

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自
动化设备建设项目

建设单位（盖章）：信阳兆丰实业有限责任公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

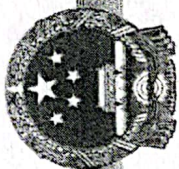
打印编号: 1684306155000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1f7rek		
建设项目名称	信阳兆丰实业有限责任公司年产5000台冲压自动化设备建设项目.		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	信阳兆丰实业有限责任公司		
统一社会信用代码	91411526MA9KJHTE0J		
法定代表人 (签章)	赵东俊 赵东俊		
主要负责人 (签字)	刘森 刘森		
直接负责的主管人员 (签字)	刘森 刘森		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南汇能卓力科技有限公司		
统一社会信用代码	914101057891503984		
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
李科攀	12354143511410057	BH013779	李科攀
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李科攀	全文	BH013779	李科攀



扫描全能王 创建



营业执照

(副本)
1-1

统一社会信用代码
914101057891503984



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

名称 河南汇能卓力科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2006年05月16日

法定代表人 王协力

营业期限 长期

经营范围

环保技术咨询、推广；环保产品的研发（非
研制）；环境影响评价；环境污染鉴定；环
境工程设计及施工；工程监理。（以上范
围，国家法律法规规定禁止的项目及应经
批方可经营的项目除外）计算机软硬件技术
开发、技术咨询、技术服务、技术推广；计
算机系统集成；安全技术防范工程；数据处
理和存储服务；销售：电子产品、安防器
材、计算机软硬件及辅助设备。（依法须经
批准的项目，经相关部门批准后方可开展经
营活动）

住所 郑州市金水区纬五路3号9层A90
9号



登记机关

2019年12月18日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建



李科攀
0012398

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12354143511410057

File No. 证书编号: 0012398

姓名:

李科攀

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1984.02

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

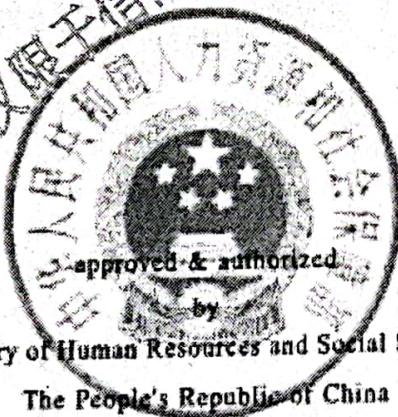
2013

Issued on

2013年2月4日

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012398
No.:



扫描全能王 创建

表单验证号码03be85dbba63473b9c6d86ca04937e84



河南省社会保险个人参保证明 (2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	[REDACTED]		
社会保障号码	410183198402101533		姓 名	李科馨	性别	男
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月		
河南汇能卓力科技有限公司		工伤保险	200804	-		
河南汇能卓力科技有限公司		企业职工基本养老保险	200804	-		
河南汇能卓力科技有限公司		失业保险	201306	-		
郑州市金水区失业保险老数据(虚拟户)		失业保险	200804	201305		
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-04-21	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2008-04-21	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4690	●	4690	●	4690	-
02	4690	●	4690	●	4690	-
03	4690	●	4690	●	4690	-
04	4690	●	4690	●	4690	-
05	4690	△	4690	△	4690	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

- 1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。




打印时间: 2023-05-05



扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位河南汇能阜力科技有限公司（统一社会信用代码
914101057891503984）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信阳
兆丰实业有限责任公司年产5000台冲压自动化设备建设项目环
境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘
密；该项目环境影响报告表的编制主持人为李科攀（环境影响评
价工程师职业资格证书管理号12354143511410057，信用编号
BH013779），主要编制人员包括李科攀（信用编号BH013779）
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)：河南汇能阜力科技有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备建设项目		
项目代码	2112-411526-04-01-477875		
建设单位联系人	刘森	联系方式	18122935944
建设地点	信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角		
地理坐标	(114度59分37.139秒, 32度8分19.849秒)		
国民经济行业类别	3422 金属成型机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造”第 69 条“金属加工机械制造 342”中“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
项目审批备案部门	潢川县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-411526-04-01-477875
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	92
环保投资占比（%）	0.77	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	25606
专项评价设置情况	无		
规划情况	《潢川经济开发区总体发展规划（2018-2035）》		
规划环境影响评价情况	《潢川经济开发区总体发展规划（2018-2035）环境影响报告书》、《河南省生态环境厅关于潢川经济开发区总体发展规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2019]245号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《潢川经济开发区总体发展规划（2018~2035 年）》符合性分析 （1）规划期限 近期规划范围：2018~2020 年； 中期规划范围：2021~2025 年； 远期规划范围：2026~2035 年。 （2）规划范围 潢川经济开发区包括东部园区和西部园区，东部园区即为原潢川经济开发区和原潢川经济技术产业集聚区合并调整范围，面积 14.5km²。西部园区即为原潢川县产业集聚区调整范围，面积 15.7km²，规划总面积 30.20km²。 本项目位于潢川县产业集聚区内，潢川县产业集聚区规划范围东至光州大道，西至西外环路，南至南八路，北至 312 国道，规划总面积为 15.7 平方公里。 （3）空间产业布局及主导产业 规划西部园区（即潢川县产业集聚区）主导产业为食品产业、医药；辅助产业为商贸、羽绒、纺织、建材。产业空间布局为“三片区”：食品产业片区、医药产业片区、综合产业片区。 主导产业为食品产业、医药产业；辅助产业为：商贸、羽绒纺织、建材。 本项目为金属加工机械制造项目，位于产业集聚区综合产业片区内。潢川县产业集聚区管委会对本项目出具了入驻证明（见附件 5），同意其入驻。因此项目建设符合潢川县产业集聚区总体规划。 （4）市政公用工程规划 ①给水工程规划 规划集聚区接入泼河水库为主水源的第三水厂，近期供水规模为 10 万 m³/d，远期扩建至 15 万 m³/d。同时提标改造白大山水厂规模至 2 万 m³/d。
------------------	---

②污水工程规划

污水工程规划：根据潢川县总体规划，保留现状潢川县污水处理厂现状处理规模为 5 万 m³/d，厂址位于 312 国道以北，小潢河西侧；近期扩建水厂规模至 7 万 m³/d，远期扩建至 10 万 m³/d；出水标准执行一级 A 标准。

污水收集分区和污水管网布置：西部园区（即产业集聚区）沿工业大道、京九大道等主要道路敷设污水干管，其他道路污水支管汇入干管后最终排入潢川县污水处理厂。污水主干管管径控制为 DN600-DN1200，支管管径为 DN400-DN600。

本项目位于潢川县位于产业集聚区综合产业片区内，目前厂区东侧中轴大道已敷设污水管网，项目预处理后的废水达到潢川县污水处理厂扩建工程接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最终进入潢川县污水处理厂扩建工程进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入潢河。

2、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

（1）规划环境影响评价相符性分析

A、规划环境影响评价结论

①环境空气

规划区域 SO₂、NO_x 具有充足的环境容量。规划园区内主要增加排放量的污染因子为 VOCs，评价认为园区规划在实施过程中严格落实评价提出的 VOCs 不良影响减缓措施情况下，经开区规划方案的实施对区域大气环境影响较小。

②地表水

区域污水处理站进行提标改造，提升规划园区废水治理及排放水平后，经开区入河排污量较现状减少。因此，规划实施不会在潢河现状基础上造成不良影响，落实雨污分流、污水厂提标改造、建设人工湿地、加快集聚区内

村民安置等五项措施后，经开区规划实施可实现增产不增污。

③声环境

园区规划实施后，区域内环境噪声主要来源于工业噪声和交通噪声，在采取降噪隔离、布局防治等措施后，规划园区工业噪声和交通噪声等对周边声环境影响较小。

④固体废物

在采取合理利用、有效安全处置的前提下，园区生活垃圾、工业固废等固体废物均能得到合理处置，不会噪声二次污染。

B、规划环境影响评价相符性分析

本项目属于金属加工机械制造项目。生产过程中涉及非甲烷总烃的排放，非甲烷总烃废气通过“UV 光氧+活性炭吸附”设备处理后排气筒排放。经过处理后的非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中标准要求。

项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水经厂区污水处理站处理后，最终进入潢川县污水处理厂扩建工程进行处理。项目生产过程中环境噪声主要为设备噪声，拟采取基础减震，绿化隔音等措施进行减噪。项目符合规划环境影响评价要求。

C、与规划环评负面清单相符性

结合《潢川经济开发区总体发展规划（2018-2035）环境影响报告书》中提出的负面清单，具体见表 1-1。

表 1-1 潢川经济开发区环境准入负面清单

管控类型	禁止及限制发展内容
管理	1、禁止投资建设国家产业结构调整指导目录淘汰类、限制类项目；

	要求	2、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目； 3、根据《淮河流域水污染防治暂行条例》的规定，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。 5、禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目； 6、禁止建设列入《环境保护综合目录》（2015年版）的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合园区产业定位的项目除外）； 7、禁止入驻不符合国家及地方产业政策的产业。 8、禁止建设不符合国家产业政策的小型造纸、炼焦、塑料加工、染料、农药等企业； 9、禁止新建燃煤锅炉。
	主要产业管控	
	污染物排放管控	1、禁止入园项目排水直接入河； 2、东部园区内禁止新、改扩建涉高 VOC_s 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目； 3、禁止耗水量及废水排放量大、区域水资源、水环境无法承载的项目入驻； 4、东部园区禁止以废气为主要污染特征且排放废气中含有毒有害物质的项目入驻； 5、禁止建设涉“第一类污染物污染物”排放的相关项目； 6、禁止新建、扩建《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》中“三类工业项目”和涉及重金属排放的影响粮食生产安全的二类工业项目。
	环境风险防控	禁止各企业工业中水及园区集中污水处理厂中水用于周边农田浇地或灌溉
	资源开发管控	1、禁止新建项目开采地下水 2、禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目； 3、禁止入驻投资强度较小，不满足《河南省工业项目建设用地控制指标》文件要求的建设项目，该文件要求河南省第十三等地区（潢川县）食品行业投资强度≥590 万元/公顷； 4、禁止引进耗水量较大的项目，要求单位工业增加值新鲜水耗≤8t/万元
项目属于金属加工机械制造项目，不属于《产业结构调整指导目录2019		

	年本》中“限制类”及“淘汰类”；不属于主要产业；项目不设置燃煤锅炉；项目所用涂料为水性涂料，不属于高VOCs含量溶剂型涂料；项目废水经厂区污水站处理后排至潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理。本项目不在负面清单内，不属于禁止类、限制类项目。 （2）规划审查意见的符合性分析 根据审查意见：“工业区生活居住区之前设置绿化隔离带，防治工业区对居住区造成不良影响”。项目非甲烷总烃废气通过“UV光氧+活性炭吸附”设备处理后排气筒排放，经过处理后的非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中标准要求；项目颗粒物经除尘器处理后排气筒排放，氯化氢废气经酸雾吸收塔处理后排气筒排放，经处理后的颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。 本项目噪声采取厂房隔音，厂房内产噪设备底部进行基础减震，厂房内优化布置，厂界周边设置绿化带，项目噪声总体对居住区影响可接受。 综上所述，本项目与《潢川经济开发区总体发展规划（2018~2035年）》划环境影响评价结论及审查意见相符。					
其他符合性分析	1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》 经查国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许建设项目，项目符合国家产业政策。该项目已在潢川县发展和改革委员会备案，项目代码为2112-411526-04-01-477875（备案证明见附件 2）。 表1-2 项目备案内容与建设内容相符性分析 <table><tr><td>序号</td><td>项目</td><td>备案内容</td><td>建设内容</td><td>相符性</td></tr></table>	序号	项目	备案内容	建设内容	相符性
序号	项目	备案内容	建设内容	相符性		

1	建设单位	信阳兆丰实业有限责任公司	信阳兆丰实业有限责任公司	相符
2	投资额	12000 万元	12000 万元	相符
3	建设地点	信阳市潢川县产业集聚区	信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角	相符
4	建设内容	项目占地 38.4 亩，利用现有厂房建设，包括厂房、宿舍、办公楼、仓库及消防、环保等配套设施；年产 5000 台冲压自动化设备	项目占地 38.4 亩，利用现有厂房建设，包括厂房、研发楼、办公楼（含宿舍）及消防、环保等配套设施；年产 5000 台冲压自动化设备	基本相符
5	建设性质	新建	新建	相符
6	生产工艺	原料切割下料-焊接-热处理-金属发黑-机加工-表面喷涂-装配-电气安装-设备调试-检验检测-出厂	原料切割下料-机加工-焊接-碱洗除油-热处理-金属发黑/表面喷涂-装配-电气安装-设备调试-检验检测-出厂	基本相符
7	主要设备	数控立式加工中心、数控龙门加工中心、数控车床、数控磨床、高频淬火机床、摇臂钻床等	数控立式加工中心、数控龙门加工中心、数控车床、数控磨床、高频淬火机床、热处理炉、摇臂钻床、注塑间、喷漆间、固化间、发黑线等	基本相符

本项目建设地点、内容、规模均与备案一致，仅生产设备较备案内容进行了详细说明，且项目生产设备可与生产工艺保持一致，未发生较大变动，因此本项目建设内容与备案总体相符。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道西侧，选址不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据《河南省生态保护红线划定方案》和《河南省“三线一单”研究报告》，项目所在地不属于生态保护红

	线区域。 (2) 环境质量底线 根据2022年潢川县自动监测站空气质量数据，项目所在区域PM_{2.5}、O₃、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO满足二级标准值，环境空气质量总体评价为达标区；2021年潢河下游国控断面“潢川水文站”各项水质指标除高锰酸盐指数存在1次超标(2021年1月)外，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水环境功能区限值要求。 根据监测结果，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求，所在区域声环境质量较好。 本项目为金属加工机械制造项目，生产过程中废气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢及天然气热风炉废气，经处理后，颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)中标准要求，天然气热风炉废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41 1066-2020)要求，对环境影响较小。项目废水处理后经市政管网排入潢川县污水处理厂扩建工程。项目各厂界处噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，对周围环境影响较小。 综上，项目排放的污染物可得到有效控制，符合区域环境质量控制要求，不会降低现有的环境质量。 (3) 资源利用上线 本项目不属于高耗能行业，项目所用能源为电和天然气，均属于清洁能源，项目采用节能环保、低损耗生产设备，满足资源利用上线要求。 (4) 环境准入清单
--	--

本项目位于信阳潢川县产业集聚区（潢川经济开发区的西区），根据《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（试行）》（信政文[2021]57号），潢川县产业集聚区为重点管控单元。根据河南省“三线一单”成果查询系统查询，其环境管控单元生态环境准入清单见下表。

表 1-3 潢川县产业集聚区管控要求一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	单元管控要求	
ZH411 52620 001	潢川 县产 业集 聚区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1、禁止投资建设国家产业结构调整指导目录淘汰类、限制类项目。仓储物流园区禁止入驻储存危险化学品的物流企业，避免化学物品泄露及危险气体排放。 2、严控有发酵工艺的酒精及饮料制造。 3、新建、改建、扩建“两高”项目应符合所在地区能耗双控目标要求，在满足能耗限额准入、污染物排放标准等基础上对标国际先进水平提高准入门槛。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。
			污染 物排 放管 控	1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求；新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。 2、完善配套污水管网，确保入园企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对地表水体的影响。抓紧实施污水处理工程，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准
			环境 风险 管控	1、加快环境风险监测预警体系建设，建立行政区、园区、企业上下联动的应急响应体系，实行联防联控。 2、完善区内存在风险隐患企业的风险防范措施，完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。
			资源 利用	1、强化水资源利用，提高水的重复利用率，积极推行中水回用。

			开发效率	2、园区集中污水处理厂后续扩建工程必须同步建设中水回用管网。
本项目为金属加工机械制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类项目。不属于高耗能、高排放、高污染的项目，项目建设符合规划环评及审查意见要求。项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs、氯化氢等废气经环保设施治理后可满足相关标准要求。项目厂区废水经厂区污水处理站处理后通过污水管网排入潢川县污水处理厂扩建工程深度处理。项目建设符合潢川县产业集聚区生态环境准入清单管控要求。 综上所述，本项目不涉及生态红线保护区域，不会导致辖区内生态服务功能下降；项目的建设不会改变区域环境质量现状；通过采取相关环保措施可以有效地控制污染；符合环境准入要求，项目建设与“三线一单”的要求相符。 3、与《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2022〕9 号）的相符性 《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》中与本项目有关的内容如下： 实施清洁能源替代。新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业窑炉，应采用清洁能源。 提升扬尘污染防治水平。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。 加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加大科技攻关，推广新兴技				

	术和原辅材料，各省辖市制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs。 本项目为金属加工机械制造项目，含涂装等表面处理工序，施工期将严格按照要求建设，做到“六个百分百”、“两个禁止”。项目热风炉使用清洁能源天然气作为燃料，燃烧废气经低氮燃烧措施后达标排放。运行期涂装等工序产生的 VOCs 按要求安装治理设施，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。项目建设满足《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2022〕9 号）的要求。 4、与《关于印发信阳市 2022 年大气污染防治行动方案的通知》（信环委办[2022]16 号）的相符性 《关于印发信阳市 2022 年大气污染防治行动方案的通知》中与本项目有关的内容如下： 实施清洁能源替代。新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业窑炉，应采用清洁能源。 提升扬尘污染防治水平。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。 加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加大科技攻关，推广新兴技
--	--

	术和原辅材料，各省辖市制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs。 本项目为金属加工机械制造项目，含涂装等表面处理工序，施工期将严格按照要求建设，做到“六个百分百”、“两个禁止”。项目热风炉使用清洁能源天然气作为燃料，燃烧废气经低氮燃烧措施后达标排放。运行期涂装等工序产生的 VOCs 按要求安装治理设施，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。项目建设满足《信阳市 2022 年大气污染防治行动方案》（信环委办[2022]16 号）要求。 5、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）的相符性 关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）中主要条款如下： 一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中
--	---

	操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。 本项目为金属加工机械制造项目，含涂装等表面处理工序，喷塑、喷漆过程中会产生一定量的 VOCs，按要求安装治理设施，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求，与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）相符。 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求： 5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 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。 10.2 废气收集系统要求 10.2.1 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。
--	---

	10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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)。 10.2.3 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,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。 10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 本项目涂料均存放在密闭包装桶内,涂料房按要求设置在室内;盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。涂料在调漆过程中在密闭调漆间内操作,涂装废气采用“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”工艺处理后达标排放,处理效率在 80%以上,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。 7、与重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南的相符性 本项目为金属加工机械制造项目,含发黑、涂装等表面处理工序。根据《关于印发信阳市 2022 年大气污染防治行动方案的通知》(信环委办[2022]16 号),重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平。 (1) 根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》,项目属于工业涂装行业。工业涂装行业绩效分级指标符合性见下表。
--	---

表 1-4 工业涂装行业绩效分级指标符合性分析表			
差异 化指 标	A 级企业	本项目	符合 性
原辅 材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	项目使用粉末涂料和水性涂料	符合
无组 织排 放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；VOCs 物料存储于密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于密闭负压的储库内；调漆、喷漆、流平、烘干等工序在密闭负压空间内操作；建设干式喷漆房；采用静电喷涂	符合
VOCs 治污 设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h时，建设末端治污设施	喷涂废气设置干式高效漆雾处理装置；使用水性涂料，并建设末端治污设施	符合
排放 限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30 mg/m ³ 、TVOC为40-50 mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20 mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制	项目排气筒排放的NMHC小于30mg/m ³ 、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20mg/m ³ ；其他各项污染	符合

		要求，并从严地方要求	物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	
	监测 监控 水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于10000 m³/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	项目建成后，企业严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求	符合
	环境 管理 水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	项目建成后，企业安装环保要求做好环保档案、台账记录、人员配置要求	符合
	运输 方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	企业严格做到物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	符合
	运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	企业按要求建立门禁系统和电子台账	符合

(2)根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》本项目属于金属表面处理及热处理加工行业，金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标符合性见下表。

表 1-5 金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标符合性分析表

差异化指标	A 级企业	本项目	符合性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	热处理加工采用电加热	符合
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备	不涉及	/
污染收集及治理技术	金属表面处理： 1.酸碱废气采用两级及以上喷淋吸收处理工艺，采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2.油雾废气采用油雾多级回收+VOCs治理技术；VOCs废气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或采用活性炭吸附（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g及以上）等高效处理工艺； 3.废气收集采用侧吸式集气罩、槽边排风等高效集气技术，实现微负压收集。 热处理加工： 1.除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施； 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或其他等效技术； 废水收集及处理环节： 废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备。	本项目酸洗废气采用两级喷淋吸收处理工艺，采用 pH 计控制，实现自动加药，药液液位自动控制；废气收集采用侧吸式集气罩、槽边排风等高效集气技术，实现微负压收集；废水处理设施密闭，废气收集至废气处理设备	符合
排放限值	1.PM 排放限值要求：排放浓度不超过 10mg/m³； 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m³；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m³；氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m³；氟化物排放浓度不超过5mg/m³；NOx排放浓度不超过100mg/m³； 3.燃气锅炉排放限值要求：PM、SO₂、NOx排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准含氧量：燃气3.5%）。	项目颗粒物排放浓度不超过 10mg/m ³	符合
	热处理炉烟气排放限值：PM、SO ₂ 、NOx排放浓度分别不高于10、35、50mg/m ³ （基准氧含量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续	工业炉窑烟气 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、35、	符合

		干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计)。	50mg/m ³	
无组织管控		1. 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料； 2. 车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门； 3. 易挥发原辅料应采用密闭容器盛装，并采用吸附交换法等技术回收废酸液；运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移，调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统； 4. 转移和输送VOCs物料以及VOCs废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器； 6. 金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及VOCs废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低于0.3米/秒； 7. 厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。	项目建成后，所有物料进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料；车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门；盐酸采用密闭容器盛装，调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统；水性漆及水性漆废料采用密闭容器转移、输送；工序在密闭车间内进行，并对工序产生的酸雾、VOCs废气进行密闭收集处理；项目为新建厂区，厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整；日常管理做到无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”	符合
监测监控水平		1. 有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2. 有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3. 涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4. 厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系統，视频能够保存三个月以上。	项目建成后，企业严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求	符合
环境管理水平		环保档案：1. 环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2. 国家版排污许可证； 3. 环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4. 废气治理设施运行管理规程； 5. 一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。 台账记录：1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2. 废气污染治理设施运行管理信息； 3. 监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；	项目建成后，企业安装环保要求做好环保档案、台账记录、人员配置要求	符合

		4. 主要原辅材料消耗记录; 5. 燃料消耗记录; 6. 固废、危废处理记录; 7. 运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		
	运输方式	1. 物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆; 2. 厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆; 3. 厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	项目建成后，企业严格做到物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	符合
	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	项目实施后，企业按要求建立门禁系统和电子台账	符合

由上表可知，本项目可以满足 A 级绩效水平要求。

8、与潢川县饮用水源保护区关系分析

8.1 县级集中式饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162 号），2018 年 6 月 18 日光山县泼河水库开始对潢川县城区供水，潢川县郭桥水库暂停对潢川县城区供水。潢川县依托及县境内集中式饮用水水源保护区划如下：

①光山县泼河水库（目前为潢川县第三水厂水源地）

一级保护区：水库多年平均水位线(77.68 米)以内光山县自来水总公司取水口、泼河水厂取水口外围 500 米外包线的区域及水库多年平均水位线以外取水口西侧 200 米、北至大坝的区域；水库多年平均水位线以内潢川县水厂取水口、罗洼水厂取水口外围 500 米外包线的区域及多年平均水位线以外东

	至第一重山脊线、北至水库副坝一第一重山脊线一溢洪道的区域;水库多年平均水位线以内凉亭水厂取水口外围 500 米的区域及多年平均水位线以外 200 米的区域。 二级保护区：一级保护区外，水库多年平均水位线(77.68 米)以内的区域及多年平均水位线以外南至乡道 017 一旗河村至毕冲村“村村通”道路，东、西、北至分水岭的区域；泼陂河入库口至上游 1400 米(光山县界内)河道内区域及河道外两侧第一重山脊线以内的区域。 准保护区：二级保护区外，水库光山县界内汇水区域。 ②潢川县邬桥水库 一级保护区范围：水库正常水位线（48.5 米）以下区域及取水口西、南两侧正常水位线以上 200 米的区域，寨河引水渠罗营孜村水渠分水闸至水库的渠道内及两侧各 50 米的区域 二级保护区范围：一级保护区外，东至大坝北端公路与 106 国道连线、西及西北至灌溉水渠、南至宋小营吴庄村的“村村通”公路、北至牛岗一赵店村“村村通”公路的区域。 ③潢川县寨河杨围孜 一级保护区范围：寨河杨围孜电灌站取水口上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧各 50 米的区域，引水渠杨围孜电灌站取水口至罗营孜村水渠分水闸渠道内及两侧各 50 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，寨河上游 2000 米至下游 1500 米河堤内及两侧各 1000 米的区域。 本项目位于河南省信阳市潢川县产业集聚区，本项目距离寨河杨围孜约 8km，距离潢川县邬桥水库约 10km，距离光山县泼河水库约 39km，不在潢川县饮用水水源保护区范围之内。 8.2 乡镇集中式饮用水水源保护区划
--	---

	本项目位于河南省信阳市潢川县产业集聚区，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），潢川县乡镇集中式饮用水源情况如下： ①潢川县付店镇地下水井(共 1 眼井) 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 10 米、西 44 米、南 32 米、北 18 米的区域。 本项目位于潢川县产业集聚区，集聚区紧邻付店镇，根据（豫政办〔2016〕23 号），潢川县付店镇地下水井(共 1 眼井)，一级保护区范围:水厂厂区及外围东 10 米、西 44 米、南 32 米、北 18 米的区域，本项目距付店镇约 4.5km，不在其保护区范围内。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设地点及周围环境状况

本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角，总占地面积 25606m²，用地性质为工业用地。目前项目已取得不动产权证（详见附件 3）和建设用地规划许可证（详见附件 4）。

根据现场勘察，项目场地厂房已建，本项目利用现有厂房进行建设。厂区东侧紧邻中轴大道；西侧为河南黄国钢结构有限公司；南侧为北五路、隔路为广昱鞋业和豫乡御宝贡面；北侧紧邻小井沿村和天伦燃气加油站。距离本项目最近的敏感点为厂区北侧紧邻的小井沿、东侧 80m 的周店。距离本项目较近的地表水体为项目北侧 900m 的老龙埂水库。

项目地理位置图见附图 1，周围环境概况图见附图 2。

2、项目组成及建设内容

本项目基本情况见表 2-1。

表 2-1 项目基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备建设项目
2	总投资	12000 万元
3	建设性质	新建
4	项目位置	潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角
5	建设内容及规模	年产 5000 台冲压自动化设备
6	劳动定员及工作制度	劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，每天 8 小时，1 班制

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成及建设内容一览表			
工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	1#车间	1 层，门钢结构，占地面积 5670.00m ² ，建筑面积 5670.00m ²	预留厂房
	2#车间	1 层，门钢结构，占地面积 6214.98m ² ，建筑面积 6214.98m ²	本项目厂房
	3#车间	5 层，框架结构，占地面积 1700.00m ² ，建筑面积 8568.16m ²	预留厂房
辅助工程	研发中心车间	4 层，框架结构，占地面积 422.40m ² ，建筑面积 1735.10m ²	工程开发、机型改良
	办公楼	4 层，框架结构，占地面积 723.48m ² ，建筑面积 2687.91m ²	含宿舍
公用工程	供水	自来水厂统一供给	/
	排水	雨污分流。厂区废水经厂区污水站处理后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理	新建
	供电	由潢川电网统一供给	/
环保工程	废水	食堂废水经隔油池（2m ³ ）处理后与生活污水一并排入厂区化粪池（50m ³ ），然后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理	新建隔油池、化粪池
		生产废水经污水处理站（10m ³ /d，处理工艺“隔油+中和调节+混凝沉淀”）处理后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理	新建污水站
	废气	①火焰切割机产生的烟尘经侧向吸风集气系统收集，焊机产生的烟尘，打磨产生的粉尘经工位上方集气罩收集，上述收集后的烟尘粉尘全部汇入主管道，引入 1 套袋式除尘器处理，后由 15m 高排气筒 DA001 排放； ②发黑生产线车间密闭，酸洗槽设置有自动盖板，并设置顶吸+双侧槽边集气罩收集酸雾，发黑槽设侧吸风罩负压集气，收集的废气送入碱液喷淋塔，水喷淋塔处理处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放； ③密闭喷塑房，喷塑粉尘采取“旋风分离器+两级过滤器”处理后，废气经处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放； ④密闭固化箱，固化废气采取负压抽风，废气经收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”设备处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA004 排放；	新建

		⑤热风炉采用低氮燃烧，燃烧废气随固化废气经 15m 高的排气筒 DA004 排放； ⑥设密闭喷漆房，调漆、晾干均在喷漆房内进行；喷漆废气采取负压抽风，废气经收集后通过“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”设备处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 排放； ⑦食堂油烟经“油烟净化器”处理后，沿通风管道，楼顶排放 DA006；	
	噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、降噪措施	新建
	一般固废	生活垃圾配备加盖垃圾桶若干；边角料、铁屑、一般废包装等暂存于一般固废间（50m ² ），定期收集外售综合处理	新建一般固废间
	危险废物	废切削液、废润滑油、危化品废包装、废槽液、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、污泥等危险废物暂存于危废暂存间（30m ² ）内，定期委托有资质单位处置	新建危废间

3、主要产品及产能

项目产品方案汇总见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产能一览表

序号	产品名称		规模
1	冲压自动化设备	整平机（标准机）	2500 台
2		开卷/整平二合一	1500 台
3		开卷/整平/送料三合一	1000 台

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	规格	最大存储量/t	储存方式	备注
1	钢板	800	t/a	1~25mm	30	生产车间原料存放区	/
2	无缝管	500	t/a	Φ16~100mm	20		/
3	圆钢	300	t/a	Φ3~100mm	20		/
4	焊丝	10	t/a	25kg/卷	2		/
5	塑粉	1.5	t/a	25kg/桶，固态	1	库房	/
6	水性漆	1.45	t/a	25kg/桶，液态	0.5	库房	丙烯酸水性漆
7	切削液	1.0	t/a	200kg/桶，液态	0.6	库房	1:16 加水稀释后

							使用
8	润滑油	1.0	t/a	200kg/桶, 液态	0.6	库房	/
9	盐酸	2	t/a	25kg/桶, 20%溶液	0.1	危险化学品存放区	酸洗除锈
10	氢氧化钠	1	t/a	25kg/袋, 固态	0.1		用于碱洗除油、表面氧化处理配制溶液、喷淋塔配置碱液
11	NaNO ₂	0.2	t/a	25kg/袋, 固态	0.1		用于表面氧化处理配制溶液
11	防锈油	0.5	t/a	25kg/桶, 液态	0.1	库房	用于发黑件防锈
12	外购件	5000	套	/	/	库房	电机、轴承、齿轮、螺丝、螺杆、垫片、电气元件等
13	天然气	1.2	万 m ³ /a	/	/	/	市政天然气
14	水	4119	t/a	/	/	/	市政管网

(1) 用漆量核算

用漆量采用以下公式进行计算：

$$m = P \Delta S \times 10^{-6} / (NV \cdot E)$$

其中：m--漆总用量（t/a）；

P--漆密度（g/cm³）；

Δ--涂层厚度（μm）；

S--喷涂/浸涂总面积（m²/a）；

NV--漆中（已配好）的体积固体份（%）；

E--上漆率，一般喷枪的上漆率为 50%~65%，本次评价上漆率取 50%。

本项目标准机单台产品喷涂面积约为 2m²，二合一机型单台产品喷涂面积约为 5m²，三合一机型采用喷塑无需喷漆。根据生产需求，本项目产品上漆方案为 1 道喷漆，干膜厚度为 40μm。根据《谈喷涂涂着效率》（作者王锡春）可知，一般喷枪上漆率为 50~65%，本项目面漆的上漆率取 50%。本项目调漆工序不设单独调漆房，调漆工序在喷漆房中进行，调漆产生的废气直接通过喷漆房的废气处理系统处理后排放，稀释比例为 1:1。本项目年用水性漆 2.9t/a。本项目用漆

量计算参数见下。

表 2-5 用漆量计算参数一览表

产品	数量	单位产品喷涂面积 (m ²)	干膜厚度 (μm)	涂料密度 (t/m ³)	上漆率	固含量	年用量(稀释后)(t/a)
标准机	2500 台	2	40	1.028	0.5	0.355	1.16
二合一	1500 台	5	40	1.028	0.5	0.355	1.74

(2) 原辅料中与污染排放有关的物质或元素分析

1) 本项目外购的金属原材料需要进行切割、焊接、打磨等工序，金属工件的加工过程中会产生少量及切割、焊接烟尘及打磨粉尘。

2) 工件的表面预处理使用氢氧化钠、盐酸，会产生碱洗、酸洗及清洗废水，酸洗过程会产生氯化氢废气。

3) 发黑工序使用 NaNO₂、氢氧化钠配置的槽液，会产生废槽液。

4) 塑粉为喷塑固化工序的主要原料，喷塑过程会产生粉尘，固化工序时，热能需要天然气燃烧提供，会产生天然气燃烧废气，热固性粉末塑粉挥发会产生少量非甲烷总烃。

5) 水性漆为喷漆工序的主要原料，喷漆过程会产生漆雾和非甲烷总烃废气，晾干过程会产生少量非甲烷总烃。

表 2-6 主要原辅物理化性质一览表

序号	原材料名称	理化性质
1	塑粉	①成分：以环氧树脂及固化剂为主要基料；②外观：色泽均匀、无结块；③密度：1.2~1.8；④粒度：一般平均粒径 32~40 μm；⑤流动性：120~140；⑥特性：密着性极佳，硬度高，机械性能良好，耐化学品、耐腐蚀性能好，电气绝缘性佳，烘烤温度过高、过长时易变黄，不可直接用于户外；⑦保存：30℃以下干燥、通风条件下贮存，避免阳光直射，原理腐蚀性化学品及化学溶剂；⑧安全：不含有毒物质，烘干时也无有毒气体产生，使用过程中应佩戴防尘口罩，尽量减少与皮肤长期接触。
2	水性漆	外观与性状：乳白色粘稠液体；沸点(℃)：>35；相对密度：1.056g/cm ³ ；闪点(℃)：不详；引燃温度(℃)：58；溶解性：任何比例溶于水。主要成分：水性丙烯酸聚合物含量 70%；水含量 25%；二氧化硅粉 1%；DPM

		(二丙二醇甲醚)含量 4%; 水性助剂含量 0.5~1%。
3	盐酸	氯化氢水溶液, 又名氢氯酸, 无色或微黄色液体。是一种强酸, 能与许多金属作用, 广泛应用于化工、冶金、印染等行业。熔点 (°C): -114.8 (纯 HCl), 沸点 (°C): 108.6 (20%恒沸溶液), 相对密度 (水=1): 1.20。与水混溶, 溶于碱液。危险品类别: 8 类-腐蚀剂
4	NaOH	化学式为 NaOH, 俗称烧碱、火碱、片碱、苛性钠, 为一种具有高腐蚀性的强碱, 一般为片状或颗粒形态, 易溶于水并形成碱性溶液, 另有潮解性, 易吸取空气中的水蒸气。纯品为无色透明晶体。密度 2.130g/cm ³ 、熔点 318.4°C、沸点 1390°C。工业品含有少量氯化钠和碳酸钠, 室白色不透明的固体。
5	NaNO ₂	白色或淡黄色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚, 密度: 2.17g/cm ³ , 熔点: 271°C, 沸点: 320°C。无机氧化剂。与有机物、可燃物的混合物能燃烧和爆炸, 并放出有毒和刺激性的氧化氮气体
6	防锈油	主要为基础矿物油、添加剂配置而成, 属于一种不易挥发的干性油

5、生产设施及参数

项目生产过程中涉及使用的主要设备具体见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设施及参数情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台、套)	备注
1	火焰切割机	SA3080	1	/
2	折弯机	WC67Y-100/6000 3000KN 6000MM	1	/
3	锯床	G4230/60	2	/
4	氩弧焊机	WS-250	3	/
5	数控立式加工中心	VMC-1160	12	/
6	数控龙门加工中心	SK2015-3	4	/
7	数控卧式加工中心	XH-630G	2	/
8	数控车床	CKD6150A/1500	12	/
9	外圆磨	ME1432B	3	/
10	高频淬火机床	GHW200KW	1	/
11	热处理炉	/	1	电加热
12	摇臂钻床	Z3040	4	/
13	铣床	RIKAM-4S	6	/
14	车床	CS6250B	6	/

	15	线切割		DK77120	2	/
	16	平面磨		MT140	1	/
	17	喷漆房		6.0*4.0*3.0	1	/
	18	喷塑间		6.0*4.0*3.0	1	/
	19	固化间		6.0*3.0*3.0	1	/
	20	碱洗槽		2.0*1.2*1.2	1	/
	21	清洗槽		2.0*1.2*1.2	1	/
	22	发黑线	盐酸槽	2.0*1.2*1.2	1	/
			发黑槽	2.0*1.2*1.2	1	/
			清水槽	2.0*1.2*1.2	2	/
			涂油槽	2.0*1.2*1.2	1	/
23	循环冷却塔		10t/h	1	/	

6、公用工程

(1) 给排水及水平衡

本项目用水主要为生产用水和员工办公生活用水。

①生产用水

本项目切削液、水性漆使用前需加水稀释，切削液使用量为 1t/a，稀释比例为 1：16，水性漆使用量为 1.45t/a，稀释比例为 1：1，则稀释用水量为 17.45m³/a。

本项目金属板/管碱洗、发黑工序中用水为新鲜水，3 个水洗槽体有效容积均为 2m³，更换频次 3 天/次，更换水量为 600m³/a；碱洗槽、发黑槽槽体有效容积均为 2m³，根据更换频次，槽液配置用水量为 14m³/a；平时根据损失情况每天添加，添加量为 0.5m³/d（150m³/a）。

项目发黑线酸洗槽、发黑槽设 1 套碱液喷淋塔+水喷淋塔，喷淋塔循环水量为 4t/h，根据建设单位提供资料，平均每周更换一次，年更换此数约 50 次，每次更换产生的喷淋废水约 2t/次，则喷淋塔喷淋用水量约 100m³/a。

项目热处理过程中，淬火用水循环使用，冷却水循环量为 10t/h，年工作 1200h，损耗量按循环量的 3%计算，需定期补充新鲜水 360m³/a。

②生活用水

本项目全厂劳动定员为 80 人，设食宿，参照《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额(DB41/T385-2020)》，运营期职工生活用水量按 120L/人·d 计，则生活用水量为 9.6m³/d，每年按 300 个工作日计算，年生活用水量为 2880m³/a。

③排水

碱洗、酸洗和发黑倒槽产生的高浓度废液作为危废处置。项目碱洗、发黑生产线废水产生量为 600t/a。项目发黑线酸洗槽、发黑槽设 1 套碱喷淋塔+水喷淋塔废水量约 100m³/a。生活废水产生量按用水量 80%计，则废水量为 7.68m³/d (2304m³/a)。

项目水平衡见下图。

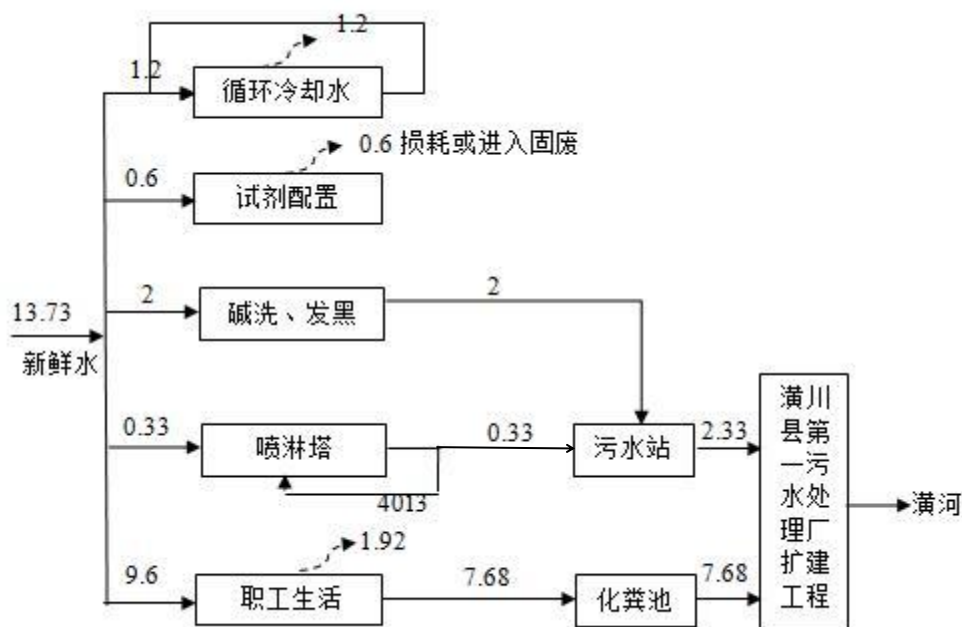


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电工程

由市政电网供电。

(4) 供热工程

项目热处理工艺采用电加热；喷塑、喷漆烘干采用天然气热风炉供热。

7、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 80 人，年有效工作日为 300 天，每天 1 班制，每班 8h 工作制，

	厂区提供食宿。 8、项目平面布置 项目厂区主出入口设置于南侧，临近北五路，交通顺畅，便于原辅材料和成品的运输。本项目厂区内 2 栋 1F 厂房、1 栋 5F 厂房，1 栋 4 层研发中心，1 栋 4 层办公楼。办公楼位于厂区东北侧，厂房位于厂区西侧，食堂位于办公楼内。本项目使用邻近办公楼和研发中心的 2#车间，1#车间和 3#车间作为预留厂房。项目各功能区设置清晰合理，互不干扰，项目厂区总体平面布置示意图详见附图 3。 项目生产设备根据生产工艺要求合理布置于项目车间内，车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，可使物流通畅；建筑物间留出必要的通道，符合防火、卫生、安全要求。项目各建筑物功能分区明确，平面布置合理，厂区总平面布局可做到按照生产工艺流程布置，功能区布局明确，物流顺畅，基本符合 GBZ1-2010《工业企业卫生设计标准》。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工程分析 本项目建设利用现有工程厂房进行建设，仅进行内部改造装修，不再进行土建，不会对区域大气、水及生态环境产生较大影响。施工期影响仅发生在装修和设备安装阶段，影响极小，故不再考虑分析。本次评价主要对项目运营期环境影响进行预测和分析。 2、营运期工程分析 本项目年产 5000 台冲压自动化设备，主要包括整平机、开卷/整平二合一、开卷/整平/送料三合一设备。项目主要原料为钢板、无缝管和圆钢，经切割下料、机加工、焊接，热处理或表面处理，组装、检测合格后即为成品。其中，需要经发黑工艺处理的部件主要为主机板，侧板，上盖板；整平机、开卷/整平二合一机型钣金件进行喷漆处理，开卷/整平/送料三合一机型钣金件进行喷塑处理；送料辊轮需采用高频淬火处理。项目具体工艺流程见下图。

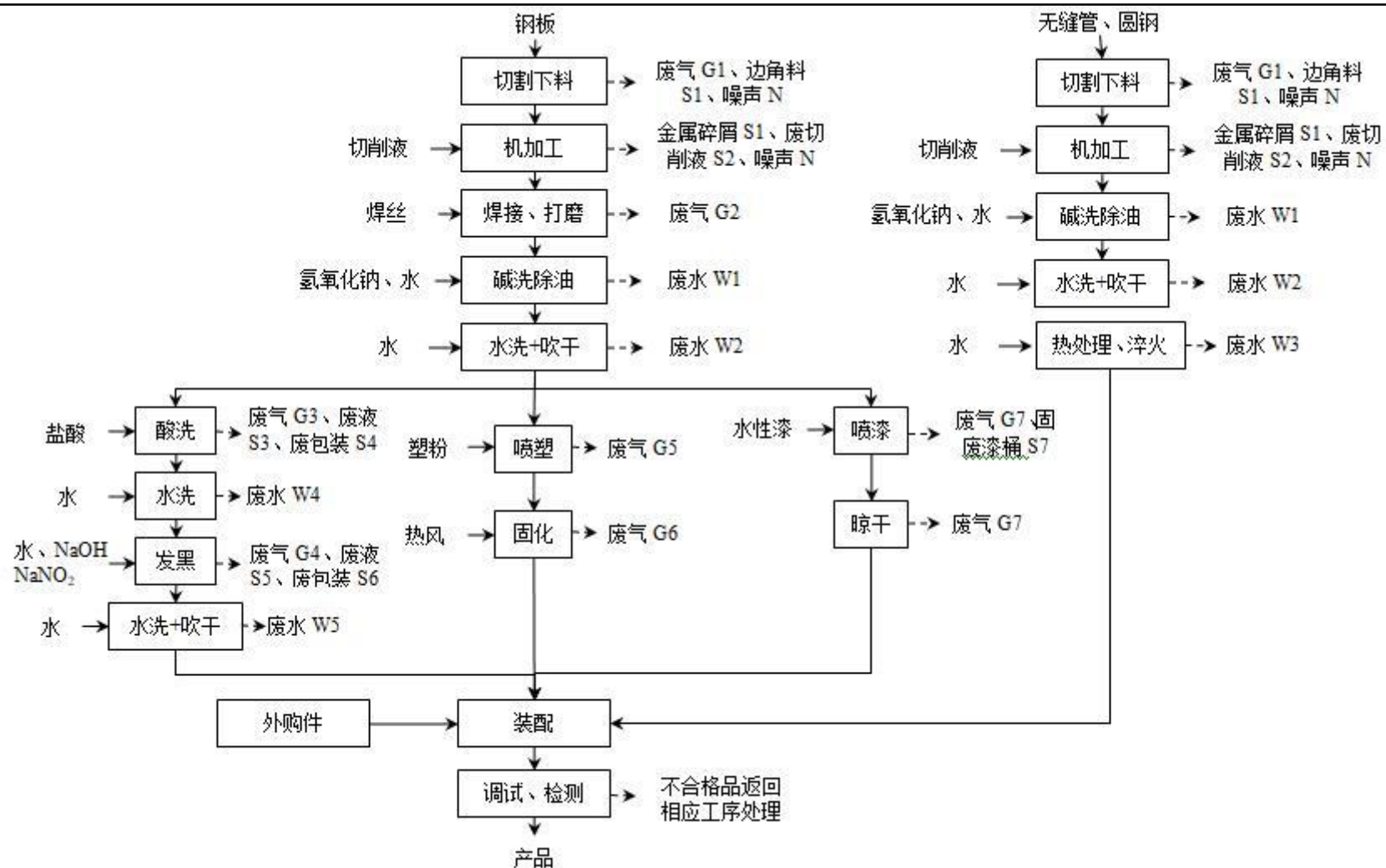


图 2-2 项目工艺流程及产污环节示意图

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	(1) 开料 外购的钢板、无缝管、圆钢等原料，按照设计尺寸用火焰切割机等切割下料。切割过程中会产生少量烟尘 G1、边角料 S1 和设备噪声 N。 (2) 机加工 切割后的原料按照不同要求进行钳、车、铣、钻、磨等机加工。机加工过程中会产生少量金属碎屑 S1 和废切削液 S2。 (3) 焊接、打磨 本项目使用氩弧焊机进行焊接，焊接后使用人工手持打磨机对焊缝进行打磨。焊接和打磨过程中会产生少量焊接烟尘和打磨粉尘废气 G2。 (4) 碱洗除油 在碱液槽中使用配置的 15g/L 的 NaOH 溶液浸泡除油，时间为 15~20min，温度为 80~90℃。加热方式为电加热。该工序主要污染物为定期更换的碱洗槽废水 W1，定期排至污水站处理。 (5) 水洗吹干 碱洗工序完成后设置水洗，主要目的是去除工件表面残留的碱洗槽液。水洗后工件进行吹干。此过程污染物主要为碱洗清洗废水 W2 和设备噪声 N，废水排入污水处理站进行处理。 (6) 热处理、淬火 依据零部件硬度需要对工件进行调质处理，淬火工艺在高频淬火机床内进行，设备由电加热，工件加热到 800~900℃后迅速由水冷却，可提高工件表面硬度，增加耐磨性；冷却水循环使用，不外排。 (7) 酸洗、水洗 进行发黑处理的工件需进一步酸洗除锈。在盐酸槽中使用 10%的盐酸溶液浸泡除锈，时间视情况而定，一般不超过 3 分钟，常温。盐酸溶液一般 2 个月更换一次。酸洗工序会产生少量 HCl 废气 G3、定期更换酸洗槽液 S3，以及废酸桶
--	---

	S4。盐酸槽设置活动玻璃钢盖板，酸洗时合上盖板，盐酸槽密闭，酸洗时产生的酸雾经槽边吸风进入风管，经风管吸入喷淋塔；另外盐酸槽上方设置侧吸罩，盖板打开及更换盐酸溶液时产生的酸雾经侧吸风罩吸入喷淋塔，酸雾废气由碱液进行中和处理，由 15m 高排气筒排放。 酸洗后的工件在清水槽中清洗干净，产生的清洗废水 W4 经导流沟排至污水处理站。 （8）发黑 在发黑槽中进行加温氧化处理，溶液配置为 36%NaOH+14%NaNO₂+50%水，根据不同钢板类型，浸泡时间为 25~60min，温度为 138~150℃（电加热），在工件表面形成黑色的氧化膜。氧化处理溶液一般 2 个月更换一次。定期更换的氧化处理溶液 S5 作为危废处理。发黑废气主要为氨气。 氧化膜的形成原理：$\text{Fe} \rightarrow \text{Na}_2\text{FeNO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{Fe}_2\text{NO}_4 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$。具体反应方程式如下： $3\text{Fe} + \text{NaNO}_2 + 5\text{NaOH} \rightarrow 3\text{Na}_2\text{FeNO}_2 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $6\text{Na}_2\text{FeO}_2 + \text{NaNO}_2 + 5\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{Na}_2\text{Fe}_2\text{NO}_4 + \text{NH}_3 + 7\text{NaOH}$ $\text{Na}_2\text{FeO}_2 + \text{Na}_2\text{Fe}_2\text{O}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{NaOH}$ 此过程中 NaNO₂ 为氧化剂，NaOH 充当氧化催化剂，可提高溶液温度，兼有去油作用，利于氧化膜形成。 氧化膜颜色变化过程：初现黄色→橙色→红色→紫红色→紫色→深蓝色→黑色。 （9）水洗、吹干 发黑工序完成后设置水洗，主要目的是去除工件表面残留的发黑槽液。水洗后工件进行吹干。此过程污染物主要为清洗废水 W5 和设备噪声 N，废水排入污水处理站进行处理。 （10）喷漆、晾干
--	---

	根据建设单位提供设计资料，整平机标准机型、二合一机型钣金件需进行喷漆处理。本项目工件只进行喷漆 1 次（采用低压空气喷涂），水性漆均为单组份水性漆，使用时在密闭漆房用水按水性漆：水=1:1 勾兑。喷漆过程中未附着的水性漆会扩散到空气中，形成漆雾，喷漆所在区域为密闭喷涂房，并设有负压抽风收集装置，减少漆雾在空气中停留时间。本项目设置 1 个专用密闭喷漆房，尺寸为 6m*4m*3m，喷漆房设置有 1 个喷漆工位。晾干采用自然晾干，在喷漆房内进行，每批次喷水性漆工件晾干时间约为 4h。此工序会产生有机废气、漆雾、废水、噪声和固废。 （11）喷塑 ①喷塑 根据建设单位提供设计资料，整平机三合一机型钣金件采用静电粉末喷涂工艺进行表面处理。静电喷涂又称喷粉或固体喷塑，采用的是树脂基材料（固体粉末状）。塑粉经静电喷涂吸附在工件表面，喷涂后工件再送入固化烘道经高温烘烤后熔化固定在工件表面。喷涂工艺具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽，该工艺已在汽车制造行业、机械制造及家电产品制造行业普遍应用。本项目设置 1 座喷粉室进行喷塑，喷粉过程在半密闭式喷粉室内进行，喷房设计有 2 个自动枪开口，每侧 1 个枪槽，每边配置 1 支自动喷枪，喷枪采用横排方式，枪槽用密封胶条密封，另外系统配置 2 个手喷位，用于手动喷涂。喷粉室主要由喷枪、室体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 60~90μm 的粉膜；喷粉室内，通过风机产生负压，防止粉尘外溢，同时，喷粉室设置大旋风分离器+两级过滤器回收装置进行粉尘回收，经处理后的喷粉气体经 15m 排气筒排放。
--	---

②固化

流平固化是指使静电吸附在工件表面的粉层，通过固化处理而转变成符合质量要求的涂膜的工序。固化的原理：环氧树脂中的环氧基、聚酯树脂中的羧基与固化剂中的胺基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体，同时释放出小分子气体。

固化过程分为熔融、流平、胶化和固化 4 个阶段。熔融：温度升高到熔点后工件上的表层粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化，此阶段粉末粘度逐步降低；流平：粉末全部融化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称流平，此阶段粉末粘度降至最低；胶化：随着粉末的化学反应进行，流平的粉末粘度增加至胶体状态，流动性降低（树脂与固化剂间的交联反应）；固化：温度继续升高和时间的继续，粉末涂层彻底转化为固态。

塑粉固化是工件通过粉末烘干烘道加热烘干来实现，工件沿悬挂链条进入固化烘道内，设置固化烘道尺寸为 6m（长）×3m（宽）×33m（高）。固化加热采用天然气为燃料，固化炉内部热交换后采用管道将洁净热空气输入烘干通道，工件进入烘道进行逐渐升温至 180~220℃，烘烤时间 15~20min。

（12）装配、调试检测

装配、检验将处理后工件运至装配区进行组装，装配完成后进行调试、检验、包装，即为产品。

表2-8 碱洗、发黑生产线工艺参数

序号	工艺名称	处理方式	时间 (min)	温度 (℃)	长宽高(m×m ×m)	个数	有效容 积(m³)	更换频 次	加热方 式
1	碱洗	浸洗	10	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	2 月/次	--
2	水洗 1	浸洗	5	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	3 天/次	--
3	酸洗	浸洗	10	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	6 月/次	--
4	水洗 2	浸洗	5	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	3 天/次	--
5	发黑	浸洗	30	135	2.0*1.2*1.2	1	2	1 年/次	电加热
6	水洗 3	浸洗	5	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	3 天/次	--
7	上油	浸洗	2	常温	2.0*1.2*1.2	1	2	--	--

8	晾干	--			--	--	--	--	--
项目运营期主要污染物分析详见下表：									
表2-9 项目主要污染物类型及其产生来源一览表									
类别	产污工序		污染物名称		处理措施				
废气	切割下料	G1	颗粒物		袋式除尘器+15m排气筒 (DA001)				
	焊接、打磨	G2	颗粒物						
	酸洗	G3	氯化氢		碱液喷淋塔+水喷淋塔+15m 排气筒 (DA002)				
	发黑	G4	氨						
	喷塑	G5	颗粒物		“旋风分离器+两级过滤器” 回收系统+15m排气筒 (DA003)				
	固化	G6	非甲烷总烃		“UV光解+活性炭吸附”装置 +15m排气筒 (DA004)				
	喷漆、晾干	G7	漆雾、非甲烷总烃		“干式过滤器+UV光解+活性 炭吸附”装置+15m排气筒 (DA005)				
	热风炉	G8	颗粒物、二氧化硫、氮氧 化物		低氮燃烧+15m排气筒 (DA004)				
	食堂	G9	食堂油烟		油烟净化器处理后屋顶排放				
废水	碱洗	W1	碱洗废水		厂区脱脂废水处理设施处理 后,再进入厂区污水处理站处 置				
	碱洗后水洗	W2	水洗废水						
	淬火	W3	循环冷却水		循环使用				
	酸洗后水洗	W4	水洗废水		进入厂区污水处理站处置				
	发黑后水洗	W5	水洗废水						
	职工生活	W6	生活废水		隔油池+化粪池处理				
噪声	生产过程		设备噪声		Leq				
固废	职工生活		生活垃圾		垃圾桶收集,交环卫部门处置				
	生产过程		边角料		收集后外售				
			金属屑						
			一般废包装		收集后外售				
			废槽液		危险废物,委托资质单位处置				
			废包装(盐酸、NaOH、 NaNO ₂ 、防锈油、水性漆)						

			废润滑油	
			废切削液	
			危化品废包装	
	环保设施		污水站污泥	危险废物，委托资质单位处置
			废过滤介质	
			废活性炭	
			废UV灯管及催化剂	
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目厂区利用现有空置厂房建设，不存在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、环境空气

(1) 基本因子

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用潢川县环境空气自动监测站的 2022 年全年的监测数据，区域空气质量现状数据如下表。

表3-1

环境空气监测结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97	超标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
CO	24小时第95百分位浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	23	达标
O ₃	8小时第90百分位浓度	156	160	98	达标

由上表可以得出，项目所在区域现状环境空气基本因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。所在评价区域为达标区。

为确保区域污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，信阳市污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《关于印发信阳市2022年大气、水、土壤污染防治行动方案的通知》（信环指办〔2022〕11号），制定了《信阳市2022年空气质量全域二级达标行动方案》，主要从以下方面进行治理：

(一) 专项治理措施

①建筑、拆迁工地扬尘污染专项治理；②餐饮油烟专项治理；③烟花爆竹禁售禁放管控；④加强散煤综合治理；⑤开展秸秆禁烧专项管控；⑥移动源尾气污染综合治理；⑦油品质量专项治理；⑧非道路移动机械管控；⑨开展城市清洁专项行动；⑩工业企业污染排放提标治理。

（二）定点治理任务

①钢铁行业超低排放改造；②水泥商砼企业退城搬迁；③对烧结类砖瓦窑实施提标治理；④重点行业清洁运输；⑤涉VOCs企业综合治理；⑥煤炭消费总量控制；⑦冬季清洁取暖改造；⑧锅炉综合整治；⑨电力行业结构调整；⑩国省道改线；⑪物流园区铁路货场外迁；⑫国土绿化提升。

通过以上措施的有力推进，在持续强化扬尘、工业和机动车等领域的治理水平，大力减少污染物排放总量的情况下，区域环境空气质量将会得到大幅提升。

（2）特征因子

本项目涉及非甲烷总烃、氨和氯化氢排放。

本次评价非甲烷总烃、氨环境质量现状引用潢川县产业集聚区管理委员会委托河南博睿诚城检测服务有限公司对区域环境空气特征因子监测，采样点位为何店居民点（项目东南侧1km）、王围子居民点（项目东南侧3km），采样日期为2020-12-23至2020-12-28，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求的项目周边5km近3年现有数据的引用要求。监测结果见下表。

表3-2 非甲烷总烃、氨监测结果

监测点		非甲烷总烃小时均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨小时均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
主导风向 风向敏感点 何店居民点	监测值范围	220-530	22-57
	超标率	0	0
	最大超标倍数	/	/

主导风向下 风向敏感点 王围子居民 点	监测值范围	150-640	24-64
	超标率	0	0
	最大超标倍数	/	/
标准限值		2000	200

根据监测结果，项目区域非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》中2mg/m³的标准要求；氨1小时平均浓度能够满足《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）附录D的要求。

本次评价委托河南申越检测技术有限公司对项目环境空气特征因子氯化氢进行了监测，监测点位为主导风向下风向敏感点崔寨（项目东南侧1km）。采样时间为2022年9月21日~9月23日，监测结果见下表。

表3-3 氯化氢现状评价结果

监测点		氯化氢小时均值（mg/m³）
主导风向下风向 敏感点崔寨	监测值范围	未检出
	超标率	0
	最大超标倍数	/
标准限值		0.05

根据监测结果，项目区域非甲烷总烃浓度可满足氯化氢1小时平均浓度可满足《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）附录D的要求。

2、地表水环境

项目所在区域纳污河流为潢河，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价地表水环境质量现状评价引用潢河下游国控断面“潢川水文站”2021年全年的月平均值数据进行评价，监测数据见表3-4。

表3-4 “潢河潢川水文站”监测断面检测结果 单位：mg/L							
月份	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	高锰酸盐指数 (mg/L)	pH(无量纲)	溶解氧 (mg/L)	水温 (℃)	综合水质类别
1月	0.05	0.102	6.4	8	12.9	8	四类
2月	0.06	0.078	4.3	8	9.9	11.7	三类
3月	0.17	0.104	3.3	7	8.34	12.5	三类
4月	0.05	0.09	3.5	7	7.7	16.3	二类
5月	0.08	0.118	3.5	7	6.1	20.7	三类
6月	0.11	0.118	3.7	7	6.3	24.5	三类
7月	0.27	0.152	4.4	7	6	25.9	三类
8月	0.33	0.122	3.8	7	6.4	29.9	三类
9月	0.03	0.113	3.3	7	7.3	25.5	三类
10月	0.02	0.092	2.8	7	7.8	20.8	三类
11月	0.03	0.078	2.5	7	8.7	16.1	二类
12月	0.04	0.07	2.1	7	10	/	二类
标准 限值	≤1.0	≤0.2	≤6	6-9	≥5	/	/

由上表可知：潢河下游潢川水文站国控断面2021年全年水质达标，除高锰酸盐指数存在1次超标(2021年1月)未能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求外，其余各月均满足III类水体水质要求，全年水质呈改善趋势。

3、声环境

本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角，距离紧邻敏感点小井沿村。本次评价委托河南申越检测技术有限公司对项目东、南、西、北厂界及小井沿村进行监测，监测时间为2022年9月21日-9月22日，详见下表。

表3-5 声环境质量现状监测结果一览表单位：dB(A)					
测点编号	监测点位	监测结果/dB (A)			
		2022.9.21		2022.9.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	56	45	57	46
2#	南厂界	57	46	56	44
3#	西厂界	55	44	56	45
4#	北厂界	53	43	54	42
5#	小井沿	51	40	50	40

由上表可知，项目厂界声环境质量现状均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求，敏感点小井沿村声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。

4、生态环境

本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角，生态环境以人工生态环境为主，区域内植物主要为人工栽培的树木、花草和农作物等，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。因此不再开展生态现状调查。

5、地下水

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）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目设污水处理站，存在污水处理设施池体渗漏，污染地下水的风险。本次评价引用《潢川经济开发区总体发展规划（2018-2035）环境影响报告书》中2019年2月周庄（项目东南2km）采样监测数据，《河南鑫鼎再生资源集团有限公司年处理16万吨废钢项目环境影响报告》中2020年4月北和店（项目西侧1.2km）监测数据。监测结果见下表。

表 3-6 地下水环境监测结果 单位: mg/L (pH 及另注明除外)					
监测因子	监测点位		标准值	标准指数	达标情况
	北和店	周庄			
K ⁺ +Na ⁺	44.44~45.68	44.63	/	/	/
Ca ²⁺	82.5~84.3	42.26	/	/	/
Mg ²⁺	13.9~14.5	9.03	/	/	/
HCO ₃ ³⁻	9.45~9.51	244.08	/	/	/
SO ₄ ²⁻	20.6~21.1	13.59	/	/	/
Cl ⁻	25.8~26.7	12.55	/	/	/
CO ₃ ²⁻	<5	/	/	/	/
NH ₄ ⁺	0.08~0.10	0.084	0.5	0.02-0.278	达标
pH (无量纲)	8.32~8.38	/	6.5-8.5	0.54-0.92	达标
总硬度	292~298	/	450	0.64-0.87	达标
硫酸盐	120~126	/	250	0.03-0.504	达标
氯化物	72.3~72.8	/	250	0.29-0.56	达标
硝酸盐氮	3.9~4.4	<0.5	20	0.025-1.99	达标
挥发性酚类	< 0.0003	/	0.002	<1	达标
铁	< 0.02	/	0.3	0.07-0.13	达标
锰	< 0.03	/	0.1	<0.3	达标
耗氧量	0.62~0.67	/	3.0	0.16-0.68	达标
阴离子表面活性剂	/	/	0.3	<0.16	达标
石油类	/	/	/	/	/
亚硝酸盐氮	0.065~0.073	/	1.0	0.065-0.245	达标
氰化物	< 0.002	/	0.05	<0.04	达标
砷	< 0.001	/	0.01	0.1-0.25	达标
汞	< 0.0001	/	0.001	<0.1	达标
铬 (六价)	< 0.004	/	0.05	<0.08	达标
铅	0.0053~0.0056	/	0.01	0.53-0.9	达标
氟	0.592~0.604	/	1.0	0.385-0.604	达标
镉	< 0.0005	/	0.005	0.1-0.4	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	/	3.0	未检出	达标
菌落总数 (CFU/mL)	30~38	/	100	0.3-0.38	达标

由上表可知, 现状监测点各项监测指标均能满足《地下水环境质量标准》(GB/14848-2017) III类标准的要求。

6、土壤环境

本项目运营期大气污染物主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢和食堂油烟；废水主要为职工生活污水、清洗废水。评价要求对厂区化学原料库和危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。项目污水处理站存在渗漏污染土壤风险。本次评价引用《河南黄国钢结构有限公司年加工1万吨H钢涂装项目环境影响报告表2020年7月》对其厂区（紧邻本项目西侧）的土壤现状监测数据。监测结果见下表。

表 3-7 土壤环境质量现状评价结果

检测项目	单位	标准值	0-50cm	50-150cm	150-300cm	达标情况
砷	mg/kg	60	11.6	10.8	11.9	达标
镉	mg/kg	65	0.016	0.047	0.032	达标
六价铬	mg/kg	5.7	ND	ND	ND	达标
铜	mg/kg	18000	22.9	18.2	21.4	达标
铅	mg/kg	800	24.6	20.8	22.3	达标
汞	mg/kg	38	0.184	0.189	0.043	达标
镍	mg/kg	900	25.1	25.8	28.2	达标
四氯化碳	μg/kg	2800	ND	ND	ND	达标
氯仿	μg/kg	900	ND	ND	ND	达标
氯甲烷	μg/kg	37000	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	9000	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	5000	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	66000	ND	ND	ND	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596000	ND	ND	ND	达标
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54000	ND	ND	ND	达标

	二氯甲烷	μg/kg	616000	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5000	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10000	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6800	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯	μg/kg	53000	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840000	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2800	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯	μg/kg	2800	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	500	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯	μg/kg	430	ND	ND	ND	达标
	苯	μg/kg	4000	ND	ND	ND	达标
	氯苯	μg/kg	270000	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	μg/kg	560000	ND	ND	ND	达标
	1,4 二氯苯	μg/kg	20000	ND	ND	ND	达标
	乙苯	μg/kg	28000	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	μg/kg	1290000	ND	ND	ND	达标
	甲苯	μg/kg	1200000	ND	ND	ND	达标
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	570000	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	μg/kg	640000	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	mg/kg	76	ND	ND	ND	达标
	苯胺	mg/kg	260	ND	ND	ND	达标
	2-氯酚	mg/kg	2256	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	15	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	ND	ND	ND	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	ND	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	ND	ND	ND	达标

	蒽	mg/kg	1293	ND	ND	ND	达标
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	ND	ND	ND	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	ND	ND	ND	达标
	萘	mg/kg	70	ND	ND	ND	达标
由上表可知，本项目区域土壤环境质量可以满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)筛选值二类用地标准限值要求。							

环境保护目标	(1) 大气环境							
	本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角， 本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标如下。							
	表3-8 项目厂界外500m范围内大气环境保护目标							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	位置	距离(m)
	小井沿	114°59'33.659"	32°8'23.205"	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)	二类	N	紧邻
	周店	114°59'45.555"	32°8'20.501"				E	80
	油坊	114°59'9.094"	32°8'21.003"				W	440
	程华楼	114°59'49.726"	32°8'0.301"				SE	420
	(2) 声环境							
	本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角， 本项目厂界外周边50m范围内主要为小井沿村。项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，小井沿村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。							
	(3) 地下水环境							
	本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	(4) 生态环境							
	本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角，							

	生态环境以人工生态环境为主，区域内植物主要为人工栽培的树木、花草和农作物等，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。																																										
污染物排放控制标准	1、大气污染物 颗粒物、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；有机废气执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)中相关要求以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)。 同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》金属表面处理及热处理加工行业基本要求中涉PM企业基本要求和涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求中A级绩效指标要求中颗粒物$\leq 10\text{mg/m}^3$、$\text{SO}_2 \leq 35\text{mg/m}^3$、$\text{NO}_x \leq 50\text{mg/m}^3$的要求。 食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)对小型食堂的排放限值要求。 表 3-9 大气污染物排放标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>污染物名称</th><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放浓度(mg/m^3)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th><th>无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>喷漆</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">厂界：2.0 厂房外：6.0 (小时平均)</td><td rowspan="2">《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)</td></tr> <tr> <td>固化</td></tr> <tr> <td>机加工</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">120</td><td rowspan="2">3.5</td><td rowspan="2">1.0</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td></tr> <tr> <td>喷塑</td></tr> <tr> <td>酸洗</td><td>氯化氢</td><td>15</td><td>100</td><td>0.26</td><td>0.2</td><td></td></tr> <tr> <td>发黑</td><td>氨</td><td>15</td><td>/</td><td>4.9</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr> </tbody> </table>						污染源	污染物名称	排气筒高度(m)	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(mg/m^3)	标准来源	喷漆	非甲烷总烃	15	50	/	厂界：2.0 厂房外：6.0 (小时平均)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)	固化	机加工	颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	喷塑	酸洗	氯化氢	15	100	0.26	0.2		发黑	氨	15	/	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
污染源	污染物名称	排气筒高度(m)	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(mg/m^3)	标准来源																																					
喷漆	非甲烷总烃	15	50	/	厂界：2.0 厂房外：6.0 (小时平均)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)																																					
固化																																											
机加工	颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																					
喷塑																																											
酸洗	氯化氢	15	100	0.26	0.2																																						
发黑	氨	15	/	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																					

[illegible]

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目建设利用现有工程厂房进行建设，施工期的主要内容是厂房装修及设备安装，施工内容不涉及土建工程，施工内容较少，施工期较短，预计对周边环境的影响较小，本次评价不再对项目施工期的环境影响进行分析。																																																						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气产排情况 本项目运营期废气主要为板材、管材加工工序产生的切割焊接烟尘、打磨粉尘，酸洗过程产生的氯化氢废气、发黑过程产生的氨气，喷塑工序产生的喷塑粉尘、固化工序产生有机废气、天然气热风炉，喷漆和晾干工序产生的漆雾和非甲烷总烃废气，以及食堂油烟。项目废气产排情况汇总表见下表： 表 4-1 项目废气产排污环节污染治理措施一览表-1 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">生产环节</td><td colspan="2">板材、管材、圆钢机加工</td></tr> <tr> <td colspan="2">产排污环节</td><td colspan="2">切割、焊接、打磨</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物种类</td><td colspan="2">颗粒物</td></tr> <tr> <td colspan="2">产生量 (t/a)</td><td colspan="2">3.806</td></tr> <tr> <td colspan="2">产生速率 (kg/h)</td><td colspan="2">1.586</td></tr> <tr> <td colspan="2">产生浓度 (mg/m³)</td><td colspan="2">105.7</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放形式</td><td>有组织</td><td>无组织</td></tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">污 染 治 理 设 施</td><td>治理设施名称</td><td>侧边集气槽/集气罩+袋式除尘器 (TA001)</td><td>厂房阻隔，自然沉降</td></tr> <tr> <td>处理能力</td><td>15000m³/h</td><td>/</td></tr> <tr> <td>收集效率 (%)</td><td>80</td><td>/</td></tr> <tr> <td>治理工艺去除率 (%)</td><td>95</td><td>60</td></tr> <tr> <td>是否为可行技术</td><td>可行</td><td>可行</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放量 (t/a)</td><td>0.152</td><td>0.304</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放速率 (kg/h)</td><td>0.063</td><td>0.127</td></tr> </table>			生产环节		板材、管材、圆钢机加工		产排污环节		切割、焊接、打磨		污染物种类		颗粒物		产生量 (t/a)		3.806		产生速率 (kg/h)		1.586		产生浓度 (mg/m ³)		105.7		排放形式		有组织	无组织	污 染 治 理 设 施	治理设施名称	侧边集气槽/集气罩+袋式除尘器 (TA001)	厂房阻隔，自然沉降	处理能力	15000m ³ /h	/	收集效率 (%)	80	/	治理工艺去除率 (%)	95	60	是否为可行技术	可行	可行	排放量 (t/a)		0.152	0.304	排放速率 (kg/h)		0.063	0.127
生产环节		板材、管材、圆钢机加工																																																					
产排污环节		切割、焊接、打磨																																																					
污染物种类		颗粒物																																																					
产生量 (t/a)		3.806																																																					
产生速率 (kg/h)		1.586																																																					
产生浓度 (mg/m ³)		105.7																																																					
排放形式		有组织	无组织																																																				
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	侧边集气槽/集气罩+袋式除尘器 (TA001)	厂房阻隔，自然沉降																																																				
	处理能力	15000m ³ /h	/																																																				
	收集效率 (%)	80	/																																																				
	治理工艺去除率 (%)	95	60																																																				
	是否为可行技术	可行	可行																																																				
排放量 (t/a)		0.152	0.304																																																				
排放速率 (kg/h)		0.063	0.127																																																				

排放浓度（mg/m³）		4.2	/	
排放口基本情况	高度（m）	15	/	
	排气筒内径（m）	0.3	/	
	温度（℃）	常温	/	
	编号及名称	排气筒 DA001	/	
	类型	一般排放口	/	
	地理坐标	114°59'32.073" 32°8'18.627"	/	
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准		

表 4-2 项目废气产排污环节污染治理措施一览表-2					
生产环节		发黑生产线			
产排污环节		酸洗		发黑	
污染物种类		氯化氢		氨	
产生量（t/a）		0.127		0.049	
产生速率（kg/h）		0.423		0.054	
产生浓度（mg/m³）		84.6		10.8	
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织
污染治理设施	治理设施名称	顶吸+双侧槽边集气罩+碱液喷淋塔+水喷淋塔（TA002）	/	侧吸风罩+碱液喷淋塔+水喷淋塔（TA002）	/
	处理能力	5000m³/h	/	5000m³/h	/
	收集效率（%）	95	/	90	/
	治理工艺去除率（%）	95	/	90	/
	是否为可行技术	可行			
排放量（t/a）		0.006	0.006	0.004	0.005
排放速率（kg/h）		0.02	0.02	0.005	0.006
排放浓度（mg/m³）		4.0	/	1.0	/
排放口基本	高度（m）	15	/	15	/
	排气筒内径(m)	0.3	/	0.3	/
	温度（℃）	常温	/	常温	/
	编号及名称	排气筒 DA002	/	排气筒 DA002	/
	类型	一般排放口	/	一般排放口	/

情 况	地理坐标	114°59'35.855" 32°8'21.129"		/	114°59'35.855" 32°8'21.129"		/
	排放标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 二级标准		
表 4-3 项目废气产排污环节污染治理措施一览表-3							
生产环节		喷塑固化					
产排污环节		喷塑		固化		热风炉燃烧	
污染物种类		颗粒物		非甲烷总烃		烟尘	SO ₂ NO _x
产生量 (t/a)		0.465		0.015		0.003	0.002 0.022
产生速率 (kg/h)		0.388		0.012		0.003	0.002 0.018
产生浓度 (mg/m ³)		194		12		3.0	2.0 18.4
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	
污 染 治 理 设 施	治理设施名称	密闭喷粉房+ 旋风分离器+ 两级过滤器回 收系统 (TA003)	/	密闭烘箱集气 +UV 光解+活 性炭吸附装置 (TA004)	/	低氮燃烧 (TA005)	
	处理能力	2000m ³ /h	/	1000m ³ /h	/	1000m ³ /h	
	收集效率(%)	99	/	90%	/	100%	
	治理工 艺去除 率(%)	99	/	80%	/	50%	
	是否为 可行技 术	可行					
排放量 (t/a)		0.005	0.015	0.003	0.0015	0.003	0.002 0.011
排放速率 (kg/h)		0.004	0.012	0.0025	0.0013	0.003	0.002 0.009
排放浓度		2.0	/	2.5	/	3.0	2.0 9.2

(mg/m³)								
排放口基本情况	高度(m)	15	/	15	/	15		
	排气筒内径(m)	0.3	/	0.1	/	0.1		
	温度(℃)	常温	/	常温	/	常温		
	编号及名称	排气筒 DA003	/	排气筒 DA004	/	排气筒 DA004		
	类型	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口		
	地理坐标	114°59'33.321" 32°8'21.128"	/	114°59'33.324" 32°8'21.128"	/	114°59'33.324" 32°8'21.128"		
	排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)及豫环攻坚办〔2017〕162 号		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》金属表面处理及热处理加工行业 A 级绩效水平		
表 4-4 项目废气产排污环节污染治理措施一览表-4								
生产环节		喷漆线				食堂		
产排污环节		喷漆、晾干				食堂		
污染物种类		漆雾		非甲烷总烃		油烟		
产生量(t/a)		0.514		0.073		0.022		
产生速率(kg/h)		1.71		0.049		0.024		
产生浓度(mg/m³)		343		9.8		12.2		
排放形式		有组织	无组织	有组织	无组织	有组织		
污 染	治理设施名称	干式过滤+UV光解+活性炭吸	/	干式过滤+UV光解+活性炭吸附	/	油烟净化器(TA007)		

治理设施		附装置 (TA006)		装置 (TA006)		
	处理能力	5000m³/h	/	5000m³/h	/	2000m³/h
	收集效率 (%)	90	/	90	/	100
	治理工艺 去除率 (%)	99	/	80	/	90
	是否为可行技术	可行	/	可行	/	可行
排放量 (t/a)		0.0046	0.051	0.013	0.0073	0.0022
排放速率 (kg/h)		0.015	0.17	0.009	0.005	0.0024
排放浓度 (mg/m³)		3.0	/	1.76	/	1.2
排放口基本情况	高度 (m)	15	/	15	/	17
	排气筒内径 (m)	0.3	/	0.3	/	0.2
	温度 (℃)	常温	/	常温	/	常温
	编号及名称	排气筒 DA005	/	排气筒 DA005	/	排气筒 DA006
	类型	一般排放口	/	一般排放口	/	一般排放口
	地理坐标	114°59'34.415" 32°8'21.128"	/	114°59'34.415" 32°8'21.128"	/	114°59'38.015" 32°8'21.026"
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 及豫环攻坚办〔2017〕162 号		《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 小型食堂

(2) 项目运营期废气产排过程源强核算

①切割烟尘：

本项目使用火焰切割机对金属板/管材进行切割，切割工序运行时间 8h/d (2400h/a)，在切割过程中会产生少量切割烟尘，主要成分为金属熔渣。项目主要切割金属材料厚度 1~25mm，切割量 1600t/a，参考《排放源统计调查产排

	污核算方法和系数手册》中 C33-C37 及 C431-C434 机械行业一下料工段产污系数“钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料氧/可燃气切割”产污系数为：1.50kg/吨-原料，经计算得本项目年产生切割烟尘 2.4t/a。评价要求在火焰切割机两侧设置侧向吸风集气系统，将切割烟尘分别收集后汇入总管道，与焊接烟尘、打磨粉尘共同进入一套袋式除尘器处理（处理效率 95%），处理后的废气由 1 根 15m 高的排气筒排放（排放口编号 DA001）。 ②焊接烟尘： 本项目金属管/板材焊接工段会产生少量焊接烟尘，采用氩弧焊进行焊接，焊接烟尘是金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-C37 及 C431-C434 机械行业一焊接工段产污系数“实芯焊丝，氩弧焊”产污系数为 9.19kg/吨-焊接材料，本项目焊丝用量为 10t/a，焊接工序工作时间为 2400h/a，则焊接烟尘产生量为 0.092t/a。 本项目焊接为固定工位焊接，每个焊接工位上方设置集气罩收集焊接烟尘，后与切割烟尘、打磨粉尘共同引入一套袋式除尘器处理（处理效率 95%），处理后的废气由 1 根 15m 高的排气筒排放（排放口编号 DA001）。 ③打磨粉尘： 项目需要对金属工件表面污损及焊缝、焊疤进行打磨，采用打磨机为打磨工具，打磨间工作时间 8h/d。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-C37 及 C431-C434 机械行业一预理工段“钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料抛丸、喷砂、打磨工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料”，本项目打磨金属板/管材量约 600t/a，则打磨工段粉尘产生量为 1.314t/a，每个打磨工位上方设置集气罩收集打磨粉尘，收集后与切割烟尘、焊接烟尘共同引入一套袋式除尘器处理（处理效率 95%），处理后的废气由 1 根 15m 高的排气筒
--	--

	排放（排放口编号 DA001）。 综上，切割、焊接烟尘及打磨粉尘总产生量约为 3.806t/a（1.586kg/h），切割焊接打磨集气系统总风量为 15000m³/h，集气效率取 80%，袋式除尘器处理效率 95%，则切割、焊接烟尘及打磨粉尘有组织排放量为 0.152t/a（0.063kg/h，4.2mg/m³）；未经收集的切割、焊接烟尘及打磨粉尘经车间阻隔（阻隔效率 60%）后，无组织排放，则切割、焊接烟尘无组织排放量为 0.304t/a（0.127kg/h）。 因此本项目打磨、焊接、切割工段共同工作时，DA001 排放口颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高允许排放速率 3.5kg/h，最高允许排放速率 120mg/m³）。 ④酸洗酸雾（HCl） 发黑生产线酸洗工序会有 HCl 挥发。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），根据同类污染源调查获取的反映行业污染物排放规律的产污系数估算污染物产生量的方法，可按下式计算： $D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$ 式中：D—核算时段内污染物产生量，t； G_s—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²•h）； A—镀槽液面面积，m²； t—核算时段内污染物产生时间，h； 根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 B1，16~20%盐酸常温酸洗过程氯化氢废气污染物产生量为 220g/（m²•h）；添加酸雾抑制剂，可按源强的 80%计算。本项目采用 20%盐酸常温酸洗，为减少酸雾的产生，本项目添加酸雾抑制剂，产生量取 176g/（m²•h），槽液面积 2.4m²，酸洗时间为 300h/a，其他时间加盖密闭。氯化氢废气产生量为 0.127t/a（0.423kg/h）。发黑生产线车间密闭，酸洗槽设置有自动盖板，并设置顶吸+双侧槽边集气罩收集酸
--	--

	雾，收集的酸雾送入酸雾净化塔进行中和处理，收集效率约 95%。参考《污染源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 F，采用低浓度氢氧化钠或氨水溶液中和盐酸废气处理效率$\geq 95\%$，本项目取 95%。经碱液喷淋塔、水喷淋塔处理，由风机（5000m³/h）引至 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA002）。 氯化氢有组织排放量为 0.006t/a（0.02kg/h，4.0mg/m³），无组织排放量 0.006t/a（0.02kg/h）。DA002 排放口氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高允许排放速率 0.26kg/h，最高允许排放速率 100mg/m³）。 ⑤发黑废气（氨） 项目发黑过程中化学反应有氨气产生，根据发黑的反应式可知，发黑原料 NaNO₂ 经化学反应后生产氨气，发黑过程中 NaNO₂ 参与反应量按最大量全部发生反应计算，发黑时间为 900h/a，氨气产生量为 0.049t/a（0.054kg/h）。发黑槽温度约为 138~150℃，在此温度下，水体对氨气的溶解量极少，本环评按反应生成的氨气全部挥发计。发黑生产线车间密闭，发黑槽设侧吸风罩负压集气，收集效率约 90%。收集后的氨气经碱液喷淋塔、水喷淋塔处理（处理效率 90%），由风机（5000m³/h）引至 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA002）。 氨气有组织排放量为 0.004t/a（0.005kg/h，1.0mg/m³），无组织排放量 0.005t/a（0.006kg/h）。DA002 排放口氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（最高允许排放速率 4.9kg/h）。 ⑥喷塑粉尘 企业年工作 300 天，其中本项目喷塑工序工作时间 4h/d，即 1200h/a。本项目采用热固性粉末涂料，利用静电喷涂的方式，未吸附在工件表面的粉末自动进入系统自带的回收系统回收后循环利用。本项目设置 1 座喷粉室。类比喷涂项目和查阅《涂装技术实用手册》、《工业涂装》和《涂装工艺与设备》等文
--	--

	献资料，喷涂室内粉末有 70%以上会吸附在工件表面上，30%在室内飞散。根据设计资料，项目流水线上喷粉室仅留工件进出口和人工喷枪口，同时，通过风机产生负压，防止粉尘外泄，喷粉房设置大旋风分离器+两级过滤器装置进行粉尘回收，经塑粉回收后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。 根据建设单位提供资料，本项目喷涂粉末总用量为 1.5t/a，由于喷粉室具有良好的抽风及负压，粉末的外溢量很小，本次按粉末用量的 1%计算，则逸散到喷粉室外的量约为 0.015t/a。喷涂过程中的喷涂附着率按 70%计算，其余部分以射流状反弹到喷粉室内空气中，量约为 0.45t/a。根据国内喷涂设备工程资料和本工程喷涂室实际运行情况，经旋风分离器+两级过滤器回收系统处理效率均可达到 99%以上，均为目前普遍使用的、成熟的粉尘净化设施，本次评价取 99%，则回收的塑粉量为 0.445t/a（回用于生产中），经排气筒 DA003 排放的量为 0.005t/a。喷粉房总风量为 2000m³/h，喷塑车间工作时间 1200h/a，故有组织排放量为 0.005t/a，0.004kg/h，2mg/m³。 项目喷塑工序产生的颗粒物经“旋风分离器+两级过滤器”装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放。颗粒物有组织、无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（最高允许排放浓度 120mg/m³、15m 高排气筒二级最高允许排放速率 3.5kg/h）。 ⑦固化废气 本项目设置 1 套粉末固化烘箱对喷塑件进行固化，固化烘箱运行时间 1200h/a，本项目固化时温度控制在 180℃-220℃。据企业提供资料，建设项目使用聚酯环氧树脂混合型粉末涂料(不含溶剂成分)，根据查阅相关资料，聚酯环氧树脂的热分解温度在 300℃以上，固化过程产生的废气中不含有树脂的挥发物或分解物，主要污染物为有机废气，以非甲烷总烃计。 根据《环氧-聚酯粉末涂料》HG/T2597-1994 和《熔融结合环氧粉末涂料的
--	--

	防腐蚀涂装》GB/T18593-2010 可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应$\leq 1\%$。故评价考虑最不利影响，即树脂粉末涂料中挥发份在烘烤固化工段完全挥发时，有机废气产生量约为 0.015t/a（以非甲烷总烃计）。 本项目固化烘箱封闭，烘箱顶部设置集气及抽风装置，固化废气经废气收集系统集中收集后进入一套“UV 光解+活性炭吸附”处理装置对废气进行处理，集气风量 1000m³/h，集气效率 90%，“UV 光解+活性炭吸附”装置处理效率 80%，故固化废气有组织排放情况为 0.003t/a，0.0025kg/h，2.5mg/m³。无组织排放情况为 0.0015t/a，0.0013kg/h。 本项目固化工序产生的非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA004 排放。非甲烷总烃有组织排放可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）相应标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）标准限值要求（最高允许排放浓度 50mg/m³、去除效率不低于 70%）。 ⑧热风炉废气 本项目塑粉固化热源采用天然气，本项目共设置 1 台天然气热风炉，热风炉耗气量为 10m³/h，运行时间 1200h/a，则两个烘干工段热风炉耗气量共 1.2 万 m³/a，天然气热风炉燃烧废气与固化废气一起经排气筒 DA004 排放。 天然气燃气废气主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-C37 及 C431-C434 机械行业系数手册中产污系数表—燃气工业炉窑，每燃烧 1m³ 的天然气，排放的废气量为 13.6m³，颗粒物、SO₂、NO_x 的排放系数分别为 0.000286kg/m³、0.0000025kg/m³、0.00187kg/m³。参考《天然气》（GB17820-2018）中天然气的质量要求（总硫含量$\leq 100\text{mg/m}^3$），本项目使用天然气的含硫量取 100mg/m³，故 SO₂ 的排放系数
--	---

为 0.0002kg/m^3 。天然气工业炉窑采用低氮燃烧法，氮氧化物去除效率可达 50%，故氮氧化物的排放系数为 0.000935kg/m^3 。

经计算，本项目天然气燃烧废气经排气筒 DA004 排放情况为颗粒物： 0.003t/a ， 0.003kg/h ， 3.0mg/m^3 ； SO_2 ： 0.002t/a ， 0.002kg/h ， 2.0mg/m^3 ； NO_x ： 0.011t/a ， 0.009kg/h ， 9.2mg/m^3 。

本项目天然气燃烧废气排放可以满足河南省地标《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》金属表面处理及热处理加工行业 A 级绩效水平。

⑨喷漆、烘干废气

本项目喷漆在喷漆房进行，喷漆前需要进行调漆，喷漆后进行自然晾干，喷漆、调漆、晾干工序均置于喷漆房内，喷漆、调漆、晾干等过程中会产生一定量喷漆废气（含晾干、调漆废气）。项目喷漆时间为 300h/a ，晾干时间为 1200h/a 。

本项目喷漆过程中会产生一定量的漆雾，项目水性漆使用量为 2.9t/a （稀释后），根据油漆固含率（0.355）和附着率（0.5），项目漆雾产生量为 0.514t/a 。

根据水性漆成分分析表、油性漆成分分析表可知，本项目使用的水性漆中 DPM（二丙二醇甲醚）及水性助剂为挥发性有机物，由于部分成份（如水性助剂）不确定其挥发性，按照最不利情况，将其纳入挥发成分，挥发分含量为 5%。经计算，喷漆工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.073t/a 。

针对本项目有机废气产生特征，本项目拟对喷漆房密闭，废气收集方式为负压收集，负压的原理为：喷漆废气（含晾干、调漆废气）通过风机抽风使室内废气变稀薄，形成一个负压区，新鲜空气由于气压差补偿流入室内。喷漆房作业时处于密闭状态，喷漆房产生废气采用整体抽风换气的方式，废气经过滤棉预处理后负压抽至后续处理，仅有在停工时才打开喷漆房门。

	喷漆房的尺寸为 6m*4m*3m，换气量按照 60 次/h 计算，风量为 4320m³/h。因此本项目喷漆废气设计风机风量 5000m³/h，可以保证废气有效收集。喷漆房换气彻底、高效，废气收集效率可达 90%。废气经密闭收集后，引至一套“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒（DA005）排放。过滤棉对漆雾的处理效率可达 99%，“UV 光氧+活性炭吸附”设备对有机废气（非甲烷总烃）的去除效率约为 80%。故喷漆废气漆雾有组织排放情况为 0.0046t/a，0.015kg/h，3.0mg/m³，无组织排放情况为 0.051t/a，0.17kg/h；非甲烷总烃有组织排放情况为 0.013t/a，0.009kg/h，1.76mg/m³，无组织排放情况为 0.0073t/a，0.005kg/h。 本项目喷漆废气经“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA005 排放。颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃有组织排放可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）相应标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）标准限值要求（最高允许排放浓度 50mg/m³、去除效率不低于 70%）。 ⑩食堂油烟 本项目拟设置食堂。食堂拟采用电、天然气等清洁能源作为日常餐饮烹饪的能源，食堂在烹饪炒作时将产生油烟。 本项目建成后，用餐人数最多为 80 人，为小型食堂。食堂用油人均耗油量一般取值 30g/人·d，年工作时间为 300 天，则年消耗食用油 0.72t/a，油烟挥发损失约 3%，则食堂油烟产生量约 0.022t/a。 评价要求食堂安装一套“油烟净化器”设施，油烟净化去除率达 90%以上，项目安装风机总风量 2000m³/h，烹饪时间为 3h/d，900h/a，则食堂油烟产生浓度
--	---

为 12.2mg/m³。经油烟净化器处理后，油烟排放量为 0.002t/a，排放浓度为 1.2mg/m³；可满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）对小型食堂的排放限值要求：油烟排放浓度 1.5mg/m³（油烟去除效率不低于 90%）。食堂油烟经处理后于楼顶上方排放。油烟和非甲烷总烃排放浓度可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）对小型食堂的排放限值要求。

（3）废气治理措施可行性分析

①挥发性有机物废气治理措施可行性分析

挥发性有机物（简称 VOCs），是一类有机化合物的统称。在常温下它们的蒸发速率大，易挥发。其危害正被人们逐渐认识，许多污染现象与危害都与其有关。挥发性有机化合物废气的治理，有多种处理技术可供使用。目前比较常用的几种处理方法：催化燃烧法、催化氧化法、吸附法。

表 4-5 有机废气治理方法对比表

处理方法	处理原理	处理特点
催化燃烧	利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体。将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体发生反应生成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源。	1、采用催化燃烧工艺净化有机废气，可同时去除多种有机污染物，但安装、运行成本较高； 2、采用电加热/燃油（气）加热启动，具有方便、运行费用低的优点； 3、工艺具有多重保护措施，确保系统的运行； 4、会生成 NO _x 、二恶英和呋喃类化合物，安装、运行成本较高，废气处理工艺较为繁琐且有一定风险； 5、具有净化效率高，一般均可达 97%以上。
UV 光氧催化法	UV 光氧催化主要是通过采用 UV-D 波段内的真空紫外线（波长范围	1、适用范围广：净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理

		170-184.9nm)，促使有机废气物质通过时吸收该波段的光子，而该波段的光子能量大于绝大多数的化学键键能，使得有机物质得以裂解，形成游离状态的原子或基团（C*、H*、O*等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【$UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧)$O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)】；最后，通过裂解生成的具有强氧化性的臭氧（O₃）与废气分子通过裂解而生成的原子发生氧化反应，生成简单、无害、稳定的物质，如 H₂O 和 CO₂ 等，从而达到净化气体的效果。	的多组分废气，几乎可以和所有的废气分子作用； 2、运行费用低；反应快，设备启动、停止十分迅速，随用随开； 3、净化单元可以灵活组合，根据不同的净化处理量及净化率要求，单元数量可作调整； 4、方便先进：净化单元采用分体抽屉式结构，易于安装、维护，清洗特别方便，电源控制系统可自动调节电场强度，使净化设备在长期运行后仍保持较高的净化率； 5、使用寿命长，节能比传统技术节能 50%以上； 6、占地面积小：智能，能自动判断工作运行状态，并显示相应的工作指示灯；
	活性炭吸附法	活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。其吸附原理就是利用自身发达的孔隙结构，把水中或空气中的有害物质吸附过来，从而达到净化的目的。	1、备结构可靠，投资省，运行成本低，维护方便； 2、设备运行阻力低，净化效率高，不产生二次污染； 3、以活性炭为过滤材料，可循环使用； 4、不受气体成分限制，能同时处理多种混合废气； 5、根据气体浓度，可增加过滤层，配置灵活； 6、可以选择颗粒状活性炭和蜂窝状活性炭。
	综上，“蓄热催化燃烧（RCO）技术”处理效率较高，但安装、运行成本较高，且催化燃烧法中的催化剂易中毒，废气处理为了避免催化剂床层的堵塞和催化剂中毒，废气在进入床层之前必须进行预处理，废气处理工艺较为繁琐		

且有一定风险，对低浓度有机废气无法起到较好的处理效果。“活性炭吸附技术”吸附材料容易堵塞和中毒、且不易监管；“光氧催化技术”具有能耗低、副产物少、过程简单等优点，但存在光催化剂失活，受光催化反应器结构和光源的限制等缺点。为克服光氧催化和活性炭吸附各自的缺点，近年来尝试将光催化和活性炭吸附技术结合起来。它结合了光催化和活性炭吸附两种技术的优点，同时摒弃了两种工艺的缺点，它具有能耗低、操作简便、成本相对较低、无辐射污染等优点。

UV 光氧催化法及活性炭吸附法使用范围广，适用于处理低浓度有机废气，净化效率较高，废气处理设施占用空间较小，维修维护较为方便，运行成本较低。但单一的 UV 光解装置或活性炭吸附装置对有机废气的处理效果均一般，故项目拟采取 UV 光解与活性炭吸附装置相结合的方式对有机废气进行处理，可使有机废气的处理效率达到 80%，故项目有机废气处理采用“UV 光解+活性炭吸附装置”是可行的。

②酸雾废气治理措施可行性分析

参照《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-11），推荐中和法治理酸性废气技术。该技术对各种酸性废气均能高效率吸收净化，适用于酸洗、活化、钝化等工序产生的酸性气体的净化。因此，本项目选取中和法处理酸雾。

本项目发黑生产线车间密闭，酸洗槽设置有自动盖板，并设置顶吸+双侧槽边集气罩收集酸雾，发黑槽设侧吸风罩负压集气，收集的废气送入碱喷淋塔+水喷淋塔进行中和处理，处理后由 15m 高排气筒排放。氨极易溶于水，可以 700:1 的比例溶于水，经水喷淋塔吸收后，氨的去除效率可可达 90%。根据《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 F，采用低浓度氢氧化钠或氨水溶液中和盐酸废气，处理效率 $\geq 95\%$ 。本项目发黑生产线废气经碱液喷淋塔+水

喷淋塔处理后，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准要求；氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 标准要求。

（4）废气监测要求

项目日常环境监测由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），根据本工程运行期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划。

表 4-6 废气自行监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	颗粒物	一年一次
2	DA002	氯化氢、氨	一年一次
3	DA003	颗粒物	一年一次
4	DA004	非甲烷总烃	一年一次
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一年一次
5	DA005	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次
6	DA006	油烟	一年一次
7	无组织：厂界外 10m 范围内上风向设置 1 个监测点，下风向设置 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氨	一年一次

（5）废气环境影响分析

本项目位于信阳市潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角，项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标。结合项目源强核算及污染治理措施分析，项目各污染物产生环节在采取有效环保措施的情况下可以做到达标排放。企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

项目发黑过程中会产生轻微的恶臭类物质氨气，会有臭味，虽然采用密闭

生产车间，但在生产过程中仍可能会逸散出少量恶臭和臭气，生产过程发黑废气由碱喷淋塔、水喷淋塔喷淋处理后经 15m 高排气筒排放，根据对同类企业的类比调查，厂界基本闻不到恶臭和臭气，预计对周边环境影响不大。

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目周边环境空气保护目标主要为厂界北侧小井沿。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

2.废水

(1) 废水产排情况

项目运营期废水外排废水主要为生活污水和生产废水。生产废水主要包括碱洗废水、发黑线废水、喷淋塔废水。

表 4-7 项目废水产排污环节及污染治理措施一览表

产排污环节		职工生活	碱洗、发黑	喷淋塔
类别		生活污水	清洗废水	废气处理废水
污染物种类		CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、PH	CODcr、SS
废水产生量 (t/a)		2304	600	100
污染产生量和产生浓度	CODcr	0.691t/a, 300mg/L	0.3t/a, 500mg/L	0.01t/a, 100mg/L
	BOD ₅	0.346t/a, 150mg/L	0.09t/a, 150mg/L	/
	SS	0.461t/a, 200mg/L	0.12t/a, 200mg/L	0.01t/a, 100mg/L
	NH ₃ -N	0.069t/a, 30mg/L	0.012t/a, 20mg/L	/
	石油类	/	0.018t/a, 30mg/L	/
	动植物油	0.046t/a, 20mg/L	/	/
治理设施	处理能力	隔油池 2m ³ 、化粪池 50m ³	污水处理站 10m ³ /d	
	治理工艺	隔油池、化粪池	“隔油+中和调节+混凝沉淀”	
	是否为可行技术	可行	可行	
废水排放量 (t/a)		2304	700	
污染	COD	0.645t/a, 280mg/L	0.155t/a, 221mg/L	

物排放量 和排放浓度	BOD ₅	0.295t/a, 128mg/L	0.072t/a, 103mg/L
	SS	0.323t/a, 140mg/L	0.026t/a, 37mg/L
	NH ₃ -N	0.067t/a, 29.1mg/L	0.012t/a, 17mg/L
	石油类	/	0.0072t/a, 10mg/L
	动植物油	0.023t/a, 10mg/L	/
排放方式		经隔油池（2m ³ ）、化粪池（50m ³ ）处理，然后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理	经厂区污水处理站处理，然后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理
排放去向		潢川县污水处理厂扩建工程	
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	
排放口基本情况	编号及名称	厂区总排口 DW001	
	类型	一般排放口	
	地理坐标	114°59'36.571, "32°8'18.251"	
排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；潢川县污水处理厂扩建工程设计进水水质要求	

（2）本项目运营期废水产排过程源强核算如下：

①碱洗、发黑线废水

项目碱洗、发黑线废水排放详细情况见表 4-7，其有效液量为槽内体积的 70%。各槽内定期添加处理剂和补充水，各水洗槽预计更换频次具体见下表。

表 4-8 项目碱洗、发黑线废水排放情况表

序号	名称	数量	槽尺寸m (长×宽×高)	有效液量(m ³)	排放频次	废水情况	
						排放量(t/a)	种类
1	碱洗	1	2×1.2×1.2	2	2个月/次	12	高浓度废液
2	水洗	1	2×1.2×1.2	2	3天/次	200	清洗废水
3	酸洗	1	2×1.2×1.2	2	6个月/次	4	高浓度废液
4	水洗	1	2×1.2×1.2	2	3天/次	200	清洗废水
5	发黑	1	2×1.2×1.2	2	1年/次	2	高浓度废液
6	水洗	1	2×1.2×1.2	2	3天/次	200	清洗废水
7	上油	1	2×1.2×1.2	2	/	/	/
合计		/	/	/	/	618	/

	其中，碱洗、酸洗和发黑倒槽产生的高浓度废液作为危废处理。项目碱洗、发黑生产线废水产生量为 600t/a。类比宁波锦亿金属制品有限公司年产 1 万吨热处理、1000 吨表面发黑生产线项目废水水质，同时参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3360 电镀行业系数手册”相关内容，确定项目碱洗、发黑线废水水质为：pH5~6、CODcr500mg/L、BOD₅ 150mg/L、氨氮 20mg/L、SS200mg/L、石油类 30mg/L。 ②喷淋塔废水 项目发黑线酸洗槽、发黑槽设 1 套碱喷淋塔+水喷淋塔，喷淋塔采用双层喷淋，内附填料，同时由于喷淋过程中溶液挥发，需定期补充新鲜碱液，控制喷淋塔气液比在正常工作范围内，确保废气吸收效率。喷淋塔循环水量为 4t/h，平均每周更换一次，年更换此说约 50 次，每次更换产生的喷淋废水约 2t/次，则喷淋塔喷淋废水产生量约 100t/a，污染因子主要为 CODcr、SS。CODcr 浓度约 100mg/L/、SS100mg/L。 ③生活污水 本项目全厂劳动定员为 80 人，设食宿，参照《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额(DB41/T385-2020)》，运营期职工生活用水量按 120L/人·d 计，则生活用水量为 9.6m³/d，每年按 300 个工作日计算，年生活用水量为 2880m³。 废水产生量按 80%计，则废水量为 7.68m³/d（2304m³/a），类比一般生活污水水质，项目生活污水 CODcr 浓度为 300mg/L、BOD₅浓度为 150mg/L、SS 浓度为 200mg/L、NH₃-N 浓度为 30mg/L、动植物油浓度为 20mg/L。 由表 4-7 可知，项目食堂废水经隔油池（2m³）处理后与生活污水一并排入厂区化粪池（50m³）处理；碱洗、发黑线废水经厂区污水处理站处理，最后排入潢川县污水处理厂扩建工程进一步处理。排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及潢川县污水处理厂扩建工程的设计进水
--	---

水质要求。

(3) 废水监测要求

项目日常环境监测由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），根据本工程运行期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划。

表 4-9 项目废水监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	厂区总排口	流量、悬浮物、五日生化需氧量、pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油	每半年一次

(4) 本项目污水处理设施可行性分析

本项目产生的废水为生产废水和生活污水，生产废水排入厂区污水处理站预处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，最后由潢川县污水处理厂扩建工程处理后排放。

根据工程分析可知，本项目生产废水产生量约 700t/a，项目生产废水主要主要为碱洗清洗废水、发黑线清洗废水；高浓度废槽液作为危险废物委托资质单位处置。项目废水污染因子为 pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类等。建设单位拟建一座处理规模为 10m³/d 的一体化污水处理系统，项目的生产废水经“隔油+调节中和+混凝沉淀”预处理后，和经化粪池处理后的生活污水通过市政污水管网，排入潢川县污水处理厂扩建工程处理后排放。污水处理站处理工艺为“隔油—调节中和—混凝沉淀”，处理工艺流程见下图。

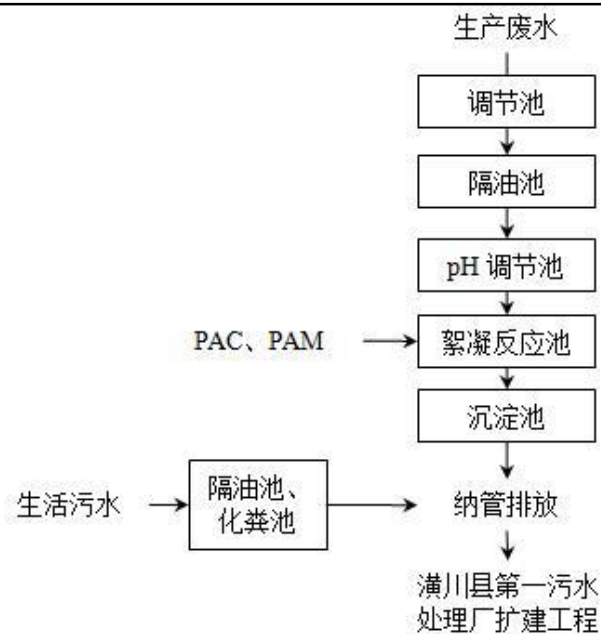


图 4-1 污水处理工艺流程图

表 4-10 项目废水污染物产排情况一览表

污染因子 废水名称	水量 (m³/a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	石油类 (mg/L)
生活污水	2304	300	150	200	30	20	/
隔油池、化粪池处理效率	/	20%	15%	30%	3%	50%	/
化粪池出水	2304	280	128	140	29.1	10	/
碱洗、发黑废水	600	500	150	200	20	/	30
喷淋塔废水	100	100	/	100	/	/	/
污水站处理效率	/	50%	20%	80%	/	/	60%
污水站出水	700	221	103	37	17	/	10
总排口废水	3004	266	122	116	26	8	2
GB8979-1996 表 4 三级标准	/	500	300	400	/	100	20
潢川县污水处理厂扩建工程 进水水质	/	310	150	170	35	/	/
达标情况分析	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据项目建议设计的废水处理工艺和预期处理效果，项目废水相关水质指标可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及潢川县污水处理厂扩建工程的设计进水水质要求。

	(5) 本项目依托潢川县污水处理厂扩建工程可行性分析 ①污水处理厂概况 潢川县污水处理厂扩建工程位于潢川县城城区定城办事处先锋村。潢川县污水处理厂扩建工程包括污水处理厂扩建工程、配套管网及中途提升泵站 3 个部分，其中污水处理厂扩建工程设计处理规模 2 万 m³/d，工程采用改良型氧化沟+“混凝-沉淀-过滤”深度处理工艺，尾水排入潢河，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。目前项目已投运，污水处理厂正常运行，且各项水质指标均能达标排放。 ②收水范围分析 收水范围为：服务范围近期为潢川县产业集聚区和潢河以北，老龙埂泄洪区以西的城区。 ③水量分析 潢川县污水处理厂扩建工程已投运，现状污水处理规模 2 万 m³/d，剩余处理能力 2000m³/d。 本项目建成后排放的废水量为 10.01m³/d，仅占近期剩余处理规模的 0.5%，废水排放量较少，不会对集聚区污水处理厂的负荷造成冲击。 ④水质分析 项目废水厂区污水处理站处理后各污染物排放浓度为 COD_C266mg/L、氨氮 26mg/L、BOD₅122mg/L、SS 116mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及潢川县污水处理厂扩建工程进水水质要求，本项目废水进入该污水厂后不会对其产生冲击性影响。 ⑤污水收集管网建设情况 根据调查，目前项目所在产业集聚区南侧工业大道污水管网建设已经完成并接通潢川县污水处理厂扩建工程。本工程废水经厂内污水处理站处理后可汇
--	---

至潢川县污水处理厂扩建工程。

综上所述，从服务范围、水质水量、管网建设情况等方面分析，潢川县污水处理厂扩建工程处理后的废水可以稳定达标排放，项目排放的废水不涉及有毒有害的特征水污染物，污水处理厂废水排放标准涵盖本项目排放废水的水污染物。项目位于污水处理厂收水范围且从处理能力、收水水质等角度分析项目废水不会对污水处理厂正常运行造成大的冲击影响，项目排水依托潢川县污水处理厂扩建工程处理的方案可行。

3.噪声

(1) 设备噪声情况

项目营运期噪声主要为机械设备运行噪声，根据调查类比得到此类设备的声压级在 70-85dB(A)之间。项目主要噪声源强产生排放情况见下表。

表 4-11 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量 (条/台)	位置	产生强度 (dB)	降噪措施		排放强度 (dB)
						降噪工艺	降噪效果 (dB)	
机加工	火焰切割机	频发	1	2#车间	80	/	/	80
	折弯机	频发	1	2#车间	75	/	/	75
	锯床	频发	2	2#车间	85	/	/	85
	氩弧焊机	频发	3	2#车间	70	/	/	70
	数控立式加工中心	频发	12	2#车间	85	/	/	85
	数控龙门加工中心	频发	4	2#车间	80	/	/	80
	数控卧式加工中心	频发	2	2#车间	80	/	/	80
	数控车床	频发	12	2#车间	85	/	/	85
	外圆磨	频发	3	2#车间	80	/	/	80
	摇臂钻床	频发	4	2#车间	85	/	/	85
	铣床	频发	6	2#车间	85	/	/	85
	车床	频发	6	2#车间	85	/	/	85

	线切割	频发	2	2#车间	80	/	/	80
	平面磨	频发	1	2#车间	80	/	/	80
发黑线	发黑线	频发	1	2#车间	75	/	/	75
公用	循环冷却塔	频发	1	厂房外	75	/	/	75
	废水处理泵	频发	2	车间内	80	减振、隔声	10	70
	废气处理风机	频发	5	厂房外	80	消声器	10	70

(2) 噪声预测情况

A、预测模式

本项目噪声预测模型选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A、附录 B 中的噪声影响预测模型进行预测。

根据附录 A，户外声传播的衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（misc）引起的衰减。按照噪声影响最不利情况考虑，本项目噪声预测仅考虑几何发散（Adiv）所引起的衰减，暂不考虑其它因素引起的衰减，具体距离衰减计算按 HJ2.4-2021 中附录 A 中公式进行计算。

生产设备室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算，具体计算公式采用 HJ2.4-2021 附录 B（B.1 公式）计算。

本项目四周厂界噪声预测点靠近本项目声源时，不能满足点声源条件时按面声源模型计算。

B、预测结果

①项目室内声源等效室外声源声功率级计算

根据本项目各生产车间内设备总平面布置情况，将生产厂房室内声源等效成东、南、西、北四个等效室外声源进行预测，本项目厂房室内声源等效成各等效室外声源声功率级，计算结果详见表 4-12。

表 4-12 等效室外声源声级功率计算一览表

编号	等效室外源		L _{P1} (dB)	TL (dB)	L _{P2} (dB)	S (m ²)	L _w (dB)
1	厂房	东侧等效室外声源	72	20	46	40	62
		南侧等效室外声源	88	20	62	40	78
		西侧等效室外声源	81	20	55	20	68
		北侧等效室外声源	78	20	52	20	65

说明：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，按照附录 B（B.2 公式）计算；
 L_{P2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级，按照附录 B（B.1 公式）计算；
 TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量；
 S—透声面积（门、窗总面积）
 L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，按照附录 B(B.5 公式)计算；

②项目各声源声功率级及距离预测厂界距离

本项目各声源（或等效室外声源）距离各预测厂界的距离见下表 4-13。

表 4-13 各声源声功率级及距厂界距离统计

序号	声源		声源声功率级 (dB)	声源距离各预测厂界距离（m）			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	厂房	东侧等效室外声源	62	55	25	230	30
		南侧等效室外声源	78	65	15	130	63
		西侧等效室外声源	68	162	25	120	15
		北侧等效室外声源	65	150	73	130	5
2	DA001废气处理风机声源		70	162	45	120	20
3	DA002废气处理风机声源		70	105	73	170	5
4	DA003废气处理风机声源		70	135	73	140	5
5	DA004废气处理风机声源		70	150	73	135	5
6	DA005废气处理风机声源		70	115	73	160	5
7	循环冷却塔		75	160	73	120	5

③噪声预测结果

根据上表等效室外声源声功率级计算结果、各声源距离各厂界的距离，计算本项目生产噪声对各厂界噪声影响预测结果见表 4-14。

表 4-14		项目噪声预测情况一览表				单位: dB(A)
项目	厂界噪声预测				敏感点预测	
	东	南	西	北	小井沿	
贡献值	35.12	59.22	31.77	58.5	58.5	
背景值	/	/	/	/	51	
预测值	/	/	/	/	59.21	
厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准: 昼间≤65					《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准: 昼间≤60	

由预测可知, 项目噪声源在厂界四周排放的噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类厂界环境噪声排放标准限值的要求; 敏感点小井沿村声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。

(3) 自行监测

项目日常环境监测, 由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020), 根据本工程运行期产污特征, 结合项目工程周围环境实际情况, 制定出本项目运行期环境监测计划。

表 4-15		噪声监测要求	
序号	监测点位	监测频次	
1	厂界外 1 m	1 次/季度	

4.固体废物

(1) 固体废物产生量分析

项目营运过程中产生的固废主要包括边角料、铁屑、废润滑油、废切削液、一般废包装袋、危化品废包装袋、其他废包装桶、防锈油废包装桶、废槽液、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管及催化剂、污水站污泥以及员工生活垃圾等。

表 4-16 固体废物核算系数取值一览表						
序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量(t/a)	核算依据	备注
1	边角料、铁屑	机加工	类比法	64	=原料×4%	钢板、无缝管、圆钢用量1600t/a
2	废切削液	机加工	物料衡算	17	=原料×17	切削液用量1t/a，使用时1:16加水稀释
3	废润滑油	设备维护	物料衡算	1	=原料	润滑油用量1t/a
4	一般废包装	原料拆包	类比法	0.03	=包装桶数×0.5kg/个	塑粉用量约1.5t/a，包装规格为25kg/桶
5	危化品废包装	原料拆包	类比法	0.08	=包装袋数×0.1kg/个+包装桶数×0.5kg/个	亚硝酸钠、片碱等用量约0.7t/a，包装规格为25kg/袋；水性漆、盐酸、防锈油用量约4.15t/a，包装规格为25kg/桶
6	废槽液	碱洗、酸洗、发黑	物料衡算	18	=有效液量×排放次数	碱洗槽、酸洗槽、发黑槽各1个，有效液量2m³/个，更换次数分别为6次/a、2次/a、1次/a
7	污水站污泥	废水处理	类比法	3.5	污泥量=处理废水量×0.5%	本项目使用板框压滤机对污泥进行脱水，污泥含水率约65%，根据同类型企业类比调查，企业处理1吨废水污泥产生量约5kg；项目生产废水年处理量约700t/a，污泥产生量3.5t/a
8	废过滤棉	废气处理	类比法	0.1	/	类比同类项目
9	废活性炭	废气处理	物料衡算	0.8	=装载量×更换次数	活性炭吸附有机废气量按照0.3kg/kg·活性炭计算，需要活性炭约0.29t/a。设计每套活性炭装置活性炭量0.2t，每半年更换一次，废活性炭量为0.8t/a
10	废UV灯管	废气处理	类比法	0.1	/	类比同类项目
11	废UV催化剂	废气处理	类比法	0.1	/	类比同类项目
12	生活垃圾	员工生活	产污系	24	=员工人数×每	新增员工人数80人，每人每日

			数法		人单日产生量 ×天数	产生量1kg，天数300d/a		
项目固废产生及处置情况汇总见表 4-17、4-18。								
表 4-17 一般固体废物一览表								
产生环节		员工生活		生产过程		原料拆包		
名称		生活垃圾		边角料、铁屑		一般废包装		
属性		生活垃圾		一般工业固体废物		一般工业固体废物		
主要有毒有害物质名称		无		无		无		
物理性状		固态		固态		固态		
环境危险特性		无		无		无		
年度产生量		24t		64t		0.03t		
贮存方式		垃圾桶		一般固废间暂存		一般固废间暂存		
利用处置方式和去向		委托环卫部门定期清运		收集后外售		收集后外售		
利用或处置量		24t		64t		0.03t		
环境管理要求		委托环卫部门定期清运		收集后外售		收集后外售		
表 4-18 危险废物一览表								
产生环节	机加工		原料拆包	碱洗、发黑	废气处理			废水处理
名称	废切削液	废润滑油	危化品废包装	废槽液	废过滤介质、废活性炭	废 UV 灯管	废 UV 催化剂	污泥
属性	危险废物							
主要有毒有害物质名称	切削液	润滑油	沾染危险化学品	废酸、废碱	沾染危险废物的吸附介质	含汞荧光灯管	金属及氧化物	污泥
物理性状	液态	液态	固态	液态	固态	固态	固态	固态
危废代码	900-006-09	900-217-08	900-041-49	336-064-17	900-039-49	900-023-29	900-041-49	336-064-17

环境 危险 特性	T	T, I	T/In	T/C	T	T	T/In	T/C
年度 产生 量	17t/a	1t/a	0.08 t/a	18 t/a	0.9t/a	0.1t/a	0.002t/a	3.5t/a
贮存 方式	分别利用专用容器收集，暂存于危险废物暂存间							
利用 处置 方式 和去 向	委托有资质单位处理							
利用 或处 置量	17t/a	1/a	0.08 t/a	18 t/a	0.9t/a	0.1t/a	0.002t/a	3.5t/a
环境 管理 要求	危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），采取相应的防渗措施； 定期委托有资质单位处置							

（2）固体废物影响分析与治理措施

1、一般工业固废处置措施

企业拟在车间设置一座约 50m²的一般固废间，堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

2、危险废物处置措施

本项目建危险废物暂存库 1 座，位于厂房东北部，建筑面积 30m²，最大存储能力约为（30t），按照每 3 个月清运一次考虑，满足项目危废贮存需要。

表 4-19 项目危险废物暂存场所基本情况表								
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存时间
危废暂存间	废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	T	2 车间东北侧	30m²	专用容器收集	90d
	废润滑油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	T, I				
	危化品废包装	HW49 其他废物	900-041-49	T/In				
	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	T/C				
	废过滤棉、废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	T				
	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	T				
	废 UV 催化剂	HW49 其他废物	900-041-49	T/In				
	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	T/C				
危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识。危险固废临时贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定如下所示： ①危险废物的收集包装 a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。								

	d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 f. 容器和包装物外表面应保持清洁。 ②危废间建设 项目新建一座危险废物暂存场所，占地面积 30m²，项目危险废物贮存周期不超过半年，可以满足项目危险废物贮存的要求。 1) 危废仓库按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求进行管理，并注意加强日常的“防风、防雨、防晒，防渗漏”等措施； 2) 固废暂存场所应有隔离设施、报警装置； 3) 堆放场所应树立明显的标志牌(警告标识+《危险废物信息公开栏》)。 4) 地面须设置泄漏液体和地面冲洗废水的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池，收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水作为危废处理。危废间门口须有围堰(缓坡)或截留沟，防止危废间废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。 ③危险废物的暂存要求 a. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 b. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 c. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 d. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 e. 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。
--	--

	f. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 g. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 h. 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 i. 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 j. 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 k. 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 l. 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ④危险废物的运输要求 危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 5.地下水、土壤 项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-20。
--	---

表 4-20 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表						
污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
化学品原料仓库	原料泄漏	无机污染物	地面漫流、垂直入渗	盐酸、水性漆、润滑油、防锈油、切削液等	土壤、地下水	事故
生产车间	物料泄漏	无机污染物	地面漫流、垂直入渗	盐酸、碱液、发黑液、水性漆等	土壤、地下水	事故
危废间	危废泄漏	危险废物	垂直入渗	危险废物	土壤、地下水	事故
污水处理站	废水泄漏	废水污染物	地面漫流、垂直入渗	生产废水	土壤、地下水	事故
废气处理设施	设施故障	有机污染物	大气沉降	有机废气	土壤、地下水	正常
本项目的地下水潜在污染源来自于生产车间、化学品原料仓库、危废间和废水处理设施。 依据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)的要求，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 a、源头控制措施 包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 b、末端控制措施 包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来按性质妥善处置；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。						

c、污染监控体系

实施覆盖厂区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

d、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废间、化学品原料仓库、污水站、碱洗区、发黑线生产区域	等效黏土防渗层Mb $\geq$ 6.0m，渗透系数k $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废间	等效黏土防渗层Mb $\geq$ 1.5m，渗透系数k $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889 执行
简单防渗区	办公、厂区道路等其他区域	一般地面硬化

本项目在做好地面硬化、防渗处理、污染监控等措施情况下，项目的正常实施不会对土壤和地下水造成污染。

6、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料中盐酸、防锈油、天然气、氢氧化钠、亚硝酸钠、润滑油、切削液等属于风险物质，项目产生的危化品废包装袋、废包装桶、废槽渣、废活性炭、污水站污泥等属于危险废物（健康危险急性毒性物质）。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	原料物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、地下水土壤
2	化学品原	原料堆场	盐酸、润滑油、	原料泄漏	大气、地表水、	周围大气环境保护目标、

	料仓库		切削液、防锈油、水性漆等		地下水、土壤	周围地表水、地下水、土壤
3	危废间	危废堆场	危险废物	危险废物	地表水、地下水、土壤	周围地表水、地下水、土壤
4	污水处理站	污水处理站	生产废水	废水泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、地下水、土壤
5	废气处理设置	有机废气处理设施	有机污染物	设备故障，超标排放	大气	周围大气环境保护目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定各危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-23 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	物料名称	CAS 号	储存量/t	临界量/t	Q 值
1	防锈油	/	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	/	0.6	2500	0.00024
3	切削液	/	0.6	2500	0.00024
4	废润滑油、切削液	/	18	2500	0.0072
小计					0.00772

注：本项目使用20%的盐酸，不属于附录B 中风险物质（附录B中37%以上盐酸属于风险物质）。废润滑油、切削液以年产生量计。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为 I，可开展简单分析，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的说明。

(2)环境风险分析

A、运营过程的风险分析

①危险化学品运营过程中发生火灾爆炸风险分析

本项目在运营过程中涉及易燃危险化学品，且存在爆炸极限。若在生产过程中由于设备或者工人操作失误，产生易燃化学品泄漏，并挥发形成爆炸性混合气体，达到爆炸极限，在遇到明火或高温条件下，将产生火灾；若泄漏易燃液体挥发，在空气中形成的混合物达到爆炸极限，将发生爆炸，这些安全事故

将导致储罐等容器中危险化学品的大量泄漏，引起环境污染。

②危险化学品泄漏风险分析

在运营过程中可能发生危险危害化学品泄漏、冒罐、扩散事故，泄漏事故形式包括：容器破坏泄漏或冒罐泄漏；泵泄漏；阀门泄漏；管道泄漏等。

B、储存过程的环境风险分析

化学品原料仓库内存在储存容器破损、密闭不严等从而导致污染物泄漏。

C、伴生/次生环境风险

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致火灾，继而引起爆炸；在影响人体健康物质（盐酸）泄漏的情况下，其扩散、沉积对环境形成影响；同时火灾、爆炸可能引起周围生产区的连锁反应，导致灾害后果更加严重；其次的事故类型为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染纳污水体。

D、环保设施非正常运转

本项目产生的废水经厂内废水处理设施（污水站、化粪池）处理达进管标准后纳管排至污水处理厂处理。如果废水处理设施的构筑物发生破损，将会导致污水泄漏，会对土壤地下水造成污染。

废气处理设施非正常运转时，生产过程中所产生的废气将直接排入大气中，造成短时间的附近区域污染物浓度超标，造成一定程度的环境污染。

综上，项目厂区内的生产车间、化学品原料仓库、危废仓库、环保设施为危险单元。

(3)风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

化学品原料设置专门的化学品原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整

	性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②火灾爆炸事故环境风险防范 加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ③事故废水风险防范措施 按照“单元—厂区—园区”建立“三级”防控体系。 一级防控体系必须建设装置区围堰；车间事故废水、废液的收集系统。项目应在生产车间及仓库墙脚设排水沟，发生事故时确保车间废水能引入应急事故池。 二级防控体系必须建设应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；设置满足项目需求的事事故应急池收集系统。确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。全厂总排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免全厂事故废水外排，污染环境。 三级防控体系必须建设末端事故缓冲设施及其配套设施，防控两套及以上生产装置重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。 本项目 2#车间内设污水处理站，设调节池兼做事故池。事故应急池计算：
--	---

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)附录A，事故缓冲设施总有效容积按下式确定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $V_{\text{总}}$ —事故缓冲设施总有效容积；

V_1 —收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

发生事故时，本项目化学品原料库设有围堰，泄漏的化学原料可全部暂存于围堰内；生产区各槽体液体量 12m^3 ；厂区消防废水产生量为 10L/s ，消防时间按 1h 考虑，则消防废水产生量 36m^3 ；污水处理站废水量按一天废水量 2.7m^3 计；项目污水站位于车间内，不再考虑降雨量。因此，项目污水站设不小于 51m^3 调节池，兼做事故池。

④突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑤突发环境事件应急预案

为保证项目的安全运行，防止突发事件的发生，并能在发生意外时迅速准确、有条不紊的进行处理和控制在事故造成的损失和对环境的污染降到最低程度，项目要根据实际情况，制定符合自身特点的事故应急预案，主要包括：

(1)制定危险化学品贮存清单，运行管理档案，掌握危险废物物理化学特性，及相互作用可能对人体健康或环境污染造成的危害。一旦发生意外事故，应及

时采取应急措施的方法和步骤。

(2)根据项目处理处置工艺特点，确定可能发生事故的危险场所为应急救援的危险目标，并事先估计一旦发生事故可能对人体健康造成的伤害或事故可能波及的范围和影响程度。配置一定的救援器材，通讯器材。设置满足需求的事事故应急池。

(3)根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4 号)的要求：“建设单位制定的环境应急预案或者修订的企业环境应急预案，应当在建设项目投入生产或者使用前，按照本办法第十五条的要求，向建设项目所在地受理部门备案。”本环评要求企业应在项目投入生产前完成突发环境事件应急预案的编制、评估与备案工作。

7、环保投资

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资 92 万元，占项目总投资的 0.77%。本项目环保投资估算一览表见下表。

表 4-24 工程环保投资一览表

类别	污染源		环保设施	环保投资（万元）
废气	DA001	机加工工段(切割、焊接、打磨)	火焰切割机产生的烟尘经侧向吸风集气系统收集，焊机产生的烟尘，打磨产生的粉尘经工位上方集气罩收集，上述收集后的烟尘粉尘全部汇入主管道，引入 1 套袋式除尘器处理，后由 15m 高排气筒 DA001 排放	10
	DA002	发黑生产线(酸洗、发黑)	发黑生产线车间密闭，酸洗槽设置有自动盖板，并设置顶吸+双侧槽边集气罩收集酸雾，发黑槽设侧吸风罩负压集气，收集的废气送入碱液喷淋塔、水喷淋塔处理处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放	10
	DA003	喷塑	密闭喷塑房，采取“旋风分离器+两级过滤器”处理后，废气经处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排	10

				放	
		DA004	固化	密闭固化箱，采取负压抽风，废气经收集后通过“UV光解+活性炭吸附”设备处理后通过1根15m高的排气筒 DA004 排放	8
			热风炉	低氮燃烧，燃烧废气随固化废气经 15m 高的排气筒 DA004 排放	
		DA005	喷漆	设密闭喷漆房，调漆、晾干均在喷漆房内进行；采取负压抽风，废气经收集后通过“干式过滤+UV光解+活性炭吸附”设备处理后通过1根15m高的排气筒 DA005 排放	10
		DA006	食堂油烟	食堂油烟经“油烟净化器”处理后，沿通风管道，楼顶排放 DA006	2
	噪声	高噪声设备		基础减震、厂房隔音	5
	废水	生产废水		10m³/d 污水处理站（处理工艺：隔油+中和调节+混凝沉淀）处理后排入市政污水管网	20
		生活污水		食堂废水经隔油池（2m³）处理后与生活污水一并排入厂区化粪池（50m³）处理后排入市政污水管网	2
	固废	生活垃圾		垃圾箱若干	1
		边角料、铁屑、一般废包装		一般固废间（50m²）暂存后外售	1
		废切削液、废润滑油、危化品废包装、废槽液、废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、污泥		专用封闭容器进行收集，暂存于项目危废暂存间（30m²），定期交由有资质单位进行处理	3
	土壤计地下水	厂区地面硬化且分区防渗，危废间、化学品原料仓库、污水站、碱洗区、发黑线生产区域采取重点防渗措施。			10
	风险	在化学原料库、碱洗、发黑线区域设置围堰、泄漏液体的收集渠，泄漏液体可自流至最低处设置的收集池，收集池废水须设置导排管或泵或人工方式，将泄漏废液作为危废处理；污水站设 51m³ 调节池兼做事故池；应急监测；制定应急预案			
	合计			92 万	

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	颗粒物	火焰切割机产生的烟尘经侧向吸风集气系统收集,焊机产生的烟尘,打磨产生的粉尘经工位上方集气罩收集,上述收集后的烟尘粉尘全部汇入主管道,引入1套袋式除尘器处理,后由15m高排气筒DA001排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求
	DA002	氯化氢	发黑生产线车间密闭,酸洗槽设置有自动盖板,并设置顶吸+双侧槽边集气罩收集酸雾,发黑槽设侧吸风罩负压集气,收集的废气送入碱液喷淋塔、水喷淋塔处理后通过1根15m高的排气筒DA002排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中的新、扩、改建企业二级标准
	DA003	颗粒物	密闭喷塑房,采取“旋风分离器+两级过滤器”处理后,废气经处理后通过15m高排气筒排放(DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求
	DA004	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧,与固化有机废气共用1根15m高排气筒DA003	河南省地标《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》金属表面处理及热处理加工行业A级绩效水平
		非甲烷总烃	密闭固化箱,采取负压抽风,废气经收集后通过“UV光解+活性炭吸附”设备处理后通过1根15m高的排气筒DA004排放	
	DA005	非甲烷总烃	设密闭喷漆房,调漆、晾干均在喷漆房内进行;采取负压抽风,废气经收集后	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)及豫环攻坚办(2017)162号
		颗粒物		

			通过“干式过滤+UV 光解+活性炭吸附”设备处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 排放	放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准限值要求
	DA 006	油烟、非甲 烷总烃	食堂油烟经“油烟净化器”处理后，沿 通风管道，楼顶排放 DA006	《餐饮业油烟污染物 排放标准》 (DB41/1604-2018) 对 小型要求
地表 水环 境	DW0 01	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动 植物油、石 油类	食堂废水经隔油池(2m ³)处理后与生 活污水一并排入厂区化粪池(50m ³) 处理，生产废水经污水处理站(10m ³ /d， 处理工艺：隔油+中和调节+混凝沉淀) 处理，然后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准；潢川县污水 处理厂扩建工程设计 进水水质要求
声环 境	厂界	噪声	基础减震厂房隔音	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁 辐射	/	/	/	/
固体废 物	生活垃圾配备加盖垃圾桶若干；边角料、铁屑、一般包装废物等暂存于一般固废间， 定期收集外售综合处理；废切削液、废润滑油、危化品废包装、废槽液、废过滤棉、 废活性炭、废 UV 灯管、污泥等危险废物暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位 处置			
土壤及 地下水 污染防 治措施	厂区地面硬化且分区防渗，危废间、化学品原料仓库、污水站、碱洗区、发黑线生产区域 采取重点防渗措施。			
生态保 护措施	/			
环境风 险防范 措施	在化学原料库、碱洗、发黑线区域设置围堰、泄漏液体的收集渠，泄漏液体可自流至 最低处设置的收集池，收集池废水须设置导排管或泵或人工方式，将泄漏废液作为危 废处理；污水站设 51m ³ 调节池兼做事故池；应急监测；制定应急预案			
其他环 境管理 要求	设置专门环保人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行			

六、结论

信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备建设项目建设符合产业政策要求；项目产生的废气、废水、噪声等污染因素在采取评价建议提出的各项污染防治措施的基础上，可以做到达标排放，固体废物得到综合利用和妥善安全处置，对周围环境影响较小。从环境保护角度分析本项目建设可行。

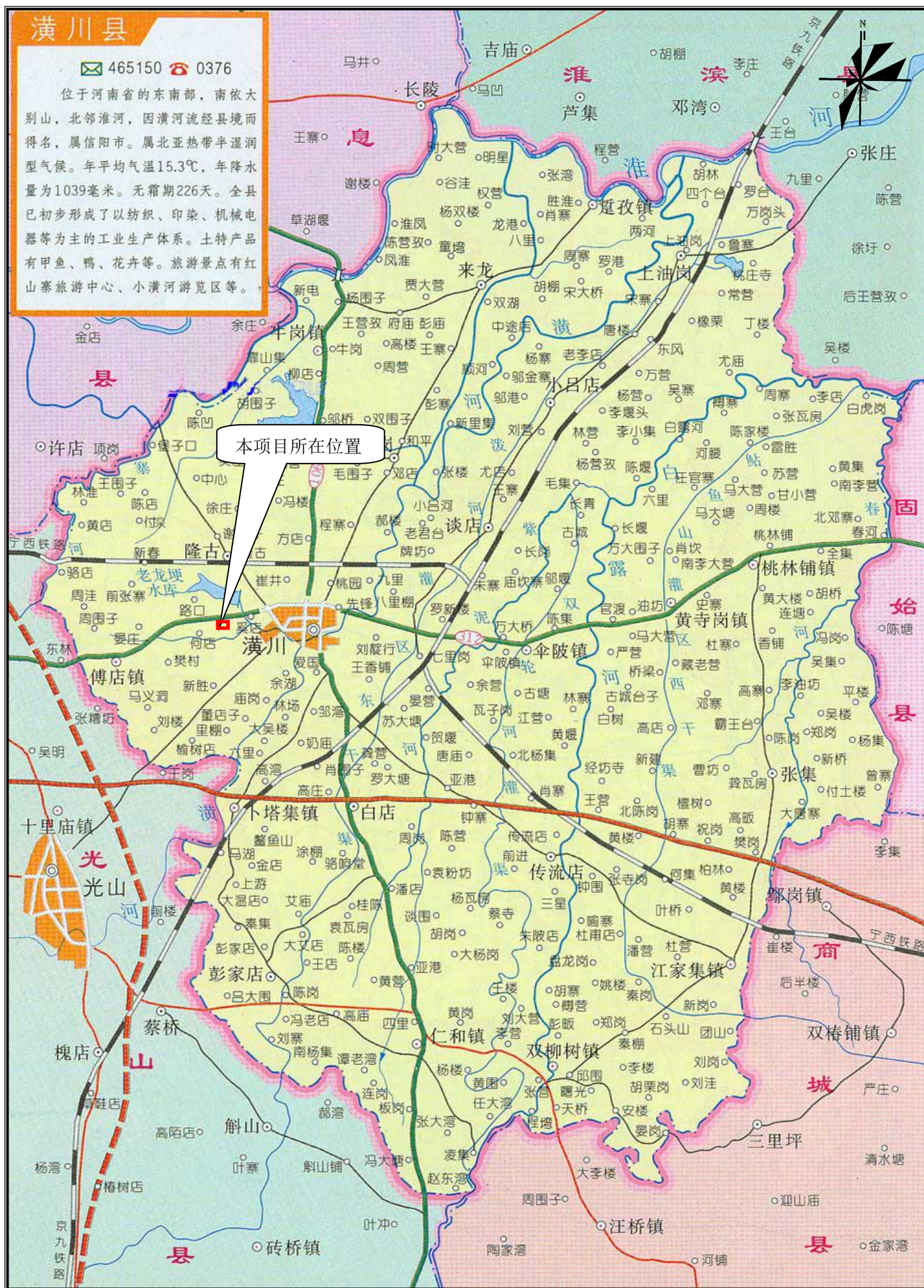
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.5346t/a	/	0.5346t/a	+0.5346t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0248t/a	/	0.0248t/a	+0.0248t/a
	氯化氢	/	/	/	0.012 t/a	/	0.0112 t/a	+ 0.012t/a
	氨	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.150t/a	/	0.150t/a	+0.150t/a
	氨氮	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	24t/a	/	24t/a	+24t/a
	边角料、铁屑	/	/	/	64t/a	/	64t/a	+64t/a
	一般废包装	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
危险 废物	废切削液	/	/	/	17t/a	/	17t/a	+17t/a
	废润滑油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	危化品废包装	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废槽液	/	/	/	18t/a	/	18t/a	+18t/a

	污水站污泥	/	/	/	3.5t/a	/	3.5t/a	+3.5t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废 UV 催化剂	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a

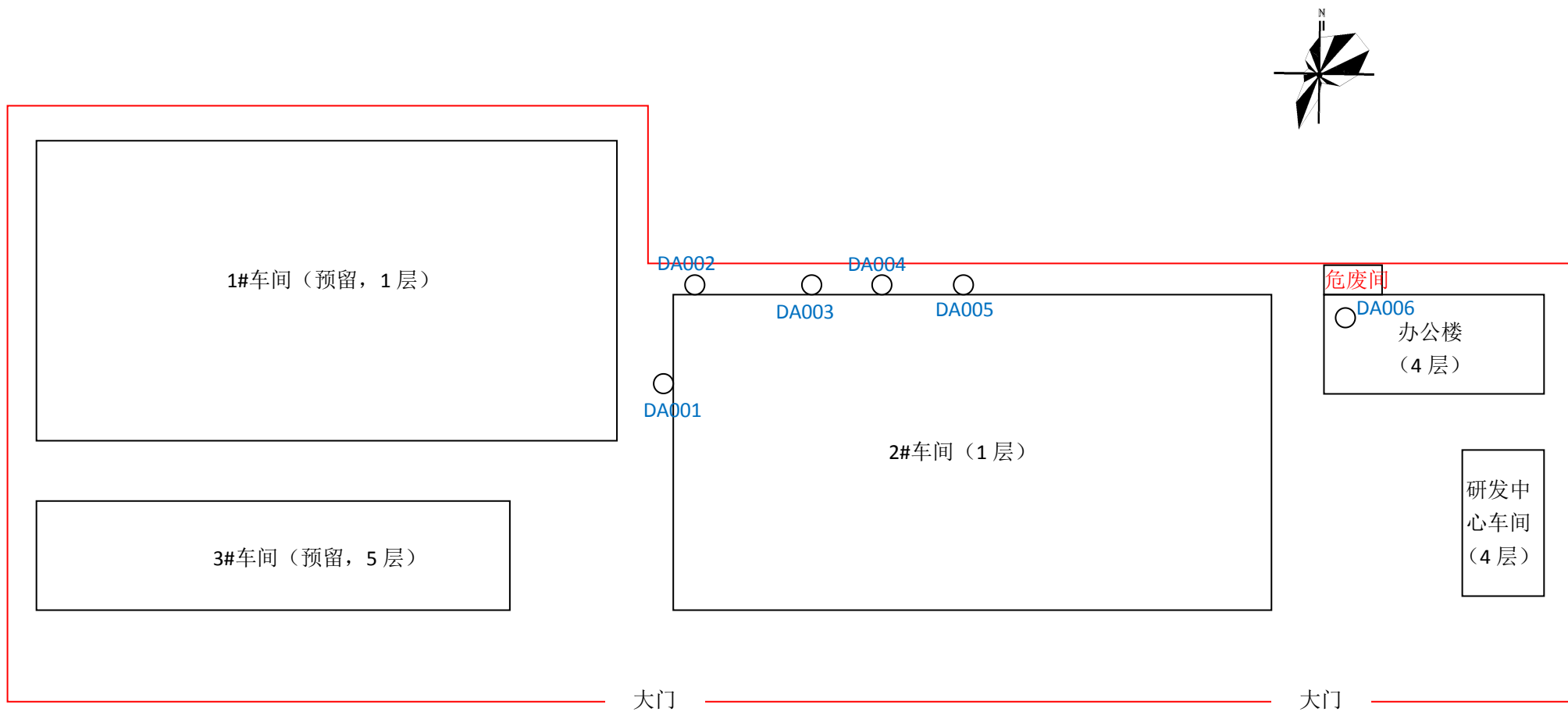
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图2 周边环境示意图



附图 3 厂区平面布置图



附图 4 2#车间平面布置图

潢川经济开发区总体发展规划（2018--2035年）

用地规划图

项目位置

图例

- | | | | | | | |
|--------|-----------|--------|------|--------|--------|--------|
| 居住用地 | 社会福利设施用地 | 工业用地 | 防护绿地 | 开发区控制线 | 社会福利设施 | 社会福利设施 |
| 行政办公用地 | 商业服务业设施用地 | 物流仓储用地 | 广场用地 | 商业控制线 | 商业用地 | 商业用地 |
| 文化体育用地 | 市场用地 | 供应设施用地 | 农林用地 | 中小学 | 中小学 | 中小学 |
| 教育科研用地 | 特殊用地 | 环境设施用地 | 水域 | 特殊教育学校 | 特殊学校 | 特殊学校 |
| 特殊用地 | 交通设施用地 | 安全设施用地 | 河流 | 特殊学校 | 特殊学校 | 特殊学校 |
| 医疗卫生用地 | 交通设施用地 | 公园绿地 | 沟渠 | 特殊学校 | 特殊学校 | 特殊学校 |
| | | | 水渠 | 特殊学校 | 特殊学校 | 特殊学校 |



06

附图5 项目与潢川经济开发区关系

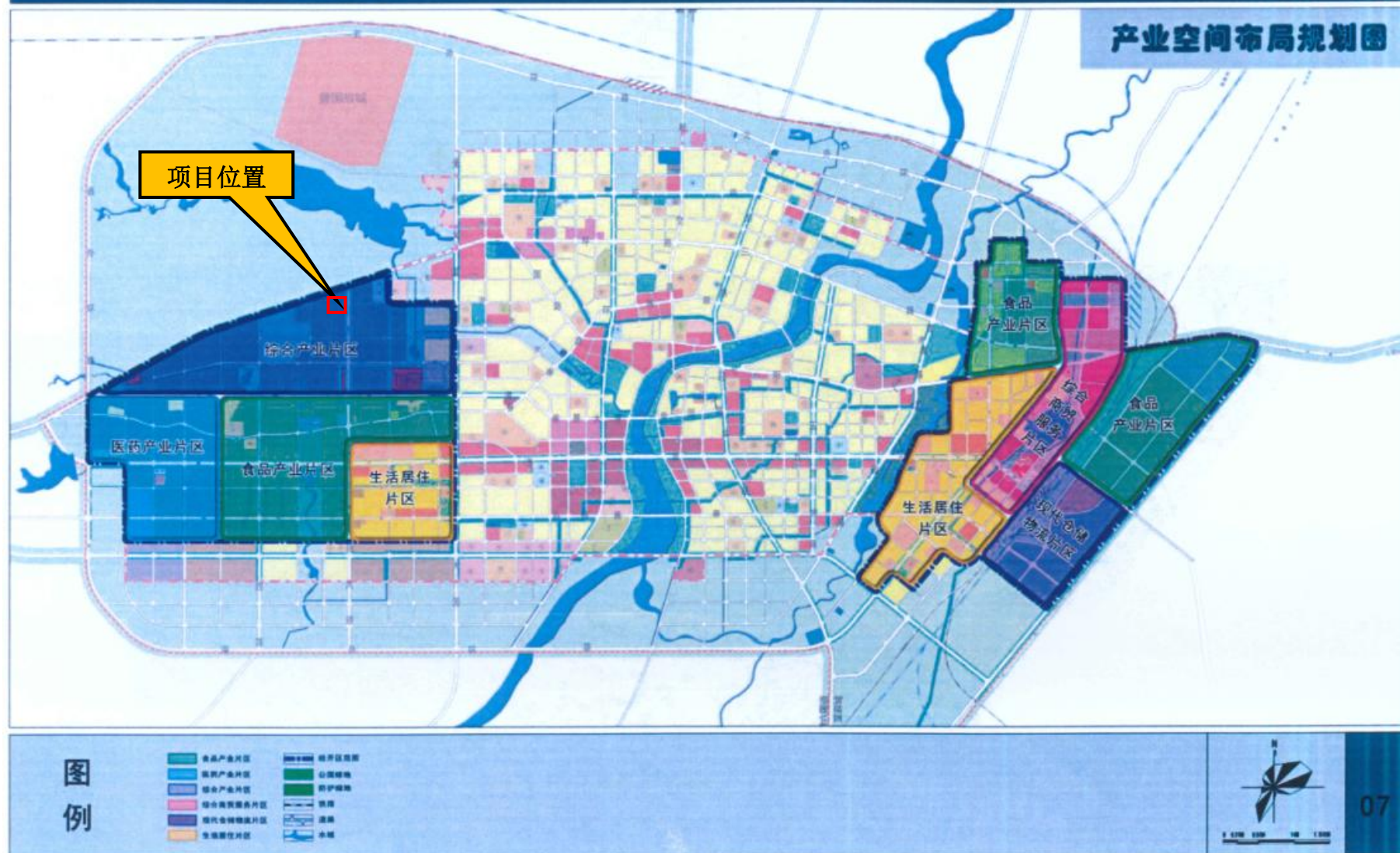
潢川经济开发区总体发展规划（2019--2025年）

污水工程规划图



附图 6 项目与潢川污水工程规划关系

潢川经济开发区总体发展规划（2018--2035年）



附图7 项目与潢川经济开发区产业空间布局关系



附图 8 环境空气、噪声监测点



附图9 项目现场照片

委托书

河南汇能阜力科技有限公司：

根据国家有关环境保护法律法规、建设项目的管理规定，现委托
贵公司承担信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备
建设项目环境影响评价工作，请接到委托后尽快开展工作，工作中具
体事宜，双方共同协商。

信阳兆丰实业有限责任公司



2022年9月1日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2112-411526-04-01-477875

项 目 名 称: 信阳兆丰实业有限责任公司年产5000台冲压自动化设备建设项目

企业(法人)全称: 信阳兆丰实业有限责任公司

证 照 代 码: 91411526MA9KJHTE0J

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 信阳市潢川县产业集聚区

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容:项目占地38.4亩,利用现有厂房进行建设;包括厂房、宿舍、办公楼、仓库及消防、环保等配套设施;主要加工设备:数控立式加工中心,数控龙门加工中心、数控车床、数控磨床、高频淬火机床、摇臂钻床等。工艺流程:原料切割下料-焊接-热处理-金属发黑-机加工-表面喷涂-装配-电气安装-设备调试-检验检测-出厂;年产5000台冲压自动化设备。

项 目 总 投 资: 12000万元

企业声明:本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第十四条第26款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



豫 (2022) 潢川县 不动产权第 0000018 号

附 记

权 利 人	信阳兆丰实业有限责任公司
共有情况	单独所有
坐 落	河南省信阳市潢川县付店镇裴店村委会中轴大道 与北五路交叉口西北角
不动产单元号	411526 015002 GB00054 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	25606m ²
使用期限	2021年12月30日 起 2071年12月29日 止
权利其他状况	

缮证本数：1

附注：1. 建筑容积率：不高于2，不低于1。
2. 建筑限高：不高于24米。
3. 建筑密度：不低于40%。
4. 该宗地系工业用地，取得土地使用权后两年内抵押金额不得超过成交价款。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 411526202100036 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 潢川县自然资源局

日期 二零二一年十一月二十八日



用 地 单 位	信阳兆丰实业有限责任公司
项 目 名 称	信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备建设项目
批准用地机关	潢川县人民政府
批准用地文号	潢政土（2021）59 号
用 地 位 置	潢川县产业集聚区中轴大道与北五路交叉口西北角
用 地 面 积	25606 平方米
土 地 用 途	二类工业用地
建 设 规 模	大于 25606 平方米
土地取得方式	出让
附图及附件名称	
国有建设用地使用权出让合同	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

入驻证明

信阳兆丰实业有限责任公司年产 5000 台冲压自动化设备建设项目位于河南省信阳市潢川县产业集聚区中轴大道西侧，项目用地规划为工业用地，符合潢川县产业集聚区产业政策，可进行环境影响评价。

潢川县产业集聚区管理委员会

2022 年 9 月 21 日



受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SY202209397



181612050232
有效期2024年5月21日

检 测 报 告

项目名称: 年产 5000 台冲压自动化设备建设项目

委托单位: 信阳兆丰实业有限责任公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022 年 09 月 26 日

河南申越检测技术有限公司

地址: 洛阳市洛龙区郭寨村 S243 省道 6 号

电 话: 0379-69286969

河南申越检测技术有限公司

受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SY202209397



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181612050232

名称: 河南申越检测技术有限公司

地址: 洛阳市洛龙区郭寨村S243省道6号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



181612050232
有效期至2024年5月21日

发证日期: 2018年5月22日

有效期至: 2024年5月21日

发证机关: 河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

一、前言

受信阳兆丰实业有限责任公司委托,河南申越检测技术有限公司于2022年09月21日~23日对该公司的环境空气、噪声进行了现场采样并检测。依据检测后的数据及现场核查情况,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
崔寨	环境空气	氯化氢（小时值）	连续检测 3 天， 每天 4 次
		氯化氢（日均值）	连续检测 3 天， 每天 1 次
东、南、西、北厂界	噪声	等效连续 A 声级	昼夜各一次，连 续检测 2 天
小井沿村			
备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。			

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 采样前进行流量校准、噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。
3. 检测人员经考核合格,持证上岗。
4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表:

表 2 环境空气检测结果

检测日期	检测项目		检测结果	天气状况
			崔寨	
2022.09.21	氯化氢 (mg/m ³)	02:00	未检出	晴, 平均温度 15.4℃, 平均气压 98.2kpa, 西南风, 风速 1.7m/s
		08:00	未检出	
		14:00	未检出	
		20:00	未检出	
		日均值	未检出	
2022.09.22	氯化氢 (mg/m ³)	02:00	未检出	多云, 平均温度 24.7℃, 平均气压 97.1kpa, 西南风, 风速 2.4m/s
		08:00	未检出	
		14:00	未检出	
		20:00	未检出	
		日均值	未检出	
2022.09.23	氯化氢 (mg/m ³)	02:00	未检出	阴, 平均温度 21.6℃, 平均气压 97.4kpa, 东北风, 风速 1.5m/s
		08:00	未检出	
		14:00	未检出	
		20:00	未检出	
		日均值	未检出	

表 3 噪声检测结果

等效连续 A 声级 dB(A)						
检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	小井沿村
09 月 21 日昼间	1	56	57	55	53	51
09 月 21 日夜间	1	45	46	44	43	40
09 月 22 日昼间	1	57	56	56	54	50
09 月 22 日夜间	1	46	44	45	42	40

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 4 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
温度	QX/T 50-2007	《地面气象观测规范》第6部分: 空气温度和湿度观测	数字温湿度计 TES1360A	/
气压	QX/T 49-2007	《地面气象观测规范》第5部分: 气压观测	空盒气压表 DYM3	/
风速	QX/T 51-2007	《地面气象观测规范》第7部分: 风向和风速观测	数字风速仪 QDF-6 型	/
风向	QX/T 51-2007	《地面气象观测规范》第7部分: 风向和风速观测	/	/
氯化氢	HJ 549-2016	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.02mg/m ³
环境噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	/

编制人: 李赛文

审核人: 丁杏冰

签发人: 李赛文

日期: 2022年9月26日

报告结束



	
SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL	
统一社会信用代码 91411526MA9KJHTE0J	
营业执照	
	
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。	
名称	信阳兆丰实业有限责任公司
类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	赵东俊
经营范围	一般项目：工业机器人制造；通用零部件制造；机械设备销售；机械设备研发；金属成形机床制造；金属成形机床销售；五金产品批发；汽车零配件批发；非居住房地产租赁；物业管理；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
注册资本	叁佰万圆整
成立日期	2021年12月08日
营业期限	长期
住所	河南省信阳市潢川县春申街道机场二区36号三环路建鼎小区对面
登记机关	
	
2021年12月08日	

姓名 赵东俊

性别 男 民族 汉

出生 1976 年 4 月 29 日

住址 广东省东莞市横沥镇恒泉社区居民委员会阳光粤港花园14栋住宅楼901房

公民身份号码 41302419760429003X



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 东莞市公安局

有效期限 2017.12.25-2037.12.25