

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广东中标五金科技有限公司生产模具配件建设  
项目

建设单位(盖章): 广东中标五金科技有限公司

编制日期: 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广东中标五金科技有限公司生产模具配件建设  
项目

建设单位(盖章): 广东中标五金科技有限公司

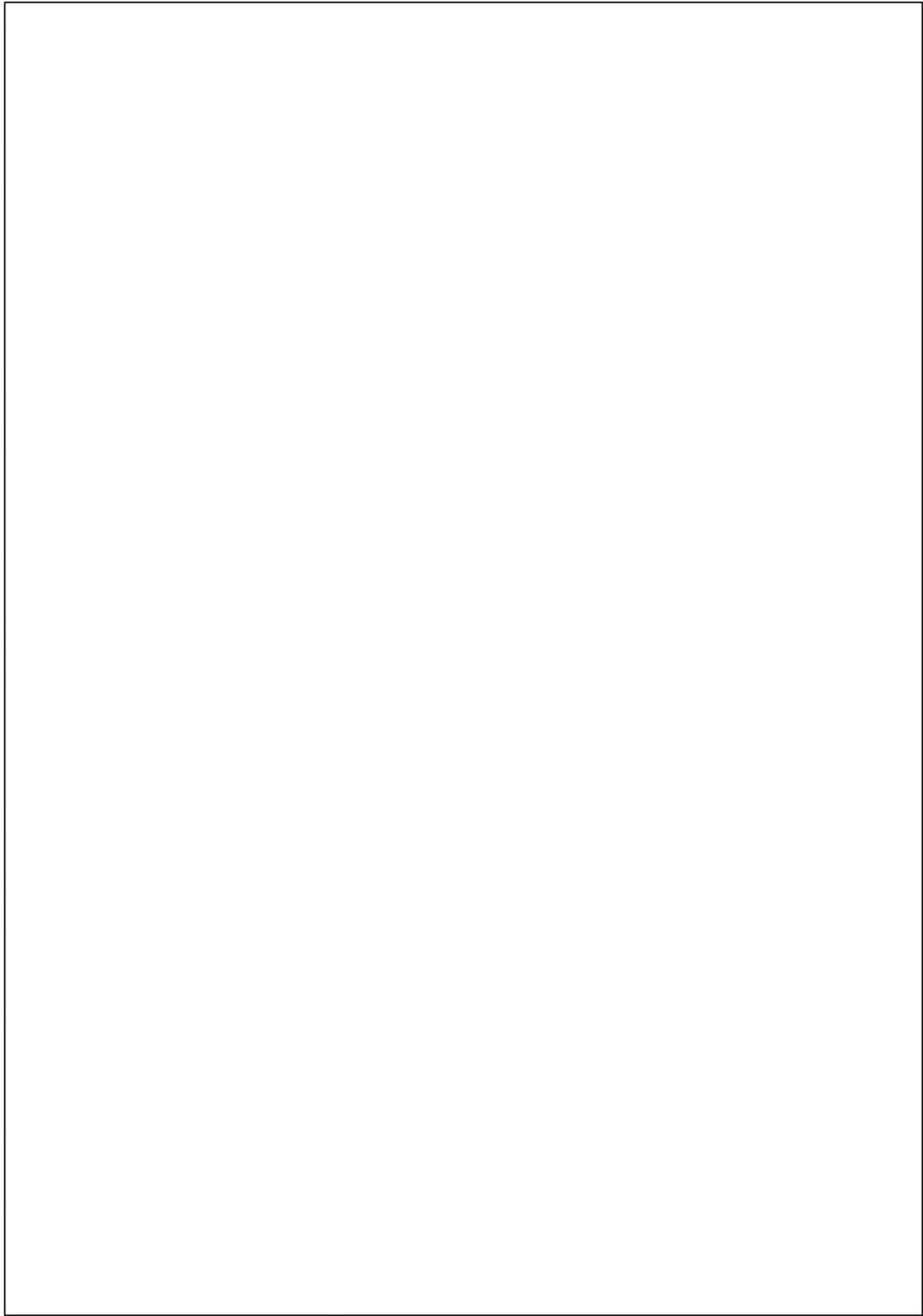
编制日期: 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制









## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东中标五金科技有限公司生产模具配件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	****	联系方式	*****
建设地点	恩平市大槐镇恩槐大道9号9栋		
地理坐标	(E: 112度14分19.390秒, N: 22度6分41.302秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 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	<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）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1512
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><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于金属表面处理及热处理加工项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定，本项目生产工艺未列入“淘汰类”和“限制类”中，故本项目属于允许类，与国家产业政策</p>		

析

相符。

根据“全国一张清单”管理模式，对比《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于目录中的禁止准入类，故本项目符合要求。

综上，本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）的相关要求。

### 2、选址合理性分析

本项目所在地块用地性质为工业用地，土地使用合法。另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，无其他敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

### 3、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“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态红线面积 16490.59km <sup>2</sup> ，占全省管辖海域面积 25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	相符
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	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	相符
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现行，PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25ug/m <sup>3</sup> ），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。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。	相符

	<p>区域布局管控要求</p>	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目无新建使用燃煤锅炉及燃生物质锅炉，符合区域布局管控要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>能源资源利用要求</p>	<p>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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁能源替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目不属于高能耗行业，无使用煤炭，项目供热系统使用电能。</p>	<p>符合</p>
<p>4、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。</p>				

表 1-2 与江门市“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	相符
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、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	相符
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM <sub>2.5</sub> 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。	相符
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”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目所在位置属于广东恩平市工业园准入清单。	相符
广东恩平市工业园准入清单管控要求			
区域布局管控要求	1-1.【产业/综合类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，恩平园区重点发展演艺装备、机械制造等；集聚区重点发展先进装备制造、演艺装备、小家电、新能源、新材料等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，	本项目属于金属表面处理及热处理加工项目，符合入园产业要求。	相符

		基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。		
能源资源利用要求	2-1.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-2.【能源/禁止类】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。		本项目无新建燃煤锅炉。	相符
污染物排放管控要求	3-1【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-2【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		本项目 VOCs 已实施两倍削减量替代。危险废物暂存仓均做好防扬散、防流失、防渗漏措施。	相符
环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		本项目危废仓按照相关标准设置防腐防渗措施，防止有害物质污染土壤和地下水。	相符

## 5、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

表 1-3 与环境保护政策的相符性

政策要求	工程内容	相符性
<b>1、《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》（粤环[2012]18号）</b>		
在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规定开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标，新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。	本项目不属于石油、化工类项目；已将 VOCs 纳入重点控制指标。	相符

	<p>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实行强制性保护,禁止新建 VOCs 污染企业”的规定区域,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</p>	<p>本项目用地性质为工业用地。</p>	<p>相符</p>
<p><b>2、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知（粤环发[2018]6 号）</b></p>			
	<p>对于其它行业，各地市应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善和 VOCs 总量减排目标。</p>	<p>本项目产生的有机废气设有废气治理设施进行处理，废气有效收集治理，减少 VOCs 的排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。</p>		<p>相符</p>
<p><b>3、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府[2019]15 号）</b></p>			
	<p>全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。 2、“.....按照国家和省的部署，适时修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。”</p>	<p>本项目无新建燃煤锅炉。</p>	<p>相符</p>
<p><b>4、《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》</b></p>			
	<p>深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。沿海经济带—东西两翼地区要引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区外布局。北部生态发展区要引导工业项目科学布局，新引进制造业项目原则上入园发展，逐步推动北部生态发展区制造企业集中进园。优化调整油库布局，着力解决珠三角和粤东西北地区油库分布不均衡的问题。</p>	<p>本项目位于珠三角核心区，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。</p>	<p>本项目废气经“油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>
<p><b>5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p>			
	<p>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，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。</p>	<p>本项目不涉及使用高挥发性材料，产生的有机废气经废气治理设施处理达标后通过排气筒高空排放，符合政策要求。</p>	<p>相符</p>

**6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性的分析**

**表 1-4 与（GB37822-2019）的相符性分析政策要求**

政策要求		项目情况
<p>VOCs 物料储存无组织排放要求</p>	<p>1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。4、VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。</p>	<p>本项目使用的清洗剂、淬火油均为罐装，保持密封。</p>
<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p>	<p>1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目使用的清洗剂、淬火油均为罐装，保持密封。</p>
<p>含 VOCs 产品的使用过程</p>	<p>1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集</p>	<p>本项目产生的有机废气经废气治理设施处理达标后高空排放，排放量较小，符合要求。</p>

		措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合混炼、塑炼塑化/融化、加工成型（挤出、注射压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集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；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。2、废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GBT16758 的规定。采用外部风罩的，应按 GBT16758、AQT42742016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运营，废气处理系统发生故障时立即停止对应的生产工艺，废气收集系统风速不低于 0.3m/s。符合要求。
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成投产后将按照（GB37822-2019）要求建立涉 VOCs 的台账，做好含有 VOCs 等危险废物的转移工作及台账记录，符合要求。

7、与《关于印发广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的相符性分析

表 1-5 与（粤环办[2021]43 号）相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	依据	是否符合
<b>过程控制</b>					
1	VOCs 物料储	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、	要求	(1)	本项目淬火油、清洗剂物料存放在密闭的容器中，

	存	储库、料仓中。			符合要求。
2		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	(1)	本项目淬火油、清洗剂物料存放在密闭的容器中，符合要求。
3	VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	(1)	本项目淬火油、清洗剂物料存放在密闭的容器中，符合要求。
4		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	(1)	本项目废气收集系统的输送管道应密闭。
5	废气收集	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	(1)	本项目生产过程中，各废气控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。
6		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。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；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	(1)	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。
7	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	(1)	
<b>末端治理</b>					
8	排放水平	其他表面涂装行业：a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq$ 3 kg/h 时，建	要求	(1) (23)	本项目有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值。项目车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq$ 3 kg/h 时，项目建设 VOCs 处理设施且处理效率为

		设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20 \text{ mg/m}^3$ 。			80%以上；项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20 \text{ g/m}^3$ 。
	9	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	(1)	本项目各废气工序产生的有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，产生有机废气工序生产设备会停止运行。
	10	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。	要求	(6)	本项目污染治理设施根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号，有组织排放口编号根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。
	11	治理设施设计与运行管理 设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	要求	(22)	本评价要求建设单位规范设置前后采样位置。
	12	废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号) 相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求	(23)	本评价要求建设单位设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。
<b>环境管理</b>					
	13	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	(1) (18) (21)	本评价要求企业根据该要求建立台帐记录相关信息。
	14	管理台账 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	要求	(1) (18) (21)	
	15	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	(21)	

16		台账保存期限不少于 3 年。	要求	(1) (18) (21)	
17	自行监测	厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求	(5) (6)	本项目不属于《涂装行业排污单位自行监测技术指南 HJ 1086-2020》《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业 HJ 971-2018》，故本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，厂界无组织废气每半年监测一次挥发性有机物。
18	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	(1) (2) (21)	本项目危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行了储存及外委处置。
<b>其他</b>					
19	建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	(19)	本项目 VOCs 总量指标由江门市生态环境局恩平分局进行调配。
20	VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	(19) (20)	本项目 VOCs 排放量计算参考原料的 MSDS 报告及《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）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册进行核算。
<p>文件依据：</p> <p>(1) 挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 38722-2019</p> <p>(2) 表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准 DB44/816-2010</p> <p>(3) 集装箱挥发性有机物排放标准 DB 44/1837-2016</p> <p>(4) 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）HJ944-2018</p> <p>(5) 涂装行业排污单位自行监测技术指南 HJ 1086-2020</p> <p>(6) 排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业 HJ 971-2018</p> <p>(7) 工业防护涂料中有害物质限量 GB 30981-2020</p> <p>(8) 车辆涂料中有害物质限量 GB 24409-2020</p>					

- (9) 低挥发性有机化合物涂料产品技术要求 GB/T 38597-2020
  - (10) 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 GB 38508-2020
  - (11) 水性集装箱涂料 DB44/T1599-2015
  - (12) 集装箱用水性涂料 JH/TE06-2015
  - (13) 集装箱环保技术要求 GB/T35973-2018
  - (14) 船舶工业工程项目环境保护设施设计标准 GB 51364-2019
  - (15) 吸附法工业有机废气治理工程技术规范 HJ 2026-2013
  - (16) 催化燃烧法工业有机废气治理工程技术 HJ 2027-2013
  - (17) 蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范 HJ 1093-2020
  - (18) 重点行业挥发性有机物综合治理方案 环大气〔2019〕53号
  - (19) 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
  - (20) 广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知 粤环函〔2019〕243号
  - (21) 广东省生态环境厅办公室关于印发挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单的通知 粤环办函〔2020〕19号
  - (22) 固定源废气监测技术规范 HJ T 397-2007
  - (23) 广东省污染源排污口规范化设置导则 粤环〔2008〕42号
- 广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)

**8、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》的通知相符性分析**

**表 1-6 与《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》的通知相符性**

序号	政策要求	项目情况	相符分析
1	“两高”项目范围为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目	本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来及概况</b></p> <p>广东中标五金科技有限公司位于恩平市大槐镇恩槐大道9号9栋，该宗地用途类型为工业用地，土地权利人为广东升泰昌实业发展有限公司，广东中标五金科技有限公司以租赁的方式获得使用权，项目占地面积为1512平方米，建筑面积约为4655.44平方米。本项目总投资约5000万元，其中环保投资约为20万元，主要从事模具配件的生产和销售，预计年产模具配件500万件。</p>		
	<p><b>2、工程经济技术指标</b></p> <p>本项目建筑物主要经济技术指标见下表所示。</p>		
	<p><b>表 2-1 本项目主要经济技术指标一览表</b></p>		
	工程分类	单项工程名称	主要建设内容
	主体工程	厂房(3F)	占地面积为1512平方米，建筑面积为4655.44平方米；一层为测试区、淬火区、清洗区、回火区、机加工区、抛丸区，一层的阁楼为仓库、办公区；二层为精加工区，超声波清洗区、品检区；三层为仓库、精加工区、包装区；
	公用工程	供电	市政供电，不设备用发电机。
		供水	市政供水。
		排水	雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网引入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。
	环保工程	废气治理	①清洗、淬火炉淬火、回火废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+二级活性炭吸附”装置处理后通过22米排气筒(DA001)排放。 ②抛丸粉尘经自带除尘装置处理后无组织排放。
		废水处理	①生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网引入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。 ②冷却用水循环利用，定期补充，不外排。
噪声处理		车间墙体隔声等综合措施。	
固废处理		产生的一般固体废物及危险废物分类收集、分类储存、分类处置，生活垃圾交由环卫部门处理，一般固体废物交由资源回收单位处理，危险废物交由资质单位处理。	
<p><b>3、主要生产产品</b></p> <p>本项目主要从事模具配件生产和销售，详见下表。</p>			
<p><b>表 2-2 主要产品清单表</b></p>			

序号	产品名称	产品产量
1	模具配件	500 万件/年

#### 4、主要原辅材料

本项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量（吨/年）	最大储存量（吨/年）	来源
1	钢材	500	300	外购
2	铜材	10	10	外购
3	切削液	2	2	外购
4	润滑油	2	2	外购
5	淬火油	5	5	外购
6	清洗剂	0.5	0.5	外购
7	丙烷	3	3	外购
8	甲醇	3	3	外购
9	脱水清洗剂	1	1	外购
10	防锈油	1	1	外购
11	钢丸	1	1	外购

理化性质见下表：

表 2-4 主要原料材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
润滑油	油状液体、淡黄色至褐色，无气味或略带异味，主要成分是基础油和添加剂，相对密度（水=1）<1，闪点 76℃，沸点为 400℃。主要成分为具有防腐蚀性、防锈蚀性和抗磨性，能提高加工件的精度和光洁度。
淬火油	深褐色油液，其闪点≥150℃，运动粘度（40℃）9-12 cst，密度（20℃）0.81~0.85g/cm <sup>3</sup> ，沸点>316℃，淬火油一般由矿物油经溶剂脱脂、溶剂精制、白土处理及真空蒸馏、真空脱气，加入催冷剂、光亮剂和抗氧化剂等配制而成，具有抗气化性，不易挥发，冷却能力稳定特性。同时还具有无毒、无味、易处理、对环境无污染，并使淬火后的工件表面光亮的特性。
清洗剂	主要成分为 2-氨基乙醇≥10- <22%、胺中和的二羧酸≤3%，清澈无色液体，闪点：开杯：>100℃，相对密度：1，VOC 含量：209 g/l（克/升）。

丙烷	无色气体，纯品无臭，熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，相对密度（空气）1.5，闪点-104℃，爆炸上限9.5，爆炸下限2.1，易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应，气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
甲醇	甲醇无色澄清液体，有刺激性气味，分子量32.04，熔点97.8℃，沸点64.8℃，相对密度（水）0.79，闪点11℃，爆炸上限44，爆炸下限5.5，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。急性毒性LD50为5628mg/kg（大鼠经口）。
脱水清洗剂	主要成分为基础油，含油量大于99%，无色透明液体，闪点（闭口）大于60℃。
防锈油	主要成分为精炼矿物基础油85%-99%、石油磺酸钡0%-15%，透明油状液体，黄色至褐色，无气味或略带异味，密度0.80-0.93kg/l（20℃），闪点170℃（开口杯）（典型值）。

表 2-5 含 VOCs 物料分析一览表

原料	VOCs 含量数据来源	VOCs 含量	是否符合要求	依据
清洗剂	MSDS 报告	200g/L	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），VOCs 含量≤900g/L，根据清洗剂的 MSDS 报告可知，VOCs 含量为 200g/L，符合要求。

## 5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	使用工序	备注
1	数控车床	44	机加工、精加工	/
2	冲床	1	测试	/
3	普通车床	1	机加工	/
4	铣床	1	机加工	/
5	平面磨	1	机加工	/
6	抛丸机	1	抛丸	/
7	数控锯床	1	开料	/
8	圆锯机	1	开料	/
9	高频机	2	高频淬火	/
10	淬火炉	2	淬火炉淬火	配套 1 个淬火油池（规格 3m*2.5m*1.9m）
11	回火炉	2	回火	/
12	清洗机	1	清洗	清洗机配套有 1 个清洗池

				(规格 2.3m*2.8m*1.7m), 1 个清水池 (规格 0.8m*2.8m*1.7m)
13	空气冷却器	2	辅助设备	/
14	冷却塔	1	冷却	/
15	制氮机	1	制氮	/
16	空压机	2	辅助设备	/
17	铰珩机	21	精加工	/
18	手动铰磨机	3	精加工	/
19	外圆磨	32	精加工	/
20	无心磨	14	精加工	/
21	打标机	2	打标	/
22	超声波清洗机	1	清洗、防锈	超声波清洗机配套有 6 个 池, 分别为清洗池 2 个, 滤干池 2 个、烘干池 1 个, 防锈池 1 个, 规格均为 1m*0.65m*0.6m
23	磨刀机	1	磨刀	/
24	冷却水池	9 个	冷却	2 个高频淬火用 (规格 2m*3.5m*2m), 3 个车床 用 (规格 1m*3.5m*2m), 3 个磨床用 (规格 1m*3.5m*2m), 1 个备用 (规格 1m*3.5m*2m)

## 6、工作制度及劳动定员

本项目运营期间聘请员工人数 30 人, 均不在厂区内食宿, 年工作 300 天, 每天 8 小时。

## 7、公用系统

(1) 供电工程: 本项目运行过程用电由市政电网供电, 不设置备用柴油发电机。

(2) 给水工程: 本项目所需用水主要为生活用水、冷却用水、清洗用水, 由市政自来水网供给。

### (3) 排水工程

本项目产生的废水主要为生活污水, 经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水

处理厂设计进水指标较严值后排入市政管网，引入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。冷却水和清洗水循环利用，定期补充，不外排。

本项目水平衡图见下图：

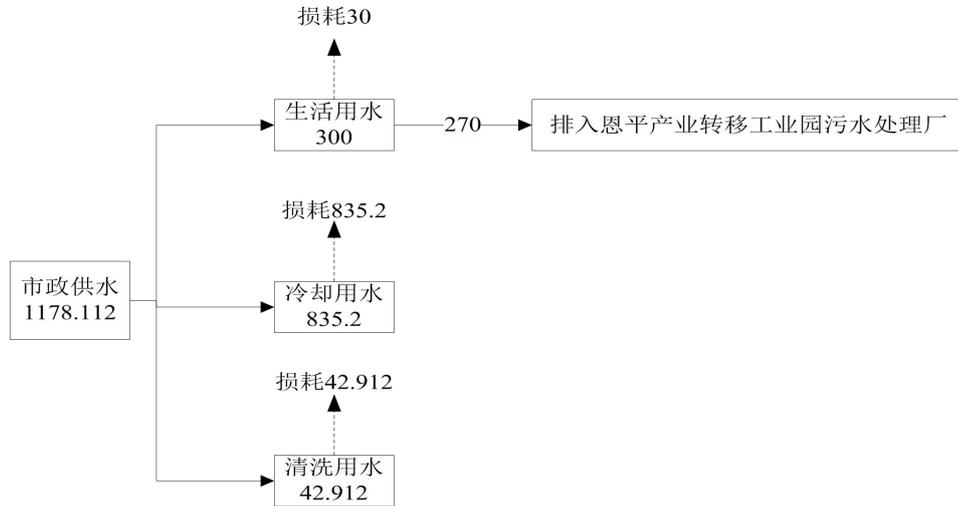


图 2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 8、平面布置

本项目位于恩平市大槐镇恩槐大道 9 号 9 栋，建筑面积约为 4655.44 平方米。项目主要由一栋 3 层的厂房组成，一层为测试区、淬火区、清洗区、回火区、机加工区、抛丸区，一层的阁楼为仓库、办公区；二层为精加工区，超声波清洗区、品检区；三层为仓库、精加工区、包装区。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

## 1、本项目模具配件生产工艺流程

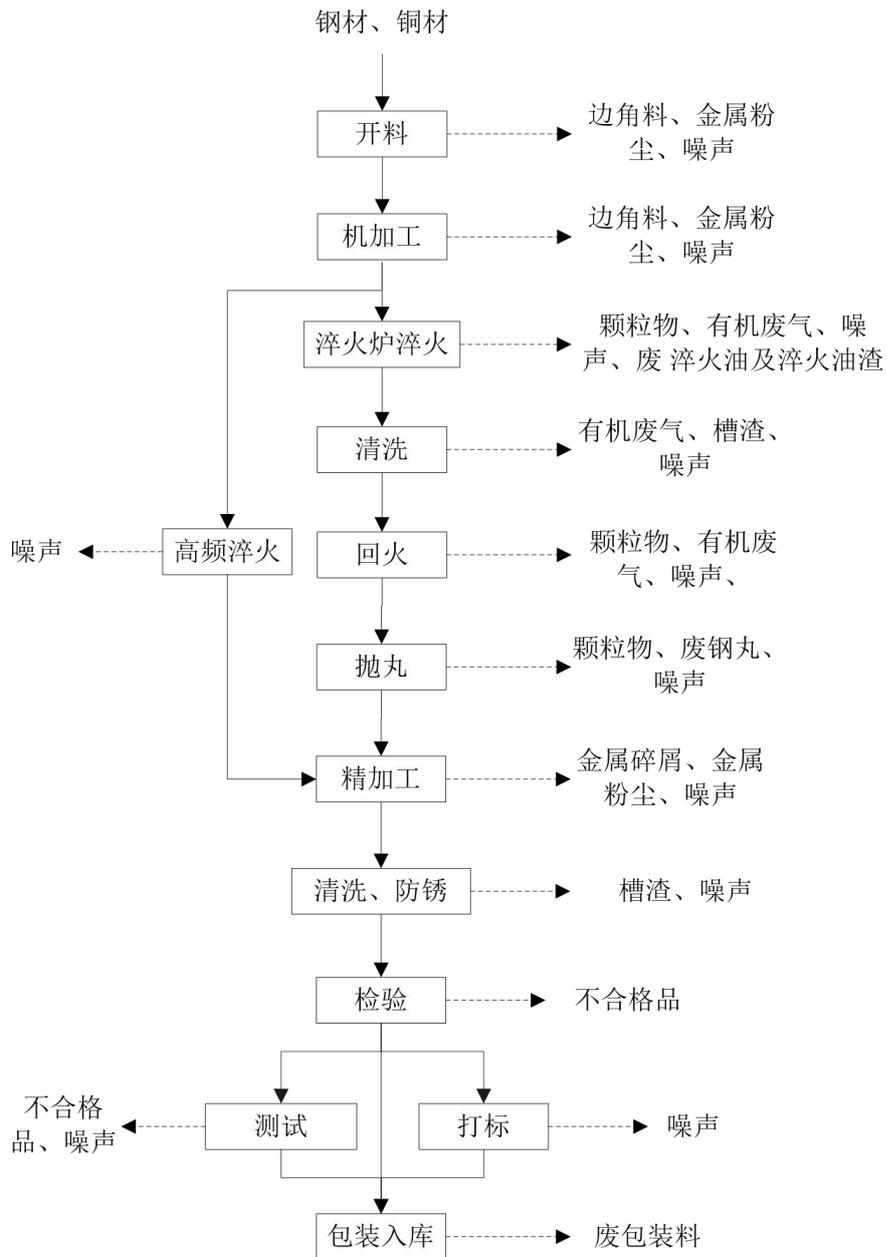


图 2-2 本项目模具配件生产工艺流程

**工艺流程说明：**

**开料：**根据订单需要对外购的钢材、铜材等进行开料，该工序主要产生边角料、金属粉尘及噪声。

**机加工：**然后根据订单需要，使用数控车床、铣床等机加工设备进行机加工，用以改变毛坯的尺寸和形状等，使之成为零件的加工过程，该工序主要产生边角料、金属粉尘及噪声。

**高频淬火：**部分工件使用高频机进行高频淬火，热处理主要为将工件放在一

定的介质中加热、保温、冷却，通过改变金属材料表面或内部的组织结构来控制其性能的工艺方法。该工序主要产生噪声。高频淬火使用的冷却水循环重复使用，不外排，只定期补充新鲜水。

**淬火炉淬火：**将工件加热到适当温度并保持一段时间，随即浸入淬冷介质快速冷却的金属热处理工艺。淬火的目的是：使过冷奥氏体进行马氏体或贝氏体转变，得到马氏体或贝氏体组织，然后配合以不同温度的回火，以大幅度提高金属的刚性、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性等，从而满足各种工件的不同使用要求。本项目将工件送入淬火炉中加热至约 840℃，保温 2 小时后移至淬火炉的冷却室，用淬火油等进行快速冷却，工件经充分冷却、沥油后开炉出料。在加热和保温阶段，加入丙烷和甲醇建立气氛保护，在炉膛内建立碳势，并充入氮气对炉内工件、内壁进行保护。碳势是指将工件置入具有活性渗碳介质中，本项目以甲醇、丙烷作为碳源，加热到一定温度，保温足够时间后，防止因高温分解出的活性碳原子逃离钢件表层，通过建立碳势从而获得表层高碳的化学热处理工艺。淬火炉运行过程中需使用循环油对炉膛进行间接冷却，淬火过程设备密闭，在加工时有废气产生，主要污染物为有机废气和颗粒物，该工序主要产生机废气、颗粒物、噪声、废淬火油及废淬火油渣。

**清洗：**采用载料框盛装进行油冷的工件，油冷后淬火油经沥干后仍有较多残留，在回火前需要进行清洗，以去除工件表面的油污。工件在清洗机内浸泡清洗和烘干，清洗机内含有 2 个池，包括清水池、清洗池，清洗池中需添加清洗剂，在清洗过程中清洗剂会挥发出少量有机废气。清洗后的工件在清洗机配套的烘干设备进行烘干，使用的能源为电能。本项目清洗池和清水池内的用水循环使用，定期补充损耗，定期进行捞渣处理。在清洗工序会产生有机废气、槽渣及噪声。

**回火：**工件淬硬后加热到 180℃左右，保温时间为 2 小时，然后冷却到室温的热处理工艺。工件在淬火后一般很少直接使用，因为淬火后的组织是马氏体和残余奥氏体，并且有内应力产生，马氏体虽然强度、硬度高，但塑性差，脆性大，在内应力作用下容易产生变形和开裂。回火的目的：减少或消除淬火的应力，稳定组织、稳定尺寸，降低脆性。该环节设备运行会产生噪声，回火时表面极少量的淬火油经高温加热会产生少量的回火废气，主要为颗粒物、有机废气及噪声。

**抛丸：**回火完成的工件使用抛丸机进行抛丸处理，抛丸过程会产生颗粒物、

废钢丸及噪声。

**精加工：**热处理后的工件利用较珩机、外圆磨、无心磨等设备去除工件表面的毛刺、不平整，进行精加工，该过程主要产生金属碎屑、粉尘及噪声。

**清洗、防锈：**精加工完成的工件在超声波清洗机内进行清洗、防锈，该工序会产生槽渣和噪声。本项目使用的超声波清洗机为清洗、防锈一体机设备，清洗机内配套有清洗池、滤干池、烘干池、防锈池，详见下文清洗、防锈工艺流程。

**检验：**对工件进行检验，在检验过程中会产生不合格品。

**测试：**对部分工件进行寿命测试，该过程主要产生不合格品及噪声。

**打标：**使用打标机对部分工件进行打标，该过程主要产生噪声。

**包装入库：**制作好的成品进行包装入库，该过程主要产生废包装料。

## 2、超声波清洗、防锈工艺流程

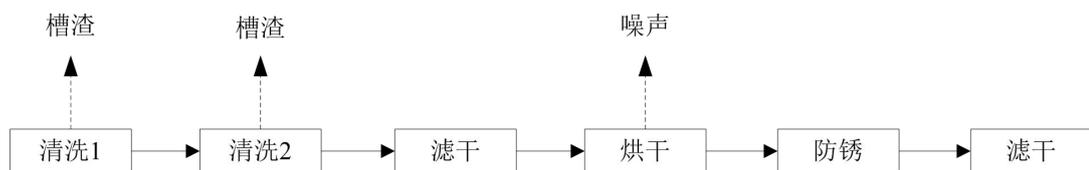


图 2-3 超声波清洗、防锈工艺流程

### 工艺流程说明：

**清洗 1：**采用脱水清洗剂配制成溶液对工件进行一次清洗，池液循环使用，定期补充，定期清理槽渣，该工序主要产生槽渣。

**清洗 2：**采用脱水清洗剂配制成溶液对工件进行二次清洗，池液循环使用，定期补充，定期清理槽渣，该工序主要产生槽渣。

**滤干：**清洗完成的工件在滤干池上进行滤干，滤干池收集的清洗水通过底部管道流回清洗池中回用。

**烘干：**清洗机内配套有烘干机，使用电能对工件进行烘干水分，该工序主要产生噪声。

**防锈：**烘干完成的工件在装有防锈油的池子内进行浸泡，使其表面形成保护膜，防锈油能够在金属表面形成一层致密的薄膜，这层薄膜可以有效隔离空气、水和其它有害物质的侵蚀，从而防止金属锈蚀的发生。

**滤干：**工件浸泡防锈油后在滤干池上进行滤干，滤干池收集的防锈油通过底部管道流回防锈池中回用。

本项目位于恩平市大槐镇恩槐大道9号9栋，项目东面、南面、西面、北面均为其他企业厂房。本项目为新建项目，无原有污染及主要环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 空气质量达标区判定

本项目位于恩平市大槐镇恩槐大道9号9栋，根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》，项目所在地属于大气二类区域。根据江门市生态环境保护局发布的《2022年江门市生态环境质量状况公报》中表1.2022年度江门市空气质量状况，恩平市2022年SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>评价达标。恩平市空气质量现状评价见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
恩平市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	30	70	μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	日平均质量浓度第95位百分数	1.0	4	mg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	μg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度	130	160	μg/m <sup>3</sup>	达标

##### (2) 特征污染物

本项目特征污染物TSP环境质量现状引用2023年08月21日恩平市保绿环境科技有限公司委托江门市未来检测技术有限公司出具的《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其中大槐镇吉凤村检测点位于本项目西南方向米776米处，检测数据见下表。

表3-2 吉凤村颗粒物检测数据

检测位置	采样日期	检测项目及结果
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )
吉凤村	2023-08-15	0.031
	2023-08-16	0.031
	2023-08-17	0.032
标准值		0.3

##### (3) 检测结果

根据江门市生态环境部门发布的《2022年江门市生态环境质量状况公报》，

项目所在区域环境空气的基本污染物 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 指标年评价达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其他污染物 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级浓度限值。

## 2、地表水环境质量现状

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解仙人河的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2023年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，水质监测结果见下图。

附表. 2023年第四季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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
127	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	—
128		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	—
129		台山市	公益水	河口坤辉桥	III	III	—
130		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	—
131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	—
132		恩平市	朝底水	新安村	II	II	—
133		恩平市	良西河	吉安水闸桥	III	II	—
134		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	III	III	—
135		恩平市	三山河	圣堂桥	III	III	—
136		恩平市	太平河	江洲桥	III	III	—
137		恩平市	沙岗河	马坦桥	III	III	—
138		恩平市	丹竹河	都龙桥	III	III	—
139		恩平市	牛庙河	华侨中学	III	II	—
140		恩平市	仙人河	园西路桥	III	II	—
141	恩平市	康钩水	锦江公园	III	II	—	

图 3-1 《2023年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》摘录

根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2023年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，仙人河园西路桥河段主要污染物达标排放，仙人河水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目位于恩平市大槐镇恩槐大道9号9栋，根据关于印发《江门市声环境

功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）可知，本项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)的2类标准[即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

由于本项目厂界外50米内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

#### 4、生态环境现状

本项目厂房用地范围内无生态敏感目标，故无需进行生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境现状

本项目厂房地面全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，生产过程产生的危险废物暂存在危险废物暂存仓，危险废物暂存仓设置围堰，地面刷防渗漆，事故状态时可有效防止废水等外泄。此外，本项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属和持久性污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小，故不对地下水、土壤环境进行现状调查。

#### 1、大气环境保护目标

本项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
恩平市珠西中西医结合医院	-322	87	医护人员及患者	大气质量	大气二级	西北	334

注：环境保护目标坐标取距离本项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

#### 2、声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境保护目标

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

#### 4、生态环境保护目标

本项目厂房用地范围内无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。

**表 3-4 生活污水排放标准 (mg/L)**

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值	350	180	280	30

恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者, 排入仙人河。

### 2、废气

(1) 本项目淬火炉淬火、回火工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值, 淬火炉淬火、回火、清洗工序产生的 VOCs 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值, 无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织排放监控点浓度限值。

**表 3-5 淬火炉淬火、回火、清洗废气排放标准**

执行标准	项目名称	有组织排放		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )
		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒最高允许 排放速率(kg/h)	
《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)	总 VOCs	100	/	/
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》(DB44/814-2010)		/	/	2.0
《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	3.82	1.0

备注: 本项目排气筒高度为 22 米, 处于表列两高度之间, 根据 (DB 44/27-2001) 中的附录 B.1 的公示计算出最高允许排放速率为 7.64kg/h, 本项目排气筒高度未能高出周围 200m

半径范围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率按标准的 50%执行，为 3.82kg/h。

(2) 本项目抛丸、机加工、精加工、开料工序产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 ( $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

(3) 本项目厂区内 NMHC (非甲烷总烃) 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

**表 3-6 厂区内 NMHC 无组织排放执行标准**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	6 $\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 $\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目厂界噪声值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，详见下表。

**表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位dB (A)**

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

### 4、固体废物

- (1) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。
- (2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

#### 1、水污染物排放总量控制指标：

本项目外排废水主要为生活污水，排入恩平产业转移工业园污水处理厂处理，因而不独立分配  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮的总量控制指标，纳入恩平产业转移工业园污水处理厂的总量控制指标。

#### 2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目大气污染物总量控制指标为：VOCs：0.075t/a (其中有组织排放 0.005t/a，无组织排放 0.07t/a)。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建好，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB (A)。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(1) 淬火炉淬火、回火、清洗废气</b></p> <p>本项目淬火炉淬火、回火过程产生的污染物主要为 VOCs、颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《工业源产排污核算方法和系数手册》--33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表中整体热处理(淬火/回火)工艺，VOCs 产污系数为 0.01kg/t-原料，颗粒物产污系数为 200kg/t-原料。本项目淬火油用量为 5 t/a，则 VOCs 产生量为 0.00005t/a；颗粒物产生量为 1t/a。</p> <p>本项目清洗过程使用的清洗剂为含 VOCs 原辅材料，故在清洗过程中会产生 VOCs，根据清洗剂的 MSDS 报告，VOCs 含量为 200g/L，本项目清洗剂（密度为 1kg/m<sup>3</sup>）使用量为 0.5t/a，故本项目清洗过程产生的 VOCs 量为 0.1t/a。</p> <p>本项目拟在淬火炉、回火炉炉口、清洗机出口上方设置集气罩进行收集淬火、回火、清洗废气。根据《环境工程设计手册》中的有关公式，为保证收集效率，集气罩口面积设计为 1.05m<sup>2</sup>(1.5m*0.7m)，集气罩距离污染产生源的距离取 0.15m，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。</p> $L=3600(5X^2+F)*V_x$ <p>其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.15m）；  F—集气罩口面积（取 1.05m<sup>2</sup>）；  V<sub>x</sub>—控制风速（取 0.3m/s）。</p>

则单个集气罩的风量为 1255.5m<sup>3</sup>/h，本项目共有淬火炉 2 台、清洗机 1 台、回火炉 2 台，所需集气罩共 5 个，即需设计的总风量为：1255.5×5=6277.5m<sup>3</sup>/h，为保证抽风效果，本项目废气治理设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。参照《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 3.3-2 废气收集集气效率参考值，设有外部型集气罩（风速不小于 0.3m/s）的集气效率为 30%，故本项目集气罩收集效率按照 30%计。

本项目淬火炉淬火、回火、清洗废气经集气罩收集后进入“油雾净化器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 22 米排气筒（DA001）排放。参照《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）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 12 热处理，油雾净化器颗粒物去除率为 90%，本项目颗粒物去除率按照 90%计。参照《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》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%之间，本项目单级活性炭吸附治理效率按 65%计，联合（二级活性炭）治理效率计算如下： $1-(1-65%) \times (1-65%)=87.75%$ ，本项目“二级活性炭”处理效率按 85%计算。

本项目淬火炉淬火、回火、清洗废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目淬火炉淬火、回火、清洗废气产排情况一览表

排气筒编号	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	VOCs	有组织	0.03	0.013	1.3	0.005	0.002	0.2
		无组织	0.07	0.029	/	0.07	0.029	/
	颗粒物	有组织	0.3	0.125	12.5	0.03	0.013	1.3
		无组织	0.7	0.292	/	0.7	0.292	/

### (2) 开料粉尘

本项目使用锯床等设备进行开料，在开料过程会产生少量的金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》—04 下料，颗粒物系数为 5.3 千克/吨- 原料。本项目钢材、铜材使用量合计为 510 吨，则本项目开料粉尘产生量为 2.703t/a，在车间内进行无组织排放。

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%，而金属粉尘的比重大于木料粉尘，更易沉降，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，故本项目未收集的粉尘沉降率按 90%计，沉降的金属粉尘量为  $2.703\text{t/a} \times 90\% = 2.433\text{t/a}$ ，定期清扫收集交由资源回收单位处理，未收集无组织排放量为  $2.703\text{t/a} \times 10\% = 0.27\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.113\text{kg/h}$ 。

### （3）抛丸粉尘

本项目回火后工件需要使用抛丸机进行抛丸处理，以去除工件表面的等杂质提高产品的外观质量。根据《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）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 06 预处理，抛丸颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供的资料，需要进行抛丸处理工件约占总工件的 50%，本项目钢材、铜材使用量合计为 510 吨，则本项目抛丸粉尘产生量为  $0.558\text{t/a}$ 。本项目抛丸机自带除尘装置进行收集抛丸粉尘，由于抛丸机为密闭设备，抛丸产生的粉尘可以全部收集，抛丸粉尘经自带的除尘装置收集处理后无组织排放。根据《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）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 06 预处理，袋式除尘效率为 95%，故本项目抛丸粉尘排放量为  $0.028\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.012\text{kg/h}$ 。

### （4）精加工粉尘

本项目热处理后的工件利用磨床、数控车床等设备进行精加工，去除工件表面的毛刺、不平整，该过程主要产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》—06 预处理，打磨工序产生的颗粒物系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目钢材、铜材使用量合计为 510 吨，则本项目精加工粉尘产生量为  $1.117\text{t/a}$ ，在车间内进行无组织排放。

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%，而金属粉尘的比重大于木料粉尘，更易沉降，主要沉降在车间内设备附近 2m 范围内，故本项目未收集的粉尘沉降率按 90%计，沉降的金属粉尘量为  $1.117\text{t/a} \times 90\% = 1.005\text{t/a}$ ，定期清扫收集交由资源回收单位处理，未收集无组织排放量为  $1.117\text{t/a} \times 10\% = 0.112\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.047\text{kg/h}$ 。

### (5) 机加工粉尘

本项目在机加工过程中会产生金属颗粒物。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>，故金属颗粒物经车间厂房阻拦后，周界外浓度未超过广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 2、项目大气污染物总量核实

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	VOCs	0.2	0.002	0.005
2		颗粒物	1.3	0.013	0.03
一般排放口合计		VOCs			0.005
		颗粒物			0.03
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		VOCs			0.005
		颗粒物			0.03

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	淬火炉淬火、回火、清洗	VOCs	/	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.07
2		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》	1.0	0.7
3	抛丸	颗粒物		（DB44/27-2001）第二时	1.0	0.028

4	精加工	颗粒物		段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.112
5	开料	颗粒物			1.0	0.27
6	机加工	颗粒物			1.0	/
<b>无组织排放总计 (t/a)</b>						
无组织排放总计			VOCs			0.07
			颗粒物			1.11

**表 4-4 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.075
2	颗粒物	1.14

在生产过程中由于工人操作失误，管道、破裂等意外事故均可造成污染物的事故排放，废气未经处理直接排入大气环境，污染大气环境，故本项目在生产过程中应加强废气净化设施的日常管理、维护，当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产，进行维修，直至废气设施恢复正常为止，避免对周围环境造成污染影响。

**表 4-5 污染源非正常排放量核算表**

序号	污染源		非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间	发生频次	应对措施
1	DA001	VOCs	废气治理设施发生故障	0.013	1.3	1h	2	应立即停止生产运行，直至废气设施恢复正常为止
2		颗粒物		0.125	12.5			

### 3、废气污染防治措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)中表面热处理的污染防治技术为油雾净化装置，机械过滤、静电过滤，本项目淬火炉淬火、清洗、回火工序产生的废气采用“油雾净化器+二级活性炭吸附”进行处理，属于可行性工艺。

表 4-6 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
		经度	纬度						
DA001	VOCs、颗粒物	E112.238657739°	N22.111551313°	油雾净化器+二级活性炭吸附	是	10000	22	0.4	30-35

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-7 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs	1次/年	广东省地方标准《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准

表 4-8 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织排放监控点浓度限值
	颗粒物	1次/年	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
厂房外厂区内监控点	NMHC (非甲烷总烃)	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 二、地表水环境影响分析

### 1、废水产排情况

#### (1) 生活污水

本项目劳动定员 30 人，均不在厂区食宿，其用水系数参照《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表中：国家行政机构、办公楼无食堂和浴室先进值的用水量，按每人 10m<sup>3</sup>/a 计，用水量为 300m<sup>3</sup>/a。生活污水产生

量按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 270m<sup>3</sup>/a (0.9m<sup>3</sup>/d)，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入市政污水管网，引至恩平产业转移工业园污水处理厂进一步处理。本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-9 本项目生活污水产排情况一览表

污水量 m <sup>3</sup> /a	污染 因子	污染物产生量		污染物排放量	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
270	COD <sub>Cr</sub>	250	0.068	220	0.059
	BOD <sub>5</sub>	120	0.032	110	0.030
	SS	220	0.059	100	0.027
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.008	28	0.008

## (2) 冷却用水

本项目冷却塔、冷却水池采用自然通风、间接冷却方式。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014) 并结合本项目实际情况，本项目蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，则本项目冷却塔、冷却水池蒸发和风吹补水率为 2.9%。

冷却塔用水：本项目设有 1 台冷却塔，冷却塔水循环使用，定期补充冷却水的损耗量，不外排。根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h，则本项目冷却塔总循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a，冷却塔蒸发和风吹新鲜水补充量为 208.8m<sup>3</sup>/a。

磨床冷却用水：本项目设有 3 个冷水水池对磨床设备进行冷却，冷却用水循环使用，定期补充冷却水的损耗量，不外排。根据建设单位提供的资料，水池循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h，则本项目冷却水池总循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a，蒸发和风吹新鲜水补充量为 208.8m<sup>3</sup>/a。

车床冷却用水：本项目设有 3 个冷水水池对车床设备进行冷却，冷却用水循环使用，定期补充冷却水的损耗量，不外排。根据建设单位提供的资料，水池循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h，则本项目冷却水池总循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a，蒸发和风吹新鲜

水补充量为 208.8m<sup>3</sup>/a。

高频冷却用水：本项目设有 2 个冷水水池对磨床设备进行冷却，冷却用水循环使用，定期补充冷却水的损耗量，不外排。根据建设单位提供的资料，水池循环水量约为 3m<sup>3</sup>/h，则本项目冷却水池总循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a，蒸发和风吹新鲜水补充量为 208.8m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目蒸发和风吹新鲜水补充量为 208.8m<sup>3</sup>/a+208.8m<sup>3</sup>/a+208.8m<sup>3</sup>/a+208.8m<sup>3</sup>/a=835.2m<sup>3</sup>/a。

### (3) 清洗用水

清洗机清洗用水：本项目清洗机配套有 1 个清洗池和 1 个清水池，池水循环使用，定期捞渣，清洗池定期补充清洗剂和水，清水池定期补充水。清洗池规格为 2.3m\*2.8m\*1.7m（有效水深 1.2m），有效容积为 2.3×2.8×1.2=7.728m<sup>3</sup>，清水池规格为 0.8m\*2.8m\*1.7m（有效水深 1.2m），有效容积为 0.8×2.8×1.2=2.688m<sup>3</sup>，工件清洗后会带走部分水量，损耗约为 1%，即清洗池损耗为 7.728m<sup>3</sup>×1%×300=23.184m<sup>3</sup>/a，清水池损耗为 2.688m<sup>3</sup>×1%×300=8.064m<sup>3</sup>/a，本项目清洗机用水量为 7.728m<sup>3</sup>/a+2.688m<sup>3</sup>/a+23.184m<sup>3</sup>/a+8.064m<sup>3</sup>/a=41.664m<sup>3</sup>/a。

超声波清洗用水：本项目超声波清洗机配套有 2 个清洗池，池水循环使用，定期捞渣，定期补充脱水清洗剂和。清洗池规格为 1m\*0.65m\*0.6m（有效水深 0.48m），有效容积为 1×0.65×0.48=0.312m<sup>3</sup>，工件清洗后会带走部分水量，损耗约为 1%，即损耗为 0.312m<sup>3</sup>×1%×300=0.936m<sup>3</sup>/a，本项目超声波清洗机用水量为 0.312m<sup>3</sup>/a+0.936m<sup>3</sup>/a=1.248m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目清洗用水量为 41.664m<sup>3</sup>/a+1.248m<sup>3</sup>/a=42.912m<sup>3</sup>/a。

## 2、项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表，废水间接排放口基本情况表、废水污染物排放执行标准表、及废水污染物排放信息表见下各表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	排入恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放, 排放流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	生活污水处理设施	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 <input type="checkbox"/> 设施排放
------	---	------------------	------------------------------	-------	-------	----------	-------	---	---

表 4-11 生活污水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	E112.238557156°	N22.11179827°	0.027	排入恩平产业转移工业园污水处理厂	间断排放, 排放流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	00:00-24:00	恩平产业转移工业园污水处理厂	PH	6~9
								COD <sub>Cr</sub>	≤40
								BOD <sub>5</sub>	≤10
								SS	≤10
								NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8)

表 4-12 生活污水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值	350
		BOD <sub>5</sub>		180
		SS		280
		氨氮		30

表 4-13 生活污水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	全厂日排放量(t/d)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	220	0.00019	0.059
		BOD <sub>5</sub>	110	0.0001	0.030

		SS	100	0.00009	0.027
		NH <sub>3</sub> -N	28	0.00003	0.008
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>			0.00019	0.059
	BOD <sub>5</sub>			0.0001	0.030
	SS			0.00009	0.027
	NH <sub>3</sub> -N			0.00003	0.008

### 3、本项目生活污水依托污水处理设施的环境可行性分析

#### (1) 恩平产业转移工业园污水处理厂进水要求

本项目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)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入市政管网引至恩平产业转移工业园污水处理厂深度处理。

#### (2) 生活污水治理设施可行性分析

本项目生活污水治理设施采用三级化粪池处理，其处理工艺为“沉淀分解+厌氧发酵+沉淀”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ 1120-2020)中“附录 A 表A.1 污水处理可行技术参照表——废水类别：服务类排污单位废水和生活污水”可行技术中的“预处理：沉淀、生化处理：厌氧、深度处理及回用：沉淀”技术，故本项目生活污水采用三级化粪池治理设施处理生活污水是可行的。

#### (3) 恩平产业转移工业园污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

恩平产业转移工业园污水处理厂污水处理能力分析：根据恩平产业转移工业园污水处理厂排污许可证可知，恩平产业转移工业园污水处理厂近三年实际排水量的平均值约为 3425t/d，即恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力约为 1575t/d，本项目建成后废水排放量约为 0.9t/d，仅占恩平产业转移工业园污水处理厂剩余处理能力（1575t/d）的 0.057%，故恩平产业转移工业园污水处理厂可接纳本项目生活污水。

本项目生活污水经三级化粪池设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂进水水质指标较严值后排入恩平产业转移工业园污水处理厂处理，恩平产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二

时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,其中石油类达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后,排入北侧仙人河,不会对纳污水体环境产生明显的不良影响,故依托恩平产业转移工业园污水处理厂进行处理是可行的。

#### 4、水污染分析小结

本项目外排废水主要为生活污水,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)第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入市政管网引至恩平产业转移工业园污水处理厂处理,尾水排入仙人河。本项目冷却用水、清洗用水循环利用,定期补充,不外排,对地表水环境影响不大。

#### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),本项目生活污水为间接排放,故本项目运营期生活污水不做自行监测要求。

### 三、声环境影响分析

#### 1、噪声源强分析

本项目产生的噪声源主要为设备运转时产生的噪声,根据类比调查,主要噪声源强如下表所示。

表 4-14 主要设备噪声源强一览表

位置	噪声源	数量 (台)	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
厂房	数控车床	44	频发	类比法	70	墙体隔声	25	预测法	45	8:00-12:00, 14:00-18:00
	冲床	1	频发		80		25		55	
	普通车床	1	频发		70		25		45	
	铣床	1	频发		70		25		45	
	平面磨	1	频发		70		25		45	
	抛丸机	1	频发		80		25		55	
	数控锯床	1	频发		80		25		55	
	圆锯机	1	频发		80		25		55	
	高频机	2	频发		75		25		50	
	淬火炉	2	频发		75		25		50	
回火炉	2	频发	75	25	50					

清洗机	1	频发	65	25	40
空气冷却器	2	频发	65	25	40
冷却塔	1	频发	75	25	50
制氮机	1	频发	65	25	40
空压机	2	频发	80	25	55
铰珩机	21	频发	65	25	40
手动铰磨机	3	频发	65	25	40
外圆磨	32	频发	70	25	45
无心磨	14	频发	70	25	45
打标机	2	频发	70	25	45
超声波清洗机	1	频发	65	25	40
磨刀机	1	频发	75	25	45

## 2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：①对于风机等大噪声设备可以采取局部隔声强化降噪效果。②尽量选择低噪声型设备，采取厂房的墙体结构隔声及车间内其他建筑结构隔声措施等；③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；⑤严格生产作业管理，合理安排生产时间进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

## 3、噪声排放达标性分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中点源的噪声预测模式，计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值，其计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ：第  $i$  声源至预测点处的声压级，dB(A)；

$n$ ：声源个数。

通过上述公式计算出本项目各声源在预测点产生的等效声级贡献值为 92.8dB(A)。

各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，可忽略不计，为了简化计算工作，预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减，单个点源在预测点产生的贡献值  $L_{Ai}$ （A 声级）采用预测公式如下：

$$L_{Ai} = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - NR - \Delta L, \quad NR = TL + 6$$

式中： $L_{Ai}$ —距离  $r$ （m）处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —声源的 A 声级，dB(A)， $r_0$  取值 1m；

$r$ —声源至声点的距离 m。

NR—噪声从室内向室外传播的声级差，dB(A)；

TL—车间墙体隔声损失量，dB(A)；

$\Delta L$ —隔音设施降噪量，dB(A)。

本项目车间墙体隔声损失量按 25dB(A) 计。根据上述预测条件设置，其预测结果如下。

**表 4-15 主要噪声设备对各厂界贡献值**

预测点	厂界噪声贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
东面厂界	48.7	昼间 60、夜间 50	达标
南面厂界	49.7	昼间 60、夜间 50	达标
西面厂界	47.8	昼间 60、夜间 50	达标
北面厂界	49.2	昼间 60、夜间 50	达标

根据上表，各声源在采取相应的隔声、减振等措施后，本项目设备全部到位并投入生产后，经过墙体隔音、几何发散衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

### 3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

**表 4-16 本项目噪声监测计划**

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

1	厂界四周	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准
---	------	-----------------	-------	---

#### 四、固体废物

##### 1、生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，均不在项目内食宿，生活垃圾系数为 0.5kg/人·天，生活垃圾产生量为 4.5t/a，交给环卫部门处理。

##### 2、一般工业固废

###### ①边角料及碎屑

本项目生产过程会产生少量边角料及碎屑，根据建设单位提供的资料，边角料及碎屑产生量约为 1 吨/年，交由资源回收单位回收利用。

###### ②废包装料

本项目生产过程中会产生废包装料，根据建设单位提供的资料，产生量约为 1t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

###### ③金属粉尘

根据前文分析可知，本项目抛丸粉尘、精加工粉尘收集量为 2.433t/a+1.005t/a+0.53t/a=3.968t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

###### ④废钢丸

本项目抛丸工序会产生废钢丸，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.2t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

###### ⑤不合格品

本项目在检验过程会产生少量不合格品，根据建设单位提供的资料，产生量约为 2t/a，收集后交由资源回收单位回收利用。

##### 3、危险废物

###### ①废润滑油

本项目生产过程会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2021)，废润滑油属于废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险代码为 900-249-08，不得随意丢弃，收集后交由有资质的危废单位处理。

###### ②废抹布、手套

本项目生产过程中会产生含油的废抹布、手套，根据建设单位提供的资料，含油的废抹布、手套产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），含油的废抹布、手套属于废物类别为 HW49 其他废物，危险代码为 900-041-49，不得随意丢弃，交由有资质的危废单位处理。

### ③废切削液

本项目在机加工的时候机械使用到切削液，根据建设单位提供的资料，切削液年使用量为 2.0t/a，切削液起到冷却作用，在使用一段时间后会进行维护处理，每年排放的废切削液量按使用量的 20%计，则废切削液产生量约为 0.4t/a，废切削液属于《国家危险名录》（2021 年）中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09。交由有危废资质单位处置。

### ④废包装桶

本项目生产过程会产生淬火油、润滑油、切削液等废包装桶。根据原料使用量预计，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废包装桶属于废物类别为 HW49 其他废物，危险代码为 900-041-49，不得随意丢弃，交由有资质的危废单位处理。

### ⑤废淬火油及淬火油渣

本项目油冷过程中，淬火油与高温工件直接接触，有少部分物质直接被碳化，形成沉渣，其余部分形成废气。根据建设单位提供的资料，本项目淬火油池约三年清理一次，清理出来的废淬火油渣、废淬火油约为 0.06t/3a（0.02t/a）。此外，油烟净化器会收集一定的废淬火油渣、废淬火油，其产生量约为 0.01t/a，故本项目废淬火油及淬火油渣产生量约为 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW08 类废矿物油与含矿物油废物（900-203-08），危险特性：T”，收集后交由有资质的单位处理处置。

### ⑥槽渣

本项目清洗池定期进行捞渣，槽渣产生量约0.1t/a，槽渣属于《国家危险废物名录》（2021版本）：“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”危险废物，危害特性：“T/C”，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### ⑦废活性炭

本项目设有活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭使用一段时间后饱和需要更换，产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于废物类别为“HW49 其他废物，危险代码为 900-039-49，不得随意丢弃，交由有资质的危废单位处理。

本项目设有 1 套油雾净化器+二级活性炭吸附装置。根据前文废气分析可知，本项目 VOCs 有组织收集量为 0.03t/a，处理效率为 85%，则活性炭吸附的有机废气量约为 0.026t/a。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数为 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算，可计算得出活性炭的总用量为 0.104t/a，废活性炭量等于活性炭用量与废气吸收量之和，则本项目废活性炭产生量为（0.026+0.104）t/a=0.13t/a。

表 4-17 本项目固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 t/a	来源
生活垃圾	生活垃圾	4.5	日常生活办公
一般固体废物	废包装料	1	生产过程
	边角料及碎屑	1	生产过程
	金属粉尘	3.968	生产过程
	废钢丸	0.2	生产过程
	不合格品	2	生产过程
危险废物	废润滑油	0.1	生产过程
	废抹布、手套	0.005	生产过程
	废切削液	0.4	生产过程
	废包装桶	0.05	生产过程
	废淬火油及淬火油渣	0.03	生产过程
	槽渣	0.1	生产过程
	废活性炭	0.13	废气处理设施

表 4-18 项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	生产工序	液态	矿物油		每月	T/I	分类收集,交由有资质危废单位处理
废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.005	生产工序	固态	矿物油		每月	T/I	
废切削液	HW09	900-006-09	0.4	生产工序	液态	乳化液		每月	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	生产工序	固态	矿物油、乳化液		每月	T/I	
废淬火油及淬火油渣	HW08	900-203-08	0.03	生产工序	液态、固态	矿物油		每月	T	
槽渣	HW17	336-064-17	0.1	生产工序	固态	有害杂质		每月	T/C	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.13	废气治理	固态	有机废气		3个月	T	
注：危险特性中 T：毒性，I：易燃性，C：腐蚀性。										

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存仓	废润滑油	HW08	900-249-08	厂内	5平方米	密封储存	2吨/年	12个月
	废抹布、手套	HW49	900-041-49					
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废包装桶	HW49	900-041-49					
	废淬火油及淬火油渣	HW08	900-203-08					
	槽渣	HW17	336-064-17					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

综上，本项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；一般固体废物交由资源回收单位回收利用，危险废物妥善收集后交由资质的单位处置；固体废物收集、暂存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目固废可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显的影响。

#### **环境管理要求：**

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物暂存仓：应设置明确危险废物暂存间，危险废物贮存应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。定期将危险废物交由具有相应危险废物资质单位运走处理，定期转移，并做好危废的台账登记。本项目产生的危险废物，应暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，具体要求如下：

（1）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100 mm；

（2）使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

（3）危险废物贮存场所的地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

（4）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围的容积不低于堵截最大容器的最大容量或总储量的 1/5。

（6）加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，及时采取措施。

危险废物暂存间应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。定期将危险废物委托具有相应危险废物处置资质单位运走处理，并做好危险废物的台账登记。

#### **五、地下水、土壤环境影响分析**

本项目无生产废水外排，厂房地面均进行硬底化处理，为混凝土硬化地面，

无裸露地表，危险废物暂存仓独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。其次，厂房围墙可当作围堰，若发生环境事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。本项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较小。

综上所述，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防。因此，正常工况下本项目不会对地下水、土壤环境产生明显影响。

## 六、生态环境影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

## 七、环境风险分析

### 1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018) 附录B突发环境事风险物质，本项目存在的风险物质主要为切削液、润滑油、防锈油、淬火油、清洗剂、脱水清洗剂、丙烷、甲醇等。

根据下列公式可计算出 Q 值：

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

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)  $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值见下表：

表 4-20 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	切削液	2	2500	0.0008
2	润滑油	2	2500	0.0008
3	防锈油	1	2500	0.0004
4	淬火油	5	2500	0.002
5	清洗剂	0.5	50	0.01
6	丙烷	3	10	0.3
7	甲醇	3	10	0.3

8	脱水清洗剂	1	50	0.02
合计				0.634

综上，本项目  $Q=0.634$ ， $Q<1$ ，环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

## 2、生产过程风险识别

本项目风险源分布情况及可能影响途径如下表所示：

表 4-21 本项目风险源分布情况及可能影响途径汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	危险废物暂存仓	危险废物暂存仓	废润滑油、废包装桶、废抹布手套、废活性炭、槽渣、废切削液、废淬火油及淬火油渣	泄漏；火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、水	周边居民
2	废气处理系统	废气处理设施	VOCs、颗粒物	事故排放	大气	

## 3、环境风险防范措施

为将事故影响控制在最小范围，建设单位应提高风险防范和管理意识。建议采取如下管理制度和措施：（注：其中涉及生产安全、消防安全方面等风险防范措施应根据安监、消防部门的要求执行。）

### （1）地表水环境风险防范措施及应急要求

①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

③危险废物暂存仓地面须作水泥硬底化防渗处理，且配备沙袋等截流物质。

④车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

### （2）大气环境风险防范措施及应急要求

①加强废气治理设施的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。建设单位必须严格做好风险防范措施。

②设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

③项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应根据消防部门的要求相应的进行救援。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### **4、分析结论**

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险可接受。

#### **八、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	淬火炉 淬火、回火、清洗	VOCs	经集气罩收集后进入“油雾净化器+二级活性炭吸附”装置处理后通过22米排气筒（DA001）排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值
			颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	淬火炉 淬火、回火、清洗	VOCs	加强车间通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表2无组织排放监控点浓度限值
			颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		抛丸	颗粒物	加强车间通风	
		精加工	颗粒物	加强车间通风	
		开料	颗粒物	加强车间通风	
		机加工	颗粒物	加强车间通风	
	厂区内	NMHC（非甲烷总烃）	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值	
	地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值
冷却用水		SS	循环使用，不外排	/	
清洗用水		SS	循环使用，不外排	/	
声环境	生产设备	设备运转噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准	

电磁辐射	无
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门清理运走，一般固体废弃物（废包装料、边角料及碎屑、金属粉尘、废钢丸、不合格品）统一收集后交由资源回收单位处理，处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物（废润滑油、废包装桶、废抹布、手套、废活性炭、槽渣、废切削液、废淬火油及淬火油渣）交由有资质单位处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
土壤及地下水污染防治措施	<b>地下水、土壤污染防治措施：</b> ①加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少有机废气的排放；②危废暂存仓按要求做好防渗措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	加强废气治理设施日常管和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实做好项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，本项目的建设是**可行的**。

**附表**  
**建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a**

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	VOCs	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	颗粒物	0	0	0	1.14	0	1.14	+1.14
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.059	0	0.059	+0.059
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
	SS	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	废包装料	0	0	0	1	0	1	+1
	边角料及碎屑	0	0	0	1	0	1	+1
	金属粉尘	0	0	0	3.968	0	3.968	+3.968
	废钢丸	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	不合格品	0	0	0	2	0	2	+2
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废抹布、手套				0.005		0.005	+0.005
	废切削液	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4

	废包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废淬火油及淬火油渣	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	槽渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	0.13	0	0.13	+0.13

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①