

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹤山市泓钺五金制品有限公司年产金属家具 30 万张建设项目

建设单位（盖章）：鹤山市泓钺五金制品有限公司

编制日期：2025 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：

我单位提供的鹤山市泓钺五金制品有限公司年产金属家具 30 万张建设项目（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。

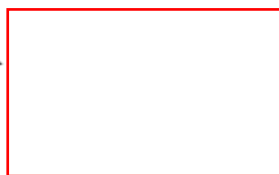
建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人



法定代表人（签名）



2025 年 7 月 2 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

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），特对报批鹤山市泓钺五金制品有限公司年产金属家具 30 万张建设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。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人

法定代表人（签名）

2025 年 7 月 2 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）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鹤山市泓铨五金制品有限公司年产金属家具30万张建设项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、刘梦林（信用编号BH003942）、区振锋（信用编号BH033867）（依次全部列出）等3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):

2025年7月2日



附1

编制单位承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）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1-7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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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):

2025年 7 月 2 日

附2

编制人员承诺书

本人 陈国才 (身份证件号码) 郑重
承诺: 本人在 江门市创宏环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G) 全职工作, 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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈国才

2025年 7 月 2日

附2

编制人员承诺书

本人刘梦林（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在江门市创宏环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 刘梦林

2025年 7 月 2 日

附2

编制人员承诺书

本人区振锋（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在江门市创宏环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 区振锋

2025年 7 月 2 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，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓 名： 陈国才

证件号码：



性 别： 男

出生年月： 1990年06月

批准日期： 2019年05月19日

管 理 号： 201905035440000015



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





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		陈国才		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
202301	-	202506	江门市:江门市创宏环保科技有限公司		30	30	30
截止			2025-07-02 15:50		, 该参保人累计月数合计		
					实际缴费30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

2025-07-02 15:50



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		刘梦林		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
202501	-	202506	江门市:江门市创宏环保科技有限公司			6	6	6
截止			2025-07-02 15:53 , 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

2025-07-02 15:53



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		区振锋		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				
202501		-	202506		江门市:江门市创宏环保科技有限公司			6	6	6	
截止			2025-07-04 09:51			, 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月, 缓缴6个月	实际缴费6个月, 缓缴6个月	实际缴费6个月, 缓缴6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

2025-07-04 09:51

目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 11

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 19

四、主要环境影响和保护措施..... 25

五、环境保护措施监督检查清单..... 47

六、结论..... 49

附表

建设项目污染排放量汇总表

编制单位和编制人员情况表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标示意图

附图 3 平面布置图

附图 4 《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035）

附图 5 “三线一单”环境管控单元图

附图 6 地表水环境功能区划图

附图 7 大气环境功能区划图

附图 8 地下水环境功能区划图

附图 9 声环境功能区划图

附图 10 大气现状监测点位图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证

附件 3 土地证

附件 4 租赁合同

附件 5 2024 年江门市生态环境质量状况公报

附件 6 粉末涂料成分报告

附件 7 脱脂剂成分报告

附件 8 皮膜剂成分报告

附件 9 大气监测数据引用报告

附件 10 纳污证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市泓铖五金制品有限公司年产金属家具 30 万张建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市古劳镇三连工业开发区六区 26 号		
地理坐标	经度 112 度 55 分 13.082 秒，纬度 22 度 47 分 24.277 秒		
国民经济 行业类别	C2130 金属家具制造、 C3360 金属表面处理及热 处理	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）”、“三十、金 属制品业 33—金属表面处 理及热处理加工—其他（年 用非溶剂型低 VOCs 含量涂 料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1433.333
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影 响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	1、“三线一单”符合性分析		
	表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）相符性分析一览表		
	文件要求		本项目
	生态 保护 红线 及一 般生 态空 间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、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，不在生态保护红线范围内。
	环境 质量 底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。沙坪河属于地表水环境质量的 III 类水体。生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理后，分别经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站，项目建成后对沙坪河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。
	资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划
	生态 环境 准入 清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系
综上，本项目与《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。			
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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），本项目属于“鹤山市重点管控单元 1”编码：ZH44078420002），为重点管控单元；属于“广东省江门市鹤山市水环境城镇生活污染重点管控区 1”			

(编码: YS4407842220001), 为重点管控区; 属于“大气环境布局敏感重点管控区(古劳镇)” (编码: YS4407842320001), 为重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。			
表2 鹤山市重点管控单元1 (编码: ZH44078420002) 准入清单相符性分析			
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域 布局 管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外, 禁止开发性、生产性建设活动, 在符合法律法规的前提下, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等区域, 依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外, 确需占用生态保护红线的国家重大项目, 按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-2.【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。 1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。 1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区, 禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目 (国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内, 禁止新建储油库项目, 严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目, 涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等标准要求, 鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设, 应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目位于古劳镇三连工业开发区, 属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业, 不在生态保护红线、自然保护区核心保护区、环境空气质量一类功能区、大气环境优先保护区、大气环境优先保护区内。项目使用的粉末涂料属于低挥发性原料。	符合
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”, 新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平, “十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区	项目使用清洁能源天然气和电; 项目生活污水用水系数选用先进值; 建设单位租赁已建	符合

		域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【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。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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。	成的工业厂房。	
污染物排放管控		3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程等项目除外）。 3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。 3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-4.【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。	项目使用的粉末涂料属于低挥发性原料。项目使用清洁能源天然气和电。喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放。生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理后，分别经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放。	符合
环境风险防控		4-1.【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。 4-2.【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。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤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。 4-4.【固废/综合】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控，提升危险废物监管能力，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	符合

表3 广东省江门市鹤山市水环境城镇生活污染重点管控区 1（编码：YS4407842220001）准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活污水用水系数选用先进值	符合
污染物排放管控	市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理后，分别经工业区市市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案。	符合
表4 大气环境布局敏感重点管控区（古劳镇）”（编码：YS4407842320001）准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
污染物排放管控	严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控;限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中的 VOC 含量通常很少,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，粉末涂料属于低挥发性原料。项目使用清洁能源天然气和电。喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放。	符合
2、产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 3、选址可行性分析 本项目位于鹤山市古劳镇三连工业开发区六区 26 号。根据土地证：鹤国用（2009）			

第 002159 号，该用地为工业用地；根据《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035），本项目为工业用地。 4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 （1）《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函（2023）45 号）的相符性分析：“鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值”、“严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准”。 项目属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业。喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放；固化废气、天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。项目使用的粉末涂料属于低挥发性原料。因此本项目符合该政策要求。 （2）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）的相符性分析：“严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”。 本项目属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业，位于古劳镇三连工业开发区；项目使用电能和天然气。因此本项目符合该政策要求。 （3）关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43 号）的相符性分析 表5 与家具制造行业 VOCs 治理指引的政策相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环节</th><th>控制要求</th><th>实施要求</th><th>本项目建设情况</th><th>是否符合要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">源头削减</td></tr> <tr> <td>1</td><td>无溶剂涂料</td><td>VOCs 含量≤60g/L。</td><td>推荐</td><td>参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环(2015)4 号）中粉末涂料指 VOCs 含量≤0.5%的涂料，本项目使用的粉末涂料密度为 1.5 g/cm³，则粉末涂料</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>						序号	环节	控制要求	实施要求	本项目建设情况	是否符合要求	源头削减						1	无溶剂涂料	VOCs 含量≤60g/L。	推荐	参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环(2015)4 号）中粉末涂料指 VOCs 含量≤0.5%的涂料，本项目使用的粉末涂料密度为 1.5 g/cm ³ ，则粉末涂料	符合
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目建设情况	是否符合要求																		
源头削减																							
1	无溶剂涂料	VOCs 含量≤60g/L。	推荐	参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环(2015)4 号）中粉末涂料指 VOCs 含量≤0.5%的涂料，本项目使用的粉末涂料密度为 1.5 g/cm ³ ，则粉末涂料	符合																		

				的 VOCs 含量为 7.5 g/L。	
过程控制					
1		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	要求	固化线的进出口处设置集气罩，设计控制风速为 0.5 m/s	符合
2	所有家具生产类型	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	要求	废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
末端治理					
1	排放水平	(1)有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)排气筒 VOCs 排放第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 (2)厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	要求	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值；厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。本项目二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气净化效率为 80%	符合
2	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	废气处理系统发生故障或检修时，应立即停产，待检修完毕后再投产	符合
(4)《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》(粤府〔2024〕85 号)的相符性分析：“新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区”、“工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧”、“全					

面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度”。 本项目属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业。项目使用的粉末涂料属于低挥发性原料。固化废气、天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此，本项目符合该政策要求。 （5）与关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）的相符性分析： 表6 与金属表面喷涂行业(试行)治理要求的政策相符性分析				
序号	项目	治理要求	本项目建设情况	是否符合要求
1	源头削减	使用符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)要求的涂料产品。	参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4 号)中粉末涂料指 VOCs 含量≤0.5%的涂料，本项目使用的粉末涂料密度为 1.5 g/cm ³ ，则粉末涂料的 VOCs 含量为 7.5 g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)中的表 3 无溶剂涂料中 VOC 含量的限量值要求的 VOC 含量≤100 g/L	符合
2	过程控制	酸洗、碱洗、磷化的除油、除锈等工艺前处理废气须设置收集处理设施	本项目脱脂槽和皮膜槽不产生前处理废气，不设置收集处理设施	符合
3		涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料应在容器内密闭储存，存放于室内、或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭	本项目使用的物料常温下不会产生 VOCs，物料储存在原料区和化学品储存区，原料区和化学品储存区位于室内	符合
4		调漆、喷涂、固化烘干等工艺过程采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理其他工序无法密闭的，采用外部集气罩的距集气罩开口面最远处的 VOC 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s	项目固化线仅保留物料进出通道，其他位置均围蔽，固化线的热气流的密度小，会向上抬升，在物料进出口上方设置集气罩并在物料进出口处左右两侧设置加强挡板，设计敞开面控制风速为 0.3 m/s	符合
5		设置专用调漆间或喷涂车间调漆，并配备抽风收集设备，油漆输送、转移、存放均密闭操作	不涉及	符合

6		废油漆桶、溶剂桶、清洗剂桶等加盖密闭收集存放,集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备	项目废脱脂剂、皮膜剂拆封包装桶及前处理废液不会产生 VOCs, 储存于危废间, 储存过程加盖密闭。因此, 不设置废气抽风收集设备	符合
7		淘汰简易水帘机, 采用高效水帘机; 淘汰简易喷淋塔, 采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置, 按时按量更换喷淋水; 喷涂工序必须强化除漆雾、除湿等处理, 捞渣不低于 2 次/天, 每个喷漆房(2 支喷枪)喷淋水换水量不少于 8 吨/月, 并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目涂料为粉末涂料, 喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放。不涉及喷涂工序的水帘机和喷淋塔	符合
8	末端治理	企业应根据生产线数量、产生 VOCs 工序规模合理设计末端治理设施规格型号, 选择适宜的高效治理技术设施, 如 RTO、RCO、TO、CO 及吸附浓缩+RTO/RCO/CO 等	项目单体风量不大(小于 30000 m ³ /h 以下)、VOCs 进口浓度不高(300 mg/m ³ 左右, 不超过 600 mg/m ³), 宜采用活性炭吸附。因此, 本项目设置二级活性炭吸附装置处理固化工序的 VOCs	符合
9		含 VOCs 废气进入末端治理设施前, 喷漆废气须设置除漆雾、脱水除湿等有效的预处理措施, 加装除湿装置。	固化废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后, 由 15 米排气筒 DA001 排放	符合
10	敞开液面	喷淋塔水池体积建设标准不低于 2 立方米, 委外处理喷淋水的企业的喷淋废水中转池(罐)应建在地面而运输车辆能到达需更换的喷淋废水不超过 48 小时进行转运。自建喷淋水循环深度处理设备企业, 在曝气池及之前加盖密闭保持微负压收集治理, 达标排放。喷淋水集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业, 淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气; 池底淤泥 24 小时内转运至有危废资质处理的公司处理, 可以豁免有机废气收集处理。	本项目不涉及喷涂工序的水帘机和喷淋塔, 固化工序的喷淋塔废水经废水处理设施处理后, 经工业区市政管网(雨污合流)进入鹤山市龙口三连预处理站	符合

5、与生态环境保护规划相符性分析

与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析: “推动工业项目入园集聚发展, 引导重大产业向环境容量充足地区布局。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, VOCs 两倍削减量替代。环境质量不达标区域, 新建项目需符合环境质量改善要求”、“在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口, 按照重点 VOCs 行业治理指引的要求, 通过开展源头物料替代、强化废气收集措施, 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”、“以“无废城市”建设为引领, 围绕固体废物源

	头减量、资源化利用和安全处置，推动危险废物全面安全管控、工业固体废物和生活垃圾减量化资源化水平全面提升，实施风险常态化管理，保障生态环境与健康”等。 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。本项目属于金属家具制造业和金属表面处理及热处理业。喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放；固化废气、天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中的 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，粉末涂料属于低挥发性原料。项目一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此本项目符合该政策要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

项目租赁车间占地面积 1433.333 平方米，建筑面积 4300 平方米。具体工程组成见下表。

表7 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		共 3 层，单层高度约 3.7 m，每层建筑面积 1433.333 m²。第 1 层主要包含原料区、表面处理线；第 2 层主要包含装配包装区、办公室；第 3 层主要包含成品区
储运工程	原料区		用于原料放置，位于生产车间 1
	成品区		用于成品放置，位于生产车间 2
辅助工程	办公室		用于企业行政办公，办公室位于生产车间 2
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	供水		由市政自来水管网供应
	排水		生活污水和生产废水经工业区市政管网（雨污合流）排入鹤山市龙口三连预处理站
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站
		前处理水洗废水、喷淋塔废水	前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站
	废气	喷粉粉尘	喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放
		固化废气；天然气燃烧废气	固化废气、天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表8 项目主要产品一览表

序号	产品名称	产量（万张/年）	产品重量	产品照片
1	金属家具	30	2~6 kg/张，平均 4 kg/张	

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表9 项目主要原辅材料消耗一览表							
序号	名称	单位	数量	包装规格	最大储存量	生产工艺	储存位置
1	半成品金属家具	万套/a	30	/	3	/	原料区
2	脱脂剂	t/a	2.5	25 kg/桶	0.5	除油	化学品储存区
3	皮膜剂	t/a	1	25 kg/桶	0.25	皮膜	
4	粉末涂料	t/a	42.659	20 kg/袋	5	喷粉	原料区
5	天然气	万 m ³ /a	9.93	管道天然气	0.000063	烘干固化	管道天然气
6	PE 藤	t/a	30	/	3	包装	原料区
7	包装材料	万套/a	30	/	3	包装	原料区

脱脂剂：酒石酸 15%、柠檬酸 15%、EDTA 二钠 2%、非离子表面活性剂 10%。此产品中含有酸性物质，长期或高浓度接触会对皮肤造成损伤。

皮膜剂：偶联剂 5%、缓蚀剂 3%、氟锆酸 12%、去离子水 80%。无色液体，pH2.5-5.4，密度>1.01。在金属表面形成防护膜，起到防腐蚀等作用。

粉末涂料：环氧树脂 31%、聚氨树脂 31%、填料 2%、颜料 29%、添加剂（助剂）7%。不易燃烧，不宜燃爆，软化温度：<50℃，熔点 450~600℃，最低爆炸浓度 40-70 g/m³，比重 1.1-1.9。

表10 涂装面积核算表				
平均每套家具所消耗的铝型材参数			产能（万张/年）	喷涂总面积（m ² /a）
外径 m	长度 m	涂装面积 m ² /套		
0.025	9.5	0.74575	30	223725

备注：项目半成品金属家具通过铝型材焊接组装，铝型材为圆形，单面喷涂。涂装面积=3.14*外径*长度。

表11 粉末涂料用量核算表	
内容	参数
喷涂总面积（m ² /a）	223725
喷涂厚度（μm）	120
涂料密度（g/cm ³ ）	1.5
喷涂效率	80%
未利用粉料收集率	80%
回用率	90%
粉末涂料理论用量（t/a）	42.659

备注：①根据《挥发性有机化合物(VOCs)源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P121）中的表 1，静电喷涂的效率可达到 80%以上。本项目静电喷涂效率取 80%。

②回用量：滤芯装置收集的粉末涂料回用于喷涂；

③涂料用量理论值=喷涂总面积×厚度×密度/[喷涂效率+(1-喷涂效率)×(未利用粉料收集率×回用率)]。

表12 天然气用量核算表	
--------------	--

设备	燃烧机数量（台）	功率 kW	工作时间(h/a)	天然气用量(万 m³/a)		
水沏炉	1	275	1050	2.923		
固化炉	1	360	1500	5.466		
面包炉	1	101.5	1500	1.541		
合计				9.93		
备注：1、水切炉、固化炉、面包炉的天然气燃烧机达到设定温度后，燃烧机自动关闭节省燃气消耗，水沏炉的燃烧机每天工作时间约为 3.5 小时，固化炉和面包炉的燃烧机每天工作时间约为 5 小时，年生产 300 日。						
2、1kW=860.04 千卡，天然气热值取 8500 千卡/立方米，天然气用量=燃烧机数量*功率*860.04/8500*工作时间。						
4、项目设备清单						
项目设备见下表。						
表13 项目主要设备一览表						
序号	主要生产单元/生产工艺	设备名称	单位	数量	设施参数	
1	前处理	前处理线		条	1	/
2		其中	预脱脂槽	个	1	尺寸：8*1.5*2.7 m
3			主脱脂槽 1	个	1	尺寸：11*1.5*2.6 m
4			主脱脂槽 2	个	1	尺寸：11*1.5*2.6 m
5			水洗槽 1	个	1	尺寸：6*1.5*2.6 m
6			水洗槽 2	个	1	尺寸：6*1.5*2.6 m
7			皮膜槽	个	1	尺寸：16*1.5*2.6 m
8			水洗槽 3	个	1	尺寸：8*1.5*2.6 m
9			水洗槽 4	个	1	尺寸：8*1.5*2.6 m
10	水分烘干	水沏炉	条	1	尺寸：60.65*1.4*2.8 m 功率：275 kW	
11	喷粉自动线	喷粉房	间	2	单个尺寸：7.5m*2.3m*2.9m 喷漆数量：4 把 喷涂流量：5 kg/h	
12		固化炉	条	1	尺寸：41.65m*2.8m*2.8m 功率：360 kW	
13	喷粉手动线	喷粉房	间	1	单个尺寸：3m*2m*2.1m 喷漆数量：1 把 喷涂流量：5 kg/h	
14		面包炉	台	1	尺寸：4.8*2.8*2.9 m 功率：101.5 kW	
产能核算：实际上由于工人操作水平、设备维护、每批次产品生产间隔、其它不可预知等多种因素综合影响，实际产能是不可能完全达到设计产能的。项目设有喷粉自动线和喷粉手动线，喷粉手动线主要处理大件和形状较为复杂的工件，加工量较少（约占产能的 2%），生产主要以喷粉自动线为主，因此产能核算以喷粉自动线为主。产能核算情况见下表						
表14 产能匹配核算表						

喷粉自动线设计链速 (m/min)	挂具间距 (m)	生产时间 (h/a)	设计加工规模 (万张/a)	申报加工规模 (万张/a)
5	2	2400	36	30

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 10 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 20 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

本项目新鲜用水量为 2220.2 t/a(其中生活用水量为 200 t/a,生产用水量为 2020.2 t/a)。

①生活用水：项目全厂劳动定员 20 人，厂区内不设食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不食宿员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 m³/（人·a）计算，则生活用水量为 200 t/a，用水由市政供水管网供给。

②喷淋塔用水：参考《废气处理工程技术手册》旋风式洗涤除尘器的液气比取 0.5~1.5 L/m³，本项目取平均值 1 L/m³，DA001 排污口的处理风量为 4000 m³/h，工作时间为 2400 h/a，计算总循环水量为 9600 m³/a。损耗水量占总循环水量的 1%，损耗水量为 96 m³/a。喷淋塔每半年更换一次废水，喷淋塔循环水箱储水量为 0.25 m³，则更换水量为 0.5 m³/a。喷淋塔用水量为 96.5 m³/a，由新鲜水补充。

③前处理用水：工作天数为 300 日。槽体储水量按每天损耗 1%的水量计；脱脂槽、皮膜槽定期更换底渣和底液，更换量约占储水量的 20%。用水由新鲜水补充。前处理清洗用水情况见下表。

表15 前处理水量计算情况表

槽体名称	储水量 (m ³)	更换次数 (次/a)	废水更换量 (m ³ /a)	废液更换量 (m ³ /a)	溢流量 (m ³ /d)	废水溢流量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	用水量 (m ³ /a)
预脱脂槽	4.5	2	/	1.8	/	/	13.5	15.3
主脱脂槽 1	5	2	/	2	/	/	15	17
主脱脂槽 2	5	2	/	2	/	/	15	17
水洗槽 1	4.5	20	90	/	1.5	450	13.5	553.5
水洗槽 2	4.5	20	90	/	0.9	270	13.5	373.5
皮膜槽	6	2	/	2.4	/	/	18	20.4
水洗槽 3	4.5	20	90	/	1.5	450	13.5	553.5
水洗槽 4	4.5	20	90	/	0.9	270	13.5	373.5
合计			360	8.2	/	1440	115.5	1923.7

备注：参考《涂装行业清洁生产评价指标体系》（2016 年 10 月 8 日发布）中的表 2 化学前处理评价指标项目、权重及基准值中的 I 级基准值单位面积取水量为≤10 l/m²。本项目产品涂装为 223725 m²/a，根据用水量，计算出本项目前处理的单位面积取水量为 8.6 l/m²，

属于 I 级基准值单位面积取水量的范围。

(2) 排水

①生活污水

员工生活污水排放量按用水量的 90%计，生活污水排放量为 180 t/a。生活污水经一体化处理设施处理后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。

②喷淋塔废水

喷淋塔废水产生量为 0.5 m³/a，喷淋塔废水经废水处理设施处理后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。

③前处理水洗废水

前处理水洗废水产生量为 1800 m³/a。前处理水洗废水经废水处理设施处理后经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。

④前处理废液

脱脂槽和皮膜槽的废液产生量为 8.2 m³/a。前处理废液交由有危废处理资质的单位回收处理。

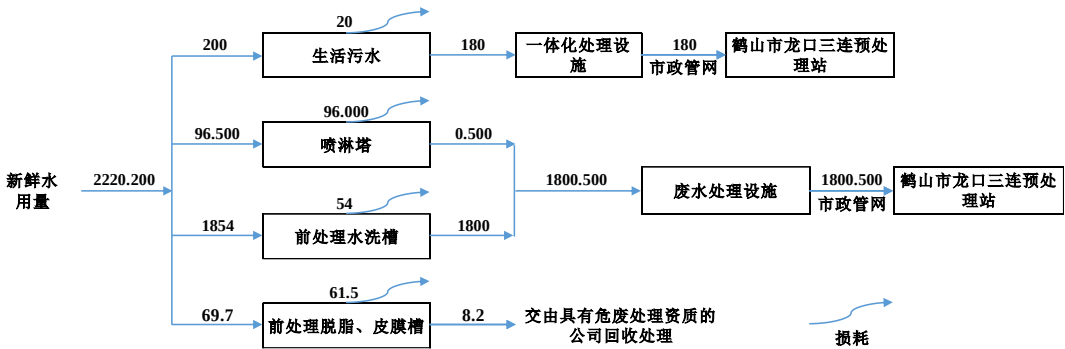
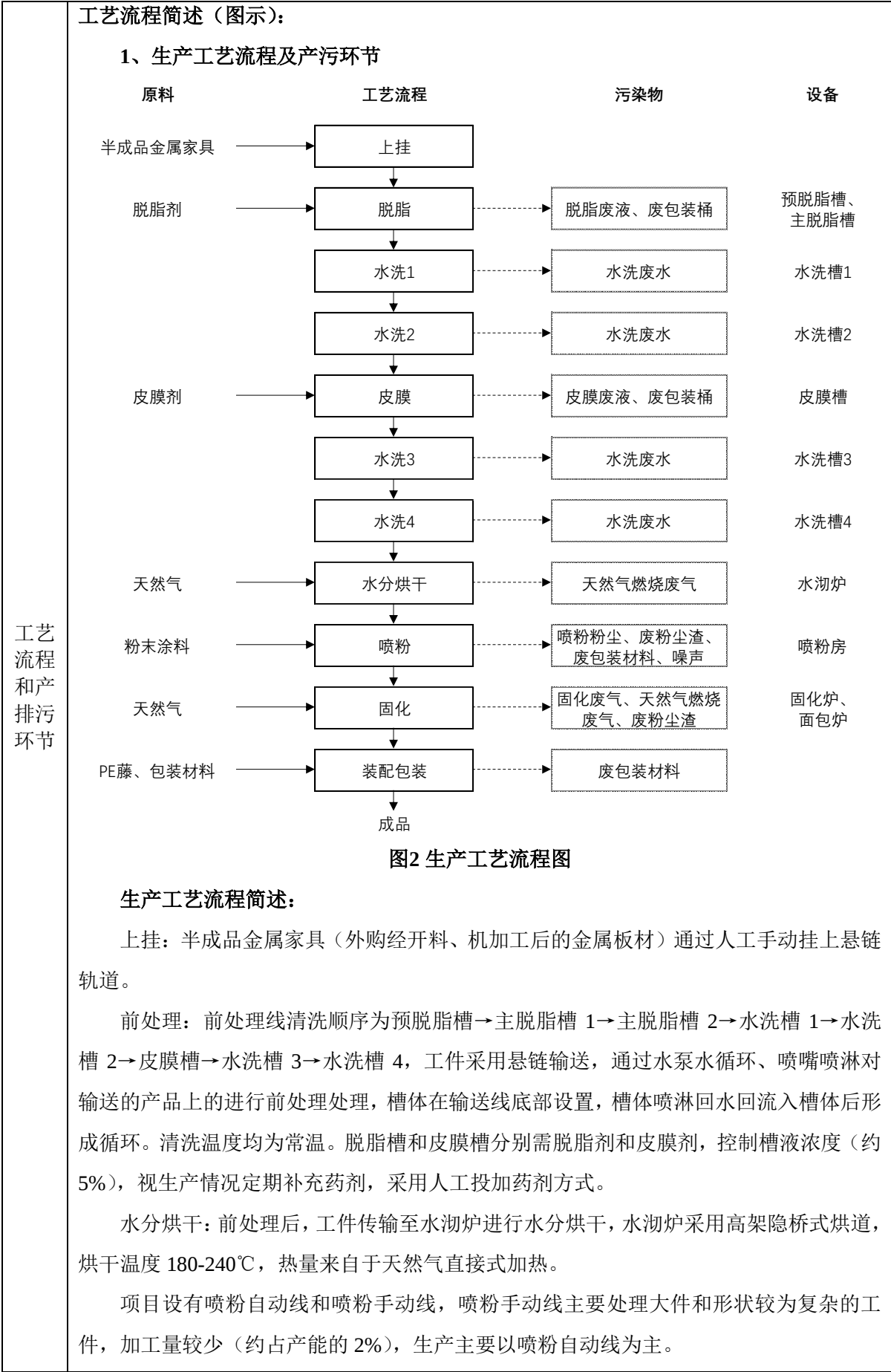


图1 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置说明

项目生产车间共 3 层，第 1 层主要包含原料区、表面处理线；第 2 层主要包含装配包装区、办公室；第 3 层主要包含成品区。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。



喷粉：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。

固化：设有固化炉和面包炉对喷粉后的工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。固化温度为 180-240℃，热量来自于天然气直接式加热。

装配包装：表面处理后的工件进入装配包装区，使用 PE 藤对工件进行装饰，装饰后的工件包装入库。

2、项目产污情况

表16 项目产污情况一览表

项目	产污工序		污染物	主要污染因子
废气	喷粉		喷粉粉尘	颗粒物
	固化		固化废气	总 VOCs
	天然气燃烧		天然气燃烧烟尘	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	员工生活		生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	废气处理		喷淋塔废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS
	前处理		水洗废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总氮、总磷、石油类、LAS、氟化物
固体废物	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/
	一般固体废物	包装	废包装材料	/
		废气处理	废粉尘渣	/
		废气处理	废滤芯	/
		废气处理	废布袋	/
	危险废物	脱脂剂、皮膜剂拆封	废脱脂剂、皮膜剂拆封包装桶	/
		废气处理	废活性炭	/
		前处理	前处理废液	/
		废水处理	污泥	/
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~75 dB（A）之间			

与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量状况

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》（附件 5），鹤山市除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准。为改善环境空气质量，鹤山市已规划《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》中的“聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控。以重点行业 VOCs 治理、工业炉窑和锅炉清洁化改造、移动源污染综合整治为大气污染防治的工作重点，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。”

本项目鹤山市鹤德五金塑胶有限公司委托广东搏胜环境检测咨询有限公司对监测点小江头村进行 TSP 监测的现状报告（报告编号：BS20230908-001），引用监测项目为 TSP，采样时间为 2023 年 8 月 25 日~2023 年 8 月 27 日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离 1040 m，监测时间间距<3 年，能够代表项目所在地空气环境质量现状，监测数据结果统计见下表。

表17 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
小江头村	641	-860	TSP	日均值	2023 年 8 月 25 日~2023 年 8 月 27 日	东南	约 1040 m

备注：以项目位置的东经 112.920300°，北纬 22.790077° 为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。

表18 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm ³)	浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
小江头村	TSP	日均值	0.3	0.142~0.155	51.67	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为沙坪河，沙坪河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。根据江门市生态环境局发布的河长制水质报表：《2025 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》可知，沙坪河中的沙坪水闸断面的水质现状为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准，不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。为改善地表水环境质量，鹤山市已规划《鹤山市生态环境保护“十四五”

规划》中的“加强沙坪河流域重点支流水环境综合整治，巩固沙坪河综合整治效果，推进美丽河湖建设。”

序号	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
58		新会区 鹤山市	址山河干流	石步桥	Ⅲ	Ⅱ	—
59		新会区 开平市	址山河干流	潭江桥	Ⅲ	Ⅲ	—
60	那扶河	开平市	那扶河干流	鲤鱼潭桥	Ⅲ	Ⅱ	—
61		台山市 恩平市	那扶河干流	大亨村	Ⅲ	Ⅱ	—
62		台山市	那扶河干流	长咀口	Ⅲ	Ⅱ	—
63		开平市	深井水	东山林场	Ⅲ	Ⅱ	—
64		台山市	深井水	鹤尧咀码头	Ⅲ	Ⅱ	—
65	流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
66		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
67		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅱ	—
68		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
69		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅱ	—
70		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
71		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
72		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
73		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
74		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
75		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
76		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

3、声环境质量状况

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

本项目生产单元全部作硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

1、废水：（1）生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。具体标准见下表。

表20 生活污水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准					
DB 44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10

（2）前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。具体标准见下表。

表21 生产废水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS	磷酸盐	氟化物
执行标准									
DB 44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10	5.0	5.0	0.5	10

2、废气

（1）天然气燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准，厂区内的颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 有车间厂房中的其他炉窑的无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

（3）喷粉粉尘（颗粒物）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表22 废气污染物排放标准

工序	排气筒 编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度 限值 (mg/m ³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
天然气燃	DA001,	颗粒物	30	/	1.0	有组织：江环函

污染物排放控制标准

烧	15 米					[2020]22 号 无组织：DB 44/27-2001
		SO ₂	200	/	0.40	有组织：江环函 [2020]22 号 无组织：DB 44/27-2001
		NO _x	300	/	0.12	
		烟气黑度	≤1（级）			/
	固化		总 VOCs	30	1.45	2.0
喷粉	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂区内无组织		非甲烷总烃	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB 44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			
		颗粒物	5			GB 9078-1996
备注：本项目周围 200 m 半径范围内最高建筑约 20 m，排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/814-2010，总 VOCs 的排放速率限值按 50% 执行。						

3、噪声：运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物：一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目无废水直接排放，不建议分配总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量控制指标：VOCs 0.096 t/a（其中 VOCs 有组织排放 0.026 t/a，VOCs 无组织排放 0.07 t/a）、NO_x 0.186 t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 源强核算及治理设施 ①喷粉粉尘 本项目静电喷涂效率取 80%，粉末涂料用量为 42.659 t/a，则未喷上的粉末产生量为 $42.659 \times (1-80\%) = 8.532$ t/a。 收集设施：喷粉房内除物料进出通道之外其他都是密闭设计，物料进出口处呈正压，喷粉粉尘经喷粉房内的抽风机收集，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 中的全封闭设备/空间中的单层密闭正压（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）的收集效率为 80%，本项目喷粉房对颗粒物的收集效率取 80%。 处理设施：喷粉房收集的粉尘经滤芯+布袋除尘装置处理后无组织排放。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为$\geq 99.5\%$，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目滤芯除尘效率取 90%；参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中的袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上，本项目袋式除尘装置对颗粒物的治理效率保守取 90%。滤芯+布袋除尘对颗粒物的处理效率为 99%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，而喷粉粉尘的比重与木料粉尘相当，喷粉粉尘主要沉降在喷粉房内，本项目未经收集的喷粉粉尘的沉降率按 85%计。 ②固化废气、天然气燃烧废气 a、固化废气 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册中的涂装中的喷塑后烘干的挥发性有机物的产污系数为 1.20 千克/吨-原料和《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环(2015)4 号)中粉末涂料指 VOCs 含量$\leq 0.5\%$的涂料，本项目粉末涂料的 VOCs 含量保守取 0.5%。项目粉末涂料的有效使用量为 $42.659 \times (80\% + (1-80\%) \times 80\% \times 90\%) = 40.27$ t/a，则固化工序的 VOCs 产生量为 0.201 t/a。 b、天然气燃烧废气
----------------------------------	--

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册中的天然气工业炉窑的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生系数分别为 0.000286 千克/立方米-原料、0.000002S 千克/立方米-原料（根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气含硫率为 100 毫克/立方米，则 S=100）、0.00187 千克/立方米原料。计算情况见下表。

表23 天然气燃烧废气产生量计算表

工序	天然气用量(万 m³/a)	产生量 (t/a)		
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
水分烘干（水沏炉）	2.923	0.008	0.006	0.055
固化（固化炉、面包炉）	7.007	0.020	0.014	0.131

收集设施：项目水沏炉、固化炉、面包炉仅保留物料进出通道，其他位置均围蔽，固化线的热气流的密度小，会向上抬升，在物料进出口上方设置集气罩并在物料进出口处左右两侧设置加强挡板，设计敞开面控制风速为 0.3 m/s。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 中的半密闭型集气设备的收集效率为 65%。

计算风量参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）表 17-8，上部伞形罩的两侧有围挡时的风量计算公式如下：

$$Q = (W + B) h v_x$$

式中：Q——风量，m³/h。

W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

h——污染源至罩口距离，m。

v_x——吸入速度，0.25~2.5 m/s。

表24 水沏炉、固化炉、面包炉风量核算情况表

设备名称	集气罩个数	罩口长度（m）	罩口宽度（m）	污染源至罩口距离（m）	吸入速度（m/s）	计算风量（m³/h）
水沏炉	2	1.5	0.3	0.3	0.3	1166
固化炉	1	2.9	0.58	0.3	0.3	1128

面包炉	1	4.9	0.98	0.2	0.3	1270
合计						3564

根据计算风量，考虑风量损耗，设计风量取 4000 m³/h。

处理设施：固化废气和天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册中的喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的治理效率为 85%，本项目喷淋塔对颗粒物的治理效率保守取 80%。

根据《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号），活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计，活性炭箱体积设计参数推荐如下：(1)测算过炭面积 $S=Q/v/3600$ ，其中 Q-风量，m³/h；v-风速，m/s（蜂窝状活性炭取 1.2）；3600-小时折算为秒；(2)计算炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$ ，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（一般按 500mm 设计）；L-抽屉长度，mm（一般按 600mm 设计）。活性炭填充量设计参数：(1)活性炭装填体积： $V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^{-9}$ 。其中，M-活性炭抽屉个数，L-抽屉长度，mm；W 抽屉宽度，mm；D-装填厚度，mm（蜂窝状活性炭按不小于 600mm 设计）；(2)活性炭装填量 $W(kg)=V_{炭} \times \rho$ ，其中， ρ -活性炭密度，kg/m³（蜂窝状活性炭取 350）。活性炭更换周期参照以下公式计算： $T(d)=M \times S/C/10^{-6}/Q/t$ 。其中，T-更换周期，d；M 一活性炭的用量，kg；S-动态吸附量，%(一般取值 15%)；c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q-风量，单位 m³/h；t-喷涂工序作业时间，单位 h/d。

本项目废气治理设施为蜂窝活性炭吸附设施，所需过炭面积： $S=Q \div v \div 3600=4000 \div 1.2 \div 3600=0.926 \text{ m}^2$ ，计算炭箱抽屉个数 $0.926/0.5/0.6=3.1$ 个，本项目取 4 个。活性炭装填体积= $4 \times 0.6 \times 0.5 \times 0.6=0.72 \text{ m}^3$ ，活性炭装填量= $0.72 \times 0.35=0.252 \text{ t}$ 。本项目为二级活性炭，活性炭更换周期约为= $252 \times 2 \times 15\% / (10.91/1000000) / 4000/8=217$ 日，项目年工作 300 天，折算更换周期为 1.4 次/年。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目取 4 次。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）》中的表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。因此，本项目 VOCs 削减量为= $0.252 \times 2 \times 4 \times 15\%=0.302 \text{ t/a}$ ，VOCs 收集量为 0.131 t/a，则 VOCs 理论去除率大于 1，本项目二级活性炭吸附对 VOCs 去除率保守取 80%进行核算。活性炭炭箱尺寸需根据《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）进行设计，适宜推荐的尺寸参数如下：活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100-150mm，纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300 mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400-600mm，进出风

口设置空间 500mm。采用蜂窝活性炭时，其碘值应不低于 650 mg/g，横向抗压强度应不低于 0.3 MPa，纵向抗压强度应不低于 0.8 MPa，BET 比表面积应不低于 750 m/g。

表25 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放口	工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	治理措施			污染物排放										
						收集效率	治理工艺	去除效率	有组织						无组织			排放时间 h/a	
									风量 m³/h	收集浓度 mg/m³	收集量 kg/h t/a		排放浓度 mg/m³	排放量 kg/h t/a		未收集沉降率	排放量 kg/h t/a		
/	喷粉	喷粉房	颗粒物	物料衡算法	8.532	80%	滤芯+袋式除尘	99%	/	/	/	/	/	/	/	85%	0.135	0.324	2400
DA001	水分烘干	水沏炉	颗粒物	产污系数法	0.008	65%	水喷淋+水雾分离器+二级活性炭	80%	4000	1.29	0.005	0.005	0.26	0.001	0.001	0%	0.003	0.003	1050
			二氧化硫		0.006	65%		0%		0.90	0.004	0.004	0.90	0.004	0.004	0%	0.002	0.002	1050
			氮氧化物		0.055	65%		0%		8.46	0.034	0.036	8.46	0.034	0.036	0%	0.018	0.019	1050
	固化	固化炉、面包炉	颗粒物	产污系数法	0.020	65%		80%		2.17	0.009	0.013	0.43	0.002	0.003	0%	0.005	0.007	1500
			二氧化硫		0.014	65%		0%		1.52	0.006	0.009	1.52	0.006	0.009	0%	0.003	0.005	1500
			氮氧化物		0.131	65%		0%		14.20	0.057	0.085	14.20	0.057	0.085	0%	0.031	0.046	1500
			VOCs	产污系数法	0.201	65%		80%		13.63	0.055	0.131	2.73	0.011	0.026	0%	0.029	0.070	2400
	DA001 合计		颗粒物	物料衡算法	0.028	/	/	/	4000	3.46	0.014	0.018	0.69	0.003	0.004	0%	0.007	0.010	/
			二氧化硫		0.020	/	/	/		2.42	0.010	0.013	2.42	0.010	0.013	0%	0.005	0.007	/
			氮氧化物		0.186	/	/	/		22.65	0.091	0.121	22.65	0.091	0.121	0%	0.049	0.065	/
			VOCs		0.201	/	/	/		13.63	0.055	0.131	2.73	0.011	0.026	0%	0.029	0.070	/
	合计			颗粒物	/	8.560	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	/	/	0.334	/
二氧化硫				/	0.020	/	/	/	/	/	/	/	/	0.013	/	/	0.007	/	
氮氧化物				/	0.186	/	/	/	/	/	/	/	/	0.121	/	/	0.065	/	
VOCs				/	0.201	/	/	/	/	/	/	/	/	0.026	/	/	0.070	/	

表26 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
喷粉区	喷粉房	喷粉粉尘	颗粒物	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	滤芯+布袋除尘	是, 根据 HJ1180-2021 表 1 可行技术 6 (适用于金属家具和适宜的板式家具的喷涂工序) 可行技术为袋式除尘技术/滤筒除尘技术	/
固化	固化炉、面包炉	固化废气	总 VOCs	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值	有组织	水喷淋+水雾分离器+二级活性炭吸附	是, 根据 HJ1180-2021 表 1 中的可行技术 4 (适用于木质家具和竹藤家具等的喷涂、干燥等工序) 的可行技术为干式过滤技术+吸附法 VOCs 治理技术	一般排污口 DA001
水分烘干、固化	水切炉、固化炉、面包炉	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关限值	有组织		是, 根据 HJ 1121-2020 表 A.1 中的颗粒物和二氧化硫的可行技术为燃气	

表27 废气排放口基本情况表

排污口编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度(℃)	排污口类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.3	4000	15.73	25	一般排放口	东经 112.920504°, 北纬 22.790213°

(2) 达标排放情况

项目在喷粉过程中会产生粉尘, 污染因子为颗粒物; 固化过程中会产生有机废气, 污染因子为总 VOCs; 天然气燃烧过程会产生废气,

污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。喷粉房收集的粉尘经滤芯+布袋除尘装置处理后无组织排放；固化废气和天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。根据前文废气污染源核算结果及相关参数一览表可知，总 VOCs 有组织排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22 号）相关限值。

（3）项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置饱和，废气治理效率为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表28 废气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	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)	年发生频次/ 次	应对措施
固化	DA001	活性炭吸附装置饱和	总 VOCs	13.63	0.055	≤1	更换活性炭

（4）废气排放的环境影响

由《2024 年江门市生态环境质量状况公报》可知，鹤山市除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级的要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

（5）大气污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的要求，项目运营期大气环境监测计划见下表。

表29 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 采样口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、	每年一次	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《江门市工业

	总 VOCs		炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉、窑二级排放标准
表30 无组织废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、总 VOCs	每半年一次	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值
厂内无组织	非甲烷总烃、颗粒物	每半年一次	厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂区内的颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 3 有车间厂房中的其他炉窑的无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 180 m³/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。

②生产废水

喷淋塔废水产生量为 0.5 m³/a，前处理水洗废水（脱脂、皮膜后水洗废水）产生量为 1800 m³/a。前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后，经工业区市政管网（雨污合流）进入鹤山市龙口三连预处理站。

脱脂废液的 COD_{Cr}、总磷、石油类产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册中的预处理中的脱脂的化学需氧量、总磷、石油类的产污系数分别为 714 千克/吨-原料、5.10 千克/吨-原料、51.0 千克/吨-原料；皮膜废液的 COD_{Cr}、总氮产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册中的转化膜处理中的钝化剂的化学需氧量、总氮的产污系数分别为 30.3 千克/吨-原料、3.54 千克/吨-原料。参考同行运行情况，废液浓度约为清洗废水的 20 倍。计算情况见下表。

表31 脱脂剂和皮膜剂污染物浓度计算表

原料名称	用量（t/a）	污染物	产污系数（千克/吨-原料）	污染物总产生量（t/a）	废液			废水		
					水量（m³/a）	浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	水量（m³/a）	浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）
脱脂剂	2.5	化学需氧量	714	1.785	5.8	35137.8	0.204	900	1756.9	1.581
		总磷	5.1	0.013		251	0.001		12.5	0.011
		石油类	51	0.128		2509.8	0.015		125.5	0.113
皮膜剂	1	化学需氧量	30.3	0.030	2.4	639.2	0.002	900	32	0.029
		总氮	3.54	0.004		74.7	0.0002		3.7	0.003

脱脂后水洗废水的 LAS 产生浓度参考《厌氧-好氧接触氧化处理汽车脱脂废水研究》（环境工程学报，第 4 卷第 5 期）脱脂废水的阴离子表面活性剂浓度为 27 mg/L。脱脂后水洗废水的 SS 产生浓度参考《金属表面处理清洗废水治理》（段忠涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）和结合本项目特征，SS 产生浓度取 150 mg/L；皮膜后水洗废水的 SS 和氟化物参考《新能源汽车整车厂废水处理工程实例》（资源与环境，吴昊）表 1 中的硅烷化水洗中的 SS 100 mg/L、氟化物<50 mg/L。参考《汽车涂装废水综

合处理技术及工程实践》杨林波,能源与环境,2014 年第 6 期,喷漆废水 COD_c 为 500~1000 mg/L、SS 浓度在 200 mg/L, 本项目喷粉固化有机废气喷淋废水与喷漆废水均为有机废气预处理产生的废水,水质具有可类比性,且喷粉固化有机废气浓度较喷漆废气浓度低,故本项目固化有机废气喷淋废水水质参考上述论文取 COD_c 为 500 mg/L、SS 为 200 mg/L。BOD₅ 浓度取 COD_{Cr} 浓度的 1/3。

表32 生产废水污染源强计算表

工序	废水量 (m³/a)	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总氮	总磷	石油类	LAS	氟化物
脱脂后水洗废水	900	产生浓度 (mg/L)	1756.9	585.6	150	/	12.5	125.5	27	/
		产生量 (t/a)	1.581	0.527	0.135	/	0.011	0.113	0.024	/
皮膜后水洗废水	900	产生浓度 (mg/L)	32	10.7	100	3.7	/	/	/	50
		产生量 (t/a)	0.029	0.010	0.090	0.003	/	/	/	0.045
喷淋塔废水	0.5	产生浓度 (mg/L)	500	166.7	200	/	/	/	/	/
		产生量 (t/a)	0.0003	0.0001	0.0001	/	/	/	/	/
废水处理设施	1800.5	收集浓度 (mg/L)	894.3	298.1	125.0	1.9	6.3	62.7	13.5	25
		收集量 (t/a)	1.610	0.537	0.225	0.003	0.011	0.113	0.024	0.045
		隔油池去除效率	/	/	/	/	/	80%	/	/
		混凝沉淀去除效率	50%	40%	31.3%	/	85%	50%	40%	80%
		生物接触氧化去除效率	75%	90%	70%	60%	40%	/	70%	/
		砂滤去除效率	30%	/	/	/	30%	30%	/	/
		综合效率	91.3%	94%	79.4%	60%	93.7%	93%	82%	80%
		排放浓度 (mg/L)	78.3	17.9	25.8	0.7	0.4	4.4	2.4	5
		排放量 (t/a)	0.141	0.032	0.046	0.001	0.001	0.008	0.004	0.009
排放浓度限值 (mg/L)			90	20	60	/	0.5	5	5	100

备注:参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)机械行业系数手册,化学混凝法、物理处理法对化学需氧量的治理效率分别为 50%、30%,化学混凝法、物理处理法对石油类的治理效率分别为 50%、30%,化学混凝法、生物接触氧化法对总磷的治理效率分别为 85%、40%;参考《表面活性剂 LAS 废水处理研究进展》(安全与环境学报,第 4 卷第 2 期),混凝沉淀池和接触氧化池对 LAS 的去除效率分别达到 50%以上和 98%以上,本项目保守取 40%和 70%;参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ 2009-2011)表 2 接触氧化法对工业废水的 COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮的去除效率设计值分别为 60%~90%、70%~95%、70%~90%、40%~80%;参考《混凝沉淀/CASS/砂滤工艺处理漂染废水》(中国给水排水)混凝沉淀池对 BOD₅、SS 的去除效率分别为 40%、31.3%;根据《采用隔油池和气浮法处理含油污水》(锦州师范学院学报,冯炳生,第 23 卷第 2 期)中的隔油池主要是用来处理含油污水中的浮油般处理效果可达到 90%以上。参考《沉淀法去除氟化物的探究》(技术改造与改进,第 38 卷第 6 期)氢氧化钙和氯化钙混合投加,最高除氟率为 78.19%;氢氧化钙、氯化钙搭配 PAC、PAM、活性炭效果使用除氟

率进一步提升，最高达到 84.21%，本项目混凝沉淀法对氟化物的去除效率取 80%。根据工程经验，砂滤对总磷的去处效率可达 30%。

③污染源源强汇总

表33 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	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	废水产 生量 m³/a	产生 浓度 /mg/L	产生 量/t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放量 m³/a		排放浓 度 /mg/L	排放量 /t/a
员工生活	化粪池	生活污水	pH 值	类比法	180	/		化粪池+一体化污水处理设施	/	物料衡算法	180	/		2400
			COD _{Cr}			250	0.045		64%			90	0.016	
			BOD ₅			150	0.027		86.7%			20	0.004	
			SS			150	0.027		60%			60	0.011	
			氨氮			20	0.004		50%			10	0.002	
前处理、废气处理	前处理线、喷淋塔	前处理水洗废水、喷淋塔废水	pH 值	类比法	1800.5	/		隔油+混凝沉淀+生物接触氧化+砂滤	/	物料衡算法	1800.5	/		2400
			COD _{Cr}			894.3	1.610		91.3%			78.3	0.141	
			BOD ₅			298.1	0.537		94%			17.9	0.032	
			SS			125	0.225		79.4%			25.8	0.046	
			总氮			1.9	0.003		60%			0.7	0.001	
			总磷			6.3	0.011		93.7%			0.4	0.001	
			石油类			62.7	0.113		93%			4.4	0.008	
			LAS			13.5	0.024		82%			2.4	0.004	
			氟化物			25	0.045		80%			5	0.009	

表34 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别 或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口 类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	DB 44/26-2001 第二时段一级标准	化粪池+一体化污水处理设施	是，根据 HJ 1027-2019 表 7 中的生活污水可行技术为调节池、好氧生物处理	鹤山市龙口三连预处理站	一般排放口 DW001
前处理水洗废水、喷淋塔废水	pH 值、COD _{Cr} 、SS、总氮、总磷、石油类、LAS	DB 44/26-2001 第二时段一级标准	隔油+混凝沉淀+生物接触氧化+砂滤	是，根据 HJ 1027-2019 表 7 中的综合废水可行技术为除油、沉淀、好氧、过滤	鹤山市龙口三连预处理站	一般排放口 DW002

表35 远期废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)

1	DW001	112.919966°	22.789951°	0.018	鹤山市龙口三连预处理站	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	鹤山市龙口三连预处理站	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤150
									BOD ₅	≤20
									SS	≤20
									NH ₃ -N	≤5
2	DW002	112.920063°	22.790177°	0.18						

(2) 依托鹤山市龙口三连预处理站的可行性分析

根据《鹤山市龙口三连预处理站 1.0 万 m³/d 新建项目环境影响报告书》（批复文号：江鹤环审〔2020〕39 号），鹤山市龙口三连预处理站采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+A₂O+二沉池”处理工艺，处理后尾水排入鹤山市第二污水处理厂进行深度处理。具体处理工艺如下图所示。

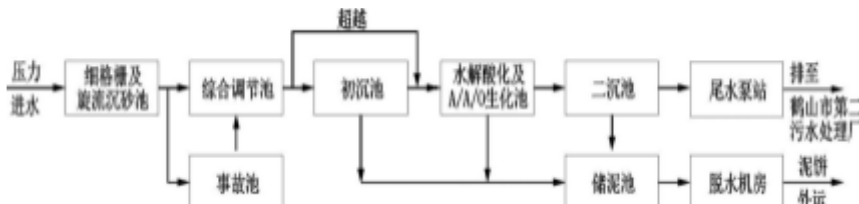


图3 鹤山市龙口三连预处理站工艺流程图

从工艺流程的特性与原理分析，鹤山市龙口三连预处理站处理污水的工艺是可行的。鹤山市龙口三连预处理站批复废水排放量为 10000 m³/d，其中工厂排污（含企业生活污水和生产废水）占比 93%，居民生活排污占比约 7%，约 700 m³/d，预计到 2020 年底，容纳工业区废水量为 7172 m³/d，工业区废水剩余处理能力为 2828 m³/d。鹤山市龙口三连预处理站服务范围为三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居住区生活污水。

本项目位于三连工业区，属于鹤山市龙口三连预处理站的纳污范围。本项目生活污水排放量为 180 m³/a（0.6 m³/d）、生产废水排放量为 1800.5 m³/a（6 m³/d），鹤山市龙口三连预处理站的剩余处理能力尚有余量接纳本项目的生活污水和生产废水。本项目生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理、生产废水经废水处理设施处理，满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，分别经工业区市政管网（雨污合流）排入鹤山市龙口三连预处理站。因此，鹤山市龙口三连预处理站接纳本项目生活污水和生产废水是可行的。

(3) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为180 m³/a，生产废水排放量为1800.5 m³/a，本项目生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理、生产废水经废水处理设施处理，满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，分别经工业区市政管网（雨污合流）排入鹤山市龙口三连预处理站。通过对整个厂区地面、化粪池、废水处理设施进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

(4) 水污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027—2019) 表 10、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 表 1 的要求,项目生活污水为间接排放,无需设置监测点位。项目运营期水环境监测计划见下表。

表36 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW002	流量、pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS、氟化物	每半年 1 次	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声,源强为 70~75 dB。项目生产设备放置于生产车间内,主要降噪措施为墙体隔声和基础减振。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》(高等教育出版社,2000 年)可知,采取隔减振等措施均可达到 10~25 dB(A)的隔声(消声)量,墙壁可降低 23~30 dB(A)的噪声,本项目在落实以上降噪措施后,噪声削减量约为 20 dB(A)。主要噪声源强见下表。

表37 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	噪声源	声源类别(频发、偶发等)	距离设备 1m 处噪声源强		降噪措施		距离设备 1m 处噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
水分烘干	水切炉	频发	生产经验	75	合理布局、基础减振、建筑物隔声	20	生产经验	55	1050
固化	固化炉	频发		75		20		55	1500
	面包炉	频发		75		20		55	1500

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021),按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算,公示如下:

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB;

L_i —每台设备最大 A 声级, dB;

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表38 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处/dB (A)	叠加后噪声值/dB (A)	与项目边界最近距离 (m)				降噪措施 降噪值/dB (A)	声压级贡献值/dB (A)			
						东	南	西	北		东	南	西	北
水分烘干	水切炉	台	1	75	75.0	40	20	20	5	20	17.0	23.0	23.0	35.0
固化	固化炉	台	1	75	78.0	40	18	20	7	20	20.0	26.9	26.0	35.1
	面包炉	台	1	75										
叠加值/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	21.7	28.4	27.8	38.1
执行标准/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65

（3）噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器

件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表 4 的要求，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表39 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北面 厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表40 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	生产经验	3	/	/	环卫部门处理
2	包装	废包装材料	一般固废	900-099-S17	生产经验	1	/	/	专业废品回收站回收利用
3	废气处理	废粉尘渣		900-099-S59	物料衡算	2.065	/	/	
4	废气处理	废滤芯		900-008-S59	生产经验	0.03	/	/	
5	废气处理	废布袋		900-009-S59	生产经验	0.004	/	/	
6	脱脂剂、皮膜剂拆封	废脱脂剂、皮膜剂拆封包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算	0.011	/	/	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
7	废气处理	废活性炭		900-039-49	物料衡算	2.121	/	/	
8	前处理	前处理废液		336-064-17	物料衡算	8.2	/	/	
9	废水处理	污泥		336-064-17	生产经验	0.918	/	/	

注：1、生活垃圾：项目员工 20 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3 t/a。

2、废包装材料：原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。

3、废粉尘渣：喷粉过程产生的颗粒物经袋式除尘装置收集的粉尘渣及喷房周边未收集沉降的粉末涂料。根据工程分析，废粉尘渣产生量约为 2.065 t/a。

4、废滤芯：喷粉工序的滤芯回收装置的滤芯需定期更换，年更换 10 个滤芯，单个滤芯重量约 3 kg，则废滤芯的产生量为 0.03 t/a。

5、废布袋：布袋除尘装置的布袋需定期更换，年更换 2 个布袋，单个布袋重量约 2 kg，则

废布袋产生量为 0.004 t/a。 6、废脱脂剂、皮膜剂拆封包装桶：脱脂剂和皮膜剂的包装规格均为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1.5 kg，本项目脱脂剂和皮膜剂用量分别为 2.5 t/a、1 t/a，产生废脱脂剂、皮膜剂桶合计 140 个/a，则废脱脂剂、皮膜剂包装桶的产生重量为 0.21 t/a。本项目脱脂剂和皮膜剂包装桶使用后由供应商回收循环使用，根据《固体废物鉴别通则》（GB 34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。考虑脱脂剂包装桶长期使用后会老化破损，废包装桶按包装桶年使用重量的 5% 计，则废脱脂剂、皮膜剂包装桶产生量为 0.011 t/a。 7、废活性炭：DA001 废气处理装置的 VOCs 吸附量为 0.105 t/a，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 中的活性炭吸附比例建议取值为 15%，则 DA001 废气处理装置的活性炭使用量不小于 0.698 t/a。项目 DA001 废气处理装置的单级活性炭处理装置拟装填量为 0.252 t，项目设有两级活性炭处理装置，则二级活性炭装填量为 0.504 t，更换频率为每年 4 次，可计算得项目废气处理装置的更换量的活性炭约 2.121 t/a（活性炭量+废气吸附量）。 8、前处理废液：根据水平衡图，前处理废液产生量为 8.2 t/a。 9、污泥：参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式： $E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$ $E_{\text{产生量}}$-污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t； Q-核算时段内排污单位废水排放量，m³； $W_{\text{深}}$-有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。 本项目生产废水排放量为 1800.5 m³/a；废水处理有深度处理，$W_{\text{深}}$取 2。项目干污泥产生量约为 $1.7 \times 1800.5 \times 2 \times 10^{-4} = 0.612$ t/a。污泥含水率为 60%，则污泥重量为 0.918 t/a。

表41 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废脱脂剂、皮膜剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.011	脱脂剂、皮膜剂拆封	固态	塑料	有机物	每天	T	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.121	废气处理	固态	炭	有机物	每年 4 次	T	
前处理废液	HW17 表面处理废物	336-064-17	8.2	前处理	液态	有机物	有机物	每年 2 次	T/C	
污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.918	废水处理	固态	有机物	有机物	每年 2 次	T/C	

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表42 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废间	废脱脂剂、皮膜剂包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	生产车间内	5 m ²	桶装	0.1	1 年 1 次
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			桶装	0.7	1 年 4

								次
	前处理废液	HW17 表面处理废物	336-064-17			桶装	5	1 年 2 次
	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			袋装	0.5	1 年 2 次

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

◆危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

	①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 ②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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。贮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 2 mm 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。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自
--	--

	倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 5、对地下水、土壤影响分析 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 ①废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 不属于土壤污染物评价指标。 ②污水泄漏 生活污水的主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生产废水主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮、总磷、石油类、LAS 等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 脱脂剂、皮膜剂等为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 （2）分区防控 根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不
--	--

涉及重金属和持久性污染物，化学品储存区、危废间、前处理区、废水治理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表43 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	化学品储存区、危废间、前处理区、废水治理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
非污染防渗区	厂区其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；化学品储存区、危废间、前处理区、废水治理设施均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 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)附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表44 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	风险物质最大存储量 (t)	风险物质中的危险物质	临界量 Q_n (t)	Q 值
1	天然气	0.00045	HJ169-2018 表 B.1 中的甲烷	10	0.000045
2	脱脂剂	0.5	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.005
3	皮膜剂	0.25	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.0025
4	喷淋塔废水	0.25	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.0025
5	前处理废液	8.2	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.082
合计					0.092045

备注：本项目天然气为管道输送，项目位置内的天然气管道长约 80 m，管径取平均值 100 毫米，则项目天然气管道最大储存量为 0.63 m^3 ，天然气密度为 0.7174 kg/m^3 ，则天然气管道最大储存量约 0.45 kg 。天然气主要成分为甲烷、乙烷、丙烷，由于甲烷、乙烷、丙烷在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)附录 B 中的临界量一致，而且甲烷体积分数占 90%以上，故上表统一以甲烷作为代表天然气。

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。 （2）环境风险分析 本项目主要为危废间、化学品储存区、废气收集排放装置、天然气管道、前处理区等存在环境风险。识别如下表所示。 表45 项目环境风险识别 <table border="1"> <tr> <th>危险目标</th><th>事故类型</th><th>事故引发可能原因</th><th>环境事故后果</th></tr> <tr> <td>危废间存放的危险废物</td><td>泄漏</td><td>装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染</td><td>污染地下水、地表水环境</td></tr> <tr> <td>物料存放区和生产区存放的原辅材料</td><td>火灾、泄漏</td><td>火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染</td><td>污染周围大气、地表水、地下水环境</td></tr> <tr> <td>废气收集排放系统</td><td>废气事故排放</td><td>有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放</td><td>污染周围大气环境</td></tr> <tr> <td>前处理区、废水处理设施的生产储水</td><td>泄漏</td><td>装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染</td><td>污染地下水、地表水环境</td></tr> <tr> <td>天然气管道储存的天然气</td><td>泄漏、火灾、爆炸</td><td>天然气管道发生泄漏会引发火灾、爆炸，产生的消防废水可能对水环境造成污染，火灾和爆炸次生/伴生污染物将对大气造成污染</td><td>污染周围大气、地表水、地下水环境</td></tr> </table> （3）环境风险防范措施及应急措施 ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.物料储存区、危险废物贮存间、前处理区、废水处理设施等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；				危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境	物料存放区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境	废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境	前处理区、废水处理设施的生产储水	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境	天然气管道储存的天然气	泄漏、火灾、爆炸	天然气管道发生泄漏会引发火灾、爆炸，产生的消防废水可能对水环境造成污染，火灾和爆炸次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果																								
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境																								
物料存放区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境																								
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境																								
前处理区、废水处理设施的生产储水	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境																								
天然气管道储存的天然气	泄漏、火灾、爆炸	天然气管道发生泄漏会引发火灾、爆炸，产生的消防废水可能对水环境造成污染，火灾和爆炸次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境																								

	当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 7、生态 项目位于鹤山市古劳镇三连工业开发区六区 26 号，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。 8、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷粉粉尘	颗粒物	喷粉粉尘经滤芯+袋式除尘装置处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	DA001/固化废气、天然气燃烧废气	总 VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	固化废气、天然气燃烧废气经水喷淋+水雾分离器+二级活性炭处理后由 15 米排气筒 DA001 排放	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值, 厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22 号)相关限值, 烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 干燥炉、窑二级排放标准, 厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 厂区内的颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3 有车间厂房中的其他炉窑的无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
地表水环境	DW001/生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后,经工业区市政管网(雨污合流)进入鹤山市龙口三连预处理站	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准
	DW002/前处理水洗废水、喷淋塔废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	前处理水洗废水和喷淋塔废水经废水处理设施处理后,经工业区市政管网(雨污合流)进入鹤山市龙口三连预处理站	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准

声环境	生产设备	噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	化学品储存区、危废间、前处理区、废水处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	定期检查废气处理设施；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排			
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

鹤山市泓钺五金制品有限公司年产金属家具 30 万张建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：2025.7.2



附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	0	0	0	0.338	0	0.338	+0.338
	二氧化硫	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	氮氧化物	0	0	0	0.186	0	0.186	+0.186
	VOCs	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
废水（t/a）	生活污水	废水量 （m ³ /a）	0	0	180	0	180	+180
		COD _{Cr}	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
		BOD ₅	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		SS	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
		氨氮	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	生产废水	废水量 （m ³ /a）	0	0	1800.5	0	1800.5	+1800.5
		COD _{Cr}	0	0	0.141	0	0.141	+0.141
		BOD ₅	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		SS	0	0	0.046	0	0.046	+0.046
		总氮	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		总磷	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		石油类	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
		LAS	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		氟化物	0	0	0.009	0	0.009	+0.009

生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废粉尘渣	0	0	0	2.065	0	2.065	+2.065
	废滤芯	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废布袋	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
危险废物 (t/a)	废脱脂剂、皮膜 剂拆封包装桶	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	废活性炭	0	0	0	2.121	0	2.121	+2.121
	前处理废液	0	0	0	8.2	0	8.2	+8.2
	污泥	0	0	0	0.918	0	0.918	+0.918

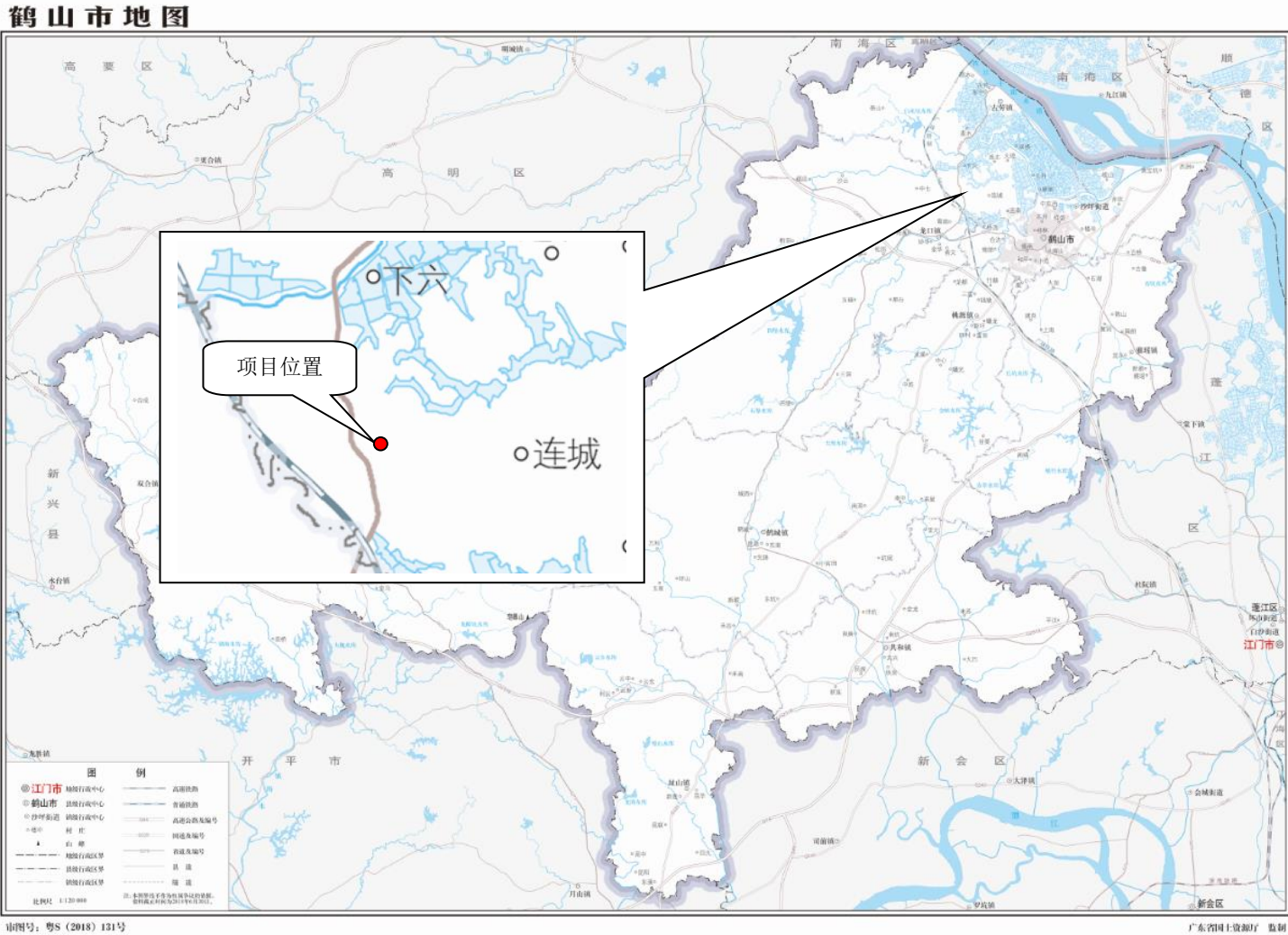
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1747204841000

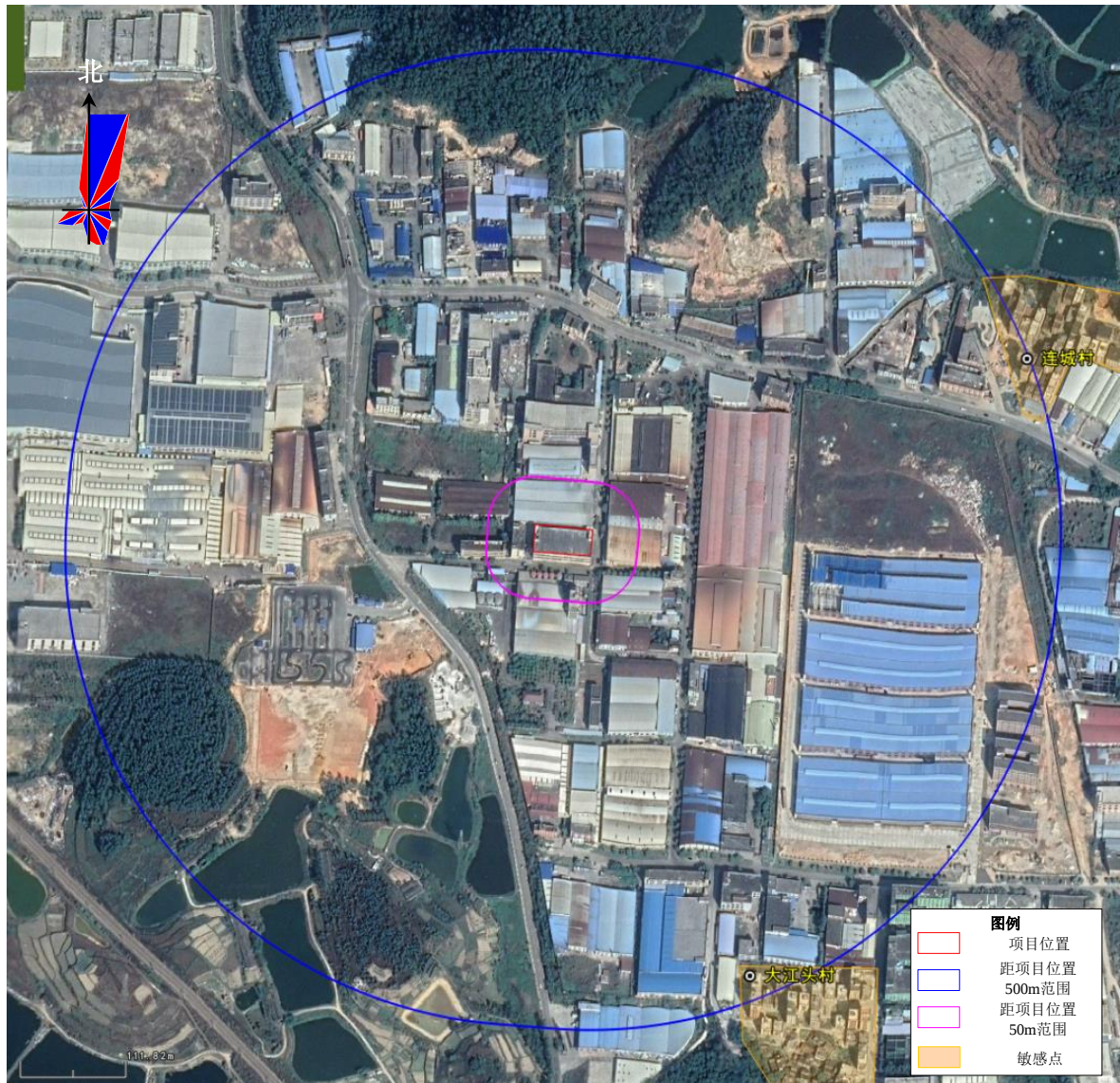
编制单位和编制人员情况表

项目编号	27cmfx		
建设项目名称	鹤山市泓铖五金制品有限公司年产金属家具30万张建设项目		
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)	鹤山市泓铖五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440784345483474A		
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)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
区振锋	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033867	区振锋
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	陈国才
刘梦林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003942	刘梦林

附图1 项目地理位置图

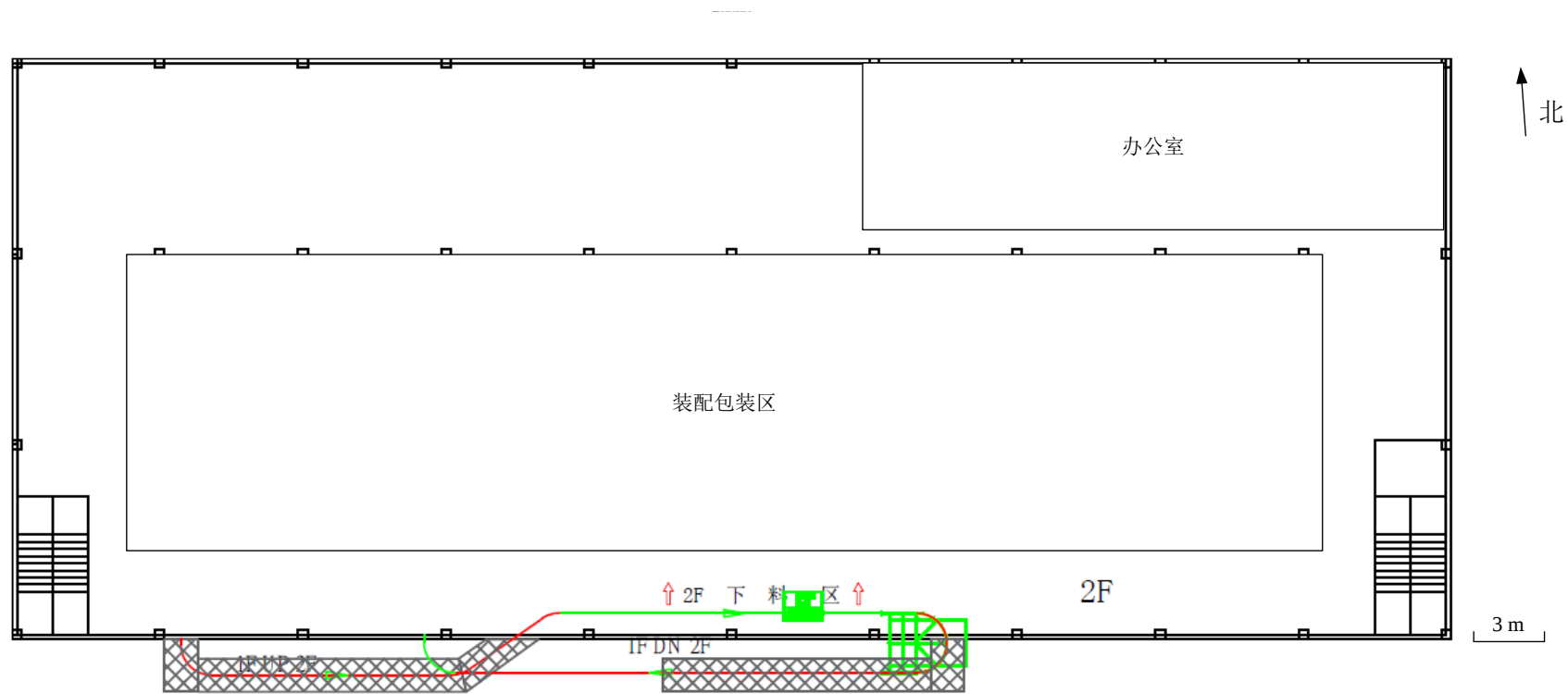


附图2 环境保护目标示意图



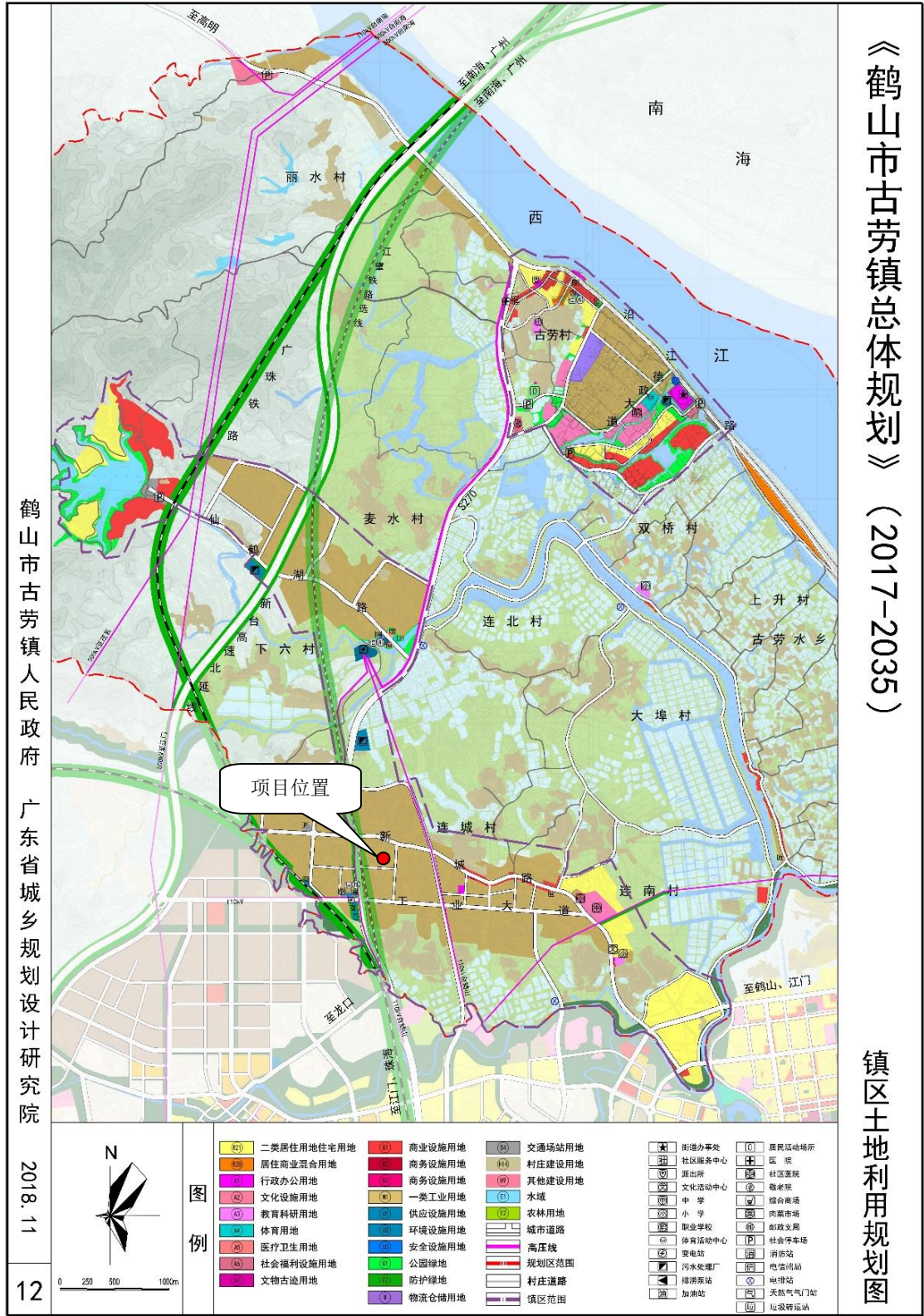
The diagram shows the first floor plan of a production workshop. Key features include:

- Production Waste Treatment Facility (生产废水治理设施)**: Located at the top center.
- Living Sewage Treatment Facility (生活污水治理设施)**: Located at the bottom left, near DW001.
- Waste Gas Treatment Facility (废气治理设施)**: Located at the bottom center, near DA001.
- General Solid Waste Area (一般固废区) and Hazardous Waste Room (危废间)**: Located at the top right.
- Chemical Storage Area (化学品储存区)**: Located on the right side.
- Raw Material Area (原料区)**: Located at the bottom right.
- Material Flow**: Indicated by red arrows showing paths like "1F 下料区" (1st Floor Discharge Zone), "1F 上料区" (1st Floor Loading Zone), and vertical transport ("UP", "DN").
- Dimensions and Layout**: Various dimensions are provided for rooms and equipment footprints.
- Orientation and Scale**: A north arrow points upwards, and a scale bar indicates 3m.

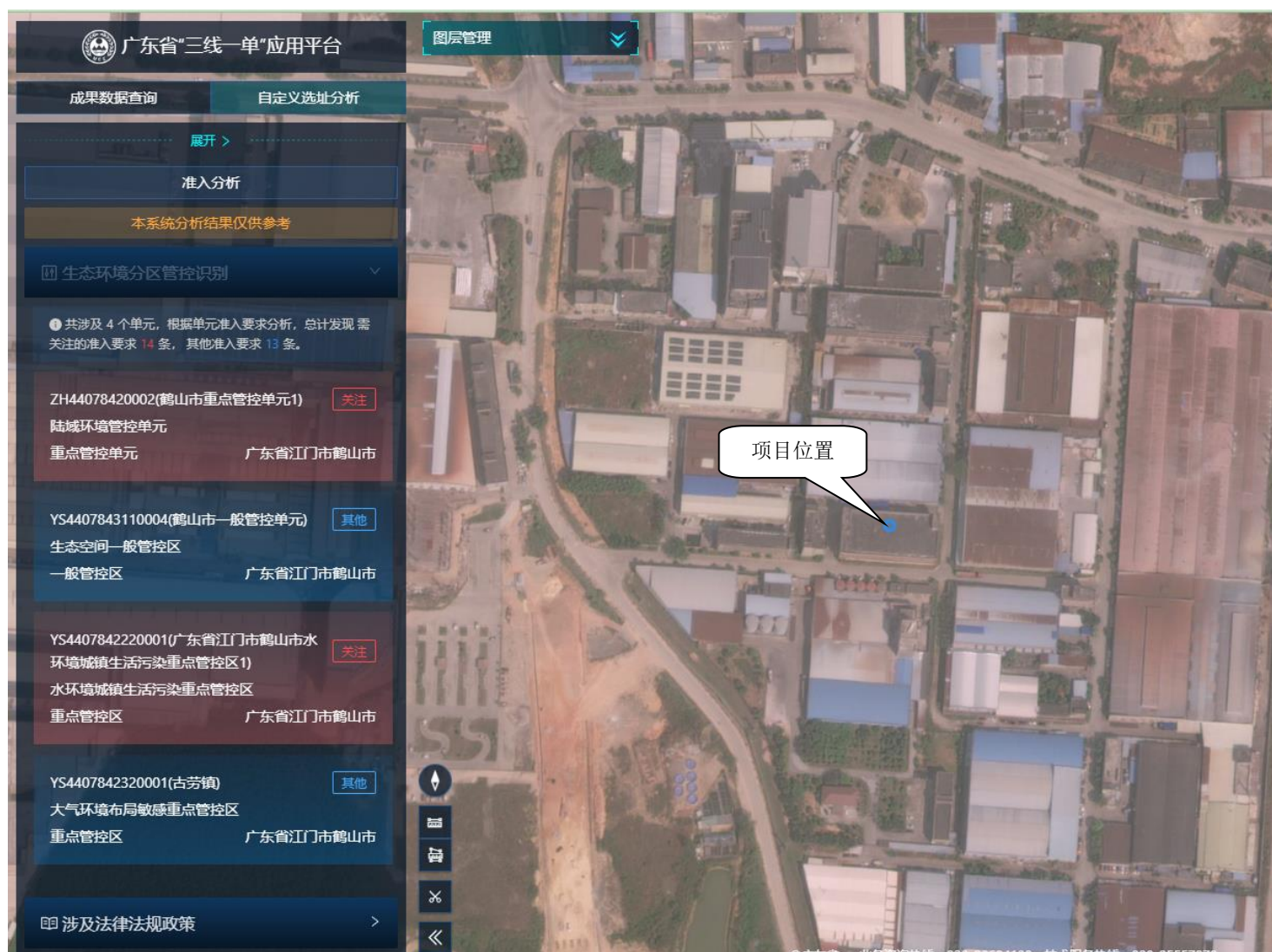


生产车间第2层平面布置图

附图4 《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035）



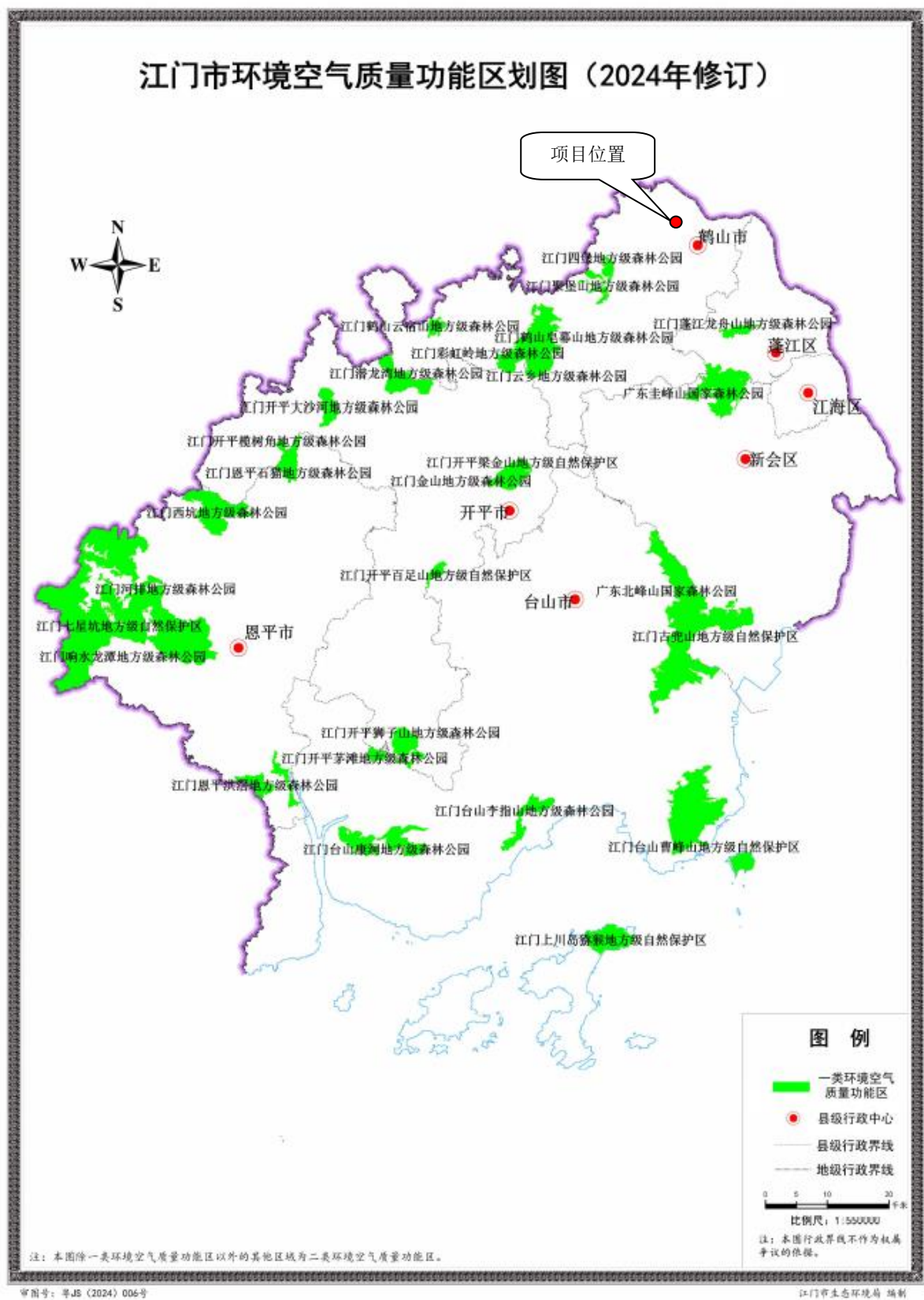
附图5 “三线一单”环境管控单元图



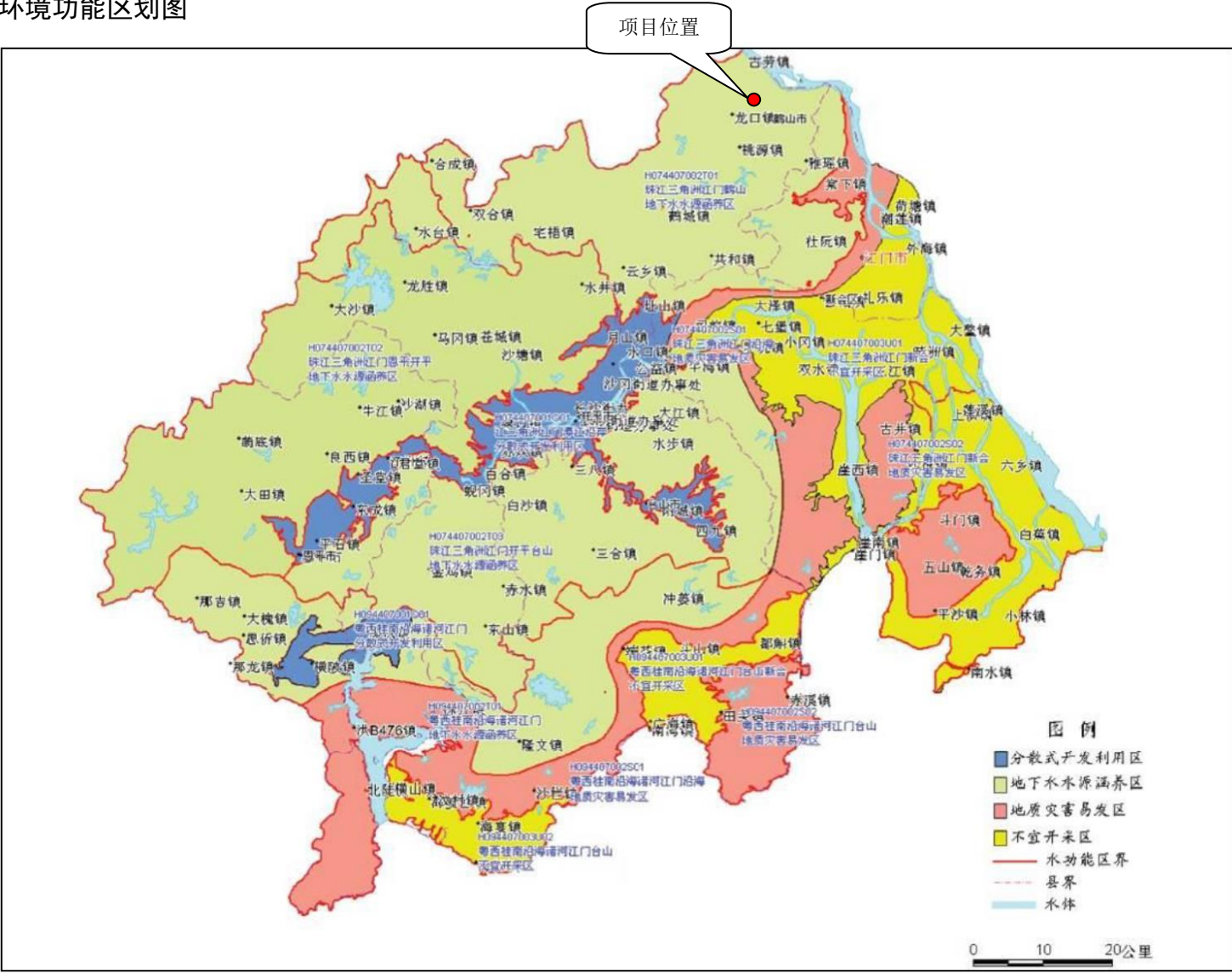
附图6 地表水环境功能区划图



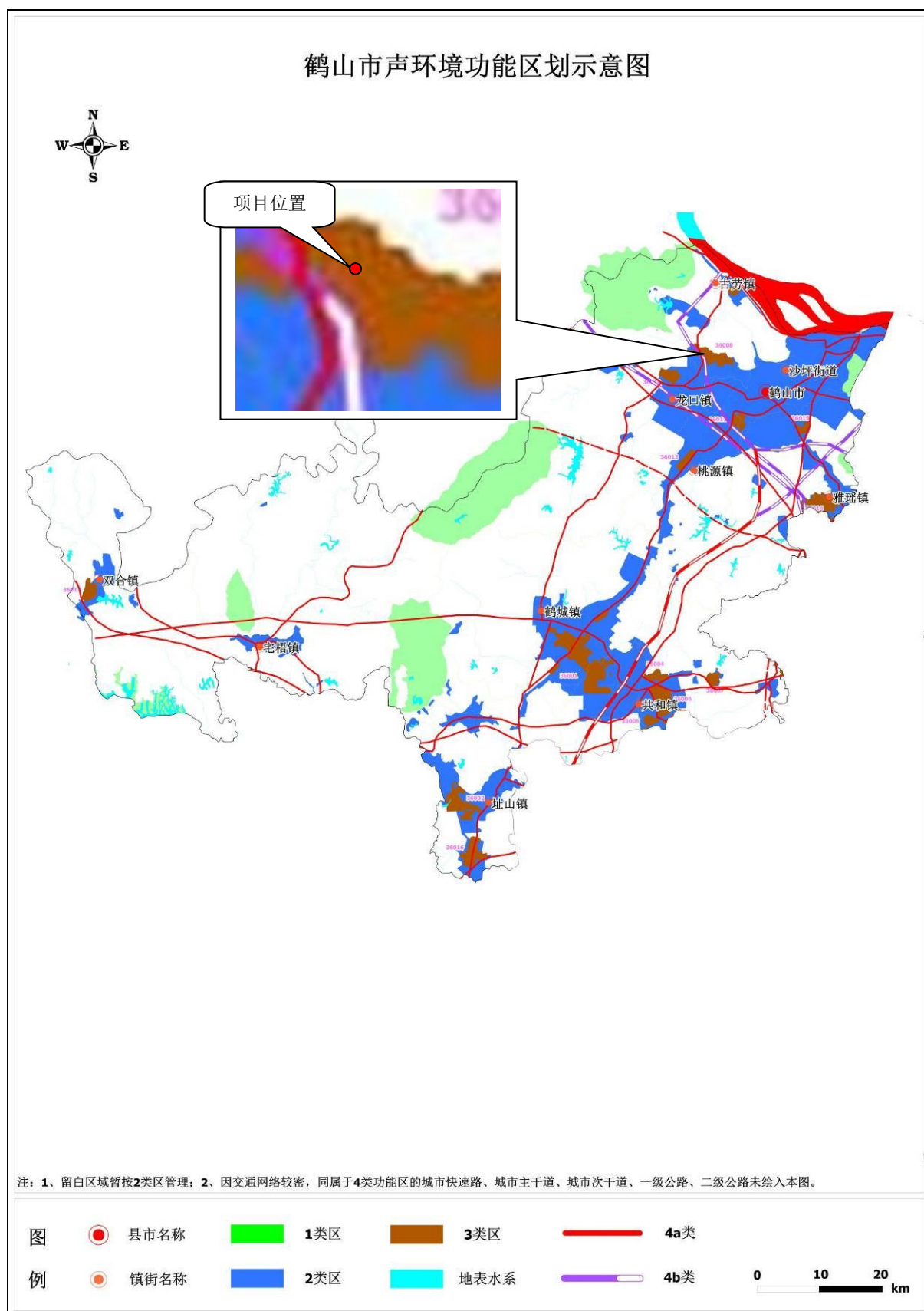
附图7 大气环境功能区划图



附图8 地下水环境功能区划图



附图9 声环境功能区划图



附图10 大气现状监测点位图



附件1 营业执照

统一社会信用代码

91440784345483474A

营业执照

(副本)(1-1)

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

名称

鹤山市泓钺五金制品有限公司

注册资本

人民币贰佰万元

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2015年07月01日

法定代表人

廖小强

住所

鹤山市古劳镇三连工业区六区30号之三(一照多址)

经营范围

一般项目：五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；塑料制品制造；塑料制品销售；卫生陶瓷制品制造；日用陶瓷制品制造；卫生陶瓷制品销售；日用陶瓷制品销售；日用杂品制造；日用杂品销售；藤制品制造；藤制品销售；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；金属制日用品制造；日用品销售；日用品批发；货物进出口；技术进出口。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

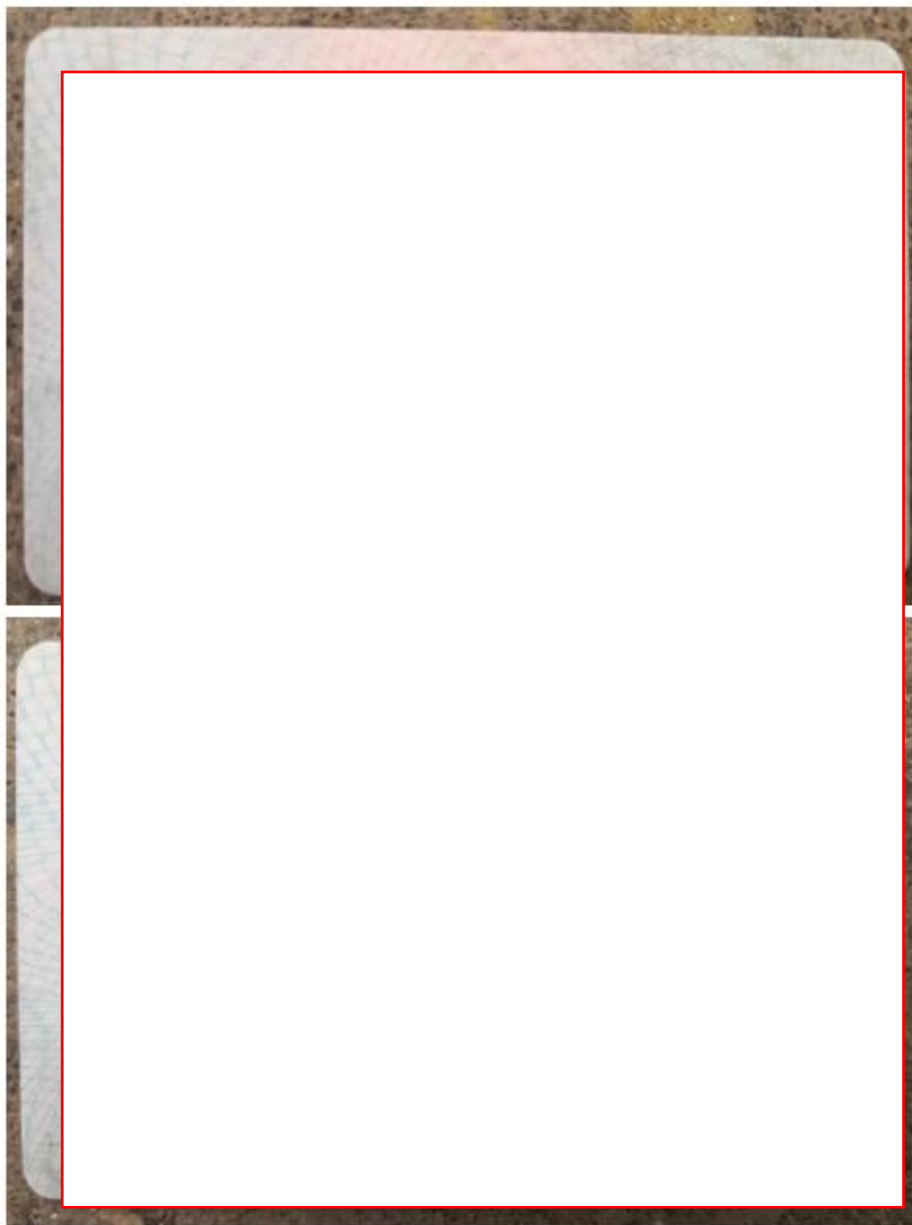
登记机关

2023年12月26日

经营场所：鹤山市古劳镇三连工业开发区六区 26 号 B 座
二、三层（一址多照）



附件2 法人代表身份证



附件3 土地证

鹤 国用 2009) 第 02159 号			
土地使用权人			
座 落		鹤山市古劳镇三连工业区	
地 号		图 号	
地类(用途)	工业用地(221)	取得价格	空白
使用权类型	出让	终止日期	2054年12月30日
使用权面积	7058.6 M ²	其中 独用面积	7058.6 M ²
		其中 分摊面积	空白 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。





(章)

2009 年 月 日

宗地图

单位: m, m²



宗地编号: [redacted]
地籍图号: [redacted]

权利人: [redacted]

鹤山市山川测绘有限公司



绘图日期: 2009年07月28日
审核日期: 2009年07月28日

1:1200

绘图员: 黄军建 (盖章)
审核员: 欧阳昊

图例说明:

- 宗地内注记
221-地类号
4009.36 - 建筑占地面积
7058.6- 宗地面积
砖x - 砖结构x层
X - 门牌号码
- 本宗地界址线, 界址点及界址点号用红色表示。

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2521359.153	491649.243	84.50
2	2521274.826	491643.836	83.53
3	2521269.481	491727.198	84.50
4	2521353.808	491732.605	83.53
1	2521359.153	491649.243	
S=7058.6 平方米 合10.5879亩			

1980年西安坐标系, 中央子午线113度。



附件4 租赁合同

厂房租赁合同

出租方: (甲方)

承租方: 鹤山市泓域五金制品有限公司 (乙方)

经甲乙双方友好协商一致达成如下租赁合同协议, 以供双方共同遵守。

- 一、 甲方厂房位于鹤山市古劳镇三连工业开发区六区 26 号 B 座一、二、三层, 面积为约 4300 平方米出租给乙方, 乙方应按有关法律和规章的规定进行合法的经营活动。
- 二、 租赁期限, 由 2024 年 4 月 1 日到 2033 年 2 月 9 日止, 每月租金为 15000 元/月, 合同期满, 经甲方验收合格后方可退还保证金给乙方。
- 三、 乙方每月 10 号前向甲方缴纳当月的租金, 再由甲方开具普通租赁发票给乙方。
- 四、 出租的厂房与办公室由甲方提供独立水、电源给乙方使用, (装有总水表和总电表), 其他电路的分配, 由乙方根据自己的实际情况安装线路、电器、水管的安装和费用由乙方负责, 水费和电费由乙方交给相关政府部门。
- 五、 乙方租用厂房经营所需的管理费、税收、卫生、排污等一切费用由乙方自行支付。
- 六、 租赁房屋的所有权属甲方, 乙方负责在租赁期内对该房屋、门窗、消防栓箱及其它的设施进行维护、维修。如有损坏, 照价赔偿。
- 七、 如遇特殊情况, 甲方需提前终止合同收回厂房, 必须提前两个月书面通知乙方。退还保证金并补偿乙方两个月的租金。乙方如需提前终止合同, 必须提前两个月书面通知甲方, 并缴清水电费及租金等一切费用, 并补偿两个月的租金给甲方。
- 八、 乙方租赁的厂房必须做好安全生产措施, 乙方如因使用或维护不当, 致使厂房毁坏或发生其它损害的, 乙方要负责全部责任及一切经济



损失。

九、 若政府行为需要征用甲方土地，乙方要无条件退出所租用厂房，甲方退还租赁保证金给乙方。

十、 乙方违约拖欠租金及水、电费超过一个月的，甲方有权终止合同收回房屋。

十一、 乙方在租赁期内，如在厂房内从事非法活动的，一切责任由乙方自负，甲方有权收回房屋并且当作乙方自动终止合同，不退还保证金。

十二、 如乙方因拖欠需缴交的费用及工人工资，引起的一切后果由乙方自行解决，与甲方无关。

十三、 租赁期满，水电设施及固定装修归甲方所有。如要续约，在同等条件下，乙方优先租赁。

本合同一式两份

出租方：(甲方)代表签名：

日期：

承租方：(乙方)代表签名：

日期：



附件5 2024 年江门市生态环境质量状况公报

2024年江门市生态环境质量状况公报

发布时间：2025-04-02 17:42:58

来源：江门市生态环境局

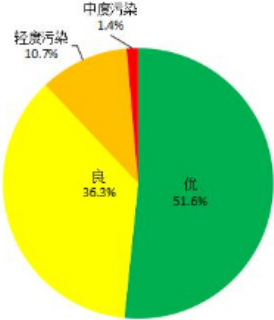
字体【大 中 小】

分享到：

一、空气质量

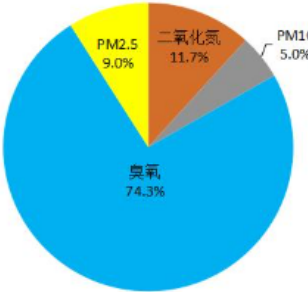
(一) 江门市环境空气质量

2024年度，江门市环境空气质量较去年同比改善，综合指数改善0.6%；空气质量优良天数比例为88.0%，同比上升2.2个百分点，其中优天数比率为51.6%（189天），良天数比率为36.3%（133天），轻度污染天数比例为10.7%（39天）、中度污染天数比例为1.4%（5天），无重度及以上污染天气（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74.3%，NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比率分别为11.7%、5.0%、9.0%（详见图2）。PM_{2.5}平均浓度为23微克/立方米，同比上升4.5%；PM₁₀平均浓度为39微克/立方米，同比下降4.9%；SO₂平均浓度为6微克/立方米，同比持平；NO₂平均浓度为25微克/立方米，同比持平；CO日均值第95百分位浓度平均为0.9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170微克/立方米，同比下降1.2%。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。



类别	比例
优	51.6%
良	36.3%
轻度污染	10.7%
中度污染	1.4%

图1 2024年度国家网空气质量类别分布



首要污染物	比例
臭氧	74.3%
PM2.5	9.0%
二氧化氮	11.7%
PM10	5.0%

图2 2024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

2024年度，各县（市、区）空气质量优良天数比例在85.4%（江海区）至98.5%（恩平市）之间。以空气质量综合指数从低至高排名，恩平市位列第一，其次分别是台山市、开平市、新会区、蓬江区、鹤山市、江海区；除蓬江区和开平市持平外，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）。

— 71 —

(三) 城市降水

2024年，江门市降水pH值为5.37，比2023年下降0.17个pH单位，同比有所变差；酸雨频率为56.4%，比2023年上升17个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

市区2个地级城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。15个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的大隆洞水库、石花山水库、塘田水库、鳅鱼角水库、坂潭水库、车桶坑水库、老营底水库、井面潭水库，开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源地，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、凤子山水库、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；江门河水质优，符合Ⅱ类水质标准；潭江上游水质优，符合Ⅱ类水质标准，中游水质良好，符合Ⅲ类水质标准，下游水质良好，符合Ⅲ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100%。

(三) 跨地级市界河流

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。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶镇海湾大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

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57.9分贝，符合国家声环境功能区2类昼间环境噪声限值；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68.3分贝，符合国家声环境功能区4类昼间环境噪声限值。

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。西海水道簕饮饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

表1. 2024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	6	25	39	0.9	170	23	88.0	3.22	—	-0.6	—
蓬江区	6	26	39	0.9	172	22	86.6	3.24	5	0.0	6
江海区	7	28	49	0.9	175	25	85.4	3.54	7	-2.5	2
新会区	5	22	35	0.9	163	22	88.5	3.00	4	-2.6	3
台山市	7	19	33	0.9	140	20	94.5	2.74	2	-1.4	4
开平市	8	21	37	0.9	152	22	90.6	2.98	3	0.0	6
鹤山市	8	24	39	1.0	169	24	87.2	3.29	6	-4.1	1
恩平市	8	15	29	0.9	126	19	98.5	2.47	1	-0.4	5
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。

物质安全数据表 (MSDS)

第一部分：产品及企业标识

产品名称：LK-6162W 机器人绿波纹 20KG/箱
化学类型：环氧树脂和聚酯树脂粉末涂料
产地：河南、洛阳
公司名称：洛阳乐卡粉末有限公司
地址：洛阳市伊滨区李村工业园区
电话：86-379-67469999
传真：86-379-67469999
E-Mail：1079924491@qq.com

第二部分：成分、组成信息

粉末涂料产品是多种成分混合物，其主要成分如下：

成分	化学物质编码	含量 (%)
环氧树脂	24969-06-0	31%
聚酯树脂	26123-45-5	31%
填料	7727-43-7	2%
颜料	133-86-4	29%
添加剂（助剂）		7%
微细物质		无

第三部分：危险性概述

重金属含量检测：符合欧盟“RHOS”标准要求
危险性类型：非危险品
侵入途径：可通过食入、吸入和皮肤接触侵入人体
健康危害：接触此化合物对身体无危害
环境危害：此产品对环境无危害
燃爆危害：不易燃烧，不易燃爆
环境危害：产品并未被分类为环境危害物质，测试和长期使用结果表明在通常情况下表现无毒无危害。
但是，当长时间暴露在产品粉尘中，可能对眼睛、呼吸道和皮肤产生刺激，过高的粉尘浓度容易形成尘雾。

第四部分：急救措施

皮肤接触：立即用肥皂和水彻底清洗皮肤处，脱去并隔离被污染的衣物和鞋，若红肿之类的症状持续，立即就医送往医院。
眼睛接触：用大量清水冲洗至少 20 分钟，同时联系医院或毒物控制中心，没有医生的许可不要使用任何药物于患者的眼睛，
吸入：立即离开污染区，深呼吸新鲜空气，即使没有病状也要立即找医生并准备将患者送往医院。

吞入：催吐，找医生治疗。
通风建议：采用适当的局部排气通风设备，在加热、流化时，提供充足的通风将粉尘浓度控制在低于规定的接触限值。使用规定的稀释通风或局部排风来控制空气中的颗粒物质。

第五部分：地区消防措施

危险特性：本品属非易燃易爆品
灭火剂：使用 B 类灭火剂（例如化学干粉、氧化碳等），
灭火方法：穿适当的防护服，戴设备齐全的呼吸器，尽可能远距离灭火
建议：火灾现场浓厚的黑烟包含很多由于燃烧产生的有害物质。暴露于这种分解的物质中对健康有害。需要自带呼吸器的器械。用水喷的方式冷却暴露在火中的密闭容器。切勿把灭火器的流出物直接排到下水道或河道中。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：控制泄漏范围，用封闭容器收集，回收溢出物，用液体化学试剂或水清洗粉末，以免扬尘，未防护的人员从危险现场撤离，用新鲜的空气对工作场所进行通风处理；
人员防护：应急处理人员应穿防护服，戴防护眼镜和呼吸器。

第七部分：操作处理与储存

操作：加强通风，操作人员须经过专门培训，严格遵守操作规程，远离火种，热源，工作场所严禁吸烟；
在接触产品的过程中，要避免吸入产品粉尘、若需要，使用呼吸装置和排风设施；
储存：遵守储存规则，存放在干燥，阴凉的环境中，避免阳光直射和热源，储存温度不易超过 35℃，以防止产品结块，影响产品质量。

第八部分：接触控制和个体防护

眼睛防护：避免眼睛接触粉尘，建议使用安全的防护眼镜；
手防护：使用防护手套；
皮肤防护：避免皮肤接触；接触产品或工作之后要洗澡，湿的或污染的衣物要及时更换；
呼吸防护：佩戴合适的防护口罩等；
吸食防护：使用此产品时不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗各个部位。

第九部分：理化特性

外观	具有一定的粒径分布颗粒
软化温度	<80℃
熔点	450-600℃
最低爆炸浓度	40-70g/m ³
比重	1.1-1.9g/cm ³
容积密度	400.0-1000.0kg/m ³

气味	无
溶解性	微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂
化学稳定性	在正常储存条件下，化学性呈惰性十分稳定

第十部分：稳定性和反应性

反应性	无
稳定性	此化合物在常规实验条件下稳定
避免接触条件	溶剂、高热活化及其他火源和热源
聚合危害	不会出现危害的聚合反应

第十一部分：毒理学资料

急性毒性	无
致癌性：	无
刺激性：	对皮肤和眼睛有一定的刺激性
无可参考的毒性数据：	但可提供相应的 RHOS 报告

第十二部分：生态学资料数据

生态毒性：	未测定
生态富集或生物积累性	未测定

第十三部分：废弃物处置

废弃物处置方法：	不使用填埋或焚烧处置残余物，最好咨询环境保护部门，以求得适当的弃置方法。
包装材料处置方法：	按当地法规处置，被产品污染的包装材料按残余产品处置。

第十四部分：运输信息

按非危险品要求运输；

第十五部分：法规信息

化学危险品安全管理条例《2002 年 3 月 15 日国务院发布》，针对化学危险品的安全生产使用、储存、运输、装卸等方面做了相应规定。

第十六部分：其他信息

填表日期：2018 年 05 月 30 日

填表部门：技术开发部

数据审核单位：洛阳乐卡粉末有限公司

说明事项：这份物质安全数据是补充，而不是取代我们的技术资料数据表，

所提供的数据仅作为安全操作、使用、处置、运输和弃置，本表所指是产品的指标并非担保或质量说明。



附件7 脱脂剂成分报告

铝脱脂剂物料安全表

一、化学名称及企业标识

化学名称：铝脱脂剂	图标
企业名称：佛山市欧佳化工有限公司	
企业地址：佛山市南海区通宝楼 B 座 318	
邮 码：528531	
应急电话：0757-85578013	

二、成份、组成信息

主要成份	含量范围	含量限值	引用法规
酒石酸	15%	——	——
柠檬酸	15%	——	——
EDTA 二钠	2%	——	——
非离子表面活性剂	10%		

三、危险性概述

危险性综述：此产品中含有酸性物质，长期或高浓度接触会对皮肤造成损伤
理化危险性：（燃爆性）非燃爆性

四、急救措施

眼睛接触：（1）马上用清洁的流动水清洗干净（2）尽快到医院接受检查和必要的治疗
皮肤接触：用清洁的流动水清洗干净
吸入：转到有新鲜空气的地方
食入：需立即就医

五、消防措施

危险特性：不易燃
有害燃烧产物：无
灭火方法：二氧化碳、泡沫、干化学品

六、泄漏应急处理

环保措施：水处理必须符合国家和地方法规
清除方法：用水冲洗，但污水不能直接排放，需经污水处理站处理

七、搬运与储存

搬运注意事项：轻拿轻放，避免泄漏
储存注意事项：储存于清洁、阴凉、干燥、通风的仓库中

八、废弃处置

废弃物性质：一般危险性废弃物
废弃处置方法：废弃物应置于规定的位置，交相应的废弃物处理单位处理
废弃注意事项：不可直接将废弃物排放到下水道及河流等处

物质安全资料表		订制日期
Material Safety Data		2021. 03. 20
第一部分：化学品名称		
化学品中文名称：	铝皮膜剂	化学品俗名：前处理剂
化学品英文名称：	JM-F7002	英文名称：JM-F7002
生产企业名称：	广东金漫科技有限公司	
地址：	广东省佛山市顺德区伦教街道羊额村翡翠路1号保发珠宝产业中心3座901	
紧急联络人：	许工	联系电话：15817817646
第二部分：成分/组成信息		
主要成份	含量限值	含量范围
偶联剂	5%	3%-5%
缓蚀剂	3%	2%-3%
氟锆酸	12%	11%-12%
去离子水	80%	80%
第三部分：危险性概述		
危险性类别：	无	
侵入途径：	食入	
健康危害：	无	
环境危害：	无	
燃爆危险：	无	
第四部分：急救措施		
皮肤接触：	用大量水冲洗，再就医	
眼睛接触：	立即用生理盐水或大量清水冲洗，再就医	
吸入：	无	
食入：	先漱口再喝牛奶或蛋清，应立即就医	
第五部分：消防措施		
危险特性：	无	
有害燃烧产物：	无	
灭火方法：	可用水、干砂、干粉灭火器扑救	
第六部分：泄漏应急处理		

物质安全资料表

订制日期

Material Safety Data

2021. 03. 20

应急处理：先切断泄漏源，然后用大量水稀释，再加氧化剂还原后放入废水系统

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：个体防护禁止皮肤直接接触，作业操作时应带耐酸碱手套，口罩，以及其他劳保用品。

储存注意事项：室温密封保存，防止曝晒、水淋。

第八部分：接触控制/个体防护

监测方法：无

工程控制：提供安全沐浴或洗眼设备

呼吸系统防护：防毒口罩

眼睛防护：眼罩或防毒面具

身体防护：工作服

手防护：耐酸碱手套

其他防护：脚穿长统胶鞋

第九部分：理化特性

外观与性状：无色液体

2% pH：2.5-5.4

熔点(°C)：无意义

密度：> 1.01

沸点(°C)：100°C

相对蒸气密度(空气=1)：> 1.0

分子式：无意义

分子量：无意义

饱和蒸气压(kPa)：无意义

燃烧热(kJ/mol)：无意义

临界温度(°C)：无意义

临界压力(MPa)：无意义

辛醇/水分配系数的对数值：

闪点(°C)：无意义

爆炸上限%(V/V)：

无意义

引燃温度(°C)：无意义

爆炸下限%(V/V)：

无意义

溶解性：溶于水

主要用途：在金属表面形成保护膜，起到防腐蚀等作用

其它理化性质：无

第十部分：稳定性和反应活性

第2页，共4页

物质安全资料表		订制日期
Material Safety Data		2021. 03. 20

稳定性:	稳定
禁配物:	无
避免接触的条件:	无
聚合危害:	无
分解产物:	水、无机盐

第十一部分：毒理学资料

急性毒性:	无
亚急性和慢性毒性:	无
刺激性:	无
致敏性:	无
致突变性:	无
致畸性:	无
致癌性:	无

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性:	无
生物降解性:	无
非生物降解性:	无
生物富集或生物积累性:	无
其它有害作用:	无

第十三部分：废弃处置

废弃物性质:	无
废弃处置方法:	用大量水稀释，达到PH值再排入废水处理系统，经废水处理系统后，废渣交由资质部门处置。
废弃注意事项:	无

第十四部分：运输信息

危险货物编号:	
UN编号:	
包装标志:	ROHS

物质安全资料表		订制日期
Material Safety Data		2021. 03. 20
包装类别:	桶装	
包装方法:	25kg/桶	
运输注意事项:	运输时要防雨淋和烈日曝晒, 装卸时要轻拿轻放, 严禁猛烈撞击, 防止包装破裂。	
第十五部分: 法规信息		
法规信息:		
第十六部分: 其他信息		
参考文献:		
填表部门:	品质部	制表人: 张旭 数据审核单位: 承认:
修改说明:		
其他信息:		

附件9 大气监测数据引用报告



报告编号: BS20230908-001

检测报告

委托单位: 鹤山市鹤德五金塑胶有限公司

受托单位: 鹤山市鹤德五金塑胶有限公司

受测单位地址: 鹤山市古劳镇下六工业区3号D座

检测类别: 环境质量监测

检测项目: 环境空气

报告编制日期: 2023年09月08日

编制人: 李雯静

审核人: 张咏欣

签发人: 廖贤胜

签发日期: 2023年9月4日

广东搏胜环境检测咨询有限公司

第1页共5页

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
- 3、报告无编制人、审核人、批准人(授权签字人)签名或涂改,或未盖本实验室检测专用章、骑缝章及  章均无效。
- 4、委托送检检测数据仅对送检样品负责,不对样品来源负责。
- 5、对本报告若有异议,请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出,逾期申请的,视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准,不得部分复印本报告。
- 7、本报告只适用于所写明的检测目的及范围。
- 8、本报告的最终解释权归本公司。

本公司通讯资料:

联系地址: 广东省鹤山市沙坪人民西路建材市场侧(友和建筑三层 3-5 号)

邮政编码: 529700

联系电话: 0750-8994733

报告编号: BS20230908-001

一、检测目的

受鹤山市鹤德五金塑胶有限公司的委托,对其环境空气进行检测。

二、检测概况

委托单位名称	鹤山市鹤德五金塑胶有限公司		
委托单位地址	鹤山市古劳镇下六工业区3号D座		
受测单位名称	鹤山市鹤德五金塑胶有限公司		
受测单位地址	鹤山市古劳镇下六工业区3号D座		
联系人	冯总	联系电话	
项目类型	环境空气	检测类别	环境质量检测
采样人员	廖登胜、曾敏标、傅家耀、李楚贤		
分析人员	谭诗婷		
采样标准	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》HJ 664-2013		

三、检测内容

表1 检测内容一览表

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	完成日期
环境空气	小江头村	TSP	一天一次 连续三天	——	2023年08月25日 - 2023年08月27日

四、检测方法、主要设备仪器及检出限

表2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
废气 颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	HTPM-MWS1 迦漫全自动称重系统	7 μ g/m ³

五、检测结果

表3 废气 检测结果

点位位置	采样时间	检测项目	检测结果(mg/m ³)	参考限值(mg/m ³)	达标分析
小江头村	2023-08-25	颗粒物	0.147	0.3	达标
	2023-08-26	颗粒物	0.155	0.3	达标
	2023-08-27	颗粒物	0.142	0.3	达标

备注:

①本次检测结果只对当次采集样品负责;

②执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准表2的24小时平均浓度限值。标准由客户提供,仅供参考。

报告编号: BS20230908-001

环境空气气象参数

点位位置		小江头村					
检测日期		天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2023-08-25	2:00	阴	23	100.3	69	2.1	北风
	8:00	阴	28	100.3	67	1.9	北风
	14:00	阴	30	100.2	65	1.8	北风
	20:00	阴	24	100.2	68	2.0	北风
2023-08-26	2:00	阴	24	100.4	71	2.2	东风
	8:00	阴	27	100.3	66	1.8	东风
	14:00	阴	29	100.3	68	1.7	东风
	20:00	阴	26	100.4	69	2.1	东风
2023-08-27	2:00	多云	24	100.3	68	1.9	北风
	8:00	多云	28	100.3	65	1.7	北风
	14:00	多云	31	100.2	63	1.5	北风
	20:00	多云	27	100.2	67	1.6	北风

六、点位示意图



本页以下空白

报告编号: BS20230908-001

七、采样照片



小江头村

报告结束

污水接纳情况说明

鹤山市泓钺五金制品有限公司选址于鹤山市古劳镇三连工业开发区六区26号，计划年产金属家具30万张。项目劳动定员20人，厂区内不提供食宿，营运期间会产生生活污水0.6吨/天和生产废水6吨/天。

鹤山市龙口三连预处理站位于鹤山市古劳镇三连工业区规江村南部，服务范围三连工业区、凤沙工业区、兴龙工业区、龙胜工业区、玉桥工业区产生的生活污水和生产废水以及沿线镇区居民区生活污水，处理规模为1.0万m³/d，目前尚有富余可以接纳鹤山市泓钺五金制品有限公司产生的生活污水和生产废水，该项目生活污水先经化粪池预处理，再与生产废水一同进入废水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准后，经工业区市政管网(雨污合流)排放至鹤山市龙口三连预处理站预处理后，再通过泵站提升至鹤山市第二污水处理厂深度处理。

特此说明！

意见：

该项目排污进入我司运营的三连北泵站，目前该泵站流量已基本饱和，但基于企业排放量较少，同意企业纳污，项目需对排放污水进行检测，达到(CB4426-2001)标准方可排入污水管网。





三连预处理站纳污范围图



三连预处理站纳污范围图（局部放大）