建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：六安神友五金加工有限公司年产3000万只铝管项目

建设单位（盖章）：六安神友五金加工有限公司

编制日期：　　二〇二五年六月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1749116501000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7s999x
建设项目名称	六安神友五金加工有限公司年产3000万只铝管项目
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金 属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	六安神友五金加工有限公司
统一社会信用代码	91341503MA2[illegible]LKE1M
法定代表人（签章）	张世友
主要负责人（签字）	张世友
直接负责的主管人员（签字）	张世友 张世友
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	安徽志远环境工程有限公司
统一社会信用代码	91340100394989712
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
吴俊	08353443506340216	BH004326	吴俊

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴俊	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH004326	吴俊
甄翔宇	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	BH025587	甄翔宇

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.: 0008570

492 386

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：08353443506340216
File No.:

姓名：
Full Name 吴 俊

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1973. 12

专业类别：
Professional Type —

批准日期：
Approval Date 2008. 05. 11

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2008 年 06 月 05 日
Issued on

一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安神友五金加工有限公司年产 3000 万只铝管项目		
项目代码	2505-341503-07-05-490475		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	六安城南高新技术产业开发区祥裕路同华铝膜制品有限公司 3 号厂房		
地理坐标	经度：116 度 28 分 13.897 秒，纬度：31 度 39 分 37.803 秒		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业--金属制日用品制造 338--其他
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）	裕安区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	68	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	11.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海面积）	租赁厂房 1400 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	《六安市裕安区城南镇总体规划（2016—2030年）》		

规划环境影响评价情况	六安神友五金加工有限公司位于六安高新技术产业开发区祥裕路同华铝膜制品有限公司厂区内，属于裕安区城南镇境内，同时也是安徽六安高新技术产业开发区托管区。2020 年 6 月 5 日《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015—2030 年）环境影响报告书》通过安徽省生态环境厅审查，并出具《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015—2030 年）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函〔2020〕254 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	六安神友五金加工有限公司位于六安高新技术产业开发区祥裕路同华铝膜制品有限公司厂区内，属于裕安区城南镇境内，同时也是安徽六安高新技术产业开发区托管区。本项目与《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）》相关相符性分析如下： **1、规划符合性分析** （1）产业定位符合性分析：安徽六安高新技术产业开发区依托现有机械装备、汽车零配件和轻工纺织等行业，形成以节能环保为首位产业，新能源汽车和高端装备制造、光电子新材料、高端医疗器械、新材料、轻工纺织及农副产品深加工等主导产业群。本项目主要从事铝管加工生产，符合开发区主导产业规划。 （2）土地利用性质与规划符合性分析：项目租赁祥裕路同华铝膜制品有限公司厂房，根据《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）》镇区土地利用规划图，所在地块用地为工业用地，与规划相符。 （3）规划环评及审查意见符合性分析：结合《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015—2030 年）环境影响报告书》及审查意见，本项目与审查意见符合性分析见下表。

表 1-1　与规划环评报告书及其审查意见符合性分析

规划环评与审查意见要求	本项目情况	符合性
主导产业：将机械装备与汽车零配件制造产业整合升级为装备制造产业，重点发展电机、机床、机器人等通用设备、新能源汽车智能制造、高端医疗器械制造。	根据裕安区工业和信息化局出具的备案表，本项目属于C3389其他金属制日用品制造，主要从事铝管加工生产，符合开发区主导产业规划	相符
强化空间管控，开发区生态空间分为禁止开发区、限制开发区两类。其中依法划定的生态保护红线是生态空间核心区，为禁止开发区；生态用地中对于维持生态系统结构和功能、生态空间环境安全具有重要意义的其他区域以及生态保护红线外一定范围的缓冲区，为限制开发区。	根据六安市国土空间总体规划“三区三线”划定成果，项目选址位于城市开发边界内，不涉及基本农田、不涉及生态红线，不属于开发区中划定的禁止和限制开发区域。	相符
严格总量控制，根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，开发区新增 $S0_2$、NOx 和 VOCs、新增烟（粉）尘指标必须从区域内现有项目中腾出总量进行平衡。	项目废气不申请总量，对总量控制。	相符
明确环境准入，推动产业转型升级，综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素，开发区定位为：建成为包括一般工业项目区、循环经济示范区、高新技术区、承担片区中心功能的居住商贸区以及物流园区等分区的，具有工业项目多样、和谐的生态环境、整体的区域景观等特点的六安市南部新城，从环境保护角度分析产业定位合理。开发区应根据环境保护政策规划、总量管控要求、清洁生产标准等，有针对性地提出生态环境准入清单。	2021年开发区制定生态环境准入清单，并纳入《六安市“三线一单”生态环境准入清单》中。清单中按照鼓励类、限制类和禁止类分别对应列出项目行业类别。根据裕安区工业和信息化局出具的备案表，本项目属于C3389其他金属制日用品制造，属于开发区环境准入清单中的鼓励类。	相符

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于 C3389 其他金属制日用品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，可视为允许类；该项目已取得裕安区工业和信息化局备案。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。 **2、周边环境概况与环境相容性分析** ➢ 周边企业分布：项目位于六安市高新技术产业开发区祥裕路同华铝膜制品有限公司厂区，项目北侧为安徽盛世碧美实业有限公司（主要从事纸制品制造、面料纺织加工等）；东北侧为安徽松羽工程技术设备有限公司（主要从事通用设备制造）；西侧为安徽中宝建材科技有限公司（主要从事非金属矿物制品业）；南临祥裕路，隔路侧为安徽明华新纤维有限公司（主要从事化学纤维制造业）；东侧为工业企业厂房。项目周边均为工业企业，无自然保护区、风景名胜区、文化区、学校、居住区、医疗单位等敏感保护目标。 ➢ 环境相容性分析：本项目主要从事铝管加工生产，主要使用原料为铝圆片、水性油墨等，生产过程中印刷及烘干工序产生的废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。项目建成后对周边环境影响较小，因此本项目建设与周边环境相容。 **3、“三线一单”符合性分析** **（1）生态保护红线** 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》中的生态空间划定成果，本项目选址不涉及生态保护红线和一般生态空间。本项目与六安市生态保护红线位置关系具体见附图。 **（2）环境质量底线** **1）大气环境质量底线及分区管控** **①环境质量底线** 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》，到2025年，在2020年目标的基础上，六安市$PM_{2.5}$平均浓度暂定为下降至33微克/立方米。根据六安市生态环境监测中心发布的质量公报，2024年六安

	市城区环境空气质量优良天数比例为85.5%。可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫(SO_2)和二氧化氮(NO_2)年平均浓度分别为51微克/立方米、35微克/立方米、5微克/立方米和18微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，臭氧（O3）日最大8小时平均第90百分位数为152微克/立方米，区域空气环境中基本污染物均能满足区域大气环境质量底线要求。 **②大气环境分区管控要求** 项目位于六安高新技术产业开发区，根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》，该区域属于大气环境重点管控区。具体见附图。 对应重点管控区要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 **③项目与大气重点管控区管控要求相符性分析** 根据《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》，项目不属于“两高”项目，项目生产中不涉及 SO_2、NOx 等排放。项目生产中烘干工序产生的废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。在采取上述措施后，项目废气有组织排放：非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 4 部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表 1 中浓度限值。厂界无组织排放：颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值。厂区内无组织排放：非甲烷总烃排放

	执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6—2024）表 4 中浓度限值。 项目生产中产生的各类大气污染物在采取相应措施后，均能达标排放，不会对区域大气环境质量底线控制产生制约，满足区域大气环境质量控制要求。 **2）水环境质量底线及分区管控** **①环境质量底线** 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》所规定，六安市2025年水环境质量底线以及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面水质目标的通知》中六安市确定的国、省控断面的水质考核目标为依据，2035年质量底线目标暂定为参考2025年目标。 项目所在区域地表水体为淠河。淠河新安渡口、大店岗列入六安市地表水体国控考核断面。根据六安市生态环境监测中心发布的《2024年六安市环境质量公报》，2024年该断面水质达到考核目标要求，2024全年4个季度水质维持在II~III，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类标准，水质满足功能区划要求。 **②水环境分区管控** 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》，项目所在区域为水环境重点管控区，具体见附图。 对应重点管控具体要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及六安市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态

	环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 **③项目与水环境重点管控区管控要求符合性分析** 项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）深度处理，处理达标后排入淠河，项目排放的水污染物纳入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）总量控制统一管理，项目建设满足水环境质量底线及分区管控要求。 **3）土壤分区管控** 根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控》，项目所在区域为土壤环境一般管控区，具体见附图。 对应土壤一般管控要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。 **项目与土壤一般管控区管控要求符合性分析：** ➢ 项目选址于六安高新技术产业开发区，土地利用性质为工业用地，不属于《安徽省重金属污染防控工作方案》严格控制范围之内。 ➢ 项目通过科学设计废气末端治理设施，确保末端治理设施装置的有效性。科学设计废气收集设施，分类收集生产废气，统一进入中央集气管道后一并进入末端治理设施，确保收集效率。另外，项目加强环境管理，定期对废气末端治理设施保养，杜绝废气超标排放，一旦发生事故排放应立即停止生产。按照分区防渗的要求，做好相关区域的防渗。在采取上述措施后，可以有效减少项目对区域土壤环境的影响，对周边土壤影响在可接受范围之内，满足《土壤污染源头防控行动计划》相关要求。 **（3）资源利用上线** 项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。项目生产设备使用能源为电能，采用市政供电，

区域电网能够满足本项目供电需要。项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

项目所在地块属于安徽六安高新技术开发区托管区。根据《六安市“ 三线一单 ”生态环境准入清单》，本项目与“安徽六安高新技术开发区”环境准入负面清单对照分析如下：

表 1-2 环境准入负面清单一览表

开发区名称	环境准入负面清单
安徽六安高新技术开发区	**限制发展项目：** 根据《淮河流域水污染防治暂行条例》和《安徽省淮河流域水污染防治条例》，安徽裕安经济开发区(城南区)应严格限制发展污水排放量大的造纸、酒精、印染、制革、化工等建设项目。 **禁止发展项目：** (1)国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得 进入开发区。 (2)规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高 水耗项目的进入。 (3)不符合开发区环境保护目标的项目。 (4)根据《淮河流域水污染防治暂行条例》和《安徽省淮河流域水污染防治条例》，开发 区发展过程中应禁止下列行为： ★向水体排放或倾倒油类、酸液、碱液的其他有毒有害液体； ★在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器； ★向水体排放、倾倒含有汞小镉、砷、铬、铅小锑化物小黄磷等可溶性剧毒废液或将上述物质直接埋入地下； ★向水体排放、倾倒尾矿、矸石、粉煤灰等工业废渣、城市垃圾和其他废弃物； ★向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或放射性的废水； ★利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒含有毒污染物或病原体的废水和其他废弃物； ★在河道、湖泊最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物； ★围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；★引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备。

本项目属于C3389其他金属制日用品制造，不在环境准入负面清单范围内。同时，本项目已通过裕安区工业和信息化局，符合发展规划。

（5）生态环境分区管控单元相符性分析

经在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目地块归属“水重点

/大气重点管控单元”，管控单元编码为：ZH34150320341。经对照ZH34150320341管控单元的区域总体管控要求（空间约束布局、污染排放管控、资源开发效率要求），本项目均不在ZH34150320341管控单元的区域总体管控要求所列的禁止、限制项，符合ZH34150320341管控单元区域总体管控要求。另外项目已取得裕安区发改委备案。因此，本项目符合环境准入要求。

4、与其他环保政策相符性分析

表 1-3 本项目与其他环保政策相符性分析一览表

政策名称	相关要求	符合性分析	结果
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气办〔2019〕53号）	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目印刷烘干废气采取集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理。	符合文件要求
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目水性油墨、稀释剂等采用密闭容器储存。印刷烘干废气采取集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理。	
	包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	项目主要从事铝管生产，采用柔版印刷工艺：使用柔性印版（橡胶材质），图文部分凸起，非图文部分凹陷，通过网纹辊定量供墨、弹性压印实现油墨转移至承印物。	
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第31号）	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目印刷烘干废气采取集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒排放。	符合文件要求

	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知皖环发〔2024〕1号	主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均应符合表 4 中低 VOCs 含量限值要求。	根据客户提供的图案，项目印刷过程，底色采用水性瓷白油墨，其他花色采用金属装饰油墨（红、黄、绿、黑）套印。所有油墨购买时，油墨厂家已调配完成，无需在使用现场另行调配。根据业主提供的水性瓷白油墨的 MSDS 和金属装饰油墨的 MSDS，水性瓷白油墨 VOC 含量为 8%，金属装饰油墨 VOC 含量为 10%，因此，项目使用的油墨 VOC 含量均低于 10%，满足环发〔2024〕1 号的要求。	符合文件要求
	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	根据业主提供的水性瓷白油墨的 MSDS 和金属装饰油墨的 MSDS，水性瓷白油墨 VOC 含量为 8%，金属装饰油墨 VOC 含量为 10%，因此，项目使用的油墨 VOC 含量均低于 10%，满足环发〔2024〕1 号的要求。	符合文件要求
		各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”。	根据业主提供的水性瓷白油墨的 MSDS 和金属装饰油墨的 MSDS，水性瓷白油墨 VOC 含量为 8%，金属装饰油墨 VOC 含量为 10%，因此，项目使用的油墨 VOC 含量均低于 10%，满足环发〔2024〕1 号的要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）工程建设内容

1、环评类别判定

根据裕安区工业和信息化局出具的本项目备案表，本项目属于“其他金属制日用品制造”。另外，生产工艺中涉及印刷，年使用低 VOCs 含量油墨在 10 吨以下，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目应编制报告表。

表 2-1　项目环评类别判定情况表（节选）

环评类别 项目类别	环境影响评价类别			本项目情况
	报告书	报告表	登记表	
三十、金属制品业 33				
金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目生产中不涉及电镀工艺，不涉及年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上，属于其他，应编制报告表
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	根据业主提供的水性瓷白油墨的 MSDS 和金属装饰油墨的 MSDS，水性瓷白油墨 VOC 含量为 8%，金属装饰油墨 VOC 含量为 10%，因此，均为低 VOCs 含量油墨。其中水性瓷白油墨年用量 4 吨，金属装饰油墨年用量 2 吨，年用低 VOCs 含量油墨在 10 吨以下，属于其他，应编制报告表

2、主要建设内容

六安神友五金加工有限公司拟于六安城南高新技术产业开发区祥裕路新建“六安神友五金加工有限公司年产 3000 万只铝管项目”。项目租赁同华铝膜制品有限公司 3 号厂房约 1400 平方米，对厂房按照生产需要划分生产区、物料储存区、产品区及车间办公室。安装冲床 12 台、螺纹机 12 台、切割机 1 台、车床 1 台、钻床 1 台、磨床 1 台、印刷烘干一体机 9 台、退火炉 3 台，并配套供电、环保、消防、职业安全卫生等基础设施建设，项目建成后预计可形成年产 3000 万只铝管的生产能力。项目主要建设内容及规模详见下表。

表 2-2 项目工程建设内容及规模一览表

工程名称	单项工程	工程内容及规模
主体工程	生产车间	厂房面积 1400m^2，安装冲床 12 台、螺纹机 12 台、切割机 1 台、车床 1 台、钻床 1 台、磨床 1 台、印刷烘干一体机 9 台、退火炉 3 台，年产 3000 万只铝管
公用工程	供电	市政电网供电
	供水	市政供水管网供水
	排水	雨污分流，雨水排至市政雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理后排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理
储运工程	物料储存区	位于车间内西南侧，主要存储各类原辅料
	产品区	位于车间内东南侧，用于成品暂存
环保工程	废气治理	印刷机烘干段废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理
	噪声治理	选用低噪声设备；采取减振、隔声、距离衰减等
	固废治理	规范建设一般固废暂存间，面积 10m^2，暂存各类一般工业固体废物
		规范建设危险废物暂存间，面积 10m^2，暂存各类危险废物
		生活垃圾委托环卫部门统一清运

3、项目产品情况

表 2-3 项目产品情况一览表

产品名称	年产量	最大储存量/储存周期	单位	规格
铝管	3000	100 万只/7d	万只	大：φ20mm×120mm
				中：φ16mm×80mm

				小：φ11mm×50mm

4、主要原辅材料消耗情况

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量（t/a）	最大储存量	规格	物质形态/包装方式	备注
1	硬脂酸锌	0.2	0.1t/180d	25kg/袋	粉状，袋装	用于炒片工序
2	铝圆片	3200 万只/a	3t/60d	50kg/袋	片状，袋装/纸箱	/
3	水性油墨	4	0.5t/60d	25kg/桶	液态、桶装	打底用的白瓷油墨
4	油墨	2	0.5t/60d	25kg/桶	液态、桶装	金属装饰油墨
5	稀释剂	0.5	0.1t/60d	25kg/桶	液态、桶装	用于清洁印版、印刷设备等
6	润滑油	0.2	0.1t/100d	25kg/桶	液态、桶装	/

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	主要成分	理化性质
水性油墨（打底用的白瓷油墨）	正丁醇 5%	根据 MSDS 文件，外观：粘稠状、均匀混合物，可流动液体。 相对密度（水=1）：1.35。 闪点（℃）：65。 引燃温度（℃）：525。 溶解性：难溶于水。
	乙二醇丁醚 3%	
金属装饰油墨	100%固体分醇酸树脂 32-80%	根据 MSDS 文件，外观：粘稠状、均匀混合物，可流动液体。 相对密度（水=1）：1.35。 闪点（℃）：65。 引燃温度（℃）：525。 溶解性：难溶于水。
	有机颜料 5-60%	
	填充料 5-10%	
	催干剂 1-6%	
	油墨稀释剂 3-10%	
	其他助剂 5-7%	
稀释剂	戊二酸二甲酯 50.0-75.0%	根据 MSDS 文件，外观：膏状固体或淡黄色液体。 沸点范围：210-370℃ 燃点温度：160-330℃ 闪点：＞130℃ 不易燃。 溶解性：不溶于水。
	丁二酸二甲酯 15.0-25.0%	
	已二酸二甲酯 20.0-25.0%	

5、主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	规格型号	单位	数量
1	铝管加工生产线	机加工	冲床	25T、200T、60T	台	9
2			螺纹机	GF3015	台	12
3			钻床	Z512-2	台	1
4			磨床	/	台	1
5			车床	YCT6128	台	1
6		印刷烘干	印刷烘干一体机	PBH-220/5100	台	9
7		退火	退火炉	101 型	台	3
8		炒片	炒片机	/	台	2
9		/	空压机	JM-60A	台	2
10		包装	包装机	半自动	台	3

设备分析：项目性质为搬迁，对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》、《高耗能落后机电设备淘汰目录（2024 年修订版》和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，上述钻床、车床、空压机属于淘汰落后设备，不得搬迁后使用，须改用符合要求的设备。

设备规模与产品产能分析：

本项目对产品产能起关键限制作用的设备为印刷机。项目单位共设置9台套印印刷机，每台印刷机设置线速为1m/min，项目铝管直径在φ11mm、φ16mm、φ20mm，平均直径按照16mm计算，因此，印刷机上的传输带每米可挂载50只铝管，花色套印按照4色套印计算，项目单位年工作300天，每台印刷机每天工作16小时计算，项目年印刷铝管：50*60*16*300*9/4=3240万只。因此，项目所配设备能满足项目产品的设计规模要求。

6、水平衡

本项目用水环节主要为生活用水。

项目职工 15 人，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015 2009)的工业企业职工生活用水定额计算，人员用水按照 50L/（人•d）计算，年工作 300 天，则生活用水量为 225m^3/a（0.75m^3/d），排污系数取 0.8，则生活污水产生量

为 180m³/a（0.6m³/d）。

图 2-1　项目水平衡图（m³/d）

7、职工人数及工作制度

员工人数：项目投入运行后，职工约有 15 人，不提供食宿。

工作时间：项目年工作 300 天，每天工作 16 小时。

8、厂区平面布置

厂房呈规则矩形。车间内北侧为冲压加工区、退火区，中部为印刷烘干区、钻床车床磨床区，南侧为原料区、成品区。项目车间平面布置具体见附图。

工艺流程和产排污环节

（二）运营期项目生产工艺流程及产污环节

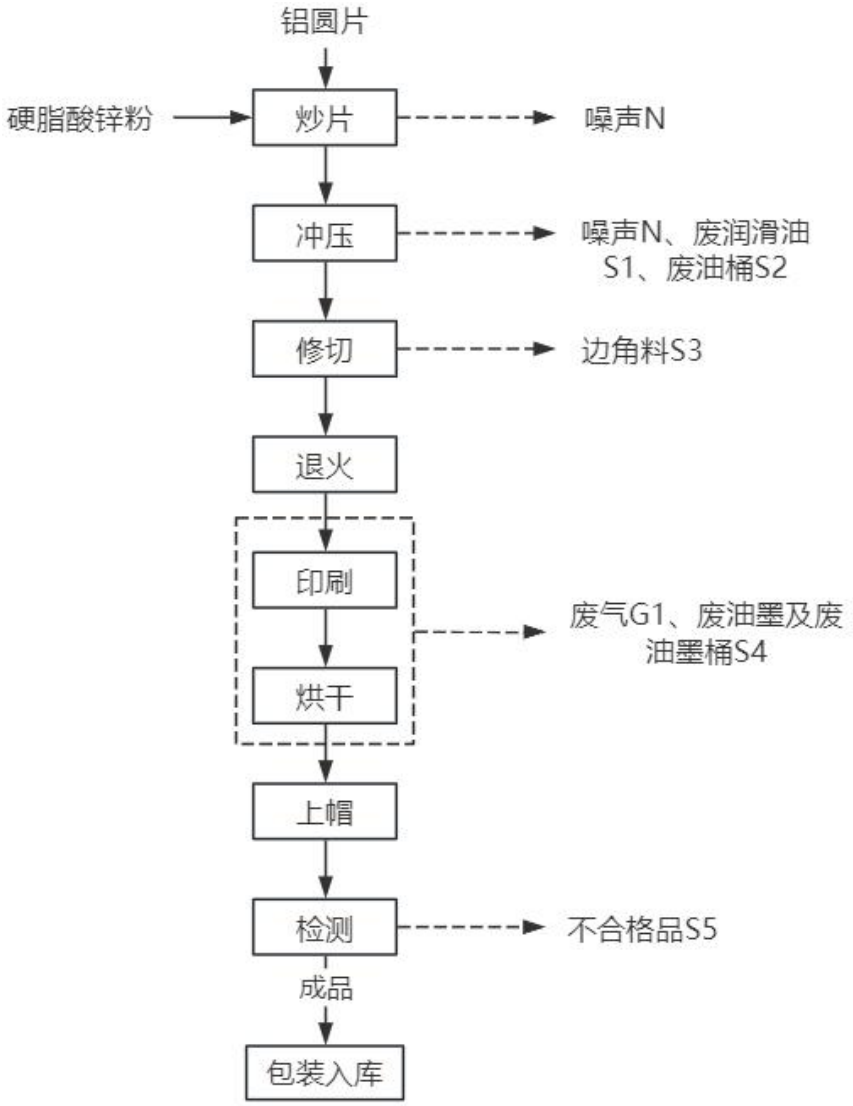


图2-2　铝管生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

炒片：铝圆片送至热电偶炒片机炒片，炒片过程中加入润滑剂硬脂酸锌粉，全过程密闭操作。在加热（炒片）过程中，历时约 30min，温度控制在 130℃左右，该温度高于硬脂酸锌熔点，但低于其显著分解温度（200℃）。硬脂酸锌加热至熔化温度后，液态脂肪酸锌盐通过物理吸附或微弱的范德华力附着于铝片表面，形成分子级润滑膜附着在铝圆片，降低铝片表面摩擦系数，从而提高后续冲压、拉伸等塑性加工时的形变能力。硬脂酸锌用量一般根据铝片表面积计算，经验用量 0.5-1.0g/m²，过量添加硬脂酸锌可能导致涂层过厚，在后续加工中脱落或影响精

度，用量不足则润滑效果有限。

炒片机全密闭，炒片过程须均速搅拌，搅拌作用配合密闭空间内的热对流，使熔融的硬脂酸锌随铝片翻动而均匀涂覆。根据铝片尺寸调整搅拌转速，确保铝片与硬脂酸锌粉末充分接触，避免因转速过低导致局部堆积或分解，或过高导致粉末散逸，炒片机电加热系统配合热电偶实时监测炒片机内温度，波动范围控制在±5℃以内，确保硬脂酸锌不会分解。

硬脂酸锌粉每天投料约 0.6kg，采取人工缓慢倾倒至炒片机料斗，料斗顶部设带硅胶密封圈防尘盖，下料口设星型卸料阀和称重系统，防止倒料时气流反冲，采取上述无组织控制措施下，硬脂酸锌粉上料过程粉尘无组织排放微量。因此，炒片过程基本无废气污染物产生，此工序会有噪声 N 产生。

冲压：使用冲床对铝片进行冲压拉伸形成中空管状结构，初步确定铝管的直径和长度。此工序会产生噪声 N、废润滑油 S1、废油桶 S2。

修切：切除冲压后管口的毛刺或不平整边缘，确保端面平整。此工序会有边角料产生 S3。

退火：因为铝片在炒片过程中可能会塑性变形，后续再经冲压、修切后的铝管会被硬化失去柔韧性，另外，机加工后成型的铝管表面会有硬脂酸锌润滑剂，因此，需要通过退火消除应力和促使润滑剂充分分解，避免残留的有机物对后续印刷工艺产生影响。本项目退火时，电退火炉加温至 350°C-400°C 左右，此温度下铝管内部变形晶粒重新形核、长大，形成均匀细小的等轴晶粒，提高和优化铝的力学性能，降低脆性和提高韧性。同时铝管表面分子级硬脂酸锌润滑膜会分解为硬脂酸和氧化锌，氧化锌会残留在铝片表面，形成纳米级薄膜，硬脂酸二次氧化分解为二氧化碳和水。

印刷：项目采用柔版印刷方式，其实是一种凸版印刷技术，其核心特征为使用柔性印版（橡胶材质），图文部分凸起，非图文部分凹陷，通过网纹辊定量供墨、弹性压印实现油墨转移至承印物，其原理包括油墨传递、刮墨控制、印版上墨、压印转移四个步骤，具体为：

①油墨传递：网纹辊从墨槽中蘸取油墨，其表面均匀分布的微小网穴定量存储油墨。

②刮墨控制：刮刀刮去网纹辊表面多余油墨，仅保留网穴内的定量油墨。

③印版上墨：网纹辊将油墨传递至柔性印版的凸起图文部分。

④压印转移：压印滚筒将承印物与印版紧密施压，利用弹性压力使图文油墨完整转移至承印物表面。

本项目采用套印方法，底色采用纯白瓷油墨，花色采用红、绿、黄、黑装饰油墨。铝管底色印刷时不采用印版，橡皮网纹辊直接从白瓷墨槽中蘸取油墨，通过刮墨控制器刮去网纹辊表面多余油墨后，将油墨压印转移至铝管，完成白瓷油墨打底铝管印刷。打底印刷后的铝管通过输送带进入烘干廊道烘干，烘干时间约3min左右，烘干温度140℃-150℃，铝管底色油墨烘干后进入花色套印。

花色套印须采用橡皮凸版，该版为客户提供，本项目不涉及制版工艺，根据客户提供的产品方案最多套印4种花色，每色套印均经过油墨传递、刮墨控制、印版上墨、压印转移、烘干五个步骤。

印刷过程中通过定量供给泵定期向墨盒添加油墨，单色金属装饰油墨如长期停用的情况下，将油墨回收并用稀释剂对墨盒、网纹辊、刮墨控制器等部件进行清洁。印刷机每天开工前须对网纹辊、刮墨控制器、橡皮辊、印版用棉布蘸取稀释剂擦拭清洁。印刷、烘干过程会产生有机废气、废油墨桶及废油墨、废擦拭抹布。

上帽：铝管被送至螺丝机上帽盖。

检测、包装入库：铝管被送至检测工序，利用针孔检测仪对铝管进行漏气检测。合格品包装入库，不合格品 S5 进行资源外售。

与项目有关的原有环境污染问题	六安市同华铝膜制品有限公司成立于 2022 年 06 月 13 日，主营业务为玩具制造、玩具销售、工艺美术品及礼仪用品制造。2023 年 6 月 2 日该公司取得裕安区生态环境分局《关于六安市同华铝膜制品有限公司同华年产 8000 万套铝膜制品项目环境影响报告表的批复》。厂区目前已建有 3 栋厂房，1 栋办公楼，雨污分流管网已建成。 在本次环评阶段现场调查中，项目单位（神友公司）租赁同华公司 3#厂房部分，经现场勘探，无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

（一）大气环境质量现状

1、区域环境质量达标情况

根据六安市生态环境监测中心公布的《2024 年六安市环境质量公报》，2024 年六安市城区环境空气质量优良天数比例为 85.5%。可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫(SO_2)和二氧化氮(NO_2)年平均浓度分别为 51 微克/立方米、35 微克/立方米、5 微克/立方米和 18 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米，臭氧（O3）日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 152 微克/立方米。

表 3-1　基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	达标情况
PM_{10}	年平均	51	70	达标
$PM_{2.5}$	年平均	35	35	
SO_2	年平均	5	60	
NO_2	年平均	18	40	
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	
O_3	日最大八小时平均浓度第 90 百分位浓度	152	160	

由上表可知，2024 年六安市区域环境空气中 6 项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求，六安市属于空气质量达标地区。

（二）地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为淠河。淠河新安渡口、大店岗列入六安市地表水体国控考核断面。根据六安市生态环境局发布的《2024年六安市环境质量公报》，2024年该断面水质达到考核目标要求，2024全年4个季度水质维持在Ⅱ~Ⅲ，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类标准，水质满足功能区划要求。

（三）声环境质量现状

本项目位于六安高新技术产业开发区，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可不开展现状调查。

环境保护目标	建设项目附近无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，根据现场踏勘及建设项目周边情况，确定建设项目具体环境保护目标如下： 1、大气环境。厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、学校、居住区、医疗单位等敏感保护目标。 2、声环境。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境。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。项目租赁厂房，不新增用地，无新增用地范围内生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）废气

有组织排放：非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表1中浓度限值。

厂界无组织排放：颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值。

厂区内无组织排放：非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表3中浓度限值。

表3-2 项目有组织废气排放浓度限值

排气筒编号	污染源	污染物	排放限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	执行标准
DA001	印刷烘干	非甲烷总烃	50	1.5	安徽省地方《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表1中浓度限值

表3-3 项目无组织废气排放浓度限值

污染源		污染物	排放限值（mg/m³）	执行标准
在厂房外设置监控点	监控点处1小时浓度均值	非甲烷总烃	6	安徽省地方《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表3中浓度限值
	监控点处任意一次值		20	
厂界		颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值
		非甲烷总烃	4.0	

（二）废水

生活污水经化粪池预处理后接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，三级标准中未列明的按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准为准执行，具体标准见下表。

表 3-4 项目废水排放标准　单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	排放限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4 中的三级标准
COD	500	
BOD_5	300	
SS	400	
TP	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
NH_3-N	45	

（三）噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（四）固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

总量控制指标

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发〔2017〕19 号)，以二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮、烟(粉)尘、VOCs 作为评价项目总量控制的对象。

（1）项目生活污水经化粪池预处理后排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理，总量纳入污水处理厂管理，无需单独申请总量。

（2）项目大气总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.037t/a。从裕安区境内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目租赁厂房进行生产，无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装及室内布置时施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等。由于施工期在厂房内作业，且施工期较短，施工期影响较小。因此，本项目不对施工期进行分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）废气

本项目废气主要为印刷烘干过程产生的废气。

1、污染物产排、收集及处理情况

（1）印刷烘干废气

【产生情况】：印刷过程中部分有机废气挥发（以非甲烷总烃计），常温下油墨中的挥发性物质挥发速度较慢，印刷后需要加热，此过程中温度高风速快，油墨层固化，油墨中的挥发性有机物几乎全部挥发出来。根据企业提供的水性油墨安全技术说明书，水性油墨中挥发性有机物含量如下表：

表 4-1 本项目水性油墨中挥发性有机物含量汇总一览表

<table>
<tr><th>名称</th><th>年用量 t</th><th>成分</th><th>成分占比（取最大值）</th><th>VOCs 含量 t</th></tr>
<tr><td rowspan="5">水性油墨（打底用白瓷油墨）</td><td rowspan="5">4</td><td>正丁醇</td><td>5%</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>水性树脂</td><td>50%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>乙二醇丁醚</td><td>3%</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>钛白粉</td><td>15%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>水</td><td>27%</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">金属装饰油墨</td><td rowspan="6">2</td><td>100%固体分醇酸树脂</td><td>32-80%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>有机颜料</td><td>5-60%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>填充料</td><td>5-10%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>催干剂</td><td>1-6%</td><td>/</td></tr>
<tr><td>油墨稀释剂</td><td>3-10%</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>其他助剂</td><td>5-7%</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>0.52</td></tr>
</table>

因此，印刷烘干过程VOCs（以非甲烷总烃计）总产生量为0.52t/a，其中烘干段VOCs产生量占比80%-90%（以90%计），则非甲烷总烃产生量为

</td></tr>
</table>

0.468t/a。

【收集与处理】

（1）根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），项目烘干段废气为热源性气体，具有自然抬升特性，因此，每个集气罩对污染源控制风速设计为 0.5，可确保集气罩收集效率达 80%左右。

（2）根据业主提供的水性瓷白油墨的 MSDS 和金属装饰油墨的 MSDS，水性瓷白油墨 VOC 含量为 8%，金属装饰油墨 VOC 含量为 10%，因此，均为低 VOCs 含量油墨。同时，项目印刷机输送链条装置走向为上下左右向，不具备设置集气罩的条件。因此，从经济技术角度分析，要求在印刷机烘干廊道进口、出口处各设置一个上吸罩（尺寸为 0.3m×0.3m）。项目设置 9 台印刷烘干一体机，因此，烘干廊道集气罩共 18 个。

根据《环境工程设计手册》，计算集气罩风量，计算结果见下表。

表 4-2 废气收集风量一览表

污染源	集气罩数量	收集方式	罩边缘周长 P	罩面距源距离 H	控制风速 V_X	单个收集罩设计风量 m^3/h	18 个收集罩总风量 m^3/h
印刷机烘干廊道	18	上吸罩	1.2	0.3	0.5	1088.64	19595.52
计算公式：Q=3600×1.4×P×H×V_X×1.2。V_X：污染源边缘控制速度，P：集气罩周长，H：罩口至污染源的距离。设计风量为计算风量的 1.2 倍。							

根据上表，考虑管道损耗等，排气筒风量设计为 20000m^3/h。

废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。二级活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）进行设计，处理效率可达 90%。

【排放情况-DA002 排气筒】

经计算，非甲烷总烃有组织排放量为 0.037t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 0.4mg/m^3。无组织排放量为 0.1456t/a。

2、无组织排放控制措施分析

相关标准和技术规范	无组织排放控制具体要求	项目对标符合性分析
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	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。	项目设置涉 VOCs 物料储存区，水性油墨、稀释剂采用密闭容器装；确保做到在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
	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。	项目生产中涉 VOCs 物料采用密闭输送方式，印刷过程中通过定量供给泵定期向墨盒添加油墨。水性油墨、稀释剂采用密闭容器装。
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	印刷烘干废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理。
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采取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；无法封闭的，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。	印刷烘干废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理。
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AO/T 4274-2016 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。废气收集系统应在负压下运行。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。	印刷烘干废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。其中收集效率 80%，收集风量设计为 20000m^3/h，控制风速满足不应低于 0.3m/s 要求。
《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范其他工业涂装行业》（DB34/T	含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺,采用全密闭、连续化自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高 VOCs 收集效率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	同《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求基本一致，项目采取的无组织控制措施见上，不再累述。

4230.1-2022）		

3、污染防治措施的技术可行性

项目印刷烘干废气采取二级活性炭吸附工艺，该工艺方案属于《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》以及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》推荐的工艺路线。参照《排污许可申请与核发技术规范--印刷工业》（HJ 1066－2019）》等相关排污许可规范，采用活性炭吸附装置处理也是推荐可行性技术。另外，活性炭吸附装置相关各项参数均按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中规定科学设计，可以做到稳定达标排放。

印刷烘干废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，该工艺方案也属于《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）推荐的可行性技术。

4、非正常工况排放

非正常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工况下的污染物排放，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。项目非正常情景包括以下方面：

末端治理设施效率达不到设计效率，主要表现为：

- 活性炭吸附饱和，未及时更换导致活性炭对有机废气的去除效率为 0。活性炭吸附饱和情况下，其时间难以准确判定，因此，活性炭吸附饱和持续时间按照 1 天计算。

结合上述情景，项目非正常情况下，主要污染物排放量统计见下表。

表 4-3 项目非正常情况下统计

非正常情景	发生频次	持续时间 h	污染物排放情况		
			污染物	排放速率 kg/h	排放量 kg
活性炭吸附饱和，导致对有机废气去除效率为 0%	1 次/年	24	非甲烷总烃	0.097	2.328

5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）等，制定以下监测计划。

表 4-4 废气监测计划一览表

项目	监测计划		
有组织废气	1	污染源/排气筒编号	印刷烘干/DA001
		监测因子	非甲烷总烃
		监测频次	半年
无组织废气	1	监测因子	非甲烷总烃
		监测频次	年
		监测位置	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m，距离地面 1.5m 以上位置
	2	监测因子	颗粒物、非甲烷总烃
		监测频次	年
		监测位置	厂界

6、废气排放对空气环境的影响

根据六安市生态环境监测中心公布的《2024 年六安市环境质量公报》，六安市空气环境质量达标。项目厂界外 500 米范围内无环境敏感目标。项目采取污染治理措施后，污染物能做到达标排放，且污染物排放强度小，为间接排放，对区域空气环境质量影响在可接受范围之内。

运营期环境影响和保护措施

7、废气污染源排放情况

表 4-5 废气污染源正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量	污染治理设施					污染物			排放口基本情况					
				处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度 mg/m³	排放速率	排放量	编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标
			t/a	m³/h	%	%				kg/h	t/a	/	m	m	℃	/	/
印刷烘干	有组织	非甲烷总烃	0.468	20000	80	90	可行	二级活性炭吸附	0.4	0.008	0.037	DA001	15	0.6	25	一般排放口	116.470203 31.660624
有组织合计		非甲烷总烃	0.037														

运营期环境影响和保护措施

（二）废水

1、污染源强核算

项目不涉及生产废水。废水主要为职工生活产生的生活污水。

（1）生活污水

项目职工 15 人，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015 2009)的工业企业职工生活用水定额计算，人员用水按照 50L/（人•d）计算，年工作 300 天，则生活用水量为 225m³/a（0.75m³/d），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 180m³/a（0.6m³/d）。项目废水产生及排放情况见下表。

表4-6 项目废水源强及排放情况一览表 pH为无量纲

废水名称	废水量（m³/a）	产生情况		处理措施		排放情况			接管限值
		污染物	浓度 mg/L	工艺	去除率%	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L
生活污水	180	pH	6~9	化粪池	/	pH	6~9	/	6~9
		COD	450		20	COD	360	0.065	≤500
		BOD_5	290		9	BOD_5	264	0.048	≤300
		SS	350		30	SS	245	0.044	≤400
		氨氮	30		0	氨氮	30	0.005	≤45
		TP	4		0	TP	4	0.0007	≤8

2、项目废水类别、污染物及排放口信息

表 4-7 项目废水类别、污染物及排放口信息表

废水类别	污染物种类	排放规律	排放口编号	排放口类型、名称	排放口坐标		收纳污水处理厂信息	
					经度	纬度	名称	排放标准
生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TP	无规律，排放期间流量不稳定，但不属于冲击式排放	DW001	一般排放口-生活污水排放口	116.470689	31.660715	六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）	尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

3、废水监测计划一览表

项目属于非重点排污单位，仅产生生活污水，且生活污水排放方式为间接排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ819-2018)等相关技术规范，本项目无污水监测要求。

4、依托污水处理厂可行性

（1）污水处理厂概况

六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）位于安徽省六安市裕安区城南镇振东大道与安康路交叉口，六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）占地面积 87875 平方米，配套管网长 42.64 公里，服务面积为城南板块 30 多平方公里。规划总建设规模为 7.5 万 m^3/d，一期工程建设规模 2.5 万 m^3/d，二期工程建设规模 5 万 m^3/d。目前已建成规模 2.5 万 m^3/d，实际收水量 1.3 万 m^3/d。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排污口位于污水处理厂东北角淠河。

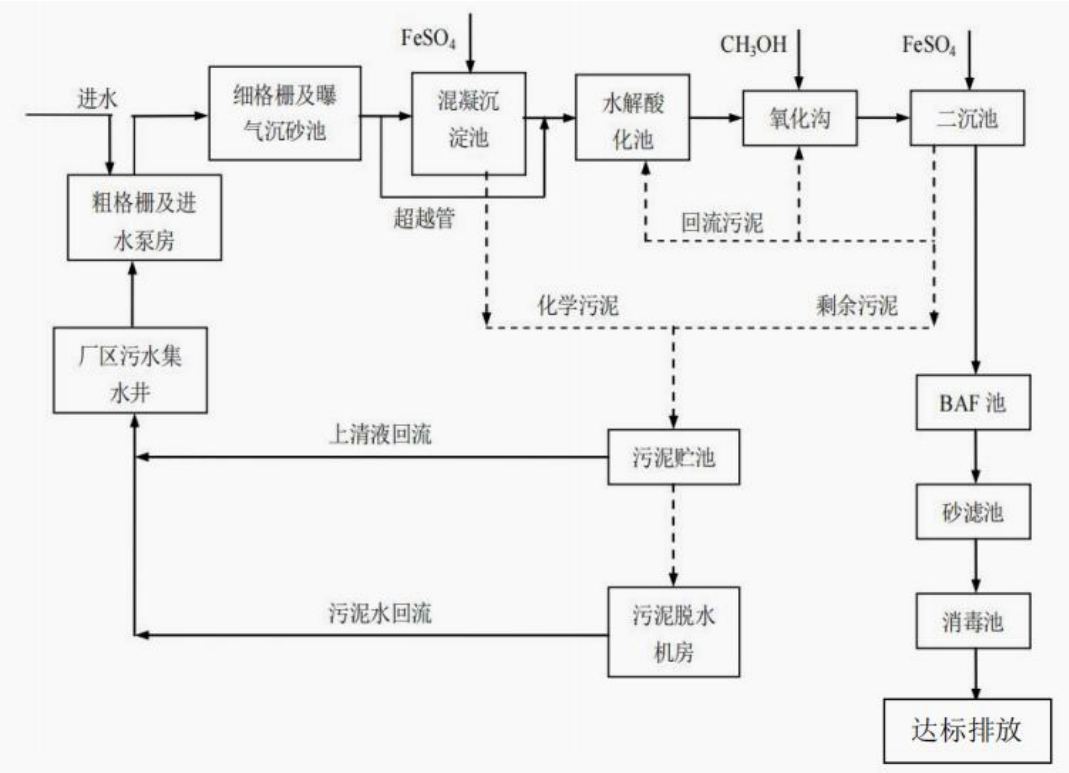


图 4-1 六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理工艺流程图

（2）接管可行性分析

①处理能力

项目排放废水量为0.6m^3/d，六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）日处理能力2.5万m^3/d，现接纳污水量约计为1.3万m^3/d，项目废水量占其余量0.005%，污水处理厂有能力接纳本项目外排废水。

②接管水质

	本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978－1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）进一步处理。废水水质简单，其污染物浓度可满足接管限值要求，不会对污水处理厂水质产生冲击。 ③收水范围 六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）负责城南片区、南山新区污水处理，主要接纳企业生产废水、生活污水、初期雨水等。本项目位于城南片区，在六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）的收管范围。 **5、废水达标排放分析** 本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978－1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）进一步处理。进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的规定的一级A标准外排地表水体。因此，排放废水对区域地表水环境影响在可接受范围内。

（三）噪声

1、噪声源强

（1）源强分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）及项目平面布局，对项目设备噪声源强相关情况进行调查。

表 4-8 室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	冲床,9台（按点声源组预测）	85（等效后：94.0)	隔声减震等	-13.9	12.2	1.2	4.3	26.0	10.2	4.6	81.2	80.8	80.9	81.1	昼间	21.0	21.0	21.0	21.0	60.2	59.8	59.9	60.1	1
2	生产车间	钻床	85		8.4	-0.4	1.2	15.0	15.7	33.7	14.9	71.8	71.8	71.8	71.8		21.0	21.0	21.0	21.0	50.8	50.8	50.8	50.8	1
3	生产车间	磨床	80		12.3	-0.8	1.2	15.0	15.7	37.7	14.9	66.8	66.8	66.8	66.8		21.0	21.0	21.0	21.0	45.8	45.8	45.8	45.8	1
4	生产车间	退火炉,3台（按点声源组预测）	80（等效后：84.8)		1.1	10.6	1.2	4.6	25.9	25.3	4.7	71.9	71.6	71.6	71.9		21.0	21.0	21.0	21.0	50.9	50.6	50.6	50.9	1
5	生产车间	印刷机,9台	65（等效后：		-15.4	2	1.2	14.6	15.8	9.8	14.9	59.6	59.6	59.7	59.6		21.0	21.0	21.0	21.0	38.6	38.6	38.7	38.6	1

		（按点声源组预测）	72.8)																						
6	生产车间	车床 1 台	83		17.7	-1	1.2	14.8	16.1	43.1	14.5	69.8	69.8	69.8	69.8		21.0	21.0	21.0	21.0	48.8	48.8	48.8	48.8	1
7	生产车间	空压机,2 台（按点声源组预测）	80（等效后：83.0)		0.2	-5.1	1.2	20.4	10.2	26.1	20.4	69.8	69.9	69.8	69.8		21.0	21.0	21.0	21.0	48.8	48.9	48.8	48.8	1

表 4-9 室外声源源强调查清单

位置	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
车间外西侧 DA001 排气筒处	环保风机	-25.5	3.6	1.2	80	隔声减震等

2、噪声污染防治措施

（1）选用低噪声设备。工艺设计上优先选用低噪声设备，做到合理选型，对供货商的设备噪声级和降噪水平要提出具体限值。

（2）合理规划布局，将高噪声设备布置在车间合理位置，通过距离衰减，减轻对周围环境的影响。

（3）加强对设备的日常维护保养，建立各工段操作规范，保证设备处于良好运转状态，减少运行噪声。

（4）生产设备于室内安装，并采用隔声门窗，利用车间隔声减振等措施。

3、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 推荐的工业噪声预测计算模式预测。

图 4-2 项目主要噪声设备布置示意图

4、噪声预测结果

表 4-10 噪声影响预测结果一览表单位 dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	27.5	-0.3	1.2	昼间（夜间）	41.1	65（55）	达标
南侧	-28.4	-14.7	1.2	昼间（夜间）	45.2	65（55）	达标
西侧	-27.2	3.3	1.2	昼间（夜间）	53.6	65（55）	达标
北侧	-10.4	18.6	1.2	昼间（夜间）	48.7	65（55）	达标
表中坐标以厂界中心（116.470527,31.660501）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向							

由上表可知，项目单位夜间不生产，在采取隔声、减振等措施后，运营期间昼间各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

5、噪声监测计划一览表

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定以下监测计划。

表 4-11 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（四）固废

1、固体废物产生源强

（1）生活垃圾

项目定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/(d.人)计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，委托环卫部门定期清运。

（2）一般固废

①边角料和不合格品

铝圆片在冲压和修切过程中会有一定量边角料和不合格品产生，其产生量按原材料量（铝圆片约 200t）的 1%计算，则产生量约 2t/a，收集后暂存一般固废间，定期外售处理。

②废包装材料

产生量约为 1.2t/a，收集后外售。

（3）危险废物

①废活性炭

根据废气源强分析，废活性炭产生量及更换周期分析统计见下表。

表 4-12 废活性炭产生量及更换周期分析统计表

排放源/装置编号	二级活性炭装置参数							装置吸附总量	计算结果	
	设计处理风量 m^3/h	过滤风速 m/s	碳型	碳层总高度 m	装箱量 t	吸收系数 kg/kg	一次饱和吸附量 t		活性炭更换周期/年	活性炭年更换量 t
印刷烘干/TA001	20000	1.2	蜂窝碳	400	0.8	0.3	0.24	0.34	2	1.6
废活性炭产生量										1.94

由上表可知，年产生废活性炭总量为 1.94 吨（含吸附的有机废气）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49，于危废间暂存，定期委托有资质单位处置。

②废润滑油

设备维修及保养年产生废润滑油约0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，于危废间暂存，定期委托有资质单位处置。

③废油桶

项目在设备保养与维护的过程中会产生少量的废油桶。废油桶的产生量约为 8 个，单个包装桶重量按 10kg 计，则废油桶的产生量约为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于 HW08 类危险废物，废物代码 900-249-08，集中收集后暂存危废间，由有资质单位处置。

④废油墨桶

项目水性油墨和油墨年用量 6 吨，25kg/桶，产生废包装桶约 240 个，每个桶重约 1kg，总重量约 0.24 吨。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49，在危废间暂存，定期委托有资质单位处理处置。

⑤废含油抹布

设备机械检修期会产生少量废含油抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49。属于危险废物豁免管理清单中，混入生活垃圾内，委托环卫部门定期清运处置。

⑥废油墨、废擦拭抹布

印刷、烘干过程会产生废油墨、废擦拭抹布，产生量约为 0.05/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW12 类危险废物，废物代码 900-253-12，集中收集后暂存危废间，由有资质单位处置。

2、项目固废产生及处理处置情况

表 4-13 本项目固体废弃物产生及处理处置情况

产生工序	废物名称	属性	废物类别	产生量（t/a）	处置措施
设备维修	废含油抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	混入生活垃圾内，委托环卫部门定期清运处置
	废润滑油		HW08 900-217-08	0.02	委托有资质单位处理
	废油桶		HW08 900-249-08	0.08	
废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	1.903	
原料盛装	废油墨桶		HW49 900-041-49	0.24	
生产	废油墨、废擦拭抹布		HW12 900-253-12	0.05	
包装	废包装材料	一般固废	--	1.2	集中收集后资源外售
生产	边角料和不合格品		--	2	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	--	2.25	环卫部门定期清运

（五）一般工业固体废物暂存及处理处置分析

1、一般工业固体废物暂存场所设置要求

项目单位应规范建设一般固体废物暂存场所，做好防渗、防雨、防风、防尘措施。并在暂存场所醒目位置设置标牌。

2、一般工业固体废物暂存和处置要求

序号	名称	贮存方式
1	废包装材料	压缩打包后暂存一般固废暂存间

2	边角料和不合格品	用塑料筐装载后，置于一般固废暂存间

3、一般工业固体废物暂存和处置中环境管理

制定一般工业固体废物环境管理制度，专人负责。在“安徽省固体信息管理系统”进行注册备案，并实时填报。

（六）危险废物暂存及处理分析

1、危险废物暂存场所设置要求

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）相关要求实施：

贮存场地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危险废物相容。贮存设施内必须有安全照明和观察窗口。

贮存场所内应分区，用于贮存不同的危险废物，各分区设有隔离隔断。

贮存场所地面基础层必须防渗，防渗层至少为 1m 厚的黏土层（渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s）。同时贮存场所在建设过程中必须做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。

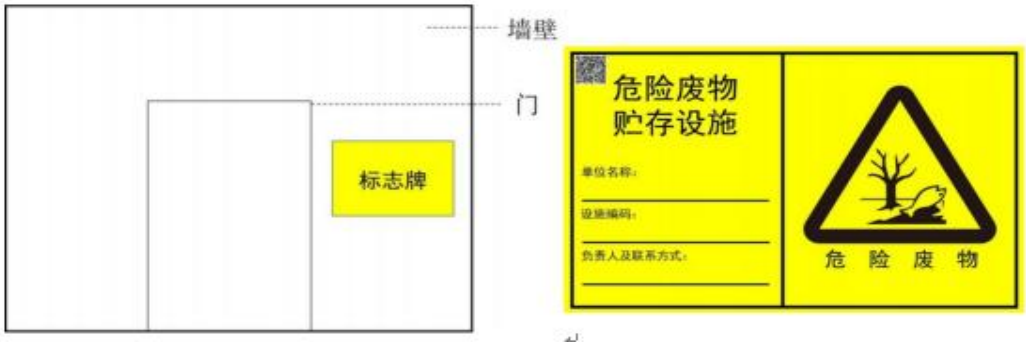
2、危险废物暂存要求

所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，禁止将不相容的危险废物在同一容器，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。贮存场所内配称重设施。

序号	名称	贮存方式
1	废润滑油、废油桶	桶装密封加盖+粘贴二维码，桶下设托盘或围堰防止泄漏
2	废油墨桶、废油墨	封口暂存+粘贴二维码，下设托盘或围堰防止泄漏
3	废活性炭	袋装，封口暂存+粘贴二维码

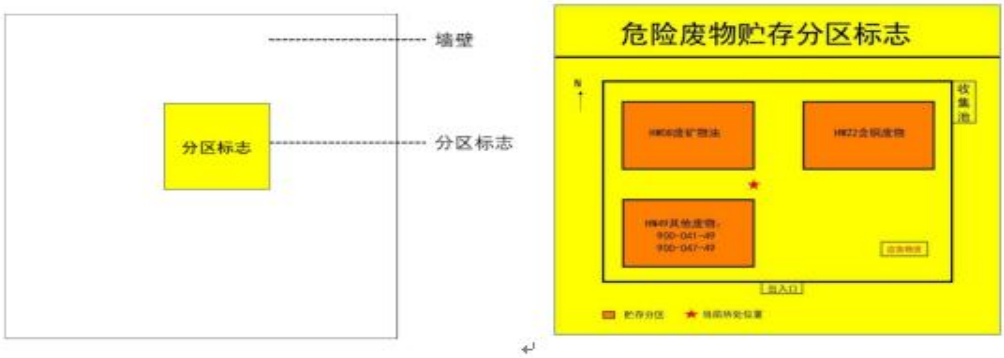
3、危险废物管理要求

做好贮存场地环境管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）的规定，做好危险废物标签、危险废物贮存区标志和危险废物贮存设施标志的设置。危险废物贮存设施标志可以采取附着式，设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m 示意图如下：



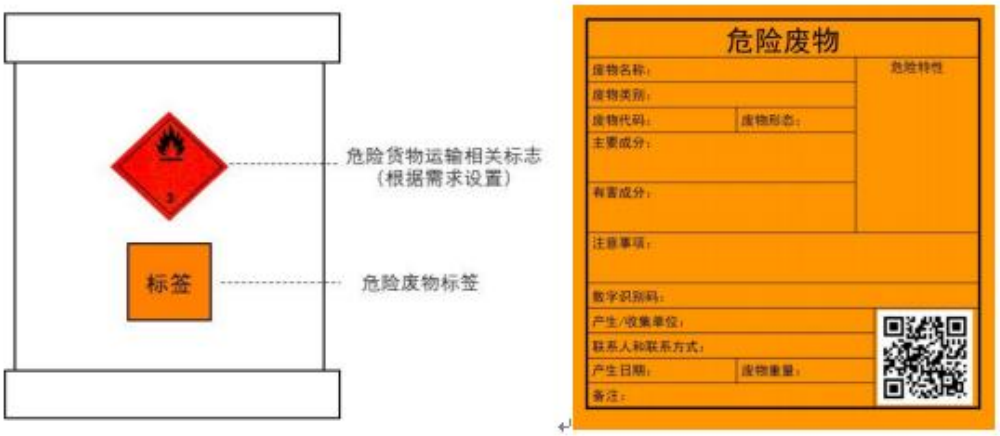
危险废物贮存设施标志示意图

危险废物贮存区标志牌背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 3mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。



危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于明显处。



危险废物标志设置示意图

制度危险废物环境管理制度，落实管理责任人、专人负责“安徽省固体信息管理系统”的填报工作，做好危险废物台账记录，台账保留三年作为档案备查。做好危险废物管理台账的记录

加强贮存场所的定期巡查工作，发现储存容器有破损时，应及时采取措施清理更换。

危险废物转移前，应签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理，禁止私自处置。

（六）地下水及土壤影响分析

（1）土壤地下水污染途径及污染源分析：本项目不涉及地面漫流、垂直渗透类的土壤及地下水污染途径，项目土壤污染途径主要来自大气沉降，其污染源为印刷烘干废气排放的非甲烷总烃。

（2）土壤地下水污染防控措施：针对大气沉降类土壤污染途径主要采取下列防治措施：

➢ 科学设计废气末端治理设施，对印刷烘干废气排放的非甲烷总烃拟采取二级活性炭吸附末端治理工艺，活性炭装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）进行设计，吸附装置处理效率 90%，确保末端治理设施装置的有效性。

➢ 科学设计废气收集设施。集气罩控制点的控制风速按照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T757-2016）进行设计，即控制风速不小于 1.0m/s，确保收集效率可达到 90%。

➢ 加强环境管理，定期对废气末端治理设施保养，杜绝废气超标排放，一旦发生事故排放应立即停止生产。

➢ 按照分区防渗的要求，做好相关区域的防渗，具体见下表。

表 4-14 相关设施分区防渗措施一览表

序号	区域	名称	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18597 执行
2	一般防渗区	其他生产区域、原料区、成品区等	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

（七）环境风险

1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合风险识别结果，具体判定结果见下表。

表4-15 风险物质Q值计算表

序号	化学品名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	润滑油	油类物质	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	油类物质	0.02	2500	0.000008
项目 Q 值∑					0.000048

根据上表可知 Q＜1，因此拟建项目风险潜势为 I，可进行简单分析。

2、风险源识别

本项目风险单元为危险废物暂存间和油类物质贮存区，风险物质主要为油类物质。在发生泄漏时，如果能及时采取收集措施（如托盘等），对泄漏的物料进行有效收集则可避免对土壤、地下水造成不利影响；如果泄漏后不能有效收集，泄漏物扩散至厂区绿化带或雨水管道，则会对土壤、地下水、地表水造成不利影响。润滑油等属于可燃物质，在泄漏遇明火的情况下易发生火灾事故，进而会引发伴生/次生 CO 等物质，造成大气污染。

3、风险防范措施

（1）泄漏风险防范措施

项目使用的润滑油等液态物料存放在包装完好的包装桶内，定期检查包装桶是否有裂缝或损坏，及时更换，防止泄漏。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。存放废油的包装桶应确保完好无损，存放期间加盖密封。废油采取桶装，下设托盘或围堰防止泄漏。危险废物暂存间设专人管理，定期巡查。及时转运危险废物，危险废物不得超期贮存。

（2）火灾风险防范措施

①工作区等禁止明火，设置禁止烟火的安全标志。设备检修时需要采用电焊、气焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

②动火作业时，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

③项目生产场所应配备足够数量的相应消防设施。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查，灭火器要按时换药。

④加强日常消防设施的管理，确保事故时消防设施能够正常使用。

4、应急处置措施

泄漏应急处置措施：立即切断泄漏源，防止泄漏扩大。对泄漏区域进行隔离，防止污染扩散。使用吸油毡、砂土、吸附棉等材料对泄漏物进行吸附和覆盖，防止进一步扩散，收集的废油或吸附物作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。

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	印刷烘干废气排放口/DA001	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表 1 中浓度限值
	厂界	颗粒物	生产车间封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值
		非甲烷总烃		
	厂房门窗外 1 米	非甲烷总烃	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷行业》（DB34/4812.4—2024）表 3 中浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD_5、氨氮、TP	化粪池预处理后排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	机械设备	噪声	减振措施、车间隔声、定期维护	《工业企业厂界环境环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	得到有效处置和利用，对周围环境影响较小
	包装	废包装材料	收集后外售	
	生产	边角料及不合格品		
	设备维修	废含油抹布	混入生活垃圾内，委托环卫部门定期清运	
		废油桶	危险废物间暂存，定期委托有资质单位处理	
		废润滑油		
	废气处理	废活性炭		
	原料盛装	废油墨桶		
	生产	废油墨、废擦拭抹布		
电磁辐射	/			

土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间为重点防渗区，贮存间采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，防渗厚度要相当于渗透系数≤10^{-7}cm/s。除重点防渗区外的其他生产区域为一般防渗区，采用水泥硬化防渗，防渗厚度相当于渗透系数≤10^{-7}cm/s。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	本项目风险单元为危险废物暂存间和油类物质贮存区，风险物质主要为油类物质。已针对油品泄漏、火灾预防提出相应风险防范措施，具体见前文。
其他环境管理要求	（1）“三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。 （2）排污许可制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可管理属于排污许可登记管理。因此本项目建成后，在实际排污前，应在“全国排污许可证管理平台”及时填报。 （3）环保台账制度 厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 （4）报告制度 企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向环保部门报告。 （5）污染治理设施的管理、监控制度 本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实

	责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 （6）固体废物环境保护制度 ①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 ③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。 （7）污染源排放口规范化 各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。项目建成后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。 在厂区的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，项目选址及平面布局合理。项目在采取各项污染防治措施前提条件下，各项污染物可以做到达标排放；排放的各种污染物对周围空气环境、地表水环境及噪声环境影响能控制在国家相关的标准要求范围内。建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和无害化处置。因此，从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.037	/	0.037	0.037
废水	COD	/	/	/	0.065	/	0.065	0.065
	BOD_5	/	/	/	0.048	/	0.048	0.048
	SS	/	/	/	0.044	/	0.044	0.044
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	0.005
	TP	/	/	/	0.0007	/	0.0007	0.0007
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	2.25
	废包装材料	/	/	/	1.2	/	1.2	1.2
	边角料及弃品	/	/	/	2	/	2	2
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
	废油桶	/	/	/	0.08	/	0.08	0.08
	废含油抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	废活性炭	/	/	/	1.903	/	1.903	1.903
	废油墨桶	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
	废油墨、废擦拭，抹布	/	/	/	0.037	/	0.037	0.037

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①