

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建荣达智能科技有限公司

五金件生产加工项目

建设单位（盖章）：福建荣达智能科技有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731487450000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o85055		
建设项目名称	福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
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)	福建荣达智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91350181MA8U43DC		
法定代表人 (签章) 谢小静	谢小静		
主要负责人 (签字) 谢小静	谢小静		
直接负责的主管人员 (签字)	谢小静 谢小静		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建连嘉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350102MACM10Y86Y		
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
李春玲	20220503515000000027	BH057549	李春玲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘逸	建设项目基本情况; 区域环境质量现状; 环境保护目标及评价标准; 结论	BH054097	刘逸
李春玲	建设项目工程分析; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单;	BH057549	李春玲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建连嘉环保科技有限公司（统一社会信用代码 913501021013740940）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 福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李春玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理编号 3501021013740940），主要编制人员 李春玲 等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工项目		
项目代码	2409-350121-04-05-451057		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区		
地理坐标	(119度 5 分 24.47853 秒, 26 度 13 分 22.15961 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	☒ 新建 ☐ 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）	闽侯县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]A080244 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5527m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况判定如下：		
	专项评价类别	涉及项目类别	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目产生的有机废气通过活性炭吸附装置处理后高空排放。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水为职工生活污水。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
规划情况	规划名称：《闽侯县白沙镇镇区控制性详细规划》 审批机关：闽侯县人民政府 审批文件名称及文号：侯政文（2021）38 号			
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	根据业主提供的不动产权证“闽（2023）闽侯县不动产权第 0014667 号”，项目所在地块用途为工业厂房及配套设施（详见附件 4。根据《闽侯县白沙镇镇区控制性详细规划》（规划图详见附图 5），白沙镇工业用地集中布置于南山洋工业区，本项目位于南山洋工业区内，主要从事五金件生产加工项目，属于工业企业，因此，项目用地符合规划。			
其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求符合性分析 1.1 与生态红线的相符性分析 项目选址于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 1.2 与环境质量底线的相符性分析 ①水环境：根据水环境质量现状可知，本项目附近主要地表水体为闽江（闽侯段）。根据福州市环保局网站公布的《2021 年福州市生态环境状况公布》，闽江（闽侯段）的断面现状水质达到Ⅲ类水质标准。项目外排废水仅为生活污水，厂区生活污水经租赁厂房化粪池收集处理后，经市政污水管网汇流后，送白沙镇污水处理站进行处理，对区域水环境质量影响较小。			

	②大气环境：根据大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目废气经采取有效的治理措施后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。 ③声环境：项目声环境功能区划为3类功能区，根据监测结果显示，区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。 综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。 1.3 与资源利用上限的对照分析 (1) 水资源利用上线 根据《福州市人民政府关于印发“十三五”期间水资源管理“三条红线”各地控制目标的通知》（榕政综[2017]1776号），2020年闽侯县用水总量管控指标为4.69亿m³，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低34%和39%以上，农田灌溉水有效利用系数提高至0.579以上。 本项目用水量较少，符合水资源利用上线要求。 (2) 土地资源利用上限 到2020年，闽侯县耕地保有量不少于26729.08公顷，基本农田保护面积24771.36公顷。2020年闽侯县建设用地总规模控制在20966.15公顷以内，城乡建设用地规模控制在16185.32万亩以内。 本项目不新增土地，租用已建厂房进行生产，符合土地资源利用上限要求。 3) 能源资源利用上线 根据《福州市“十三五”节能减排综合工作方案》榕政综〔2018〕53号中下达的指标，2020年，煤炭占一次能源消费
--	---

	比重 41.2%，全市万元地区生产总值能耗比 2015 年下降 32%，能源消费总量为 2576.85 万吨标准煤。 本项目用电作为能源，不涉及煤炭，符合能源资源利用上限要求。 1.4 与环境准入负面清单符合性分析 ①产业政策符合性分析 根据“产业政策合理性分析”章节，项目的建设符合国家当前产业政策。 ②与《市场准入负面清单草案》相符性分析 经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 综上所述，本项目符合环境准入负面清单相关要求。 2、规划及选址符合性分析 本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，根据《闽侯县白沙镇镇区控制性详细规划》，项目所在地规划为工业综合用地。项目建设符合《闽侯县白沙镇镇区控制性详细规划》，在闽侯县总体规划中的具体位置见附图。 根据《闽侯县白沙镇镇区控制性详细规划》，该项目厂址所在地规划为南山洋工业区，土地用途为工业综合用地，规划图详见附图。项目主要从事五金件的生产加工，可符合项目土地，因此，项目建设用地符合当地土地利用规划。 3、产业政策适宜性分析 本项目主要从事五金件生产项目，属于国民经济行业分类中C3360金属表面处理及热处理加工，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年）》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，属于允许类项目。 4、与城市土地利用规划符合性分析
--	--

项目所在地土地用途规划为工业用地；根据不动产权证“闽（2023）闽侯县不动产权第0014667号”，本项目土地性质为工业用地，本项目主要从事C3360金属表面处理及热处理加工的生产加工，属于工业企业，因此，项目选址符合城市土地利用规划的要求。

5、环境相容性分析

项目选址位于工业用地，周边企业主要为工艺品厂、家具厂等已建工业厂房及配套设施。根据环境现状监测资料可知，项目所在区域环境质量较好，满足其相应的功能区规划要求。生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂；项目废气通过相应的环保措施处理达标排放，对周边环境影响较小；故项目的建设及周边环境是可以相容的。

6、与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

（1）与《大气污染防治行动计划》协调性分析

2013年9月10日，国务院公开发布了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；2014年1月5日，福建省人民政府公开发布了《福建省大气污染防治行动计划实施细则》（闽政〔2014〕1号）；2014年1月27日，福州市人民政府公开发布了《福州市大气污染防治行动计划实施细则》。

表 1 大气污染防治行动计划相关内容

文件名称	相关内容
《大气污染防治行动计划》 （国发〔2013〕37号）	一、加大综合治理力度，减少污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装等行业实施挥发性有机物综合整治，……完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。
《福建省大气污染防治行动	（一）加大综合治理力度，减少污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。

	计划实施细则》	推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造；限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理；推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。						
	《福州市大气污染防治行动计划实施细则》	1.加强工业企业大气污染综合治理 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治。石化企业应全面推行“泄漏检测与修复”技术改造。有机化工行业企业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气净化效率应不低于 90%。包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。						
本项目产生的挥发性有机物采用活性炭吸附进行处理，处理效率在90%以上，符合大气污染防治要求。因此，本项目与国家以及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则并不冲突。 (2) 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 2017年9月13日，原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》；2017年5月9日，福建省环境保护厅公开发布了《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）；2017年6月8日，福州市人民政府印发《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》（榕政办〔2017〕169号）。 表 2 挥发性有机物污染防治政策相关内容 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>相关文件名称</th><th>相关内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案</td><td>四、主要任务 (一) 加大产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，</td></tr> </tbody> </table>			序号	相关文件名称	相关内容	1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	四、主要任务 (一) 加大产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，
序号	相关文件名称	相关内容						
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	四、主要任务 (一) 加大产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，						

		安装高效治理设施。 (二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。 2. 加大工业涂装 VOCs 治理力度。 全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。
	2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案 二、主要任务 (三) 加快推进重点行业 VOCs 专项整治 (3) 加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制 积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光烘干涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。……使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80% 以上。
	3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案 (二) 严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。
本项目使用的塑粉污染物挥发量少，设计相对密闭的车间用于喷塑工序使用，有机废气经收集后采用活性炭吸附方式进行处理，处理效率在 90% 以上，减少污染物排放。符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。 (3) 与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析 该政策要求 VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。鼓励使用水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料及胶黏剂，推广使用静电喷涂等涂装工艺，避免露天涂装作业。		

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），参照水性涂料中木器涂料（色漆）限量值为 $\leq 220\text{g/L}$ 。根据成分表，本项目塑粉中VOCs含量为 1.2kg/吨 ，经换算本项目塑粉VOCs含量为 1.2g/L ，可符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

本项目丝印过程中使用少量水性油墨，年用量仅 2kg 。根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号），使用的原辅材料VOCs含量低于10%的工序，本项目使用油墨VOCs含量为0.4%，可不要求安装废气处理设施，采用无组织排放。

综上所述，本项目使用的塑粉符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中提出的要求。

（4）与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性分析

本项目主要在喷塑烘干工序涉及有机废气，故其需满足的控制要求和符合性如下表3如下：

表3项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性一览表

控制要求		项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合	符合性
污染物排放控制要求	项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“表1”及无组织污染物排放限值要求	本项目设置相对密闭的喷塑车间，将喷塑等工序产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放（DA001），经预测可达到排放限值要求	符合
工艺过程控制	项目含VOCs的物料主要为油墨等，均储存于油墨内，存放于化学品仓库内，设有遮阳挡	项目设置一间单独的原料仓库，用于原料，同时原料仓库设置防	符合

	要求	雨等设施；转移危险化学品时均使用盛装的密闭油墨桶直接转移，印刷工序均在相对密闭空间内进行	腐防渗，喷塑工序均在相对密闭的生产车间内进行	符合
	其他控制要求	产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上	已设置单独的 VOCs 治理措施，并对产生 VOCs 的生产车间进行密闭，根据后续分析，集气效率达到 90%	

表 4 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

适用范围	相关要求		项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，年产五金件 10 万件，新增 VOCs 采用倍量调剂，本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入白沙镇污水处理站。	符合
全省海域	空间布局约束	1.对环保和生产要素具有较高要求的石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1、三沙湾、罗源湾、闽江口、兴化湾、泉州湾、厦门湾、东山湾、诏安湾 8 个重点海湾实行主要污染物入海总量控制。对三沙湾、罗源湾等半封闭性的海域，实行湾内新（改、扩）建项目氮、磷污染物排放总量减量置换。 2.强化沿海石化、钢铁、印染、造纸等重污染行业整治，推动企业入园集聚发展，提升工业集聚区废水治理水平。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施或利用现有的污水集中处理设施，污水处理设施应具备脱氮除磷工艺，并安装自动在线监控装置。	不涉及	符合
	环境风险防控	1.强化沿海工业区和沿海石化、化工、冶炼、石油及危化品储运等企业的环境风险防控。	不涉及	符合

表 5 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
福州市	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，年产五金件 10 万件，不在上列 1、2、3、4、5 空间布局约束区域。	符合
深入推进闽江流域上生态环境	陆域污染物排放管控	1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，年产五金件 10 万件，新增 VOCs 采用倍量调剂，符合 1、3 要求。	符合

适用范围		准入要求		本项目情况	符合性
境 综 合 治 理 工 作 方 案	海 岸 线	空间 布局 约束	1.适时搬迁或取消松门、长安、小长门等闽江口内港作业区的油品、液体化工品码头功能，适度控制新建企业专用码头，推行码头共用。 2.实施港口建设分类引导和约束，严控港口重复建设。闽江口内港区重点准入对台“三通”客运项目，兼顾能源、集装箱等货运项目；福州（连江）国家远洋渔业基地核心区远洋渔业母港重点准入远洋渔业装卸码头、渔港、锚地、航道建设项目；江阴港区重点准入集装箱运输项目，兼顾散杂货、化工品和商品汽车运输项目；松下港区重点准入粮食、散杂货运输项目；罗源湾港区重点准入煤炭、矿石运输项目。	不涉及	符合
	近 岸 海 域	空间 布局 约束	1.落实国家围填海管控规定，除国家重大项目外，全面禁止围填海。 2.禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态系统功能和生态保护对象、破坏河口生态系统和泄洪通道功能的开发活动。禁止破坏芦苇荡等植被群落，生产设施与水禽筑巢区、觅食及栖息地等集中分布区须保留安全距离；禁止高噪音等惊扰鸟类的作业，禁止大面积使用栖息水鸟害怕的颜色。 3.限制江阴和涵江工业与城镇用海区排污口建设，污水处理厂排污口严格论证并执行污水达标排放和设置深水排放口，不得影响临近的萩芦溪河口生态系统、兴化湾新厝重要滨海湿地和木兰溪重要渔业水域。 4.优化调整环罗源湾区域发展定位和产业布局。大官坂组团发展污染相对较低的石化中下游产业和精细化工产品，并适当控制其发展规模，不再扩大聚酰胺一体化及配套项目规模。松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目。 5.禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。罗源湾禁养区禁止开展水产养殖，限养区不得开展网箱养殖。	不涉及	符合
		污 染 物	1.各类保护区内禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，禁止倾废。 2.罗源湾实行主要污染物入海总量控制。合理设置湾内排污口，化工废水应全部引至湾外排放，	不涉及	符合

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
	排放管 控 可门经济区污水排放落实湾外深海排放。开展罗源湾入海排污口专项排查整治和起步溪等入海溪流综合整治。提升罗源湾港口污染物接收处理能力。 3.实行闽江口主要污染物入海总量控制，控制闽江入海断面水质，削减氮磷入海总量。全面整治闽江口周边入海溪流，开展入海排放口专项排查整治。优化闽江口以北连江东部海域养殖结构和布局，控制养殖密度和规模。 4.开展福清湾入海排污口专项整治，加强福清湾及龙江沿岸农村生活污水、生活垃圾的收集处理处置。严格控制湾内投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。 5.兴化湾实行主要污染物入海总量控制，开展兴化湾福州段入海排污口专项排查整治。加快推动沿岸乡镇配套污水管网建设及江阴工业区污水处理厂提标改造，湾内严格控制投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。 6.近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。 7.出台福州市养殖尾水排放标准，强化养殖尾水治理和排放监测监管。 8.采取措施，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，整治修复受损的滨海湿地区，恢复湿地生态系统功能。 9.强化陆海污染联防联控，推动“蓝色海湾”整治项目、海岸带生态保护修复工程等重大工程建设，推进沿海岸线自然化和生态保护修复。 10.闽江口内港区现有油品和危险品（液化石油气）码头搬迁前应切实保障现有油污水处理设施的有效性，搬迁后由江阴港区、罗源湾港区在对应码头设立油污水接收处理系统。其他港区的生产性油污水由码头自建油污水处理设施处理达标后排入依托城市污水处理厂，杜绝港区油污水散排。		

表 6 与福州市闽侯县生态环境准入清单符合性分析

类别	管控要求		本项目情况	符合性
重点 管控 单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，年产五金件 10 万件，项目用地类型为工业用地，已进入园区，符合空间布局要求。	符合
	污染物排放管控	1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。 2.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。	本项目新增大气污染物（非甲烷总烃）排放，按照要求进行倍量调剂，并承诺获得总量，符合污染物排放管控要求	符合
	环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	不涉及	符合

根据上述分析，技改项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号）中的相关规定是符合的。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

1.1 项目由来

福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，项目租赁福建艾维尔股份有限公司 9#厂房第一到第二层（租赁面积：4055 平方米）、3#厂房第一层分隔部分（租赁面积：1472 平方米），共计 5527m²，年生产加工五金件 10 万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 251 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于，“三十、金属制品业 33：67、金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。因此，建设单位委托福建连嘉环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报审批

表 7 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

建设
内容

1.2 项目基本情况

项目名称：福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工项目

建设单位：福建荣达智能科技有限公司

建设地点：福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区

建设性质：新建

总投资：1000 万人民币，环保投资：50 万人民币；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 30 人。单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

生产规模及产品方案：年生产加工五金件 10 万件

2、建设内容

项目主要建构筑物一览表如表 8 所示，工程组成如表 9 所示。

表 8 项目主要建筑、构筑物一览表

序号	项目名称	数量	建筑面积 (m ²)
1	钣金车间 (9 号楼 1 层)	1	4055
2	喷涂车间 (9 号楼 2 层)	1	
3	冲压模具车间 (3 号楼 1 层)	1	1472

表 9 项目工程组成表

项目组成		主要建设内容及规模
主体工程	钣金车间	钣金加工
	喷涂车间	喷粉烘干区
	冲压模具车间	冲压模具
公用工程	供水	接市政供水管网
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水处理	生活污水直接经厂区内已建的化粪池预处理后排入市政污水管网，送往白沙镇污水处理站集中处理。 项目生产废水采用“pH 调节+高级氧化+化学沉淀”的处理工艺处理达标后回用于前处理工段用水，少量废浓缩液当作危险废物委托有资质单位统一处置，设计能力为 5.0m ³ /d
	废气处理	①电焊烟尘通过设置移动式焊接烟尘处理设施处理。 ②喷塑烘干有机废气：经集气装置+活性炭处理后，通过 15m 的排气筒（排气筒编号 DA001）外排。 ③喷塑粉尘：经滤芯除尘器处理后，通过 15m 的排气筒（排气筒编号 DA001）外排。 供热燃气废气：经 8m 排气筒（排气筒编号 DA002）高空排放。 ④本项目丝印过程中使用少量水性油墨，年用量仅 2kg。根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理

		方案的通知》（环大气〔2019〕53号），使用的原辅材料 VOCs 含量低于 10%的工序，本项目使用油墨 VOCs 含量为 0.4%，可不要求安装废气处理设施，采用无组织排放。
	噪声处置	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消、隔声等降噪措施。
	固废处置	设一处危险固废暂存间，为砖混结构，面积 5m²，储存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险固废收集后委托有资质的单位处置。 设一般固废暂存区，生产固废统一收分类收集后外售。 设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置。

3、主要原辅材料及生产设备（）主要产品、原辅材料

本项目主要生产产品、原辅材料及能源消耗详见表 10。

表 10 主要产品、原辅材料一览表

类别	名称	单位	用量	最大贮存量	状态、储存方式、场所
主要产品	五金件	万件	10	1	固体、堆放、仓库
原辅材料	钢、镀锌板材	吨/年	50	5	固体、堆放、仓库
	热固性塑粉	吨/年	50	5	固体、堆放、仓库
	钢管	吨/年	2	0.5	固体、堆放、仓库
	铁管	吨/年	2	0.5	固体、堆放、仓库
	铁板材	吨/年	4	0.5	固体、堆放、仓库
	焊条	吨/年	0.5	0.1	固体、堆放、仓库
	环保除油剂	吨/年	2.0	0.2	液体、桶装、仓库
	水性油墨	Kg/年	2.0	2.0	液体、桶装、仓库
能源消耗	水	吨/年	120	/	/
	电	kWh	100000	/	/
	石油液化气	吨/年	30	/	/

表 10（续）原辅材料性质介绍表

原辅材料名称	原辅材料性质介绍
热固性塑粉	一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料。由成膜树脂，助剂，颜料，填料等混合、粉碎、过筛而成。涂装施工则需要静电喷涂和烘烤成膜。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。
液化石油气	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味，液化石油气的主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。催化裂解气的主要成份如（%：氢气 5~6%、甲烷 10%、乙烷 3~5%、乙烯 3%、丙烷 16~20%、丙烯 6~11%、丁烷 42~46%、丁烯 5~6%、含 5 个碳原子以上的烃类 5~12%）
焊条	本项目无铅焊条，属于氧化钛钙型焊条，焊条药皮主要成分未二氧化钛和碳酸钙为主，属酸性碳钢焊条，不含有铅、汞、镉、铬、镍

	等有毒重金属
除油剂	本品为无色液体状态，主要成分为氢氧化（(52%)、氢氧化（(12%)、非离子介面活性（(16%)、（(20%)
水性油墨	水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。根据本项目《油墨成分检测报告》，本项目使用的油墨 VOCs 含量为 0.4%。根据成分检测报告，本项目使用的水性油墨不含重金属。

项目主要工艺设备清单详见表 11。

表 11 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台)
1	冲床	闭式	1
2	冲床	开式	22
3	铆钉机	618/824	10
4	激光机	1030	1
5	数冲	2000	2
6	折弯机		10
7	拉丝机	800 平面	1
8	激光焊机		1
9	气保焊机		1
10	氩氟焊机		1
11	喷粉线		1
12	清洗线		1
13	丝印线		1
14	中走丝	HY-820SY-ST	5
15	线切割	DK7750	4
16	精密磨床	ZK-618S	1

4、配套工程

（1）给水工程

接市政供水管网。

（2）排水工程

项目水量平衡图如下图所示。

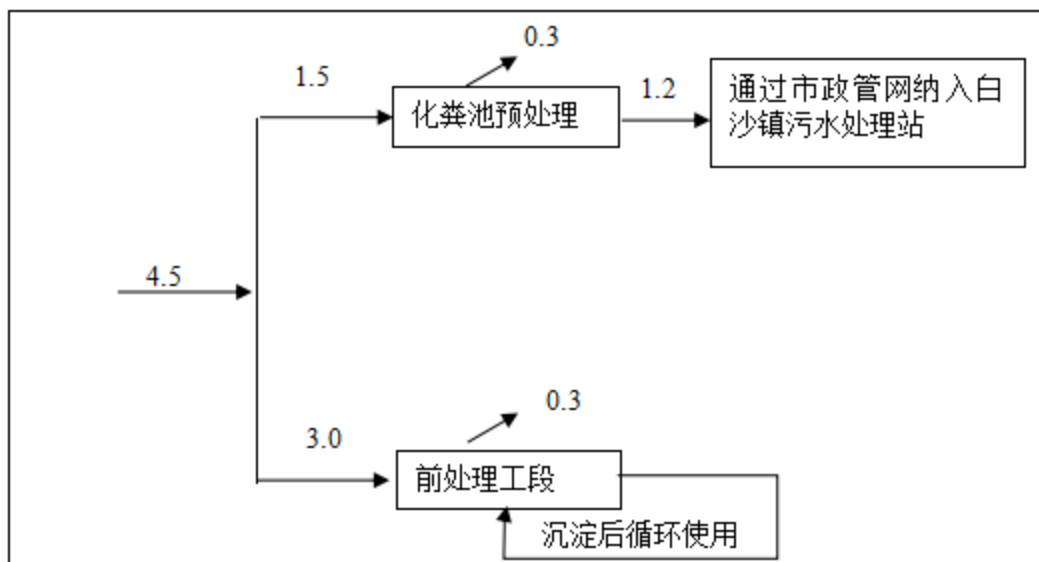


图 1 水平衡图单位 (t/d)

(3) 供电

本项目供电由市政电网供电，项目耗电约 30 万 kWh/a。

(4) 供热

本项目供热使用液化石油气进行供热，年使用液化石油气 30 吨。

5、厂区平面布置

项目租赁已建厂房作为生产用房，在内部分隔为仓库及生产区块，仓库分两部分分别堆存原材料及成品，生产区块内放置喷粉线、机械加工设备，产生工艺废气的工艺单独布置，做到最大程度密闭，尽量减少对外界的干扰。总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。该区常年主导风向为东南风，吹东南风时，项目厂区的办公区均不在有机废气的上风向，项目下风向为目前均为其他工业企业，项目周边环境敏感目标均不在项目生产车间的下风向内，因此，可最大减少本项目工艺废气对厂区办公人员及周边大气敏感目标的影响，因此，从总体上考虑，该厂的平面布局从环保角度分析是基本合理的。

工艺
流程
和产

1、工艺流程

拟建项目主要工艺流程及产污环节见图 2。

排污
环节

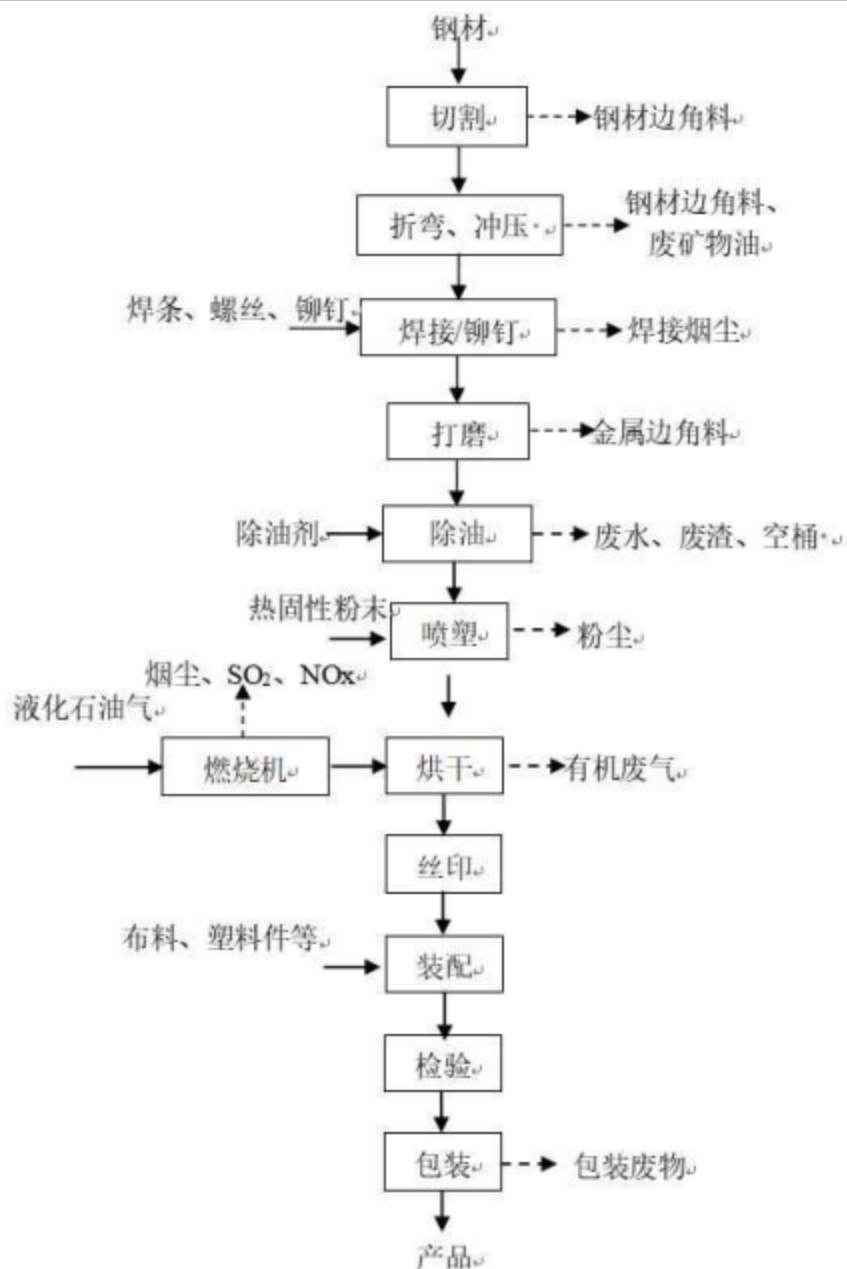


图2 工艺流程及排污节点图

2、主要工艺说明

本项目五金件生产工艺流程说明：

本项目主要将外购的金属材料作为原材料，通过切割、折弯、钣金、冲压加工成特质形状的五金件，后将五金件进行除油，目的是为了后续热固性粉末可以更好的附着在五金件上，后在五金件表面通过静电喷粉生产线静电喷粉，本项目喷粉过程中收集的粉尘送回供粉系统循环使用。通过短暂高温

烘烤后，使产品中的水分蒸发，产品更加稳定。后进行简单的丝印，印上标签等内容，本项目水性油墨年用量仅 2kg。完成后进行产品包装，部分产品入成品库，部分直接外售。

主要产污环节为静电喷粉产生的粉尘、焊接烟尘等。设备运行时产生的噪声。液化石油气燃烧生物质过程中产生的废气。

3、主要产污环节

表 12 主要污染工序一览表

类别	污染源	污染工序	污染因子
废气	喷塑	喷塑	粉尘
	烘烤	烘烤	非甲烷总烃
	燃气供热	烘烤	二氧化硫、氮氧化物
	焊接	铁件加工	金属粉尘
	丝印	丝印	极少量有机废气
废水	生活污水	日常生活	pH、SS、COD、BOD、氨氮
	除油废水（前处理）	前处理	pH、COD、SS、BOD ₅ 、石油类、LAS 等
噪声	设备噪声	设备运行	等效 A 声级
固体废物	焊接、打磨等	焊接、打磨等	边角料
	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	废气处理	废气处理	废活性炭
	喷粉	喷粉	滤芯除尘器未收集部分定期清扫的静电粉末

与项目有关的原有环境问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量标准

根据《福州市环境空气质量功能区划》，项目所在区域大气环境功能区划为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本评价中非甲烷总烃的环境质量标准值按照《大气污染物综合排放标准详解》中的说明取值，其环境质量小时浓度标准按 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。环境空气质量标准见表13。

表 13 环境空气质量标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	SO_2	年平均	60
		24小时平均	150
		1小时平均	500
2	NO_2	年平均	40
		24小时平均	80
		1小时平均	200
3	CO	24小时平均	4
		1小时平均	10
4	O_3	日最大 8 小时平均	160
		1小时平均	200
5	PM_{10}	年平均	70
		24小时平均	150
6	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35
		24小时平均	75
7	非甲烷总烃(mg/m^3)	1小时平均值	2.0

2、水环境质量标准

本项目附近主要地表水体为闽江（闽侯段）。根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文[2006]131号），闽江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准。具体指标见表14。

环境
质量
标准

区域 环境 质量 现状	表 14 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L		
	序号	项目	标准限值
	1	pH	6-9（无量纲）
	2	溶解氧（DO）≥	5
	3	化学需氧量（COD）≤	20
	4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4
	5	氨氮（NH ₃ -N）≤	1.0
	3、声环境质量标准		
	本项目所在区域为南山洋工业区，项目所在区域环境噪声质量功能类别为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体标准值见表15。		
	表 15 声环境质量标准（摘录）单位：dB(A)		
	类别	昼间	夜间
	3	65	55
区域 环境 质量 现状	2、环境质量现状		
	2.1 大气环境质量现状		
	(1) 区域环境空气质量现状调查		
	城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福建省生态环境厅网站发布的关于 2023 年 12 月福建省城市环境空气质量通报显示：2023 年 1-12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.4%，同比上升 0.8 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 2.29~2.9，首要污染物为臭氧。2023 年 1-12 月，福州市环境空气质量综合指数为 2.5，优良天数比例 98.1%。		
	2023 年 1-12 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.5% 同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.39~2.55，首要污染物为细颗粒物、臭氧。2023 年 1-12 月，福州市闽侯县环境空气质量综合指数为 2.44，优良天数比例 99.2%。		



图 4 福州市闽侯县环境空气质量截图（2023 年 1-12 月）

由此可分析，评价区域环境空气质量现状良好，可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求和相关标准要求。

(2) 引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本评价常规污染因子选取福州市闽侯县人民政府网站上发布的环境空气质量信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，环境现状监测数据可行。

2.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅网站发布的福建省流域水环境质量状况(2022年1-12月)，2022年1~12月，全省主要流域总体水质为优。监测的375个断面中，Ⅰ~Ⅲ类水质比例98.7%，其中Ⅰ~Ⅱ类水质比例55.5%。各类水质比例如下：Ⅰ类占1.1%，

Ⅱ类占54.4%，Ⅲ类占43.2%，Ⅳ类占1.3%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类水。

根据福建省生态环境厅网站发布的福建省地表水水质状况排名（2022 年 1~12 月），2022 年 1~12 月，全省主要流域总体水质从相对较好开始排名，具体为：闽江、交溪、霍童溪、晋江、汀江（韩江）、木兰溪、敖江、萩芦溪、九龙江、诏安东溪、东西溪、漳江、龙江、鹿溪。详见网站截图 5。



二、水环境质量状况

主要流域

2021年，福州市主要流域总体水质为优的水平（与上年相同）；Ⅰ类~Ⅲ类水质比例为94.4%，首次全面消除Ⅴ类及以下水质断面。

闽江流域福州段总体水质保持优的水平，Ⅰ类~Ⅲ类水质比例为100%，Ⅰ类~Ⅱ类水质比例为50%。

敖江流域福州段总体水质保持优的水平，Ⅰ类~Ⅲ类水质比例为92.9%。

龙江流域总体水质为良好的水平，Ⅰ类~Ⅲ类水质比例为83.3%。

图 5 福建省流域水环境质量状况（2022 年 1-12 月）截图

（2）引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的 6.6.3 要求：“水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主

管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，此次评价选取福建省生态环境厅发布的水环境质量状况，符合《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，环境现状监测数据有效可行。

2.3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

2.4 土壤环境质量现状

因项目租赁已建厂房进行生产，厂房内及厂房周边地面均已进行水泥硬化。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4中污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。但要求建设单位做好土壤污染防治工作，生产过程中加强管理，避免对土壤环境造成不良影响。

2.5 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

1、废水排放标准

项目生产废水经处理后循环利用，不外排；项目生活污水经化粪池预处理达标后可排入市政污水管网送往白沙镇污水处理站深度处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准要求，其中氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值。根据接管证明，本项目生活污水已接入工业纵四路市政污水管网。具体标准值见表17。

表17 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表4
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准

2、废气排放标准

项目生产加工过程中颗粒物排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放标准以及无组织排放监控浓度限值，见表18。

项目烘干工序产生的有机废气非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表1中涉涂装工序的其他行业排气筒挥发性有机物排放限值，非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表3厂区内监控点浓度限值，非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表4中企业边界监控点浓度限值，见表19。本项目丝印油墨年用量仅为2kg，本评价仅做定性分析。

项目无组织排放的VOCs厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值执行挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)附录A的表A.1的相应规定，见表20。

本项目燃气加热室使用液化石油气作为燃料，燃气加热室烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值，见表21。

表 18 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 19 工业涂装工序挥发性有机物排放标准 (DB35/1783—2018)

标准名称	项目	最高浓度限值	排气筒高度	最高允许排放速率	企业边界监控点浓度限值
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)	非甲烷总烃	60mg/m ³	15m	2.5kg/h	2.0mg/m ³

非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值为 8.0mg/m³

表 20 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³) 摘录

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	30	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

表 21 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

锅炉类别	项目	排放限值	单位
燃气锅炉	颗粒物	20	mg/m ³
	烟气黑度	≤1	级
	二氧化硫	50	mg/m ³
	氮氧化物	150	mg/m ³

3、噪声排放标准

项目噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，详见表 22。

表 22 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

类别	单位	昼间	夜间
3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)的相关规定；项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物临时贮存场应符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 要求，并委托有资质单位处理。

1、总量控制因子

(1) 约束性指标：结合工程分析、国家、福建省相关总量控制相关要求。本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂，无需核定 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的总量。液化石油气燃烧产生的烟气中二氧化硫和氮氧化物需核定总量。

(2) 非约束性指标

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对“十三五”期间总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 。本项目生活污水纳入污水处理厂处理，无需核定 COD 和氨氮总量。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综【2018】386 号及本项目特征污染物，本项目建成后产生的 VOCs 列入总量控制行列。

2、污染物总量控制指标

根据总量控制要求，拟建项目完成后，本项目总量控制指标为 VOCs。项目 VOCs 排放量为 VOCs（非甲烷总烃） $\leq 0.0168\text{t/a}$ 。根据《福州市环境保护局印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综【2018】386 号）VOCs 排放实行区域内调剂。建设单位需按照标准严格控制其排放，VOCs（非甲烷总烃）总量需要通过区域调剂来获得。最终的总量控制指标以本报告表报批环保行政主管部门后核定的总量为准。项目总量控制指标情况如下表所示。

$$\text{非甲烷总烃} = \text{有组织排放量} + \text{无组织排放量} = 0.0108 + 0.006 = 0.0168\text{t/a}。$$

表 23 项目总量控制指标情况汇总

污染物类别	指标类别	总量控制项目	预测排放量总量 (t/a)	备注
废气	非约束性指标	非甲烷总烃	0.0168t/a	通过福州市闽侯生态环境局进行申请调剂
	约束性指标	二氧化硫	0.0055t/a	通过海峡排污权交易市场取得
		氮氧化物	0.083t/a	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环保措施 本项目选址于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区，建设单位租赁已建厂房与配套设施。因此，不存在施工期环境影响，本项目施工期环境主要为设备安装阶段，项目生产设备安装简单，且工期较短，距离敏感目标较远，不会对周边环境造成影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 污染源强 本项目废气主要为焊接废气、喷塑粉尘、烘干废气、燃气废气。 (1) 焊接废气 焊接废气：本项目焊接工序会产生焊接烟尘，本项目焊接工序采用电弧焊与二氧化碳保护焊，焊条施焊时发尘量$\sim 8\text{g/kg}$，即设定本项目电弧焊发尘量为8g/kg。根据企业介绍，焊条使用量是0.5t/a，电焊每日工作4h，年工作1200h，焊条烟尘产生量为0.004t/a，排放速率为0.0034kg/h。项目焊接烟尘经移动式布袋除尘设施处理后无组织排放，移动式布袋除尘设施收集处理效率取80%，焊接烟尘无组织总排放量为0.00067t/a (0.000815kg/h)。 (2) 喷塑喷塑 本项目需在工件表面进行喷塑。本项目共设1条喷塑线及1个喷塑房，喷塑工序采用静电喷塑工艺，工作时间为2400h/a，过程中会产生喷涂粉尘。 本项目喷塑工序采用静电喷粉工艺，使用100%的固体粉末涂料(简称塑粉)，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂，在喷涂过程中不产生有机废气。静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，喷塑工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(评估版)-33 金属制品--工业粉尘的产污系数为300kg/吨粉末涂料，项目塑粉年用量为50吨，则喷塑粉尘产生量为15t/a，风机量为$5000\text{m}^3/\text{h}$，工作时间为2400h/a，经滤芯除尘器(处理效率为95%)处理后，通过15m高(DA001)排气筒高空排放，滤芯除尘器收集的粉尘回收利用。 (3) 烘干废气 项目工件喷塑后进行烘，烘干温度控制在约$180\sim 200^\circ\text{C}$，烘干过程中可能会有极少量的低聚物有机废气产生但由于在此温度下不会导致环氧树脂粉末分解，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(评估版)-33 金属制品--挥发性有机废气的产污系数为1.2kg/吨粉末涂料，项目塑粉用量约为50t/a，则烘干废气的产生量约为0.06t/a。拟在烘干室上方设置一套活性炭吸附装置(收集效率为90%，处理效率为80%)，通过活性炭吸附后处理由15m高(DA001)排气筒高空排放，活性炭吸附装置风机风量为$5000\text{m}^3/\text{h}$，年工作时间
----------------------------------	---

为 2400h。

(4) 燃气加热室废气

本项目设置一台以液化石油气为燃料的燃气加热室。本项目年使用液化石油气燃料为 30 吨，蒸汽发生器年使用 2000 小时，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》“表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系—燃气工业锅炉”可知，液化石油气燃料燃烧主要产生氮氧化物、二氧化硫等大气污染物，具体产物系数详见表 24。

表24 燃气蒸汽发生器污染物产生系数汇总

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/ 热水/ 其它	液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米·吨-原料	13237
				氮氧化物	千克/吨—原料	2.75
				二氧化硫	千克/吨—原料	0.00092S ^①

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

①燃气加热室废气量

废气产生量采用《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉的产污系数 13237 标立方米/吨—原料进行计算，则废气量为 397110m³/a。

②NO_x

根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 NO_x的产污系数为 2.75 千克/吨—原料进行计算，则本项目 NO_x产生量为 0.083t/a，NO_x排放量也为 0.083t/a。根据《工业污染源产排污技术手册》。项目使用低氮燃烧技术，NO_x排放浓度为 150mg/m³。

③SO₂

根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 SO₂的产污系数为 0.184 千克/吨—原料进行计算，则本项目 SO₂产生量为 0.0055t/a，SO₂排放量也

为 0.0055t/a。

综上，本项目燃气加热室污染物产排情况见表 25。

表25 项目燃气加热室废气污染物产生情况及排放情况一览表

工 序	烟气量 (万 Nm ³ /a)	主要 污染 物	预测产生源强			预测排放源强			排气筒 高度 (m)
			产生浓 度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
燃 气	39.71	NOx	150	0.041	0.083	150	0.041	0.083	8
		SO ₂	14.09	0.0028	0.0055	14.09	0.0028	0.0055	

(5) 丝印废气

本项目丝印工序年消耗水性油墨 2kg，根据建设单位提供的《水性油墨成分检测报告》，本项目水性油墨中挥发性有机物的含量为 0.4%，本评价以最不利影响分析，按有机成分全部挥发，预测项目丝印有机废气(以非甲烷总烃计)为 0.0008kg/a，基本可忽略不计，本评价以定性分析。

(6) 污染物汇总

污染物产排情况见表 26。

表 26 项目污染物废气污染源强核算结果及相关参数一览表																	
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放						排放 时间 (h/a)
				核算方法	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	产生量		工艺	效率 (%)	核算方法	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	排放量			
							kg/h	t/a						kg/h	t/a		
喷塑	喷塑线	DA001	颗粒物	产污系数法	5000	1250	6.25	15	滤芯除尘器	95	根据处理效率计算	5000	62.5	0.3125	0.75	2400	
烘干	烘干间	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	5000	5	0.025	0.06	活性炭吸附装置	80	根据处理效率计算	5000	0.9	0.0045	0.0108	2400	
加热	燃烧室	DA002	SO ₂	产污系数法	198.6	14.09	0.0028	0.0055	8m排气筒	/	根据处理效率计算	198.6	14.09	0.0028	0.0055	1000	
			NO _x			150	0.041	0.083					150	0.041	0.083		
焊接	机加工	无组织	颗粒物	物料计算法	/	/	0.0034	0.004	移动式布袋除尘设施	/	/	/	/	0.00067	0.000815	1200	
烘干	烘干间	无组织	非甲烷总烃	物料计算法	/	/	0.0025	0.006	车间内无组织排放	/	/	/	/	0.0025	0.006	2400	

运营期环境影响和保护措施

表 27 大气排放口基本情况

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气 筒高 度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气 温度 (°C)
DA001	喷粉、烘干 废气排放口	非甲烷总 烃、颗粒物	119.123375855 26.162663911	15	1	25
DA002	燃气废气排 放口	二氧化硫、 氮氧化物	119.123483143 26.162701462	8	0.5	80

1.2 废气影响分析

(1) 粉尘

根据工程分析，焊接烟尘通过移动式布袋除尘设施处理后，排放量较小，项目使用相对密闭厂房生产，金属粉尘比重较大，沉降在机台周边，对周边环境影响较小。

喷塑粉尘通过滤芯除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.75t/a，排放浓度为 62.5mg/m³。可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

(2) 烘干有机废气

根据工程分析，烘干废气经集气装置+活性炭处理后通过 15m 排气筒高空排放，非甲烷总烃排放量为 0.0108t/a，排放浓度为 0.9mg/m³。可符合工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783—2018）中其它行业表面涂装污染物排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m³）。

(3) 燃气废气

根据工程分析，燃气燃烧室废气经 8m 排气筒高空排放。NO_x 排放浓度为 150mg/m³，SO₂ 排放浓度为 14.09mg/m³。可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值。

1.3 废气污染治理措施及可行性

(1) 措施可行性

电焊废气：经移动式布袋除尘设施处理后无组织排放；喷塑粉尘：经滤芯除尘器处理后，通过 15m 高（DA001）排气筒高空排放；烘干废气：通过活性炭吸附后处理由 15m 高（DA001）排气筒高空排放；液化石油气燃烧废气：通过由 8m 高（DA002）排气筒高空排放。项目产生的废气经生产上废气治理措施处

理后达标排放，结合厂区绿化降低污染物对环境的影响。

（2）有机废气

活性炭是一种很细小的碳粒有很大的表面积，而且碳粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于碳粒的表面积很大，所以能与气体充分接触。这些气体碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程。活性炭吸附的优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能同时处理多种混合废气，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理。

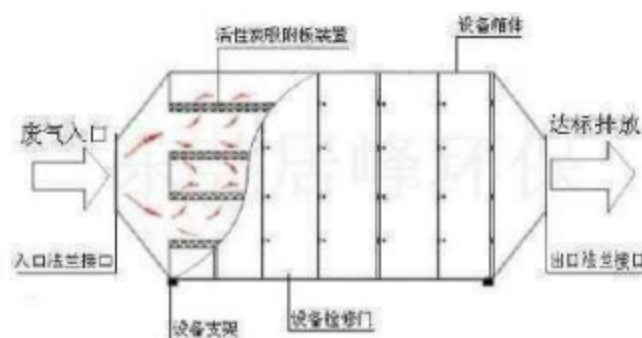


图 5 活性炭吸附结构图

非甲烷总烃可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 标准限值，采取集气罩+活性炭+15m 排气筒处理措施具有技术可行性。

（3）有机废气密闭收集措施

建设单位应加强喷粉工段的密闭程度，减少烘干有机废气的排放，尽量做到密闭收集，集气罩应靠近污染源，增大集气面积与集气效率。集气罩收集的工艺废气通过管道输送至净化装置处理达标后外排。集气装置、管道布置在生产工艺的前提下，确保废气收集率，减少废气无组织排放量。在不影响生产的情况下，

集气罩收集尽可能靠近污染源。对产生废气工艺环节、设备，应采取密闭、负压等操作措施。项目车间与设备因人员与原辅材料进出会造成废气外溢，故存在无组织排放，建设单位应采取以上措施，减少无组织排放。

1.4 非正常情况分析

项目非正常排放情况为由于设备检修或处理废气设施中的固体废物时进行的废气处理设施开停机，非正常排放情况如表 28 所示。

表 28 废气非正常情况排放一览表

污染物	排放情况	频次 (次/a)	持续时间 (h/次)	排放量 (kg/h)	措施
非甲烷总烃	无组织	1	1	0.025	加强设备检修
颗粒物	无组织	1	1	2.6	

2、废水

2.1 污染源强

(1) 生活用水及生活污水量分析

本项目拟定职工人数 30 人（包括生产人员、管理人员等），均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010) 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，本项目职工生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 1.5t/d(450t/a)，排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量约 1.2t/d(360t/a)。根据给水排水设计手册（第 5 册）中§4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD: 400mg/L，BOD₅: 220mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 35mg/L。

项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入白沙镇污水处理站集中处理；预测本项目生活污水中水质及排放源强见表 29。

表 29 废水水质及各污染物排放源强情况表

废水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (360t/a)	污染物产生水质 (mg/L)	400	220	200	35
	污染物产生量 (t/a)	0.144	0.0792	0.072	0.0126
处理措施	项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入白沙镇污水处理站集中处理				
去除效率 (%)		30%	30%	30%	/
预测排放浓度 (mg/L)		280	154	140	35
预测排放量 (t/a)		0.1	0.055	0.049	0.0126
允许排放标准 (mg/L)		500	300	400	45

	达标性	达标	达标	达标	达标
--	-----	----	----	----	----

(2) 生产废水

项目除油池容积约 3m^3 ，本项目除油废水循环使用，每日补充水量不排放，计划每年更换一次废水，更换的废水经自建的“pH 调节+高级氧化+化学沉淀”处理设施处理后循环回用于除油工段，同时预计月对水洗池内的高浓度废液进行更换 1 次即可，每年更换的浓缩废液当作危险废物委托有资质单位统一处置。

2.2 影响分析

2.2.1 废水产生量核算及水质分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关规定，水污染影响型建设项目按排放方式和废水排放量划分评价等级，具体评价等级判定见表 30。

表 30 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m^3/d) 水污染物单量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

项目废水主要为生活污水，根据项目工程分析，项目年产生生活污水 $1.2\text{t/d}(360\text{t/a})$ ，生活污水经工业区化粪池处理后水质可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后进入白沙镇污水处理站深度处理。项目产生生活污水对环境影响小。

2.2.2 项目废水处理措施及可行性分析

(1) 生活污水

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县白沙镇污水处理站集中处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

	①闽侯县白沙镇污水处理站概况 闽侯县白沙镇污水处理站位于白沙镇政府东侧，设计处理规模为 1000t/d，主要接收白沙镇镇区及闽侯经济技术开发区白沙园内的生活污水，处理工艺为预处理+厌氧+接触氧化+紫外消毒，尾水排入西侧井下溪，污水处理设计的进水水质为 COD_{Cr}≤280mg/L、BOD₅≤160mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、TN≤45mg/L、TP≤3.05mg/L，出水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的一级标准，目前该污水处理站已经处于运营阶段，根据现场勘查，目前南山洋工业区内的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目污水总排口可接入市政污水管网。 ②与市政管网的衔接性 本项目属于闽侯县白沙镇污水处理站的服务范围，该污水处理厂的管网有铺设到项目周边市政道路。根据现场勘查，目前周边的市政污水管网已建成并投入使用，污水管网已铺设完成，因此，项目污水可顺利接入市政污水管网送往闽侯县白沙镇污水处理站集中处理，对周边环境影响较小。 ③项目排污对污水处理厂的影响 项目排污对闽侯县白沙镇污水处理站的影响主要表现在水质和水量两个方面。 1) 废水水质的影响 项目运营期外排污废水主要为生活污水，由于项目生活污水所含的污染因子浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性提高，区内污水经过化粪池处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求后（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值），且不含有毒污染物成分，项目污水排放不会对闽侯县白沙镇污水处理站处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此，从废水水质方面考虑，项目产生的废水经过化粪池处理后排入闽侯县白沙镇污水处理站处理是可行的。 2) 废水水量的影响 闽侯县白沙镇污水处理站设计处理规模为 1000t/d，根据调查，闽侯县白沙
--	---

镇污水处理站现状处理规模约为 550t/d 左右, 剩余处理能力 450t/d。本项目外排污水量为 1.2t/d, 占剩余处理能力的 0.33%。由此可见本项目的生活污水纳入闽侯县白沙镇污水处理站统一处理不会造成明显的负荷冲击。

综上所述, 本项目的生活污水经化粪池处理后, 可符合闽侯县白沙镇污水处理站的进水水质要求。由于该项目废水主要为生活污水, 可生化性强, 污水排放不会对处理工艺产生影响, 因此, 从闽侯县白沙镇污水处理站的服务范围、建成时间、处理能力、进水水质要求及城市下水道进水要求上来看, 该项目的生活污水排入闽侯县白沙镇污水处理站进行处理是可行的, 因此该项目污水排放不会对当地地表水环境造成影响。因此, 生活污水排放方案可行。

(2) 生产废水

本项目运营期生产废水主要为除油定期更换的废水, 生产废水主要污染物 pH 值、COD_{Cr}、SS、BOD₅、石油类、LAS 等。由于本项目生产废水每半年更换一次, 且更换的水量较小, 可生化性较差, 如直接运用生物处理法, 处理效果不是很好, 根据调查, 目前一般福州市对于该类废水是采用“pH 调节+高级氧化+化学沉淀”进行处理, 项目废水处理方案具体处理工艺流程如图 4.2-1。

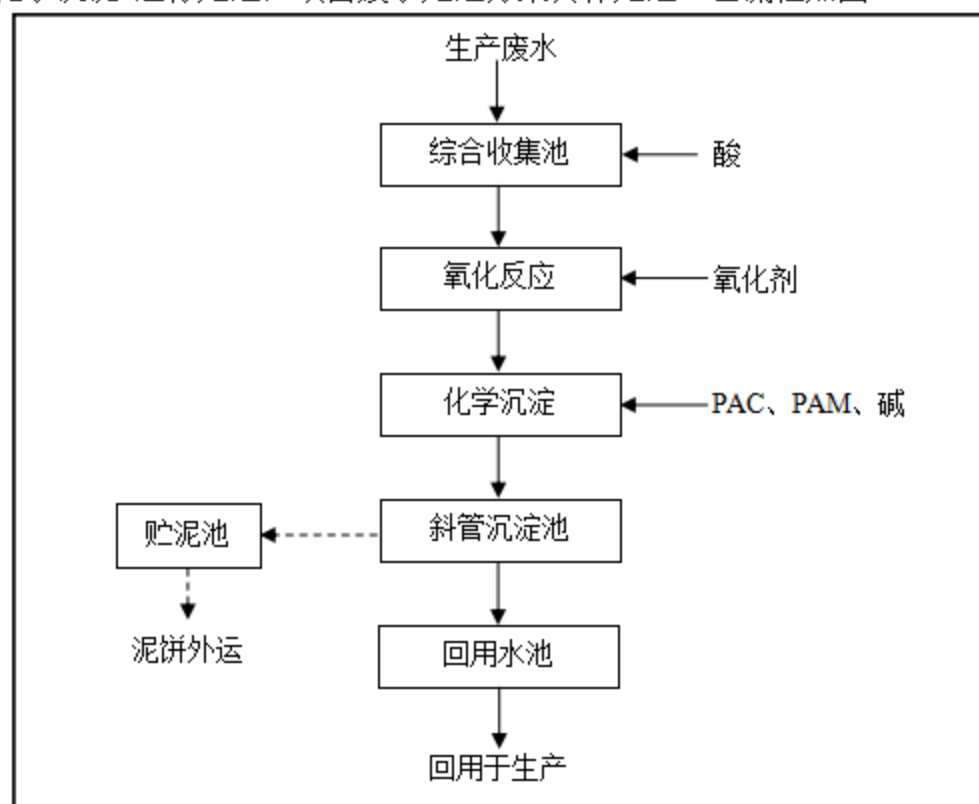


图 4.2-1 生产废水处理工艺流程图

	工艺流程及原理介绍： 综合收集池：项目不同池内排出来的废水进入收集池进行废水水质水量调节。根据《芬顿氧化法废水处理工程技术规范》(HJ1095-2020)要求，芬顿氧化法主要适用于含难降解有机物废水的处理，可作为废水生化处理前的预处理工艺，根据氧化反应池最佳pH值条件要求，应通过投加浓硫酸或稀硫酸来调整废水的pH值，pH值宜控制在3.0~4.0，调酸池宜采用水力搅拌、机械搅拌或空气搅拌，混合时间不宜小于2min。 高级氧化：采用强氧化剂氧化分解污染物，拟采用的氧化剂是过氧化氢和亚铁离子的结合即fenton，是一种氧化能力相当强的氧化剂，用来氧化难以生物降解和氧化能力低的污染物。 Fenton氧化法是在酸性条件下利用Fe^{2+}催化分解H_2O_2，产生的$\cdot OH$降解污染物，且生成的Fe^{3+}发生混凝沉淀去除有机物，因此Fenton试剂在水处理中具有氧化和混凝两种作用。一方面，对有机物的氧化作用是指Fe^{2+}与H_2O_2作用，生成具有氧化能力极强的羟基自由基$\cdot OH$而进行的自由基反应；另一方面，反应生成的$Fe(OH)_3$胶体具有絮凝、吸附功能，也可以去除水中部分有机物。 化学沉淀：使项目酸性废水中的H^+与外加OH^-的相互作用，生成弱解离的水分子，同时生成可溶解或难溶解的其他盐类，从而消除它们的有害作用。化学混凝是通过向废水中投加混凝剂，破坏胶体的稳定性，通过压缩双电层作用、吸附架桥作用及网捕作用使细小悬浮颗粒和胶体微粒聚集成较粗大的颗粒而沉降与水分分离，使废水得到净化。同时在沉淀池投加碱液调整pH值至中性，碱液宜采用氢氧化钠溶液、碳酸钠溶液，不宜采用氢氧化钙溶液，可采用水力搅拌、机械搅拌或空气搅拌，混合时间不宜小于2min。 沉淀过滤：化学中把不溶性的固体与液体分离的操作方法，上清液流入清水池，回用于喷漆台补充用水。 (3) 生产废水管理要求 由于本项目拟对生产废水进行处理后循环回用于前处理用水，不外排，由于循环到一定的程度，水洗池内的废水水质浓度较高，需要定期对水洗池的高浓度废液进行更换，计划每年更换一次，更换的废液当作危险废物委托有资质单位统
--	---

一处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求进行管理和处置。同时，本评价要求项目污水处理设施各构筑物基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

2.3 废水污染治理设施

(1) 生活污水

项目产生的生活污水经原有项目厂区内现有的化粪池进行预处理，目前厂区化粪池总容积 10m³，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县白沙镇污水处理站处理。本项目生活污水排放量仅为 1.2m³/d，因此，目前厂区内设置的化粪池完全有足够的容量容纳本项目排放的废水量。本项目产生的废水为一般生活污水，污水中污染浓度较低，成分较简单且不含有毒污染物成分。根据预测，项目生活污水经预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值标准，不会对污水管道和污水处理设施的构筑物产生腐蚀影响；因此，本项目采取的治理措施合理可行。

(2) 生产废水

本项目预计每月对除油等进行更换一次，预计年产生废水量为 36t/a，采用“pH 调节+高级氧化+化学沉淀”工艺处理设施处理后直接回用水洗用水，不外排，废水回用于除油前处理工段。因此，在建设单位确实落实该措施后的前提下，可以做到生产废水全部循环使用，不外排，定期补充新鲜水；每年将定期更换废液当作危险废物统一委托有资质的单位处置，几乎不会对周边环境造成影响，因此，采用以上治理措施是可行的。

3、噪声

3.1 污染源强

本项目主要的噪声污染源为空压机、喷粉生产线等机械设备运行时产生的噪声，其主要设备噪声级见表 31。

表 31 项目主要设备噪声一览表

型号	设备名称	数量	治理前声级	噪声属性及性质	治理措施	治理后声级
1	冲床	23	70-80	点源	高噪声设备基础安装减振, 进行装消声器等降噪措施	$\leq 75\text{dB(A)}$
2	折弯机	10	75-80	点源		
3	喷粉线	1	75-80	点源		

3.2 噪声达标情况

本项目主要的噪声污染源为机加工设备、喷粉生产线产生的噪声, 根据类比分析, 该项目总噪声声级在 $70\sim 85\text{dB(A)}$ 之间。项目通过选用低噪声、振动小的设备, 以及采取对机加工设备基础安装减振等, 通过车间墙体隔声降噪后, 本项目生产车间噪声可降至 75dB(A) 。

(1) 预测方法:

①点声源预测模式

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{\text{Oct}}$$

$L_{\text{Oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{\text{Oct}}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{Oct} ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

②各声源在预测点产生的声级的合成

$$\bar{L} = 10\lg \left| \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right| \cdot 10\lg n$$

式中: $\bar{L}$ ——为 n 个噪声源的合成声级;

L_i ——为第 i 个噪声源的声级;

n ——为噪声源的个数。

(3) 厂界噪声预测结果见表 32。

表 32 厂界噪声预测值表

噪声源	设备噪声	距离衰减	其他因素衰减	厂界噪声预测值 dB(A)
		厂界方位		
车间	75	西	声屏障、空气吸收、地面效应等衰减	55
		南		54
		东		55
		北		53

边界达标分析：本项目实行白班制；根据表 36 预测结果表明，项目内产生的噪声在经墙体隔声和距离自然衰减的情况下，项目边界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(3) 噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求，措施可行。

(4) 敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边最近声环境敏感点为项目东北侧 150m 的天俊华府住宅区，距离项目厂界约 150m，通过距离进一步衰减后，可实现达标，因此，本项目不会对周边声环境敏感目标噪声影响。

4、固体废物

4.1 污染源强

(1) 生产固废

①边角料

	本项目以金属材料为主要原材料，生产加工过程会有一定的边角废料产生。按照金属材料加工材料利用率的一般情况，金属材料利用率为 98%，本项目金属材料使用量为 60t/a，则废边角料产生量约 1t/a。这部分废料属于一般工业固体废物，暂存于一般固体废物堆放区，定期外售。 ②废包装材料(包装纸箱、包装袋等) 本项目在包装过程中会产生少量的废包装材料(包装纸箱、包装袋等)，类比其他企业，其年产生量约 0.2t，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。 本评价要求项目一般工业固废妥善分类收集后暂存于一般工业固废暂存间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，具备防渗、防雨。 (2) 危险废物 ①废活性炭 项目烘干工序产生的废气通过活性炭吸附处理，按 1t 活性炭吸附 0.25t 废气的经验估算，一年更换一次，项目总废活性炭年产生量约为 0.0432t/a；废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，集中收集后委托有资质的危废处置单位进行处置。 ②前处理废渣 项目需要每个月对除油池等进行定期清渣，根据类比分析，约产生前处理废渣 0.1t/a。 ③浓缩废液 根据项目安排，结合类比同类型项目实际运行情况，预计每年对除油池内的高浓度废液进行更换 1 次即可，高浓度废液预计占即水洗池总容积(3.0m³)的 30% 左右，预计更换的浓缩废液量按 1.0m³/a。 (3) 生活垃圾 项目职工人数共 10 人，均不住厂，职工生活垃圾排放量按 0.3kg/人·天计，则生活垃圾年产生量约为 0.9t/a（按年开工 300 天计）。本项目固废产生情况及处置方式详见表 33。
--	--

表 33 项目固体废物产生情况一览表

固废种类	废物类别	废物代码	产生量	排放量	最终处置方式
边角料	一般固废	--	1t/a	0	外售物资回收单位
废包装材料	一般固废	--	0.2t/a	0	外售物资回收单位
废活性炭	危险废物	900-039-49	0.0432t/a	0	设置专用危险废物储存间，经妥善分类收集后，委托有危险废物处理资质的单位统一清运处理
前处理渣(半固态)	危险废物	336-064-17	0.1t/a	0	
浓缩废液	危险废物	336-064-17	1.0t/a	0	
生活垃圾	生活垃圾	--	0.9t/a	0	分类收集后，环卫部门统一清运处置

4.2 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

(1) 生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物

金属边角料、废包装外售物资回收单位综合利用。

(3) 危险废物

本项目所产生的危险废物产生后放至危废间贮存，做好分区防渗工作。

1) 危废暂存管理需按以下要求进行：

危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：

- ①必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ④盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

	流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 2) 本项目危险废物转移全过程环境管理如下： 目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括： ①产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登录省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。 ②接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。 ③打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地生态环境局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单位将联单报送所在地生态环境局，并附上对应过磅单。 ④生态环境局核查并汇总上报市局。各生态环境局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局（危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出）。 另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。 5 环境风险分析 5.1 风险评价依据
--	---

(1) 风险调查

项目原辅材料均不属于易燃易爆、有毒有害的危险化学品，其中塑粉含有可燃成分。项目风险源主要为原料仓库，主要环境风险为原料暂存区储存不当引发的泄漏、火灾；危废暂放处的危废泄漏以及发生火灾时进行救援产生的消防废水二次污染。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分详见下表34。

表 34 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。

通过对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目所涉及物质均不属于 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中的突发环境事件风险物质， $Q=0<1$ ，因此，本项目的环境风险趋势为I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

5.2 风险识别

1、物质风险识别

本项目生产使用的主要原辅材料不属于易燃易爆、有毒有害的危险化学品。

2、生产系统危险性识别

本项目主要化学物质为塑粉，主要分布于原料仓库，存放不当导致泄漏可能造成环境污染。

5.3 环境风险防范和应急要求

1、原料的贮存、搬运和采取防范措施

塑粉做好防火工作，单独存放，通风。

2、危废防范措施

项目在生产过程中产生危废，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，

	以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下： ①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的危废暂存间， 并保持通风阴凉； ②远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等； ③配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查； ④委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。 ⑤危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）标准要求进行防渗防漏处理。 3、火灾防范措施 （1）制定安全生产制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。 （2）在各车间配备灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。 （3）各车间内禁止明火，设置严禁烟火的标识。 （4）仓库和生产车间内应设有火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。 （5）应当保障疏散通道、安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施，保障防火门、防火卷帘、消防安全疏散指示标志、应急照明、火灾事故广播等设施处于正常状态。 5.4 小结 本项目生产过程未涉及危险化学品，可能发生的主要环境风险为物质泄漏、火灾事故引发的次生环境污染事故，建设单位严格按照操作规程操作，制定切实可行的事故应急救援措施及预案，本项目环境风险在可接受的范围内，对周围环境的影响不大。
--	--

表 35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福建荣达智能科技有限公司五金件生产加工项目
建设地点	福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区 (119 度 7 分 23.863 秒, 26 度 9 分 45.852 秒)
危险物质及分布	主要危险物质为塑粉等
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1、危废暂存间及转运过程中发生泄漏和火灾,影响大气环境;
风险防范措施要求	1、危废暂存间按规范要求设置,进行三防处理,在储存现场设置禁烟禁火警示标志,配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服,设置火灾报警系统。 2、废气等环保设施故障应急措施 3、加强日常环保设施、设备的检查与维护,发现问题及时修复。 4、应按环保设施上的易损件清单,在仓库备好易损零部件,以防突发故障后不能及时修理。 5、当问题不能及时修复时,应通知车间停产。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	突发环境事件风险物质 $Q < 1$, 环境风险趋势为 I。

6、土壤环境分析

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018.8.31)第十八条的规定,“各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的评价工作等级的判定依据。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 3 污染影响型项目分级表,本项目位于福建省福州市闽侯县白沙镇南山洋工业区,项目在租赁工业用地与工业厂房,土地性质合理,项目简单的五金件生产加工,对土壤的污染较轻,本项目属于不敏感类型,本项目为五金件生产加工,对照导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别,项目类别为 IV 类。本项目占地面积为 5527m²,属于小型($\leq 5\text{hm}^2$)。

综上所述,根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 4 中污染影响型评价工作等级划分表,本项目可不开展土壤环境影响评价。但要求建设单位做好土壤污染防治工作,生产过程中加强管理,避免对土壤环境造成不良影响。

7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价类别为Ⅳ类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

8、排污许可管理与自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目需申请登记管理的排污许可证。

表 36 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

本项目根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ918-2017），制定相应的自行监测计划，具体见表 37。

表 37 本项目环境监测计划监测内容一览表

	项目	监测内容	监测频次	监测点位
自行监测	废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N	每年一次	生活污水总排放口
	废气	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	DA001 排气筒进出口
		二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 颗粒物	每年一次	DA002 排气筒出口
		非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	厂界上下风向、厂区内
	噪声	昼夜等效连续 A 声级	每季一次	东、西、南、北厂界 各设一个监测点位

9、清洁生产分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环境策略，是实现社会经济可持续发展的一项根本性措施。清洁生产将整体预防的、综合的、持续的环境战略应用于生产过程、产品和服务中去。推行清洁生产的目的是最终实现节能、降耗、

减污和增效。 本次评价主要从资源能源利用、原材料指标、生产过程、废物处理与综合利用以及环境管理要求等五个方面进行分析。 (1) 资源能源利用 本项目以电能作为能源，使用少量液化石油气作为供热能源，电能、液化石油气属清洁能源，从能源利用分析，基本符合清洁生产要求。 (2) 原材料指标 原材料指标应能体现原材料的获取、加工、使用等各方面对环境的综合影响。本项目为五金件生产项目，根据原辅材料性质可知，项目主要原料均属于无毒无害物质。 (3) 生产过程 对照《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目采用行业通用的生产工艺，在设备选择上，项目不使用国家限制、淘汰类的生产设备，符合清洁生产要求。 (4) 环境管理要求 ①原材料管理 本项目使用的原材料主要为金属材料、塑粉等，均为行业中较常使用的材料。原材料管理不严和储运过程的损失是造成原材料消耗高的原因之一。原材料若露天堆放，经常随雨水流失，不仅损失原材料，也污染环境。项目原料堆场设于车间内，有挡棚，可避免不必要的损失。其原料堆场配有专人管理，严格控制原料使用量，对原料消耗进行定额管理制度。 ②生产管理 本单位对生产设备布局较为合理，缩短了物料的输送距离，并对设备和生产过程严格管理，减少生产过程中各种原料的浪费。 (5) 小结 综合以上分析，本项目采用的生产工艺符合产业政策，物耗、能耗低，各项污染物均得到了有效处理，全部实现达标排放，并对废物进行了资源化利用，处于国内先进水平。从上述分析可知，本项目符合清洁生产要求。
--

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	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	喷塑烘干有机废气:经集气装置+活性炭处理后,通过15m的排气筒(DA001)外排; 喷塑粉尘:经滤芯除尘器处理后,通过15m的排气筒(DA001)外排; 电焊烟尘通过设置移动式布袋除尘处理设施处理。	颗粒物排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准(最高允许排放浓度 $\leq 120.0\text{mg/m}^3$)。 非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)(非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m^3)。
	DA002	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	供热燃气废气:经8m排气筒(DA002)高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点区域燃气锅炉标准(SO_2 允许排放浓度 50mg/m^3 ,氮氧化物允许排放浓度 150mg/m^3 ,颗粒物允许排放浓度 20mg/m^3 ,烟气黑度(林格曼级)排放限值 ≤ 1 级)
	厂界、厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	加强集气效率	非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)(非甲烷总烃企业边界大气污染物排放限值 2.0mg/m^3 ,非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值 8.0mg/m^3)。 项目无组织排放的 VOCs 厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值执行挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822—2019)附录A的表A.1的相应规定。 颗粒物达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的无组织排放监控浓度限值($\leq 1.0\text{mg/m}^3$)
地表水环境	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	生活污水厂区内现有的化粪池收集预处理后排入市政污水管网纳入闽侯县白沙镇污水处理站处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值(即 pH6~9(无量纲)、COD $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、NH ₃ -N $\leq 45\text{mg/L}$)
	生产废水	pH、COD、	经自建的1套“pH调节	验收落实

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
		BOD ₅ 、SS、石油类、LAS 等	+高级氧化+化学沉淀” 的处理达标后回用	
声环境	噪声	等效 A 声级	高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))
固体废物	一般固体废物	金属边角料、废包装 职工生活垃圾	边角料外售物资回收单位、生活垃圾委托环卫部门清运	处置率 100%，一般工业固废的暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险固体废物	废活性炭、前处理渣、浓缩废液	临时储存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理处置	处置率 100%，临时储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求。危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求
土壤及地下水污染防治措施	危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	做好危废间防渗工作、做好火灾、爆炸风险防范措施。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》，自 2017 年 10 月 1 日起施行)，《建设项目环境保护管理条例》第十七条修改为“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，因此自 2017 年 10 月 1 日起取消“建设项目竣工环境保护验收”行政审批事项，环保设施竣工验收主体由环保部门转为建设单位，建设单位需自行验收，在验收过程中与环评单位、环保施工单位、环保设计单位、监测单位、专家等共同组成验收组对项目进行竣工环保验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。 根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 22 日起施行)，建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。			

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																		
	2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目需申请登记管理排污许可证。 3、环保信息公开要求 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息： （一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； （二）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； （三）防治污染设施的建设和运行情况； （四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； （五）其他应当公开的环境信息； 列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。建设单位应按照上述要求公开建设项目的信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。 4、退役期环境影响 项目所使用的原料可返回原厂家或出售给其他企业，对周围环境无影响。原材料在暂存期应设专门地点存放，专人看管。 项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则： （1）在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。 （2）在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给物资回收单位。本项目所使用的设备在退役后应根据上述两个原则将生产设备销售给相应的企业或予以报废，出售给物质回收单位。 5、排污口规范化 一切排污单位的污染物排放口（源）必须实行规范化整治，按照（GB15562.2-1995）《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表 38。一般性污染物排放口（源）可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 表 38 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table><tr><th>名称</th><th>废水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th></tr><tr><td>提示 图形 符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示污水向 水体排放</td><td>表示废气向大 气环境排放</td><td>表示噪声向 外环境排放</td><td>表示一般固体废 物贮存、处置场</td><td>表示危险废物 贮存、处置场</td></tr></table> （1）废气排放口的整治及规范				名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示 图形 符号						功能	表示污水向 水体排放	表示废气向大 气环境排放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固体废 物贮存、处置场	表示危险废物 贮存、处置场
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物																	
提示 图形 符号																						
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向大 气环境排放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固体废 物贮存、处置场	表示危险废物 贮存、处置场																	

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
	①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。 ②排气筒应设置便于采样、检测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求 ③无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。 (2) 废水排放口的整治及规范 本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂，要求做到雨污分流，设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。			

六、结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策要求;项目选址符合环境功能区划,经济技术可行。在满足本报告表提出的工程措施前提条件下,并针对污染物产生特点,采取了有效的污染防治措施,污染物可做到达标排放,噪声、废气经采取相应防治措施后可达标排放对环境影响可接受,符合环境功能区划要求;工程的建设可以提高区域周边生态环境质量,改善投资环境,促进经济发展,为城镇环境的可持续发展创造有利条件。因此本报告认为,在该项目认真落实环保“三同时”制度及报告中提出的各项环保措施的前提下,该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

福建连嘉环保科技有限公司

2024年9月



附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	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
废水	水量	/	/	/	120	/	120	120
	化学需氧量	/	/	/	0.0072	/	0.0072	0.0072
	氨氮	/	/	/	0.00096	/	0.00096	0.00096
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0168	/	0.0168	0.0168
	颗粒物	/	/	/	0.791	/	0.791	0.791
	二氧化硫	/	/	/	0.0055	/	0.0055	0.0055
	氮氧化物	/	/	/	0.083	/	0.083	0.083
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	1.0	/	1.0	1.0
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
生活垃圾	职工生活垃圾	/	/	/	0.9	/	0.9	0.9
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.0432	/	0.0432	0.0432
	前处理渣	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	浓缩废液	/	/	/	1.0	/	1.0	1.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

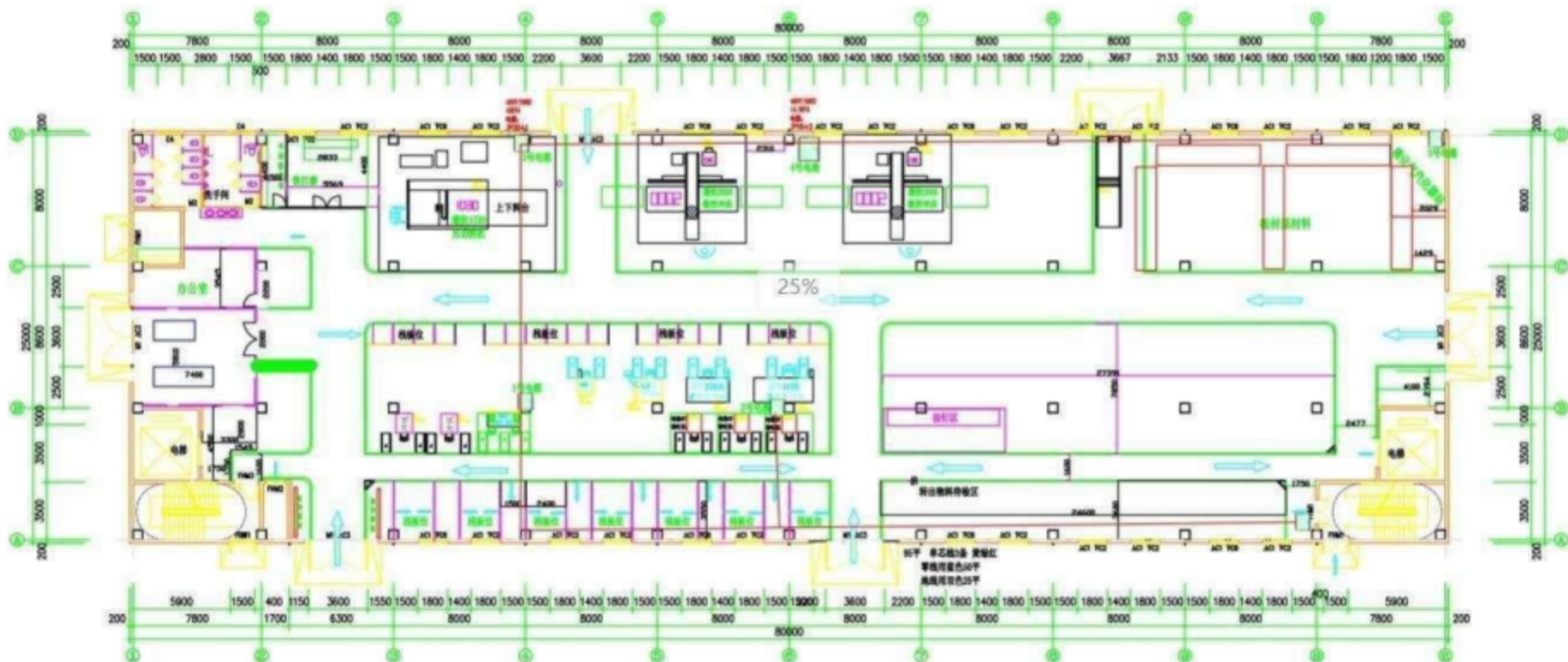


附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境关系图

9号楼1楼钣金车间设备布局方案



9#楼2层喷涂车间





附图 4 项目环境现状图

