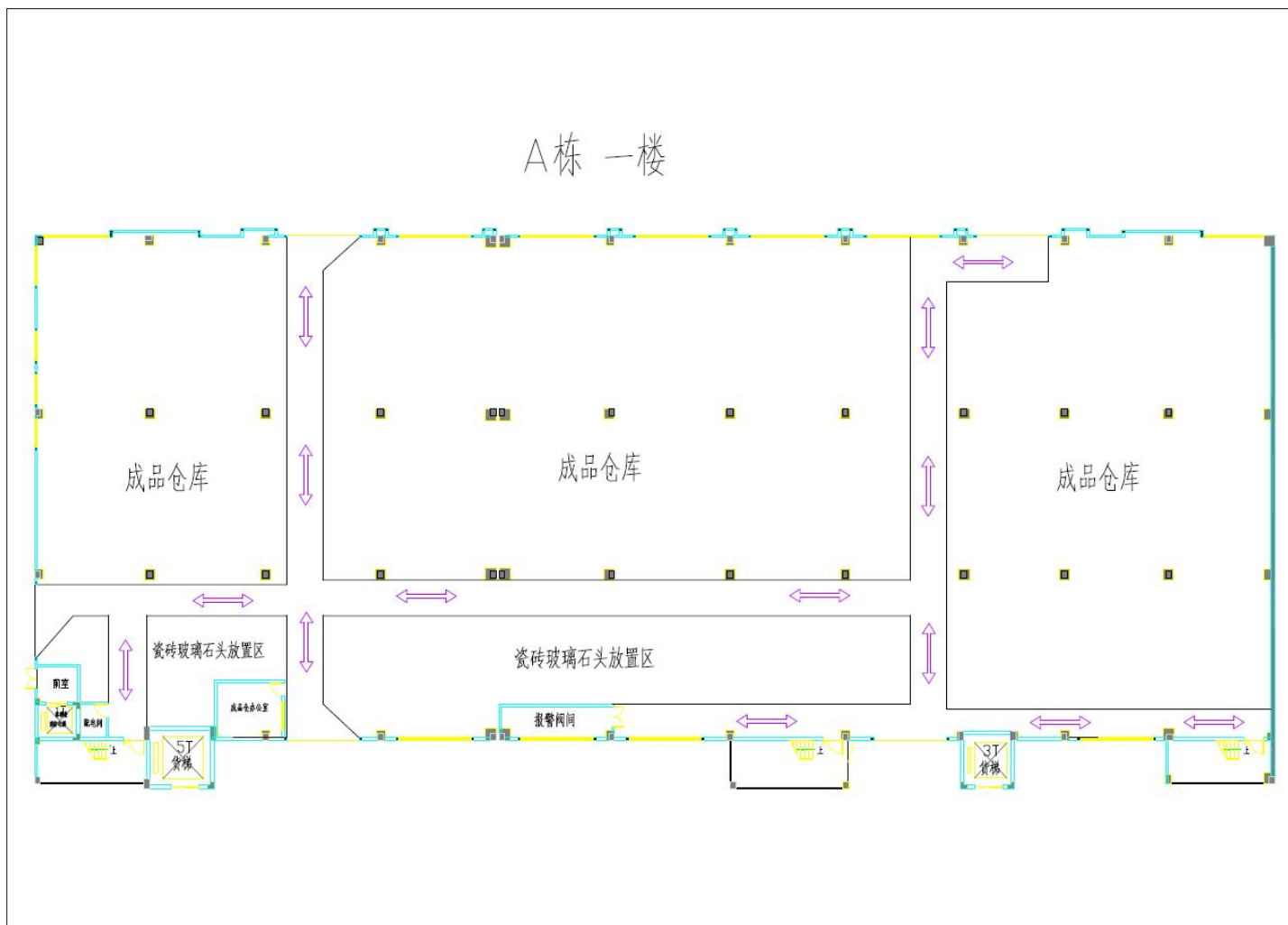
附图1 建设项目地理位置图



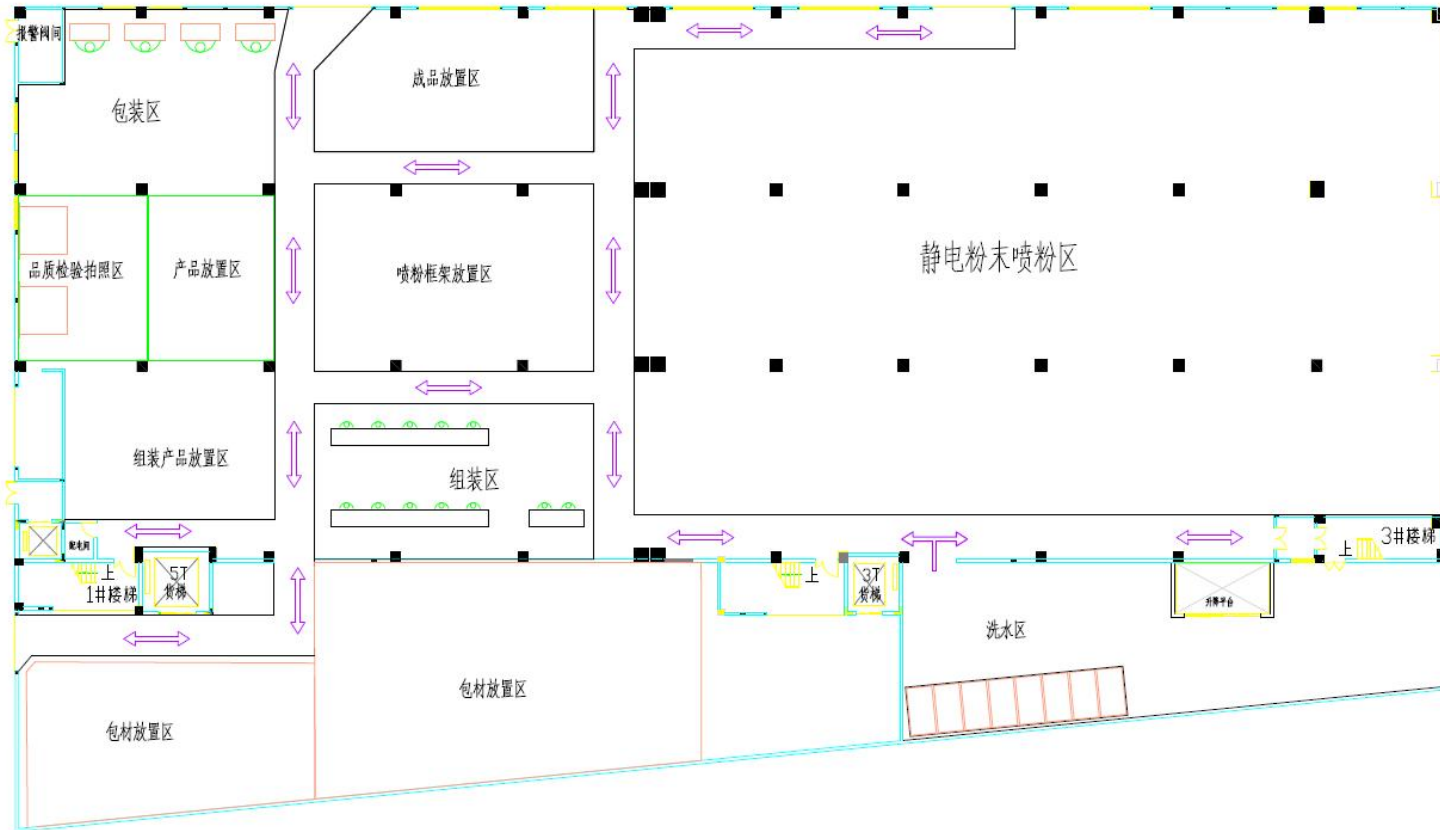
附图2 厂区平面图



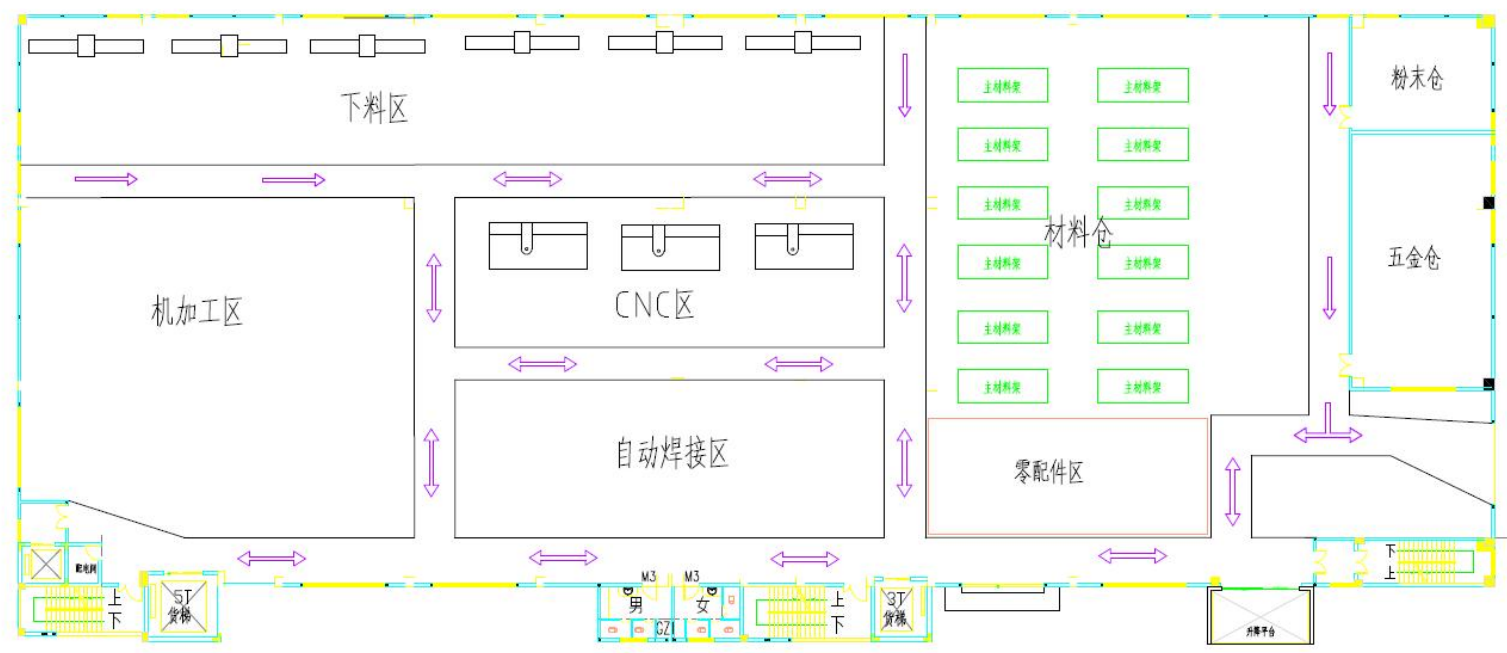
附图3 建设项目车间分布图



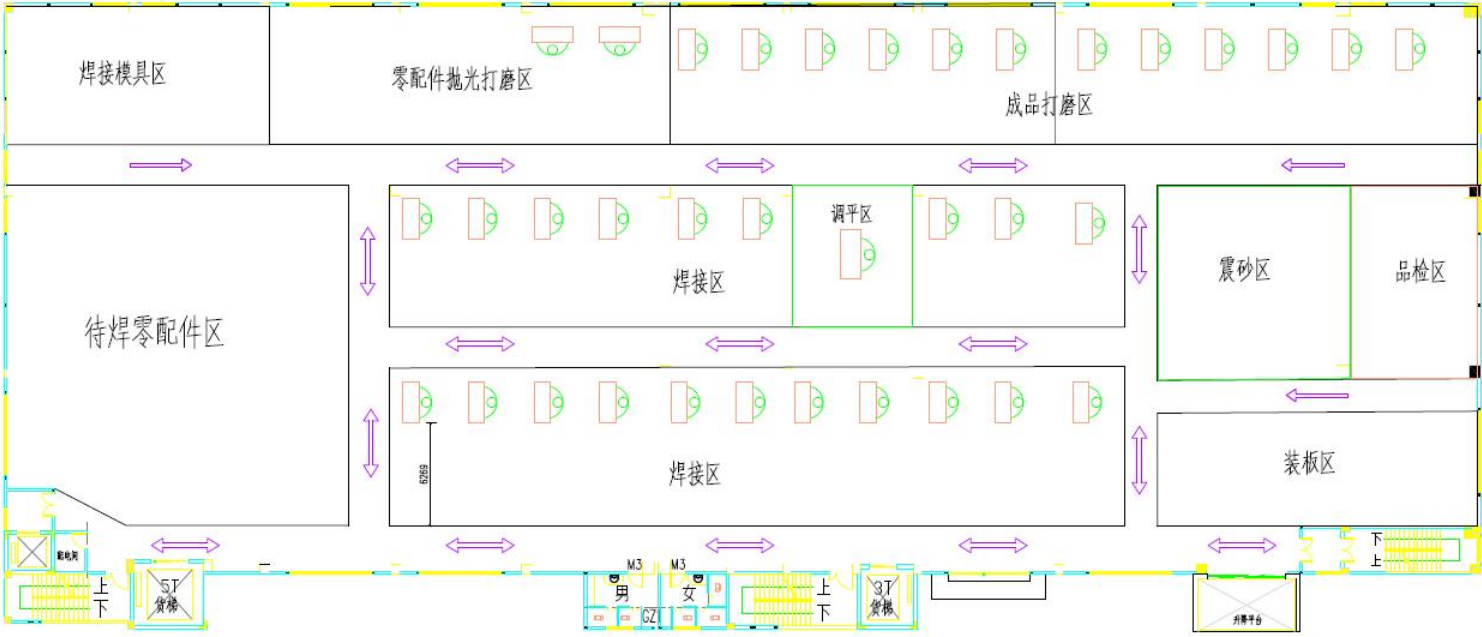
B栋 一楼



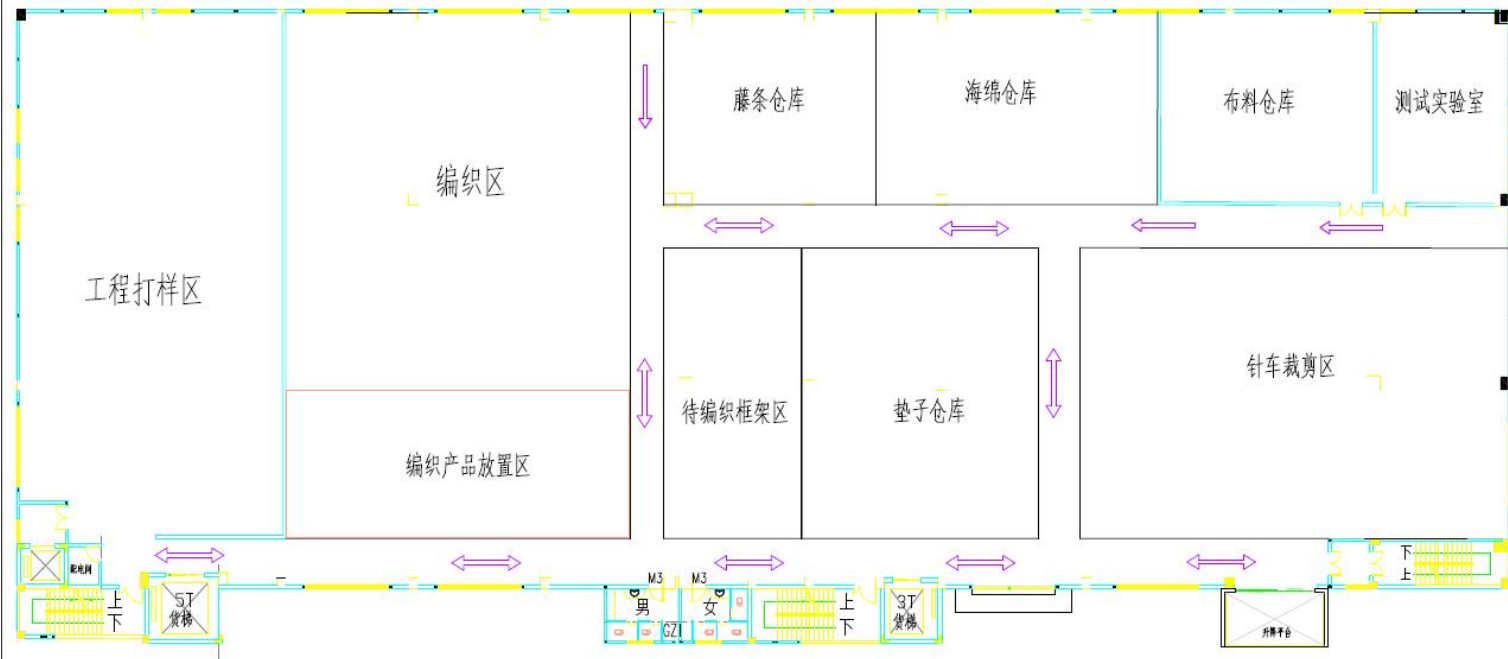
B栋 二楼



B栋 三楼



B栋 四楼



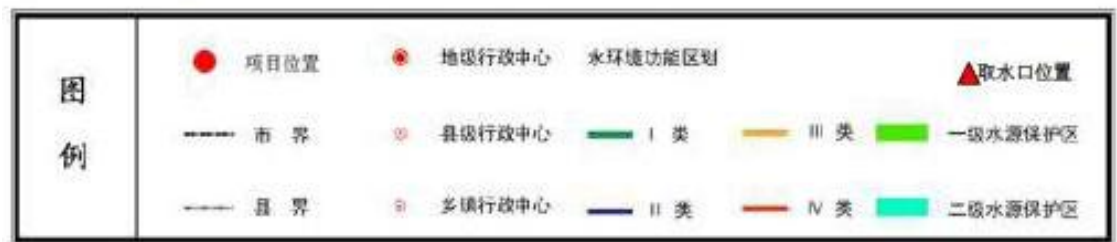
B栋 五楼



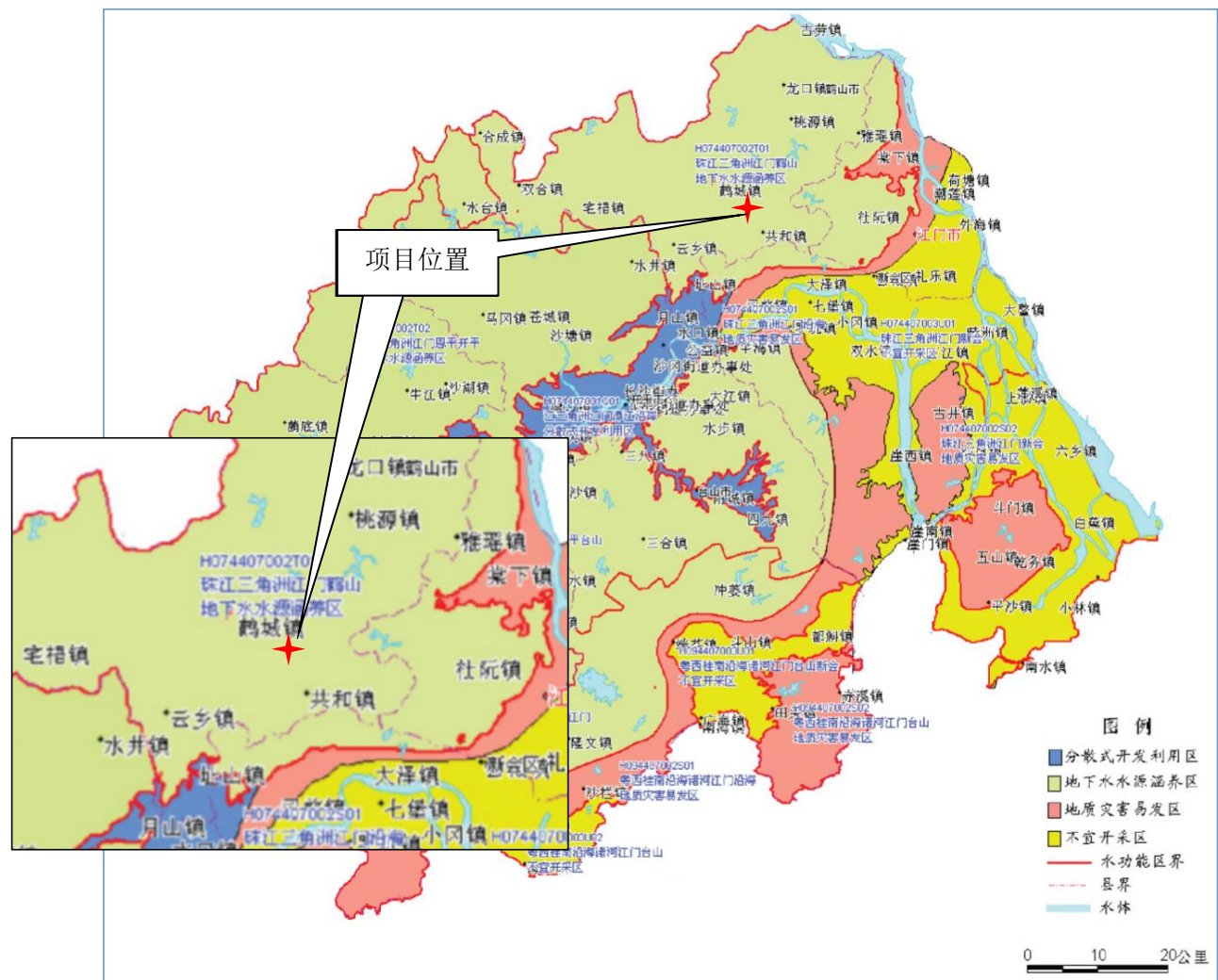
附图 4 项目四至情况图



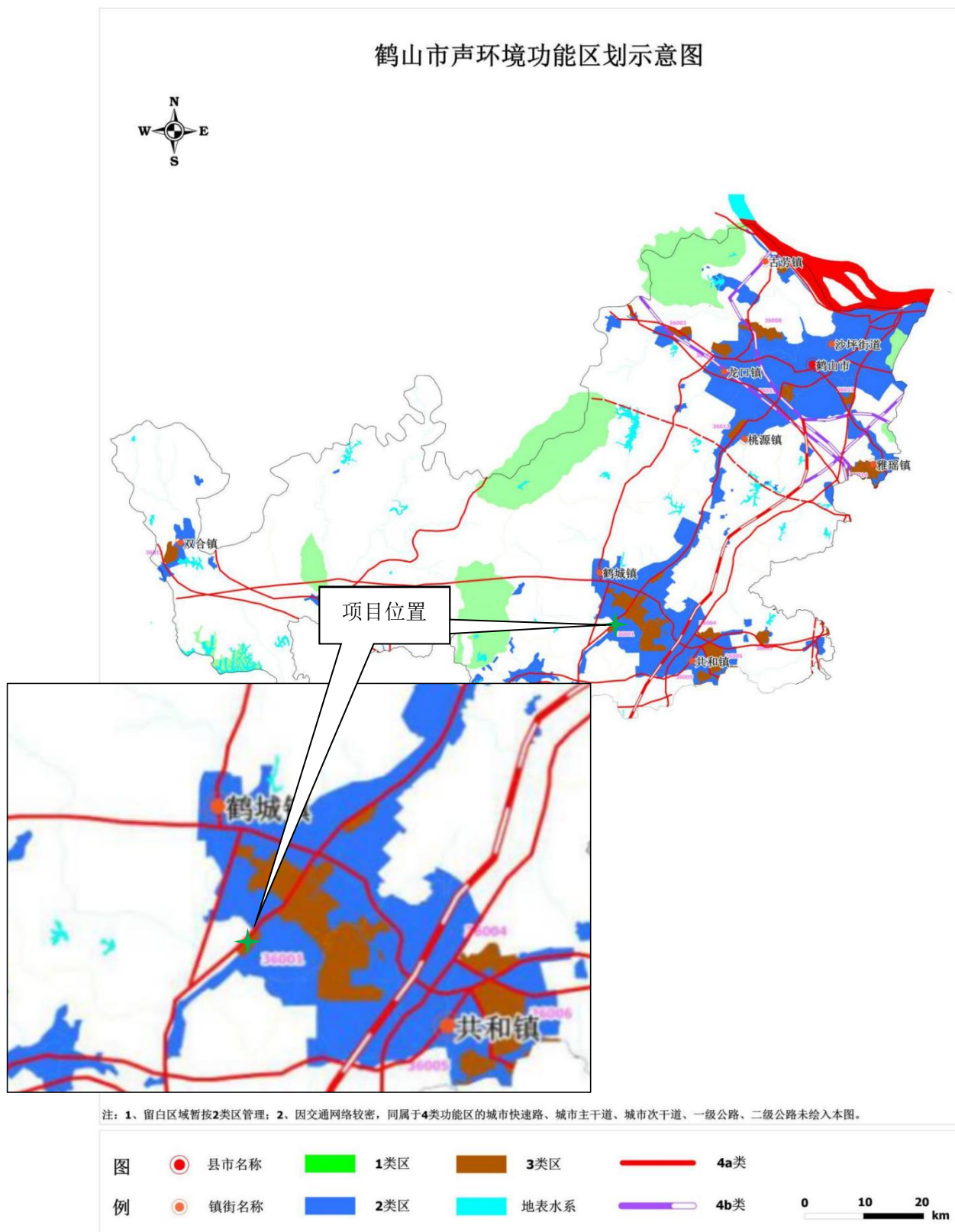
附图 6 鹤山市饮用水源保护区划图



附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划图

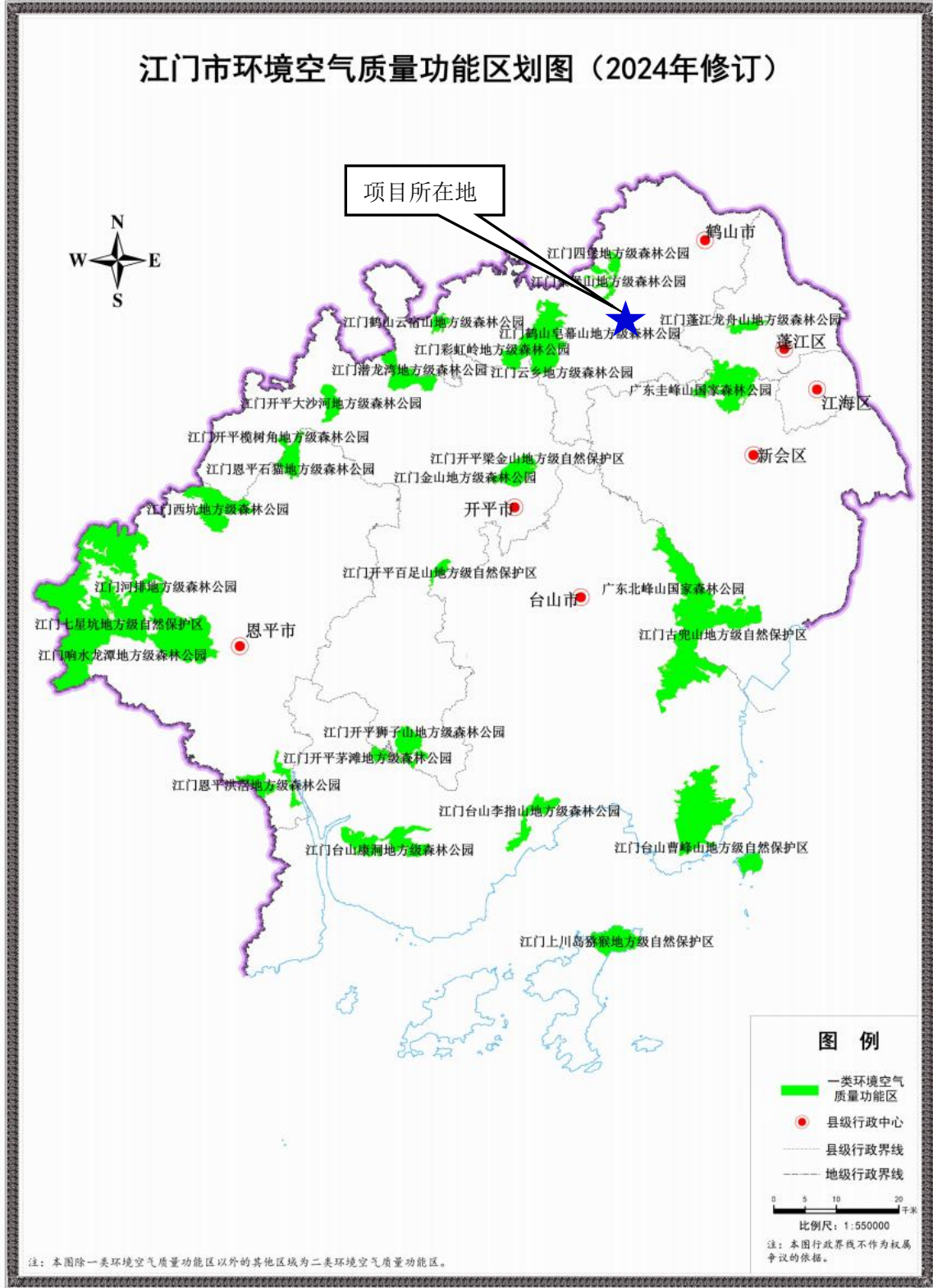


附图 8 项目所在区域声环境功能区划图

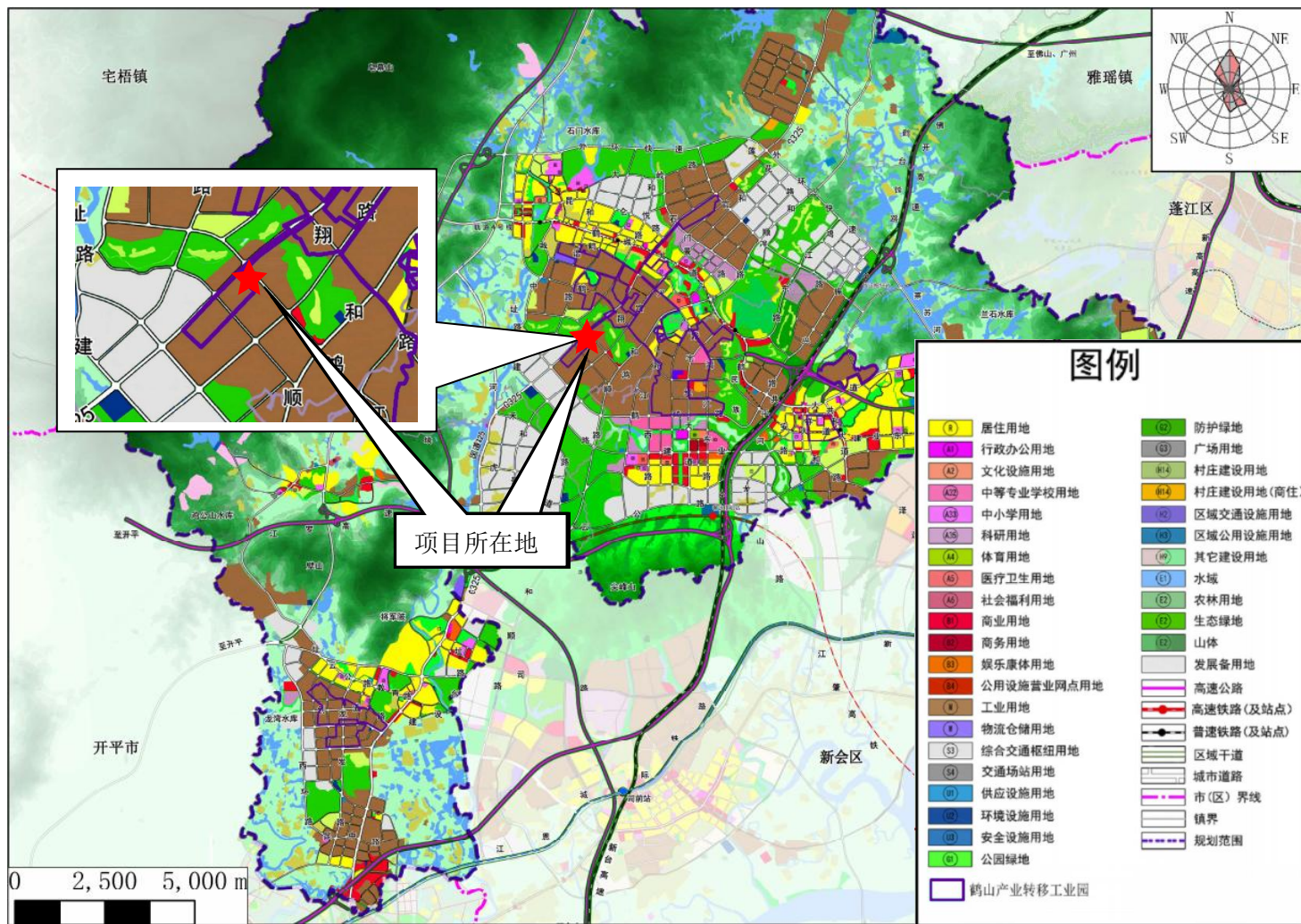


附图9 项目所在区域大气环境功能区划图

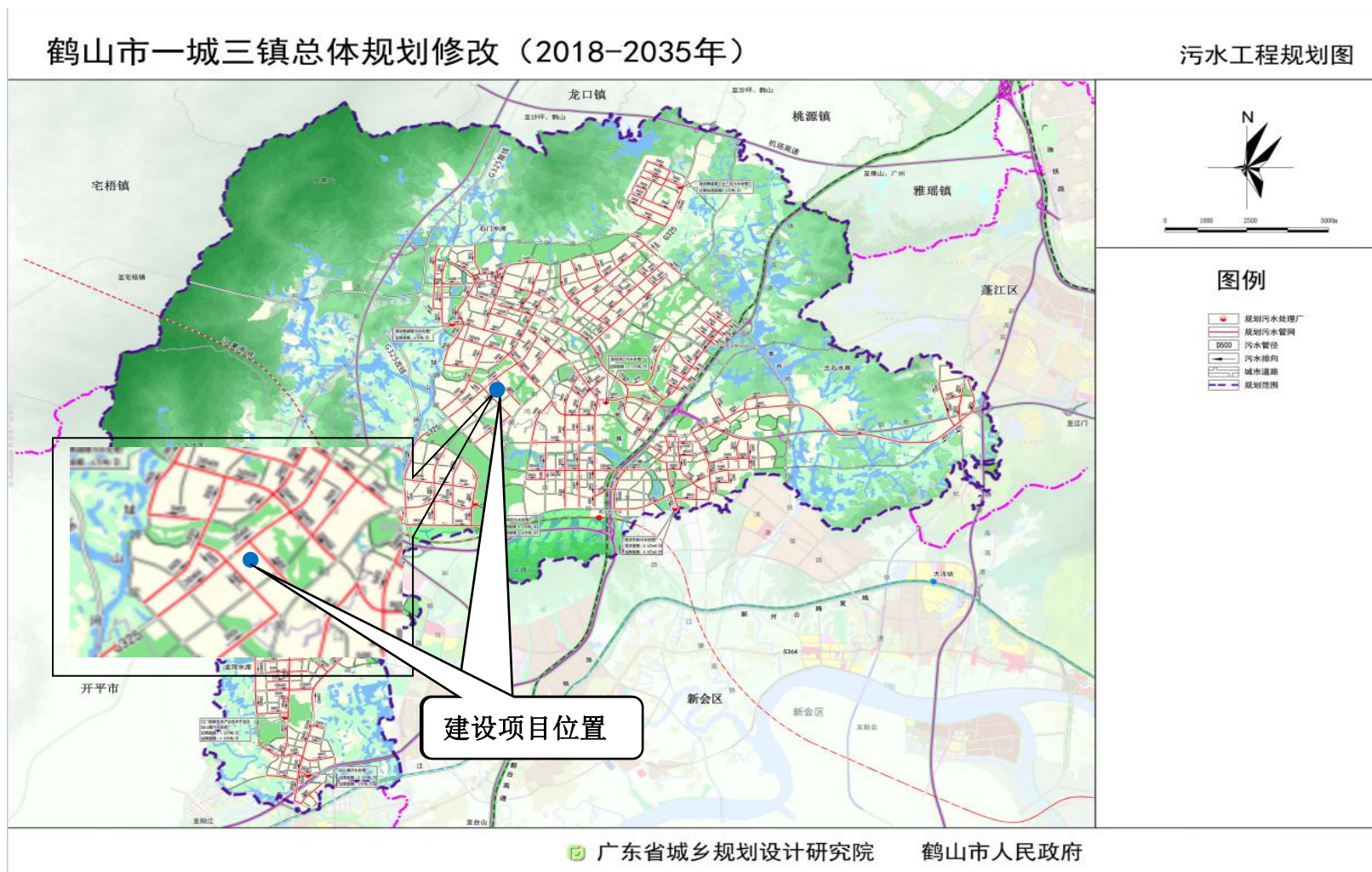
江门市环境空气质量功能区划图



附图 10 《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035）》（土地利用规划图）



附图 11 鹤山市工业城污水管网分布图



附图 13 广东省“三线一单”平台查询图

(一) 陆域环境管控单元



(二) 水环境一般管控区



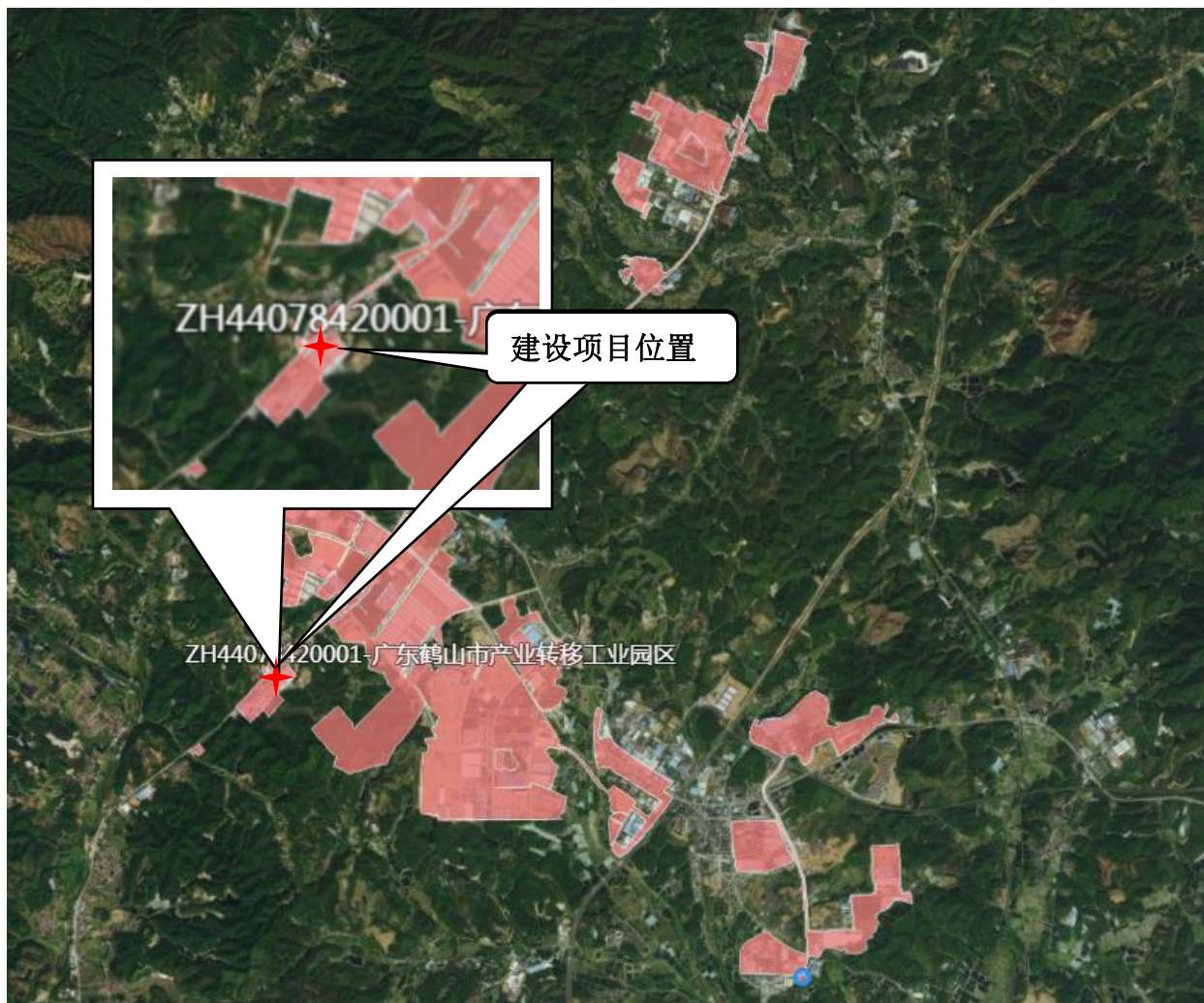
(三) 大气环境高排放重点管控区



(四) 生态空间一般管控区



附图 14 鹤山产业转移工业园边界与项目位置关系图



附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

广东向日葵生态环境科技有限公司：

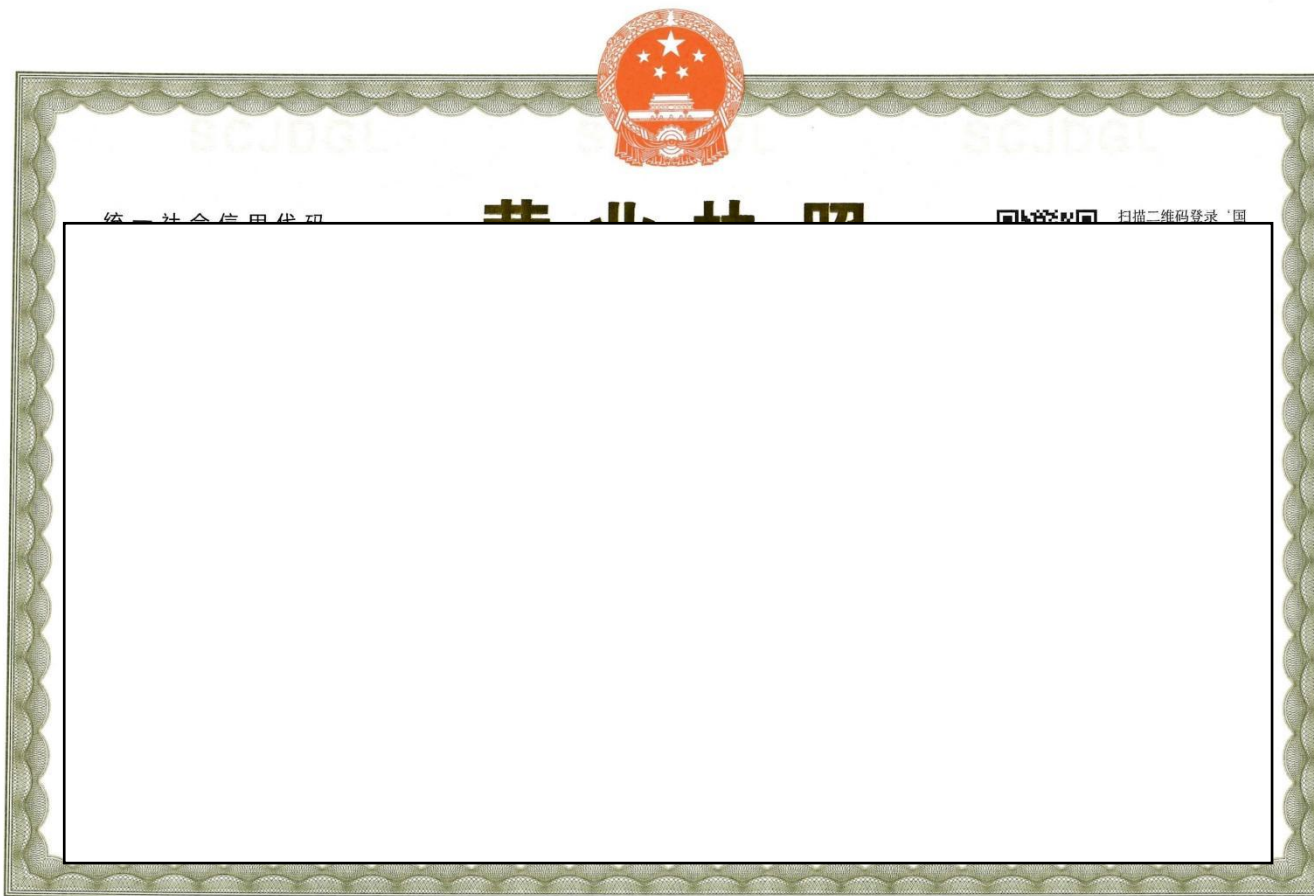
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位《江门市美胜智能科技有限公司年产椅子 52000 件、桌子 22000 件、沙发 20000 件、躺椅 5000 件新建项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担该项目的环评评价工作，编写环境影响报告表。

委托方：江门市美胜智能科技有限公司

委托日期：2024 年 1 月 8 日



附件 2 营业执照

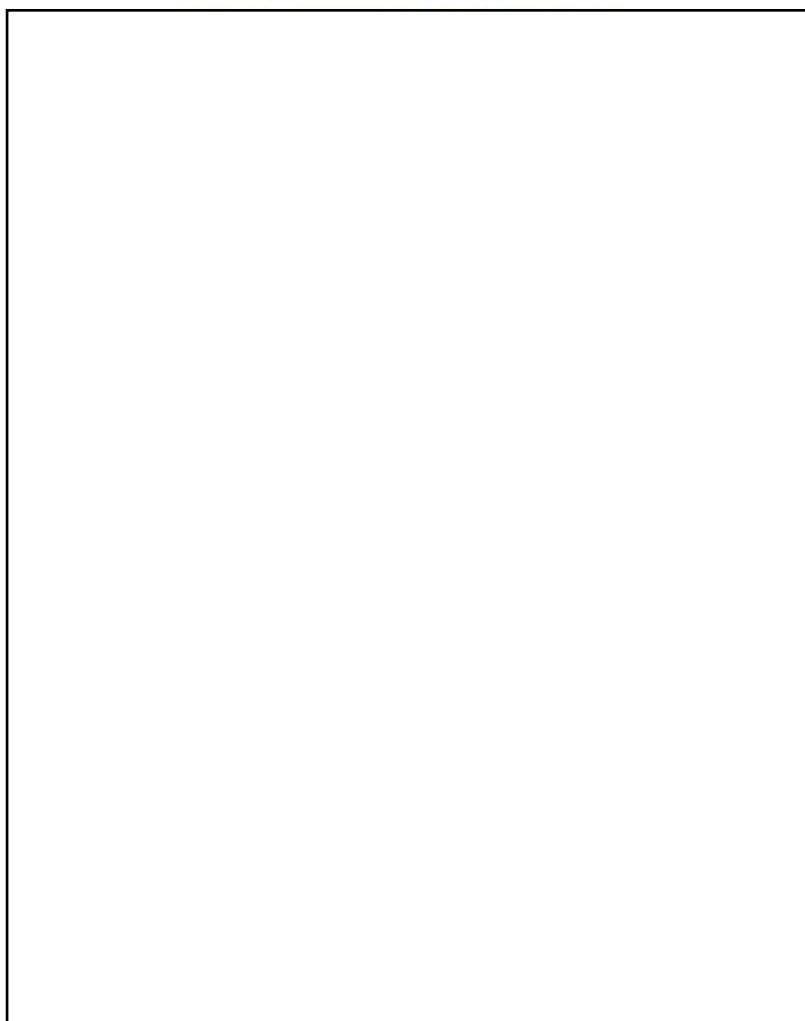


国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证



附件4 江门市2022年环境质量公报

2022年江门市生态环境质量状况公报

发布时间：2023-03-28 09:58:06

来源：江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到：

一、空气质量

(一) 江门市环境空气质量

2022年度，江门市空气质量较去年同比有所改善，综合指数改善1.2%；空气质量优良天数比率为81.9%，同比下降5.5个百分点，其中优良天数为48.5%（177天），良天数为33.4%（122天），轻度污染天数为12.3%（45天），中度污染天数为5.5%（20天），重度污染天数为0.3%（1天），无严重污染天气（详见图1）。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为75.4%，NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比例分别为16.2%、4.7%、3.7%（详见图2），PM_{2.5}平均浓度为20微克/立方米，同比改善13.0%；PM₁₀平均浓度为40微克/立方米，同比改善11.1%；SO₂平均浓度为7微克/立方米，同比持平；NO₂平均浓度为27微克/立方米，同比改善10.0%；CO日均值第95百分位浓度平均为1.0毫克/立方米，同比持平；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均为194微克/立方米，同比上升19.0%，为首要污染物。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中保持在前30位左右，优良天数比率在全省排名第20位，珠三角排名第8位。

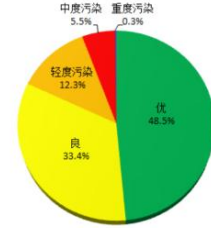


图1 2022年度国家网空气质量类别分布

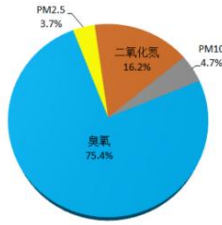


图2 2022年度国家网空气质量首要污染物分布

(二) 各县（市、区）空气质量

2022年度，各县（市、区）空气质量优良天数比率在81.4%（蓬江区）至97.0%（恩平市）之间。以空气质量综合指数从低到高排名，恩平市位列第一，其次分别是台山市、开平市、新会区、鹤山市、蓬江区、江海区；除台山市空气质量同比下降外，其余各县（市、区）空气质量综合指数同比均有所改善（详见表1）。

(三) 城市降水

2022年，江门市降水pH值为5.47，比2021年上升0.34个pH单位，同比有所改善；酸雨频率为46.3%，比2021年上升13.1个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。9个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源池，鹤山的西江坡山、恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优，符合II类水质标准。江门河水水质优良，符合II-III类水质标准；潭江上游水质优良，符合II-III类水质标准。中游水质优至轻度污染，符合II-IV类水质标准。下游水质良好至轻度污染，符合III-IV类水质标准；潭江入海口水质优。

15个地表水国考、省考断面水质优良比例93.3%。

(三) 跨地级市跨界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙及布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良。

(四) 入海河流

潭江春山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质标准要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值58.3分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.1分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常，电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道量边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

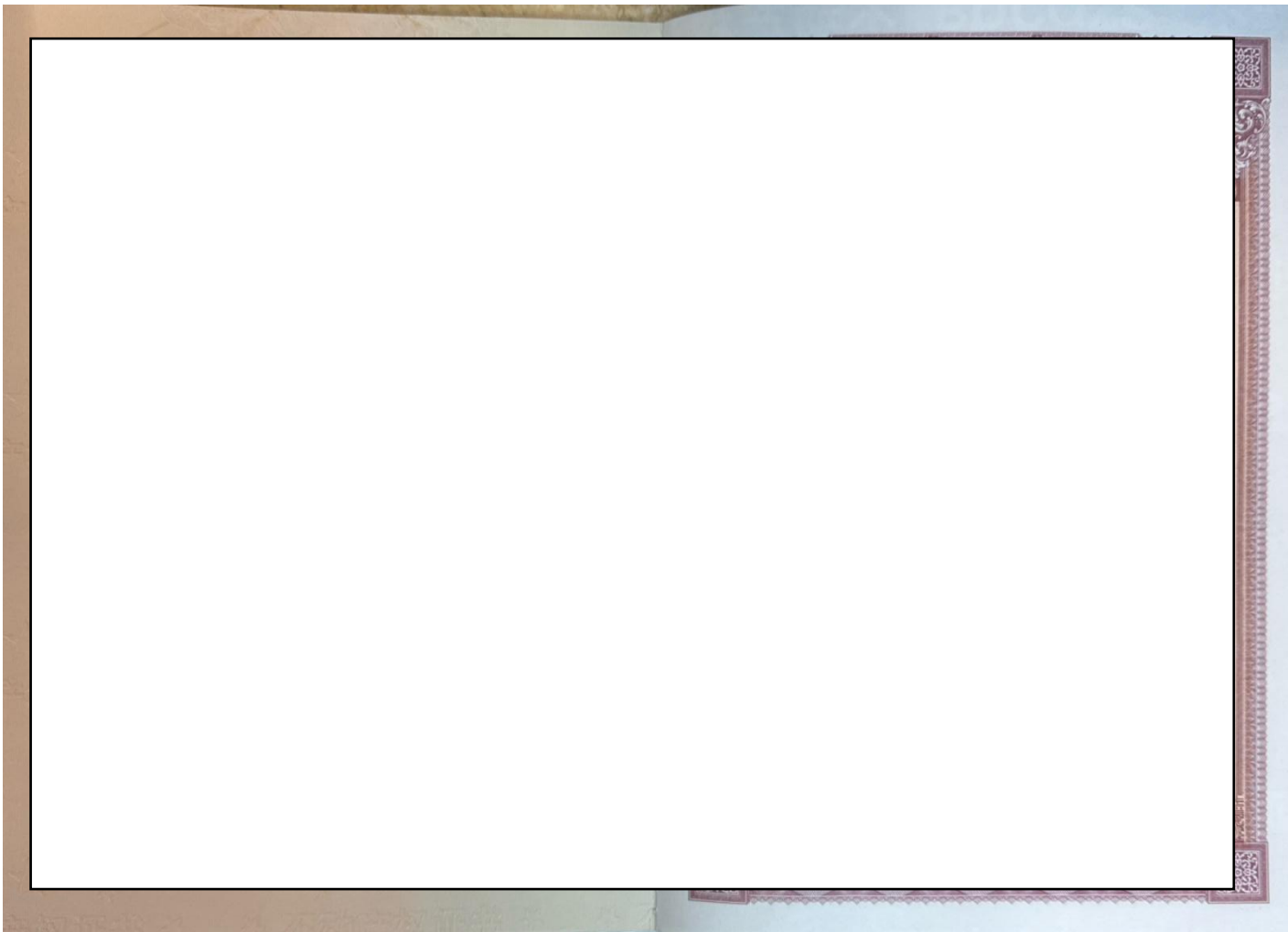
表1. 2022年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	7	27	40	1.0	194	20	81.9	3.40	—	-1.2	—
蓬江区	7	26	38	1.0	197	19	81.4	3.33	6	-2.3	6
江海区	7	27	45	1.0	187	22	82.2	3.49	7	-4.9	3
新会区	6	25	36	0.9	186	20	83.0	3.18	4	-3.9	4
台山市	7	16	33	1.1	150	21	94.2	2.81	2	1.1	7
开平市	9	17	34	1.2	145	19	93.4	2.81	2	-2.4	5
鹤山市	6	26	41	1.0	173	22	85.2	3.30	5	-8.8	1
恩平市	9	14	30	1.0	130	19	97.0	2.53	1	-6.3	2
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附件 4 不动产权证及相关用地资料







附图

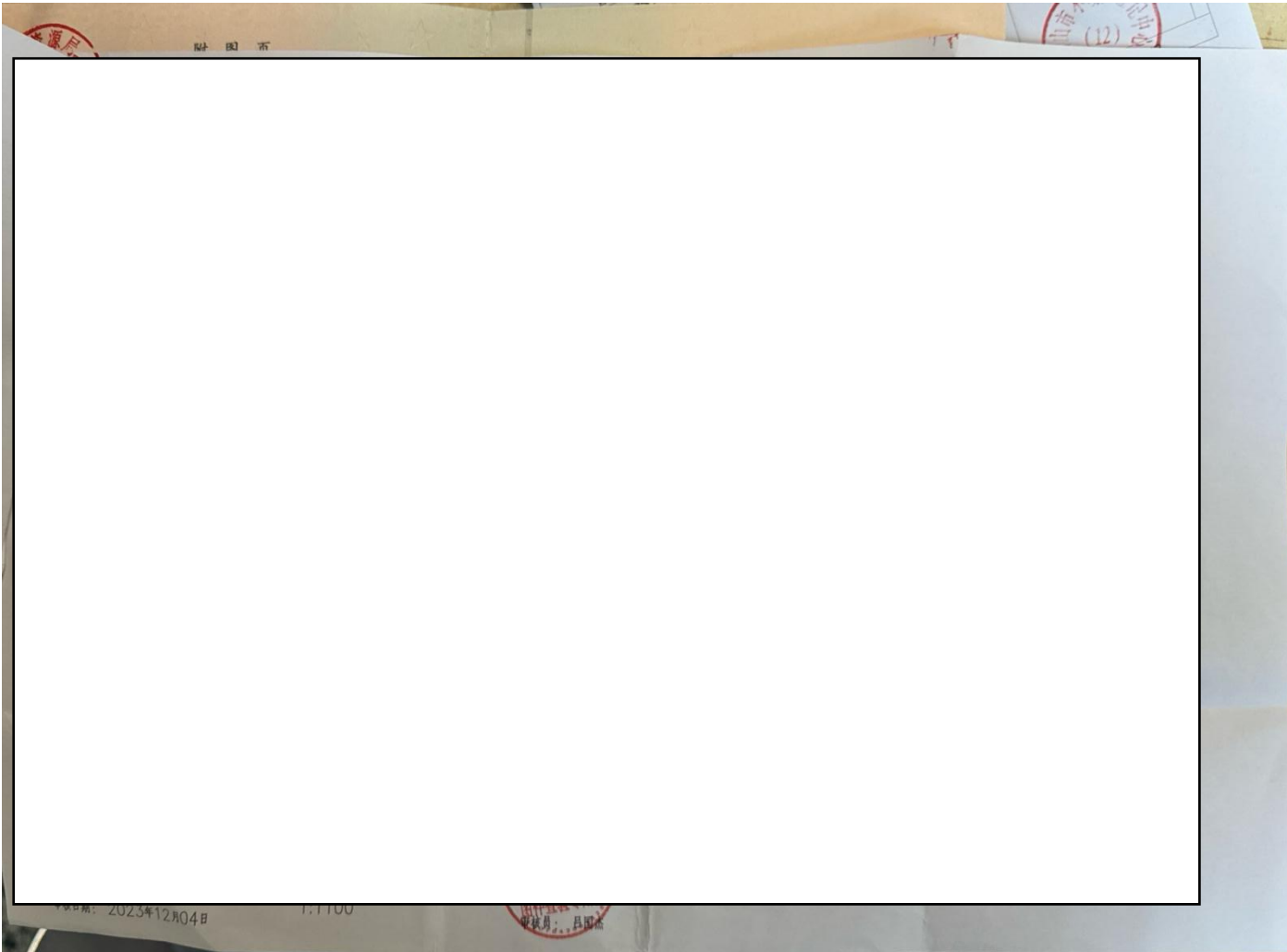
幢信息表

户号	建筑结构	建筑面积 (m ²)	房屋用途	竣工时间	所在层
199号之一	钢筋混凝土	15174.32	工业	2023年	首至五层、天面层、技术层
199号之二	钢筋混凝土	15824.06	工业	2023年	首至五层、天面层、技术层

4
20
1.19
1.85
79
35
28
48
5.30
1.2
3.71
0.3

0663, 9

无误。



附件 5 粉末涂料 MSDS



化学品安全技术说明书

P599/QW337C/SC C08915W3QP

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

第一部分 物质或化合物和供应商的标识

GHS 化学品标识 : P599/QW337C/SC C08915W3QP
产品代码 : 456978

化学品的推荐用途和限制用途

Professional use 工业用	已辨识的用途
Consumer use	建议不要使用于

制造商 : 阿克苏诺贝尔长诚涂料(广东)有限公司
广东省深圳市宝安区燕罗街道罗田大道189号(一厂)或者广田路49号(二厂)
510815
Tel: (86) 755 27148450 Fax: (86) 755 29936402
e-mail地址 : sdsfellinguk@akzonobel.com
应急咨询电话(带值班时间) : +86 532 83889090 (24 hour) - For Mandarin only

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述

固体。
金属的。
无气味的。
吞咽可能有害。
可能造成皮肤过敏反应。
造成严重眼损伤。
可能造成遗传性缺陷。
如接触到或有疑虑: 求医要么就诊。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医要么就诊。 如进入眼睛: 立即呼叫解毒中心/医生。
有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

危险性类别 : 急性毒性(口服) - 类别 5
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
生殖细胞致突变性 - 类别 1B

GHS 标签要素

象形图



发行日期/修订日期 : 1/19/2021 上次发行日期 : 以前未确认 版本 : 1 1/10

FS99/QW337C/SC C08915W3QP

第2部分 危险性概述

信号词	: 危险
危险性说明	: H303 - 吞咽可能有害。 H317 - 可能造成皮肤过敏反应。 H318 - 造成严重眼损伤。 H340 - 可能造成遗传性缺陷。
防范说明	
预防措施	: P201 - 在使用前获取特别指示。 P200 - 穿保护性手套和保护性衣服和眼睛防护具或面部防护具。 P261 - 避免吸入粉尘。
事故响应	: P308 + P313 - 如接触到或有疑虑: 求医要么就诊。 P362 + P364 - 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。 P302 + P352 - 如皮肤沾染: 用水充分清洗/ P333 + P313 - 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医要么就诊。 P305 + P351 + P338 + P310 - 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。 立即呼叫解毒中心/医生。
安全储存	: 不适用。
废弃处置	: P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
物理和化学危险	: 没有明显的已知作用或严重危险。
健康危害	: 吞咽可能有害。 可能造成皮肤过敏反应。 造成严重眼损伤。 可能造成遗传性缺陷。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

组分名称	%	CAS号码
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 噁-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	<5	2451-62-9

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度, 被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救措施的描述

眼睛接触	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。
吸入	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
皮肤接触	: 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用大量肥皂水和水清洗。 脱去受污染的衣服和鞋子。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。 连续冲洗至少十分钟。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 在任何疾病或症状存在的情况下, 应避免进一步暴露。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。

发行日期/修订日期 : 1/19/2021 上次发行日期 : 以前未确认 版本 : 1 2/10

第4部分 急救措施

食入 : 立即就医。 呼叫中毒控制中心或就医。 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 化学烧伤必须立即由医生治疗。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 造成严重眼损伤。
吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触 : 可能造成皮肤过敏反应。
食入 : 吞咽可能有害。

过度接触征兆/症状

眼睛接触 : 不利症状可能包括如下情况:
 疼痛
 流泪
 充血发红
吸入 : 没有具体数据。
皮肤接触 : 不利症状可能包括如下情况:
 疼痛或刺激
 充血发红
 可能产生疱疹
食入 : 不利症状可能包括如下情况:
 胃痛

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

对医生的特别提示 : 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
特殊处理 : 无特殊处理。
对保护施救者的忠告 : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗, 或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施

灭火介质

适用灭火剂 : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
不适用灭火剂 : 没有已知信息。

特别危险性 : 没有特别的燃烧或爆炸危害。

有害的热分解产物 : 分解产物可能包括如下物质:
 二氧化碳
 一氧化碳
 氮氧化物
 硫氧化物
 金属氧化物

灭火注意事项及防护措施 : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。

消防人员特殊防护设备 : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

发行日期/修订日期 : 1/19/2021 上次发行日期 : 以前未确认 版本 : 1 3/10

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染(下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 小量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 避免产生粉尘。 不得干扫。 用配备有高效微粒滞留阻捕(HEPA)过滤器的设备真空除尘, 并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 避免产生粉尘。 不得干扫。 用配备有高效微粒滞留阻捕(HEPA)过滤器的设备真空除尘, 并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第1部分; 有关废弃物处理, 请参阅第13部分。

第7部分 操作处置与储存

安全搬运的防范措施

- 防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备(参阅第8部分)。 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触, 受到专门指导后方可操作。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 如果正常使用物质可能导致呼吸危险, 仅在在有足够通风或佩戴适当呼吸器的情况下使用。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

- 安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物(见第10部分)、食品和饮料。 存放处须加锁。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前, 请参见第10节中所规定的禁忌物料。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分名称	接触限值
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 嗪-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	ACGIH TLV (美国, 3/2020), TWA: 0.05 mg/m ³ 8 小时。

- 工程控制** : 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气, 请采用工艺隔离设备, 局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。

- 环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

个人保护措施

第8部分 接触控制和个体防护

卫生措施	: 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
眼睛/面部防护	: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配备符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 化学飞溅护目镜和/或面罩。如果存在吸入危险, 可能需要全面罩式呼吸器。
身体防护	
手防护	: 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配备符合标准的抗化学腐蚀、不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。
身体防护	: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
其他皮肤防护	: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	: 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 理化特性

外观

物理状态	: 固体。
颜色	: 金属的。
气味	: 无气味的。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 不适用。
熔点/凝固点	: 无资料。
初始沸点和沸腾范围	: 无资料。

闪点	: 闭杯: 不适用。
蒸发速率	: 无资料。
易燃性(固体、气体)	: 无资料。
燃烧上下极限或爆炸极限	: 无资料。

蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 已知最高值: (二氧化硅)。
相对密度	: 1.2 至 1.9 [ISO 8130-2/-3]
可溶性	: 在下列物质中不溶: 冷水。
辛醇/水分配系数	: 无资料。

自燃温度	: 450 至 600℃
分解温度	: 无资料。
黏度	: 运动学的(室温): 不适用。 运动学的(40℃): 不适用。

第10部分 稳定性和反应性

活动性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

第10部分 稳定性和反应性

应避免的条件 : 没有具体数据。

禁配物 : 没有具体数据。

危险的分解产物 : 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息**毒理学效应信息****急性毒性**

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 嗪-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	LC50 吸入 尘埃和雾	老鼠	2000 mg/m ³	4 小时
	LC50 吸入 尘埃和雾	大鼠	650 mg/m ³	4 小时
	LD50 口服	大鼠	188 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	222 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	138 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀

产品/成份名称	结果	种类	记分	暴露	观察
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 嗪-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	眼睛 - 严重刺激性	兔子	-	100 mg	-

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致畸性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致嗜性

无资料。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	分类	接触途径	目标器官
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 嗪-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	类别 2	-	-

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 无资料。

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 造成严重眼损伤。

第11部分 毒理学信息

吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。
 皮肤接触 : 可能造成皮肤过敏反应。
 食入 : 吞咽可能有害。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触 : 不利症状可能包括如下情况:
 疼痛
 流泪
 充血发红
 吸入 : 没有具体数据。
 皮肤接触 : 不利症状可能包括如下情况:
 疼痛或刺激
 充血发红
 可能产生水肿
 食入 : 不利症状可能包括如下情况:
 胃痛

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响**短期暴露**

潜在的即时效应 : 无资料。
 潜在的延迟效应 : 无资料。

长期暴露

潜在的即时效应 : 无资料。
 潜在的延迟效应 : 无资料。

潜在的慢性健康影响

无资料。

一般 : 一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
 致癌性 : 没有明显的已知作用或严重危险。
 致突变性 : 可能造成遗传性缺陷。
 生殖毒性 : 没有明显的已知作用或严重危险。

毒性的度量值**急性毒性估计值**

产品/成份名称	口服 (mg/kg (毫克/千克))	皮肤 (mg/kg (毫克/千克))	吸入(气体) (ppm)	吸入(蒸气) (mg/l (毫克/升))	吸入(尘与雾) (mg/l (毫克/升))
P599/QW337C/SC C08915W3QP	2040.8	N/A	N/A	N/A	10.2
1,3,5-三(环氧乙烷基甲基)-1,3,5-三嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮	100	N/A	N/A	N/A	0.5

第12部分 生态学信息**毒性**

无资料。

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

发行日期/修订日期 : 1/19/2021 上次发行日期 : 以前未确认 版本 : 1 7/10

第12部分 生态学信息

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
1, 3, 5-三(环氧乙烷基甲基)-1, 3, 5-三 噁-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-三酮	-0.8	-	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

处置方法 : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	中国	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	不受管制。	不受管制。	Not regulated.
联合国运输名称	-	-	-
联合国危险性分类	-	-	-
包装类别	-	-	-
环境危害	无。	无。	No.

其他信息

运输注意事项 : 在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火介质

适用灭火剂 : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用灭火剂 : 没有已知信息。

禁配物 : 没有具体数据。

根据 IMO 工具按散装运输 : 无资料。

第15部分 法规信息

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 未确定。

禁止进口货物目录

没有成分被列入，或者被列入的成分浓度小于限值。

禁止出口货物目录

没有成分被列入，或者被列入的成分浓度小于限值。

第15部分 法规信息**中国严格限制进出口的有毒化学品清单**

没有成分被列入，或者被列入的成分浓度小于限值。

高毒物品目录

没有成分被列入，或者被列入的成分浓度小于限值。

首批重点监管的危险化学品名录

没有成分被列入，或者被列入的成分浓度小于限值。

职业病危害因素分类目录 - 粉尘

组分名称	状态
硫酸钡	列出的
铝	列出的
二氧化钛	列出的

职业病危害因素分类目录 - 化学因素

组分名称	状态
氧化钙	列出的

国家清单**第16部分 其他信息**

产品代码	: 456978
发行记录	
印刷日期	: 19 一月 2021
发行日期/ 修订日期	: 以前未确认
上次发行日期	: 以前未确认
版本	: 1
缩略语和首字母缩写	: 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/76防污公约 (MARPOL) N/A - 无资料 SGG - 隔离组 联合国 (UN)

用于得出分类的程序

分类	理由
急性毒性 (口服) - 类别 5	计算方法
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 1	计算方法
皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法
生殖细胞致突变性 - 类别 1B	计算方法

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

读者注意事项

仅用于专业领域

重要声明：本数据说明书所包含的信息依据我们现有的知识及现行的法律作出，并非详尽无遗。任何人若将产品用于本数据说明书中明确推荐之外的目的而事先未于取得我们就该产品用于该等目的是否合适的书面确认，将由其自己承担风险。用户应当始终采取必要措施，以遵守当地的相关法律和法规。用户应当始终查阅本产品相关的材料数据表和技术数据表。依据我们了解掌握的信息，我方对于本产品所作的一切建议和声明（无论是本数据说明书中或以其他方式提供）均准确无误，但我方无法控制产品基质的质量或状况、或其他影响本产品使用和应用的多种因素。因此，除非我方以书面方式另行明确约定，对于本产品之性能或因使用本产品而发生的任何损失或损害，我方不承担任何责任。我方提供的所有产品及相关的技术建议均适用我方规定的标准销售条款。建议您索取并认真阅读本文件。我方将根据经验以及不断完善的原则，随时修改本数据说明书提供的相关信息。使用本产品前，用户有责任确认本数据表是否属于我方提供的最新版本。

发行日期/修订日期	: 1/19/2021	上次发行日期	: 以前未确认	版本	: 1	9/10
-----------	-------------	--------	---------	----	-----	------

F599/QW337C/SC C08915W3QP

第16部分 其他信息

本数据说明中提及的品牌属于 Akzo Nobel 的商标或属于第三方许可 Akzo Nobel 使用的商标。

发行日期/修订日期

: 1/19/2021

上次发行日期

: 以前未确认

版本

: 1

10/10

附件 6 除油剂 MSDS

广东凯盟钝化防锈技术有限公司

物質安全資料表
MATERIAL SAFETY DATA SHEET(MSDS)

編號:

第一部分 供應商資料

產品名稱: 碱性环保除油剂 KM0121
 公司名称: 广东凯盟钝化防锈技术有限公司
 地址: 广东省东莞市松山湖区科技十路D区44栋
 邮编: 523690 電子郵件地址: Aikin-dg@163.com
 傳真號碼 (FAX): 0769-8350 8759 電話號碼 (TEL): 0769-8763 3525

第二部分 成分組成信息

純品 混合物

材料名稱:

NO	成分名稱	含量(WT%)	CAS No.
1	改性硅酸钠	20~25%	1344-09-8
2	硫酸钠	2~4%	7757-82-6
3	次氨基三乙酸钠	1~2%	139-13-9
4	去离子水	69~77%	7732-18-5

第三部分 危险性概述

危险性类别: 第八类

侵入途径: 吸入 吞食 皮肤接触

健康危害: 微碱性配方, 对皮肤有刺激

环境危害: 易于分解对环境无显著影响

燃爆危险: 本品不燃不具燃爆危险

第四部分 急救措施

皮膚接触: 与皮肤接触后, 用清水彻底冲洗皮肤

眼睛接触: 立即用大量清水冲洗上下眼睑。如持续疼痛则送眼科治疗

吸入: 目前还没有发现改性硅酸盐对人体存在有毒有害等作用。

食入: 如误吞食本品, 请不要引导催吐。给患者喝1-2杯水, 并及时送医治疗

第五部分 消防措施

危险性: /

滅火方法及滅火器: 本品属水性产品不具备可燃性

滅火時可能遭遇之危害: 无此危害

特殊滅火程序: /

第六部分 泄露应急处理

应急处理: 若产品泄露, 应及时用清水冲水干净

如可行时移除受污染之土壤, 对于大量泄露的处理, 依〈土壤及地下水污染防治法〉及相关规定之程序处置

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 严格遵守操作规范, 佩戴防护手套

穿着保护之外套, 操作后应及时清洗干净。遭污染的衣物再使用前必须先清洗干净。

储存注意事项: 1、储槽及作业场所符合目前法律法规规定
 2、存于阴凉干燥及通风良好的场所。
 3、不使用时应及时将盖密封盖紧, 并与强酸等不相容物质分开存放

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制: 使用适当排气设备以保持空气新鲜流通
 其他防护: 无

呼吸系统防护: 无需特殊防护
 身体防护: 穿一般的工作服, 并及时移除衣物上的污染物
 眼睛防护: 无需特殊防护, 在工作区设置紧急洗眼设备
 手防护: 戴适当的学品胶手套

第九部分 理化特性

物理状态: 液态
 外观: 无色至乳白色微浊有泡液体
 颜色: 无色至乳白色微浊有泡液体
 相对密度 (20℃): 1.17±0.03
 PH值: ≥12
 浊点 ℃: /
 使用温度: 常温~70度
 溶解性: 易溶于水

沸点及范围: /
 气味: 无味
 闪点: /
 爆炸界限: /
 粘度(运动粘度在40℃,mm²/s): /
 蒸发率: 暂无资料
 分解界限: 无资料
 主要用途: 用于各类金属的除油脱脂, 适用于喷淋清洗

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温常压下稳定
 特殊情况下可能之危害反应:
 应避免之状况: 避免和不相容物混合储存
 应避免之物质: 避免与强氧化剂接触
 危害分解物: ----

第十一部分 毒理学资料

致敏性: /
 吞食: /
 刺激性: 无此有效资料

第十二部分 生态学资料

可能之环境影响/环境流布: /

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 低毒物质
 废弃处置方法: 1、依据最新〈废弃物处理法〉及相关法规处理, 若能设法回收再利用

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 尚未编号
 国际运送规定: 暂无此规定
 国内运送规定: 暂无此资料
 运输注意事项: 注意防止碰撞

第十五部分 法规信息

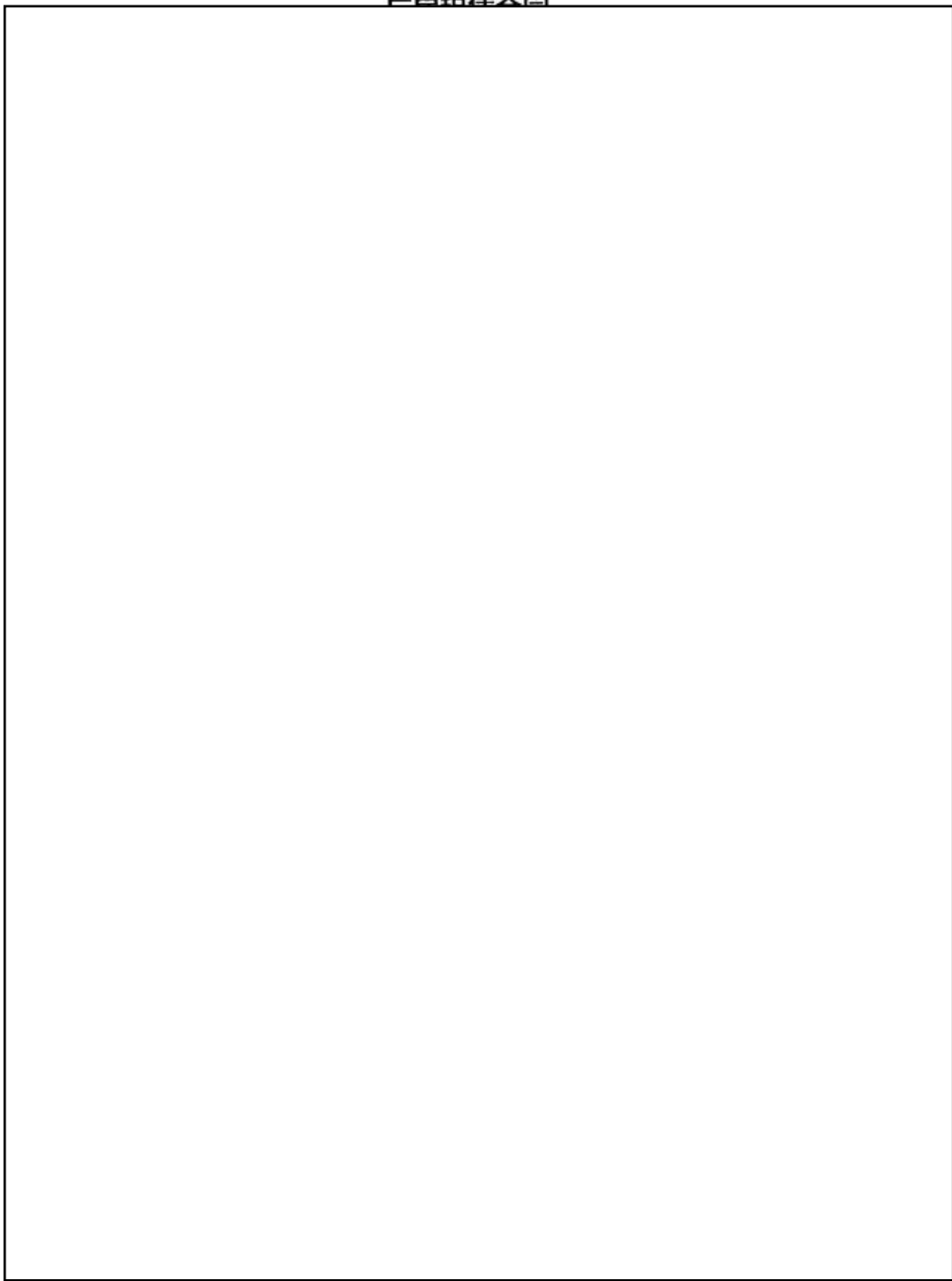
適用法規：1、废弃物清理法
2、危害物及有害物标识规则
3、土壤及地下水污染整治法
4、当地政府相关其它法律法规
危害警告訊息：/

第十六部分 其它信息

參考文獻：<<化學品安全技術說明書--編寫規定>>
制表單位： 广东凯盟钝化防锈技术有限公司
地址： 广东省 东莞市松山湖区科技十路D区44栋
制表部門： 研发中心 電話 (TEL)： 0769-8763 3525
制表時間： 2019-8-18

公司公章

附件 7 租赁合同



附件 8 引用 TSP 检测报告（摘录）

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

检测报告

TCWY 检字(2022)第 0114027 号

项目名称: 广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500
吨项目补充现状监测

委托单位: 广东智环创新环境科技有限公司

检测类别: 环境质量现状监测

编 制: 
校 核: 
审 核: 
签 发:  冯志军
签发日期: 2022 年 01 月 26 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtcw.com

一、监测目的

受广东智环创新环境科技有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测
采样地址	鹤山市鹤城镇工业二区
采样时间	2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日
采样人员	徐浩、刘世林
检测时间	2022 年 01 月 15 日~2022 年 01 月 25 日
检测人员	卢晓涵、陈惠敏、刘芷茵
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2022 年 01 月 26 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
环境空气	镍 ^②	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	1ng/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	铬 ^②		0.5ng/m ³	
	总悬浮颗粒物 ^①	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001 μg/m ³	电子天平 A UW120D
	TVOC ^①	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E	0.002 μg/m ³	气相色谱仪 GC2010-Pro

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

四、检测结果

环境空气（总悬浮颗粒物）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	117	110	114	115	116	111	118

环境空气（TVOC）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	10:00~18:00 (次日)	399	243	456	285	306	356	285

环境空气（镍）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	0.0023	0.0024	0.0023	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表1 检测方法、检出限、主要仪器”。							

环境空气（铬）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表1 检测方法、检出限、主要仪器”。							

附：环境空气监测点位图



附件 9 除油清洗废水水质（引用）



深圳市惠利权环境检测有限公司
WWW.HLQ-CERT.COM



深圳市惠利权环境检测有限公司

检测报告

除油清洗

报告编号：HLQ20230329 (10) 006-1

委托单位：银图电器（深圳）有限公司

地址：广东省深圳市宝安区沙井街道西部工业园和一路二号

检测类别：工业废水

编制：伍澳琪 (伍澳琪)

审核：孙雯 (孙雯)

签发：刘中柱 (刘中柱)

签发人职务：技术负责人

签发日期：2023年05月06日

联系地址：深圳市宝安区沙井街道沙松路150号百通科技创新产业园C栋401号
邮政编码：518104 电话：0755-27135725 网址：www.hlq-cert.com



报告说明

一、实验室地址:

深圳市宝安区沙井街道沙松路 150 号百通科技创新产业园 C 栋 401 号。

二、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

三、本报告不得涂改、增删;无三级审核、签发人签字无效。

四、本报告无本公司检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。

六、未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。

七、本报告只对本次送样/采样检测结果负责。

八、委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。

九、对本报告有疑议,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

十、本公司对报告中的信息负责,客户提供的信息除外。



一、检测概况

样品来源	送样
送样单位	银图电器(深圳)有限公司
送样日期	2023年03月30日
分析日期	2023年03月30日-04月04日

二、检测方法、分析仪器及检出限

检测项目	分析仪器型号	检测方法	检出限
pH值	雷磁 pH 计 PHS-3C	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—
化学需氧量	25mL 自动滴定管	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法 (B) 3.2.2 (3)	5 mg/L
五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605、 生化培养箱-SPX	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L
总磷	可见分光光度计 722S	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
悬浮物	电子天平 ATL-224-II	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L
石油类	红外分光测油仪 OIL-460	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06 mg/L
动植物油	红外分光测油仪 OIL-460	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06 mg/L
氨氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	紫外可见分光光度计 UV-7504	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L



三、检测结果

样品名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果	单位
五金一刃片清洗废水	H20230330001 101-01	无色、异味、无浮油、微浊	pH 值	9.3	无量纲
			化学需氧量	1.65×10 ³	mg/L
			五日生化需氧量	352	mg/L
			总磷	6.35	mg/L
			悬浮物	154	mg/L
			石油类	0.06L	mg/L
			动植物油	46.0	mg/L
			氨氮	6.23	mg/L
			总氮	31.8	mg/L
五金二清洗废水	H20230330062 101-01	微黄色、臭气味、无浮油、微浊	pH 值	7.8	无量纲
			化学需氧量	776	mg/L
			五日生化需氧量	192	mg/L
			悬浮物	111	mg/L
			石油类	0.06L	mg/L
			动植物油	27.4	mg/L
氨氮	0.548	mg/L			

说明: 1、此样品为送样, 只对当时送检的样品负责;
2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。



四、送样照片



备注: 五金二清洗废水的检测数据来源于报告HLQ20230329 (10) 006-3, 送样日期为2023年03月30日, 分析日期为2023年03月30日-04月04日。

报告结束