

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南阳大舜机械制造有限公司精密零部件
加工及表面处理项目
建设单位（盖章）：南阳大舜机械制造有限公司
编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	91c50q		
建设项目名称	南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南阳大舜机械制造有限公司		
统一社会信用代码	91411300317338181P		
法定代表人（签章）	向凯		
主要负责人（签字）	向凯		
直接负责的主管人员（签字）	向凯		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南阳市清洁生产审计中心有限公司		
统一社会信用代码	914113007779540622		
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
张晶	20230503541000000047	BH065534	张晶
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张晶	全本	BH065534	张晶

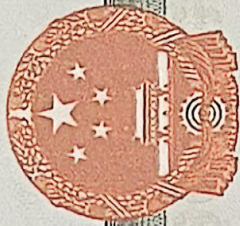
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南阳市清洁生产审计中心有限公司（统一社会信用代码 914113007779549622）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 南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张晶（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503541000000047，信用编号 BH065534），主要编制人员包括 张晶（信用编号 BH065534）（依次全部列出）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）



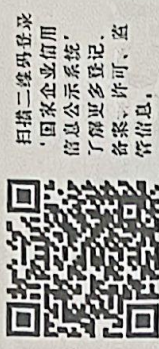
2024年5月26日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
914113007779549622



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	南阳市清洁生产审计中心有限公司	注册资本	壹拾肆万玖仟叁佰圆整
类型	有限责任公司（自然人独资）	成立日期	2005年07月14日
法定代表人	徐吉勇	住所	河南省南阳市七一路与工业路交叉口向东50米路北老检察院院内101室

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；水利相关咨询服务；招投标代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2026 年 01 月 07 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



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名:	张晶
证件号码:	[REDACTED]
性别:	女
出生年月:	1990年06月
批准日期:	2023年05月28日
管理号:	202305035410000000047





河南省社会保险个人参保证明
(2026 年)



证件类型	居民身份证(户口簿)		证件号码	[REDACTED]		
社会保障号码	[REDACTED]		姓 名	张晶	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月	
南阳市清洁生产审计中心有限公司		失业保险	201902		-	
南阳市清洁生产审计中心有限公司		企业职工基本养老保险	201902		-	
南阳市清洁生产审计中心有限公司		工伤保险	201902		-	

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
	2015-06-01	参保缴费	2019-02-01	参保缴费	2019-02-01	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	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06	3831	●	3831	●	3831	-
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：2026-07-05

编制单位承诺书

本 单 位 南阳市清洁生产审计中心有限公司（统 一
社 会 信 用 代 码 914113007779549622）郑重承诺：本
单位符合《建设项目环 境影响报告书（表）编制监督管理办
法》第九条第一款规定， 无该条第三款所列情形，不属于
（属于/不属于）该条第二款所 列单位；本次在环境影响评
价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完
整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制
监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位
全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026年 1 月 7 日



编制人员承诺书

本人张晶（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在南阳市清洁生产审计中心有限公司单位（统一社会信用代码914113007779549622）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张晶

2026 年 7 月 7 日

责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》等文件要求，特对报批南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责，对环评文件结论负责，如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）：何崇山

项目负责人（签名）：何崇山



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）：徐善勇

项目负责人（签名）：张晶



2026 年 7 月 7 日

南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目

环境影响报告表修改说明

序号	评审意见	修改情况
1	细化项目与行业绩效分级等政策的相符性分析	已细化，见 P20-23
2	完善项目原辅材料种类及其理化性质；补充原辅材料存放位置，进一步细化平面布置；	已补充完善，见 P26-27
	结合生产设备参数，核实项目产能；	已核实，见 P28
	核实工艺流程中是否包含脱脂、烘干、钝化等工段；	已核实，无脱脂、钝化工段，助镀完成采取自然风干待镀，无烘干工段。
	细化机械加工过程落地油的收集措施；	已细化，见 P34
	进一步细化热浸镀工艺流程及产排污环节分析；	已细化，见 P37-38
	细化废气产生位置、收集措施的合理性及处理措施的可行性，校核废气产生源强，完善废气排放达标可行性分析；	已细化完善，见 P51-61
	校核酸洗、助镀等槽体是否需要进行架空；	已校核，见 P28
	结合废水产生点位、水质及源强、校核不进行化学沉淀处理，水质达标可行性；	已校核，见 P64-65
	完善项目固废产生点位，种类及属性和处理处置措施；	已完善，见 P72-77
	核实噪声源，完善噪声影响分析；	已核实完善，见 P67-72
	核实风险物质种类及风险情景设置；进一步完善风险防范措施	已核实完善，见 P82-84
3	核实环保投资、细化环境保护措施监督检查清单，完善附图、附件内容	已核实细化，见 P86-92，见附图附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目		
项目代码	2605-411373-04-01-461371		
建设单位联系人	向凯	联系方式	15237767779
建设地点	河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域		
地理坐标	(112度27分0.818秒, 33度2分31.267秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68.铸造及其他金属制品制造 339; 67.金属表面处理及热处理加工
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)	南阳卧龙综合保税区管理委员会经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2605-411373-04-01-461371
总投资(万元)	8000	环保投资(万元)	170
环保投资占比(%)	2.125	施工工期	10个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	17739.19
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及直排工业废水, 且不属于新增废水直排的污水集中处理厂项目
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及的环境风险物质未超过临界量,
	是否需要设置	不需设置	不需设置

			不设置专项评价		
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目不涉及河道取水	不需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不向海排放污染物	不需设置
综上，本项目不需设置专项评价。					
规划情况	无				
规划环境影响评价情况	无				
规划及规划环境影响评价符合性分析	无				
其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析				
	本项目属于其他金属制品制造及金属表面处理及热处理加工行业，对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的产业政策相符性分析见下表。				
	表 1-2 产业政策相符性分析				
	类别		内容	本项目情况	相符性
	鼓励类		查无相关内容	本项目属于其他金属制品制造及金属表面处理及热处理加工行业	不属于鼓励类
	限制类		查无相关内容		不属于限制类
	淘汰类	落后生产工艺装备	查无相关内容		不属于淘汰类
		落后产品	查无相关内容		
	经以上对比分析，本项目及项目生产工艺、设备、产品均不在限制类、淘汰类之列，属于允许类，符合国家产业政策。				
	2、本项目与备案相符性分析				
项目建设与备案相符性分析见下表。					
表 1-3 备案相符性分析					
序号	内容	备案	拟建设情况	相符性	
1	项目名称	南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目	南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目	符合	

	2	建设单位	南阳大舜机械制造有限公司	南阳大舜机械制造有限公司	符合
	3	项目投资	8000 万元	8000 万元	符合
	4	建设地点	河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域	河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域	符合
	5	建设内容及生产工艺	项目总占地 17739.19 平方米，建设 2 座厂房，进行精密零部件加工及表面处理。机加工生产工艺为：领料→毛坯下料（锯床）→车/铣/钻/磨加工→精密结构件成品→转表面处理环节（或直接检验）；表面处理工艺为：领料→预处理→酸洗→水洗→助镀→热浸镀→冷却→检验合格→打包入库。购置四轴加工中心、数控车床、五轴五联动加工中心、龙门五轴五联动加工中心、车铣复合加工中心、德国卡特森锯床、高温时效炉、低温时效炉、热镀锌锅等设备。	项目总占地 17739.19 平方米，建设 2 座厂房，进行精密零部件加工及表面处理。机加工生产工艺为：领料→毛坯下料（锯床）→车/铣/钻/磨加工→精密结构件成品→转表面处理环节（或直接检验）；表面处理工艺为：领料→预处理→酸洗→水洗→助镀→热浸镀→冷却→检验合格→打包入库。购置四轴加工中心、数控车床、五轴五联动加工中心、龙门五轴五联动加工中心、车铣复合加工中心、德国卡特森锯床、高温时效炉、低温时效炉、热镀锌锅等设备。	符合

3、项目建设与生态环境分区管控相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态红线

本项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，根据《河南省生态保护红线划定方案》和《南阳市生态保护红线划定方案》，本项目不占用生态红线区内用地，周边亦无生

	态保护红线。同时项目厂址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区及水源地等环境保护敏感目标；符合相关规范、标准要求。因此，本项目不在《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48号）规定的需划入红线内的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其它生态保护区内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 大气环境：项目所在区域环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局，2025年6月）可知，卧龙区2024年大气环境质量属于不达标区。根据《关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）、《南阳市2026年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕3号），南阳市将坚持污染减排与质量改善相同步，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，开展四季攻坚行动和重点区域精细化管理，实施细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧（O₃）协同控制，强化挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作，推进治理体系和治理能力现代化，区域环境质量整体改善。 地表水环境：项目区附近主要地表水体为西侧2297m的潦河，潦河最终汇入白河。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，项目所在区域白河水质类别为Ⅲ类。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局，2025年6月）可知，断面水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。 声环境：项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，所在区域为声环境3类功能区，区域声环境质量现状良好。 项目建设完成后，下料（锯床下料）、预处理（打磨）废气：经集气罩收集后统一进入1#布袋除尘器处理后通过1跟15m高排气筒
--	---

DA001 排放；酸洗、助镀废气：负压收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；热镀废气：经集气罩收集后，引至 1 套“2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放；项目运营期产生的水洗池、水喷淋塔、酸雾净化塔、碱液喷淋塔废水：经厂区污水处理站处理后回用于废气处理设施水喷淋塔循环用水，不外排；生活污水：经 10m³化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河；生产过程中产噪设备通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、加强设备维护等降噪措施后，厂界噪声可以实现达标排放；生产过程中产生的各类固废及危废均可得到妥善收集处置。综上分析，经采取以上措施后，项目运营期废水、废气及固废等不会对周边环境质量现状造成大的影响，通过污染减排、总量控制等措施，区域环境质量可得到有效改善，不会触及环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目运营期所用能源为水和电，用水由市政供水管网供给，用电由市政供电系统提供，项目占地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，因此项目建设不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

经比对“河南省三线一单综合信息应用平台”和《南阳市“三线一单”生态环境准入清单（2023年更新）》，项目位于卧龙区大气重点单元（ZH41130320003），项目与卧龙区大气重点单元管控要求的相符性分析详见下表及附图4。

表 1-4 项目与卧龙区大气重点单元管控要求的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属区县	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
----------	----------	------	--------	------	-------	-----

ZH41130320003	卧龙区大气重点单元	河南省南阳市卧龙区	重点管控单元	空间布局约束	1、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。	1、本项目不属于畜禽养殖业。 2、本项目不涉及燃煤锅炉。	符合
				污染物排放管控	优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	本项目物料运输不使用国三及以下排放标准柴油货车。	符合

4、与《南阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性

（1）《南阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关内容

◆规划期限

本次规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。

◆规划层次和范围

本规划范围为南阳市行政辖区内全部国土空间，包含市域和中心城区两个层次。其中：市域规划范围为南阳市行政辖区的全部国土空间；中心城区规划范围包括南阳市主城区（含蒲山镇、红泥湾镇、潦河镇和黄台岗镇四个镇的镇区）、鸭河职教园区和官庄工区，总面积约 691.21 平方公里。

◆规划内容

①国土空间总体格局

东西两翼保生态、中部平原稳农业、核心地域强城镇、南水北调保全程、交通枢纽增动力，构建“一核两轴、一区两屏”的国土空间开发保护总体格局。

a.优化以“一核两轴”为引领的市域空间发展格局。“一核”即以中心城区联动镇平、社旗、唐河三县，打造省域副中心城市协同发展区，形成

	带动市域城乡发展的核心。“两轴”即以郑万高铁、焦柳铁路、二广高速公路为南北向发展轴，以沪陕高速公路、宁西高铁为东西向发展轴，引导城镇空间集聚发展。 b.稳固平原农业生产区格局。基于耕地资源分布和农业生产适宜性评价，规划中部平原地域为农业生产区，保障粮食安全和重要农产品供给，此区域的发展需严格落实耕地保护要求。 c.筑牢“两屏”生态安全格局。依托西部伏牛山—丹江口和东部桐柏—大别山生态屏障，保障市域生态安全。此区域需落实生态资源保护要求，积极发展以生态经济为引领的绿色产业。 ②中心城区城市性质和规模 南阳中心城区城市性质为：国家历史文化名城、全国性综合交通枢纽城市、高效生态经济引领区、中医药文化传承发展中心、省域副中心城市。 到 2035 年，中心城区常住人口规模达到 300 万人，城镇开发边界面积 275.54 平方公里。 ③完善城市功能 a.主城区。主城区以高效生态经济发展为引领，形成商贸商务、文化教育、旅游休闲、先进制造为主导功能的综合城区。包括 4 大片区、9 大核心功能组团；优化光武大道、仲景大道—嵩山路、黄河北路—黄河路两侧以及白河沿岸地区的空间布局，加强白河、高铁、机场之间的有机联系，增强内河沿岸城市空间活力。 b.鸭河职教园区。依托鸭河口水库，打造以职教实训、科研文创、休闲旅游、康养度假、会议会展为主导产业的滨水花园城区。 c.官庄工区。以官庄先进制造业开发区为主体，结合现状工业园转型升级，发展石油化工、新能源材料及医药制造为主导产业，推进产城融合发展，建设现代化产城融合先行区。 d.四镇。蒲山镇是以发展旅游服务、宜居生活为主要功能的城镇组团；红泥湾镇是以发展汽车产业、现代物流为主要功能的产城融合功能
--	--

	的城镇组团；潦河镇是以居住生活为主要功能的城镇组团；黄台岗镇是依托港区，发展商贸物流为主要功能的城镇组团。 （2）项目建设与南阳市国土空间总体规划的相符性 项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，属于南阳市主城区，经对《南阳市国土空间总体规划（2021-2035）年》，本项目所在区域为规划中的工业用地，选址符合南阳市国土空间总体规划。 5、项目与南阳市饮用水源保护区的位置关系 （1）南阳市城市集中式饮用水源保护区划范围 根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕8号）和《南阳市人民政府关于取消白河地下水饮用水水源地的决定》（宛政文〔2022〕77号），停用白河地下水饮用水水源地分布的33眼水源井，同时取消白河地下水饮用水水源地。因此，目前南阳市城市饮用水源地主要为鸭河口水库。根据《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〔2021〕206号），调整南阳市鸭河口水库饮用水水源保护区。调整后具体范围如下： 一级保护区：水库大坝至上游2000米、左岸输水洞上游2000米，正常水位线（177米）以内的区域及以外东至水库迁赔线（178.5米）-省道231-大坝防浪墙-环岛路-2号泄洪闸、西南至滨湖路-赵家庄到马沟村的“村村通”道路的区域。北方红宇水厂取水口外围1000米正常水位线（177米）以内的区域及以外200米不超过第一重山脊线的区域。 二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及以外东至省道231-大坝防浪墙-1号泄洪闸-2号泄洪闸、南至滨湖路-分水岭、西至西沙沟-药王寺沟-田老庄-小漆树园-陆庄一稻谷田的“村村通”道路。北至稻谷田-上店村-场树沟-隐士沟-下河-罗庄的“村村通”道路-乡道012-西岭-河头-葛条沟的“村村通”道路的区域。 准保护区：二级保护区外，水库南阳市界内汇水区域。
--	--

	(2) 项目与南阳市城市集中式饮用水水源保护区划相符性分析 本项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，项目区东北距离南阳市鸭河口水库饮用水源保护区准保护区 30.9 公里，不在饮用水源保护区范围内，且项目位于饮用水水源保护区下游，因此项目建设不会对南阳市集中式城市饮用水水源保护区水质造成影响。 6、项目与南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划相符性分析 (1) 南水北调中线工程水源保护区规划内容 根据 2018 年 6 月发布的《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》。 ①水源保护区涉及行政区划范围 南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。 ②总干渠两侧饮用水水源保护区划范围 南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 A、建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞） 以及保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 B、总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： I、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 II、地下水水位高于总干渠渠底的渠段 (1) 微~弱透水性地层
--	--

	一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 （2）弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 （3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 ③监督与管理 （一）切实加强监督管理 南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。 A、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂缝等排放污水和其他有毒废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。 B、在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。 C、在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 D、在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。 南水北调中线一期工程总干渠两侧饮用水水源保护区范围宽度表见下表：
--	---

表 1-5 南水北调中线一期工程总干渠两侧饮用水水源保护区范围宽度表

地区	序号	分段桩号		分段长度 (m)	水源保护区采用长度 (m)	
		起桩号	止桩号		一级	二级
南阳 中心 城区	35	TS088+100.0	TS091+000.0	2900.0	50	150
	36	TS091+000.0	TS091+800.0	800.0	100	1000
	37	TS091+800.0	TS093+700.0	1900.0	100	1000
	38	TS093+700.0	TS095+200.0	1500.0	50	150
	39	TS095+200.0	TS096+500.0	1300.0	50	150
	40	TS096+500.0	TS098+800.0	2300.0	50	500
	41	TS098+800.0	TS102+200.0	3400.0	50	500
	42	TS102+200.0	TS104+200.0	2000.0	50	500
	43	TS104+200.0	TS107+800.0	3600.0	100	1000
	44	TS107+800.0	TS109+000.0	1200.0	100	1000
	45	TS109+000.0	TS115+000.0	6000.0	100	1000
	46	TS115+000.0	TS115+500.0	500.0	50	150
	47	TS115+500.0	TS118+000.0	2500.0	50	150
	48	TS118+000.0	TS124+751.0	6751.0	100	1000
	49	TS124+751.0	TS125+000.0	249.0	100	1000
	50	TS125+000.0	TS127+250.0	2250.0	100	1000
	51	TS127+250.0	TS129+700.0	2450.0	50	500
	52	TS129+700.0	TS131+260.0	1560.0	50	500

(2) 项目建设与南水北调中线工程水源保护区相符性分析

项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，属于桩号 TS096+500.0~TS098+800.0 之间，对应段南水北调一级保护区宽度为 50m，二级保护区宽度为 500m。本项目距离南水北调保护干渠边界直线距离 3.425km，不在南水北调保护区范围内，建设项目对南水北调水源保护区影响较小。

7、项目建设与河南省 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的相符性分析

2026 年 3 月，河南省生态环境保护委员会办公室分别印发了《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕1 号）、《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕4 号）、《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕6 号）文件

表 1-6 项目与河南省蓝天、碧水、净土保卫战、柴油货车污染治理攻坚战实施方案（节选）相符性分析一览表		
相关要求	本项目	相符性
《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》		
2.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023 年版)》，对炼油、煤制焦炭、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、烧碱、纯碱、电石、乙烯、对二甲苯、黄磷、合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵、水泥熟料、平板玻璃、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、电解铝等 25 个领域及乙二醇，尿素，钛白粉，聚氯乙烯，精对苯二甲酸，子午线轮胎，工业硅，卫生纸原纸、纸巾原纸，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等 11 个领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。。	本项目属于其他金属制品制造及金属表面处理及热处理加工行业，符合国家产业政策，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	相符
7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026 年 12 月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出 80 台以上。	本项目陶瓷锌锅采用电加热	相符
11.大力推广新能源汽车。加快国四及以下排放标准货车淘汰，2026 年淘汰国四排放标准营运货车 4500 辆。创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源。城市中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。2026 年，全省新增新能源重型货车 12000 辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。全面启动新能源重卡充电网络建设。	企业按照相关要求使用车辆，优先使用新能源车辆。	相符
《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》		

	3.全力保障南水北调中线工程水质安全。加强重要湖泊综合治理,强化丹江口水库突发大面积水华等问题应对。开展南水北调中线工程丹江口水库水源地、总干渠保护区内环境问题排查整治,有效防范环境风险隐患。按照“一口一策”要求,持续推进丹江口水库入河(库)排污口整治,巩固整治成果。深化水质监。	本项目距离南水北调保护干渠边界直线距离3.425km,不在南水北调保护区范围内,建设项目对南水北调水源保护区影响较小。	相符
	14.持续强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理,分解下达区域年度用水计划并监督执行;推进农业节水增效,持续加强高标准农田建设及管护运行。加快再生水利用重点城市建设,确保按期实现再生水利用目标。拓展再生水利用途径与模式创新,推进资源能源标杆再生水厂建设,推广再生水厂余热用于集中供冷供热。开展水效“领跑者”遴选工作,培育一批工业废水循环利用标杆园区和企业,提升工业领域水资源集约节约利用水平。	本项目用水包括职工生活用水和生产用水,用水由区域市政自来水管网供给,可以满足项目用水要求。本项目生产废水经车间污水处理设施处理后回用于水喷淋,不外排;生活污水经10m³化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河。	相符
《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》			
	1. 强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》,严格保护未污染土壤,推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动,强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理,督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求,将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统,推动突出环境问题整改;完成土壤污染重点监管单位名录更新,并向社会公开。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测,评估对周边农用地土壤重金属累积性风险,并采取有效措施防范环境风险。推动建立化学肥料制造、铅锌冶炼等工业企业土壤污染隐患排查指南。	本项目生产不涉及重金属排放。	相符
由上表比对内容可知,本项目建设符合河南省 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相关政策及要求。 8、项目建设与南阳市 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的相符性分析 2026 年 3 月、4 月,南阳市生态环境保护委员会办公室分别印发了			

《南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕3 号）、《南阳市 2026 年碧水保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕4 号）、《南阳市 2026 年净土保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕9 号）文件，项目建设与以上文件相符性分析见下表。 表 1-7 项目与南阳市 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案（节选） 比对一览表		
相关要求	本项目	相符性
《南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案》		
加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，2026 年 3 月底前排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。（市工业和信息化局牵头负责）按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对煤制焦炭、水泥熟料、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铅冶炼、锌冶炼、电解铝等 10 个领域及子午线轮胎，工业硅，卫生纸原纸、纸巾原纸，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等 6 个领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零	本项目属于其他金属制品制造及金属表面处理及热处理加工行业，符合国家产业政策，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	相符
开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉、煤气发生炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉。	本项目陶瓷锌锅采用电加热	相符
11.大力推广新能源汽车。加快淘汰国四及以下排放标准货车，2026 年淘汰国四排放标准营运货车 400 辆。创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源。中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。2026 年，全市新增新能源重型货车 900 辆，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。全面启动新能源重卡充换电网络建设。	企业按照相关要求使用车辆，优先使用新能源车辆。	相符

《南阳市 2026 年碧水保卫战实施方案》		
1.全力保障南水北调中线工程水质安全。开展南水北调中线工程水源地丹江口水库、总干渠保护区内环境问题排查整治，切实防范化解环境风险隐患。按照“一口一策”要求，持续推进丹江口水库入河（库）排污口整治，巩固整治成果。深化水质监测、预警研判，强化丹江口水库藻类异常增殖及突发水华问题应对，密切关注库区上游断面水质和重金属因子浓度变化情况。推进“一路一策一图”试点工作，加强进出高环境风险区域的危货运输企业源头监管及危货车辆通行管控，切实保障“一泓清水永续北上”。年底前，完成丹江口库区及上游区域农村生活污水治理、“三水”一体化数据库与监控能力建设、淅川县空天地一体化生态环境智能感知服务体系等项目建设。	本项目距离南水北调保护干渠边界直线距离 3.425km，不在南水北调保护区范围内，建设项目对南水北调水源保护区影响较小。	相符
11.强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理，分解下达年度用水计划并监督执行；推进农业节水增效，持续加强高标准农田建设及管护运行。开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动；开展工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，提升工业领域水资源集约节约利用水平。	本项目用水包括职工生活用水和生产用水，用水由区域市政自来水管网供给，可以满足项目用水要求。本项目生产废水经车间污水处理设施处理后回用于水喷淋，不外排；生活污水经 10m ³ 化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河。	相符
《南阳市 2026 年净土保卫战实施方案》		
1.强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患抽查排查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传调整表格行至重点监管单位土壤和地下理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	本项目生产不涉及重金属排放。	相符
由上表比对内容可知，本项目建设符合南阳市 2026 年蓝天、碧水、		

净土保卫战实施方案相关政策及要求。 9、本项目与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）相符性分析 2024年9月13日，南阳市人民政府印发南阳市空气质量持续改善行动计划的通知（宛政〔2024〕6号），项目建设与宛政〔2024〕6号文件相符性分析见下表。 表 1-8 本项目与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》的通知（宛政〔2024〕6号）相符性分析一览表		
文件要求	项目情况	相符性
严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目；不属于国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业。	相符
强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。调整扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过Ⅲ类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。到 2025 年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械,基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在 95% 以上。加快推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及钢铁等行业推广新能源铁路装备。	本项目建成后，厂内非道路移动机械全部使用符合要求的车辆。	相符
深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到 2025 年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90%以上。	评价要求建设单位在施工期严格落实严格落实扬尘治理“两个标准”要求，实行绿色施工。	相符

	推进重点行业污染深度治理。全省新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。2024 年年底前，水泥、焦化企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025 年 9 月底前，钢铁、水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025 年年底前，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	本次工程不属于火电、钢铁、水泥、焦化等重点行业。项目各污染物经过本环评提出的治理措施后，可以稳定达标排放。	相符												
综上，本项目建设符合《南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》的通知（宛政〔2024〕6 号）相关要求。															
10、项目建设与南阳市人民政府办公室关于印发《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》相符性分析															
2024 年 2 月 18 日，南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（宛政办【2024】3 号），具体内容如下表。															
表 1-9 项目建设与南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（节选）相符性分析一览表															
<table><tr><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="3">（一）持续推进产业结构优化调整</td></tr><tr><td>1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。</td><td>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的允许类，不在淘汰、落后类之列。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高</td><td>本项目不属于“两高”行业。</td><td>相符</td></tr></table>				相关要求	本项目	相符性	（一）持续推进产业结构优化调整			1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的允许类，不在淘汰、落后类之列。	相符	2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高	本项目不属于“两高”行业。	相符
相关要求	本项目	相符性													
（一）持续推进产业结构优化调整															
1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的允许类，不在淘汰、落后类之列。	相符													
2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高	本项目不属于“两高”行业。	相符													

	耗能、高排放、低水平项目准入关口。		
	3.强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	项目实行环保“三同时”管理；项目属于其中的金属表面处理及热处理加工行业，需要执行相关行业的 A 级企业绩效指标要求；不属于大宗货物运输企业。	相符
四、推进工业企业综合治理			
	15.实施工业污染排放深度治理。推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素等行业深度治理，全面提升污染治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治。全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	本项目按照环评要求建设污染治理设施，加强无组织排放管控，各污染物可以稳定达标排放。无简易低效设施。	相符
五、强化面源污染治理			
	18.加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里。	评价要求建设单位在施工期严格落实严格落实扬尘治理“两个标准”要求，实行绿色施工。	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度			
	(四)开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、	本次工程不涉及低效失效污染治理设施。	相符

	自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。		
	综上所述，本项目建设符合南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（宛政办【2024】3 号）相关要求。 11、项目与行业绩效分级相关要求相符性分析 本项目涉及金属表面处理工序，经查阅《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）》（环办大气函〔2020〕340 号）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（2024 年修订版）》，项目属于其中的金属表面处理及热处理加工行业，需要执行相关行业的 A 级企业绩效指标要求，本项目建设与其相符性见下表。		

表 1-10 本项目与金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标相符性分析一览表

差异化指标	A级企业要求	本项目情况	相符性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	本项目陶瓷锌锅采用电加热。	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。	本项目热镀锌表面处理采用自动化设备。	符合
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处理+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，或采用活性炭吸附处理（采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足1:5000的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过40℃、1mg/m³、50%）；废气中含有油烟或颗粒物的，应在VOCs治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 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。	<u>1.酸碱废气采用“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”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；</u> 2.本项目不涉及； 3.本项目酸洗、助镀工序均采取全密闭结构，顶部设置抽风口，可实现微负压收集废气，收集到的废气引至共用的1套“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后经过1根15m高排气筒DA002排放。	符合
	热处理加工： 1.除尘采用袋式除尘或其他过滤式除尘设施； 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或烟气循环、SNCR/SCR等技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 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密闭措施，并密闭排气至废气处理设备。	1.本项目除尘采用布袋除尘器； 2.本项目不涉及； 3.本项目废水处理设施采取“中和调节池+絮凝沉淀（曝气）+过滤+清水池”工艺，不涉及废气排放。	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	1.本项目PM排放浓度不超过10mg/m³； 2.本项目不涉及电镀工序；	符合

		不超过0.05mg/m ³ ；氰化氢排放浓度不超过0.5mg/m ³ ；氟化物排放浓度不超过5mg/m ³ ；NO _x 排放浓度不超过100mg/m ³ ； 3.燃气锅炉排放限值要求：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、30mg/m ³ （基准含氧量：燃气3.5%）。	3.本项目不涉及锅炉。	
		热处理炉烟气排放限值：PM、SO ₂ 、NO _x 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）。	<u>经后文计算，本项目陶瓷锌锅热镀废气中颗粒物排放浓度为0.1133mg/m³、氯化氢排放浓度为0.0501mg/m³，均满足排放限值要求。</u>	符合
	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； 5.镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置；化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂，有效减少废气产生； 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； 8.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于15m。	1.本项目所有物料均进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料； 2.本项目车间四面封闭，通道口安装封闭性良好且便于开关的硬质门； 3.本项目易挥发原辅料均采用密闭容器盛装，酸液采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制；运输采用密闭容器进行物料转移，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.本项目不涉及； 5.本项目镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置；不涉及化学抛光、镀铬工序； 6.本项目金属表面处理在密闭车间内进行，酸雾废气进行密闭收集处理；热处理工序距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速不低于0.3米/秒； 7.本项目厂区地面全部硬化，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；	符合

			8.本项目不涉及。		
	监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m³/h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.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统，视频监控数据保存6个月以上。		1.本项目有组织排放口均为一般排放口，无主要排放口；不涉及NMHC排放； 2.企业按照生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.车间内安装高清视频监控系统，视频监控数据保存6个月以上。	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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）	企业拟配备具备环境管理能力的专职环保人员进行环保档案管理。	符合
		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、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录。	企业拟采取“电子台账+纸质台账”形式记录相关信息，台账记录保存5年以上。	符合
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	企业拟配备具备环境管理能力的专职环保人员。	符合

	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用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全部使用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	企业按照相关要求使用车辆及非道路移动机械，优先使用新能源车辆及非道路移动机械。	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，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 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	企业拟按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	符合
综上分析，本项目的建设满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中金属表面处理及热处理加工企业 A 级企业相关要求。				

二、建设工程分析

建设内容	1、项目由来 南阳大舜机械制造有限公司拟在河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域投资建设“精密零部件加工及表面处理项目”，项目总投资 8000 万元，总用地面积为 17739.19m²，总建筑面积为 4400m²，主要从事精密零部件加工及金属热浸镀锌表面处理加工。本项目已经由南阳卧龙综合保税区管理委员会经济发展局进行备案（项目代码 2605-411373-04-01-461371）。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，“三十、金属制品 33、68 铸造及其他金属制品制造”，黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的应编制环境影响报告书；其他（仅分割、焊接、组装的除外）应编制环境影响报告表。本项目不涉及铸造，机加件年产量为 862 吨，机加工工艺为领料→毛坯下料（锯床）→车/铣/钻/磨加工→精密结构件成品，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。同时根据“三十、金属制品 33、67 金属表面处理及热处理加工”，有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）需要编制环境影响报告书；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），本项目部分机加件需要采用热镀锌进行表面处理，不涉及钝化工序，因此应编制环境影响报告表。 根据《南阳市生态环境局关于调整南阳市建设项目环境影响评价文件审批权限的通知》（宛环文〔2025〕33 号）可知，南阳市生态环境局将“非辐射类、未跨县（市、区）行政区域且编制环境影响报告表的建设项目环评审批的管理权限委托给县（市、区）生态环境部门，项目选址位于南阳卧龙综合保税区，为非辐射类项目，且编制环境影响报告表，因此本项目环境影响评价审批权限为南阳卧龙综合保税区管理委员会。 受南阳大舜机械制造有限公司委托，我单位承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集、分析、调研后，按照技
------	---

术导则所规定原则、方法、内容和要求，对该项目进行了环境评价，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

本项目的的基本情况见下表。

表 2-1 项目基本情况

序号	项目	内容
1	项目名称	南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目
3	建设性质	新建
4	建设单位	南阳大舜机械制造有限公司
5	项目选址	河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域
6	占地面积	17739.19m ²
7	总投资	8000 万元
8	劳动定员与制度	本项目定员人数 100 人，采用二班 8 小时工作制度，年运行时间 300 天

3、项目组成及建设情况

本项目主要工程组成见下表。

表 2-2 项目组成情况

序号	项目	建设内容	规模内容
1	主体工程	厂房 A	1 栋 3 层，占地面积为 1120m ² ，总建筑面积 2750m ² ，1 层为机加工生产车间，2 层为热成像组装生产线，3 层主要设置科研、研发、办公室
			1 层设置为机加工生产车间，内部设置原料堆放区、机加工生产设备、成品堆放区
			2 层设置为热成像组装车间，内部设置组装线、热成像设备零部件堆放区、热成像设备成品堆放区
			3 层设置为综合办公区，内部设置科研室、研发室、办公室等区域
		厂房 B	1 栋 1 层，占地面积为 1650m ² ，设置为热镀锌生产车间，内部设置 1 条热镀锌生产线
2	环保工程	废气	下料（锯床下料）、预处理（打磨）废气：经集气罩收集后统一进入 1#布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；酸洗、助镀废气：负压收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；热镀废气：经集气罩收集后，引至 1 套“2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放

		废水	水洗池、水喷淋塔、酸雾净化塔、碱液喷淋塔废水：经厂区污水处理站处理后回用于废气处理设施水喷淋塔循环用水，不外排；生活污水：经 10m ³ 化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河
		噪声	选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声、消声等降噪措施
		固废	生活垃圾：暂存于垃圾箱内，环卫部门定期清运至垃圾中转站；边角料/废包装材料/锌底渣 1#布袋除尘器收集的粉尘：一般固废间暂存，定期外售；废酸液、酸洗槽渣、助镀槽渣、锌浮渣（锌灰）、含锌粉尘、废包装桶、废润滑油、废切削液：暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理
3	公用工程	给水	由市政管网供水
		供电	由国家电网供给

4、生产规模及产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	用途	备注
1	钢材零部件	800t/a	军工	钢材零部件全部需要热镀锌
2	铜材零部件	1t/a	军工	不需热镀锌，只机加
3	钛合金零部件	1t/a	军工	不需热镀锌，只机加
4	热成像设备（铝结构件）	60t/a	军工	原料为铝

备注：各产品零部件形貌尺寸多样，无法准确统计，根据建设单位提供的工艺设计资料，单位产品镀锌量为 36kg/t 产品。

5、原辅材料及能源使用情况

（1）原辅材料及能源使用

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称		消耗量 t/a	最大存储 量 t	存储位置	备注
1	精密机 加工环 节	钢	800	10t	堆放在厂房 A 原料区	钢材零部件原料
		铜	1	1t		铜材零部件原料
		钛合金	1	1t		钛合金零部件原料
		铝（航天 专用）	60	1t		热成像设备原料
		切削液	0.1	0.1		50kg/桶，液体，机 加工设备

		润滑油	0.5	0.1		50kg/桶, 液体, 机加工设备
2	表面处理(热镀锌)环节	锌锭	38.8	10t	堆放在厂房 B 原料区	纯度不小于 99.99%
		30%盐酸	2.3 (2m³/a)	0.1t		25kg/桶
		氯化铵	<u>0.1</u>	<u>0.1t</u>		<u>外购, 粉状, 25kg 袋装, 为助镀剂</u>
3	环保措施	片碱	0.1	0.1t		外购, 固态, 25kg 袋装
		PAM	0.04	0.01		外购, 固态, 25kg 袋装
		PAC	0.4	0.1		外购, 固态, 25kg 袋装

(2) 部分物料理化性质

表 2-5 本次工程所涉及物料物理化学性质一览表

主要部件	理化性质
锌锭	蓝白色金属, 密度为7.14g/cm³, 熔点为 419.53℃~420℃, 沸点为 907℃。锌溶于无机酸、碱、醋酸, 不溶于水。主要用于压铸合金、电池业、印染业、医药业、橡胶业、化学工业等, 锌与其它金属的合金在电镀、喷涂等行业得到广泛的应用。
盐酸	盐酸相对分子质量36.46, 为无色透明的一元强酸。盐酸具有极强的挥发性。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液, 呈透明无色或颜色, 有发生反应性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇和油等。本次使用为含30%氯化氢的水溶液, 熔点-114.8℃, 沸点 108.6℃。
氯化铵	分子式 NH ₄ Cl。分子量: 53.49。无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒。熔点: 520℃。相对密度(水=1): 1.53。易溶于水, 微溶于乙醇, 溶液氨, 不溶于丙酮和醚。100℃时开始分解, 337.8℃时可以完全分解为氨和氯化氢气体, 遇冷后又重新化合成颗粒极小的氯化铵而呈现为白色的浓烟, 不易下沉, 也不易再溶解于水。不燃, 燃烧分解产生氯化氢; 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

项目用锌锭量核算: 项目建成后年产热镀锌共计 800 吨, 根据建设单位提供的工艺设计资料, 单位产品镀锌量 36kg/t 产品, 以此进行锌平衡核算。项目热镀锌过程中, 锌物料平衡表见表 2-6。

表 2-6 项目锌平衡情况一览表

投入 (t/a)				产出 (t/a)			
物料名称	物料量	含锌率%	含锌量	物料名称	物料量	含锌率%	含锌量
锌锭	38.8	99.99%	38.79	产品	800	3.6	28.8
				锌底渣	4.8	95	4.56
				锌浮渣(锌灰)	5.6	97	5.43

合计		38.79	合计	38.79
6、项目主要生产设备				
本项目主要生产设备见下表。				
表 2-7 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量(台)	用途
精密机加工环节				
1	四轴加工中心	MaZaK410B-III/MaZaK430BL/VMC-850	5	精密结构件钻、铣、镗、攻丝
2	数控车床	CAK50135nj/CAK4085nj/CDK50150nj	3	精密结构件车削
3	五轴五联动加工中心	VARIAXISi-800	10	精密结构件钻、铣、镗
4	龙门五轴五联动加工中心	VORTEX815/120-ii	2	大型精密结构件钻、铣、镗、攻丝
5	车铣复合加工中心	INTEGREXi-H	9	精密结构件钻、铣、镗、攻丝
6	德国卡特森锯床	KT5032-C	1	毛坯下料
表面处理(热镀锌)环节				
1	锌锅	2.8×1×1.2m	1	热镀锌
2	点火系统	/	1	电加热, 加热温度 440-450℃
3	酸洗池	3.5×1.2×1m (装载量为 3.36m ³)	1	酸洗, 架空设置、离地高度≥50cm, 池下设置整体防渗接液托盘
4	水洗池	3.5×1.2×1m (装载量为 3.36m ³)	2	水洗, 架空设置、离地高度≥50cm, 池下设置整体防渗接液托盘
5	助镀池	3×1×1m (装载量为 2.4m ³)	1	助镀, 架空设置、离地高度≥50cm, 池下设置整体防渗接液托盘
6	冷却池	3×1.2×1.2m (装载量为 3.456m ³)	2	冷却
7	打磨机	/	1	去除毛刺
7、劳动定员及工作制度				
本项目营运期拟用职工 100 人, 职工均为附近村民, 均不在厂区食宿。采用二班 8 小时工作制度, 年运行时间 300 天。				
8、水平衡				

	本项目用水包括职工生活用水和生产用水，用水由区域市政自来水管网供给，可以满足项目用水要求。本项目生产废水经车间污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经 10m³ 化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河。 （1）职工生活用水及排水 本项目劳动定员 100 人，厂区不提供食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2025），本项目职工用水量按 40L/（人·d）计。则项目生活用水量为 1200m³/a（4m³/d），排污系数取 0.8，项目职工生活污水量为 960m³/a（3.2m³/d） （2）生产用水及排水 ①酸液配置用水 本项目酸洗工序所用酸液是将外购的 30%盐酸，与水比例 1:1 稀释后配置而成，酸液浓度约为 15%。根据建设单位提供资料，本项目 30%盐酸使用量为 2m³/a（2.3t/a），则酸液配置用水量为 2m³/a（折合 0.0067m³/d）。 ②助镀剂配置用水 项目助镀工序助镀液需用水进行配制，助镀剂为氯化铵溶液，浓度约为 100g/L。本项目氯化铵使用量为 0.1t/a，则助镀剂配置用水量为 1m³/a（折合 0.0033m³/d）。 ③生产设施用水及排水 根据企业提供相关资料，本项目热镀锌钢丝生产线生产设施用排水情况详见表 2-8。
--	---

表 2-8 本项目生产设施用排水情况一览表

序号	工序名称	池体/设备数量 (个/台)	池体尺寸	池体/设备容量 (m³) ①	更换频次及用水量②	排放频次及排水量	治理措施及排水去向
1	酸洗	1	长×宽×高： 3.5m×1.2m×1m	3.36	酸洗池使用 15%的盐酸酸液，循环利用，仅消耗补充。根据建设单位提供的盐酸使用量，消耗补充量折算为 0.0134m³/d (4m³/a)，来源为新鲜酸液。	酸洗池每季度倒槽清洗一次，废酸液及酸洗槽渣作为危险废物处置。	/
3	水洗	2	长×宽×高： 3.5m×1.2m×1m	6.72	循环利用，常温水洗，蒸发量参照《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)按循环水量的 1%计算，蒸发补充量 0.0372m³/d (20.16m³/a)，来源为新鲜水。	水洗池每月更换一次，则排水量为 80.64m³/a (折合 0.269m³/d)	/
4	助镀	1	长×宽×高： 3m×1m×1m	2.4	助镀池使用 100g/L 的氯化铵溶液，助镀液循环利用，仅消耗补充，不外排。根据建设单位提供的氯化铵使用量，消耗补充量为 0.00363m³/d (1.089m³/a)，来源为新鲜氯化铵溶液。	/	
5	水冷	1	长×宽×高： 3m×1.2m×1.2m	3.456	水冷主要作用为冷却经过热镀锌处理后的工件，循环利用不外排。水冷前后温差较大，蒸发量参照《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)按槽体容量的 3%计算，补充水量为 0.104m³/d (31.2m³/a)，来源为新鲜水。	/	/
6	水喷淋	1	水喷淋塔（带液位控制及自动补水）容积：25m³	30m³/h	循环利用，蒸发量按循环水量的 1%计算，蒸发补充量 4.8m³/d (1440m³/a)，来源为新鲜水。	水喷淋塔平均每月排放一次，即 25m³/月（折合 1m³/d，300m³/a）。	进入污水处理设施处理
7	酸雾净化	1	酸雾净化塔（带液位控制及自动补水）容积：25m³	40m³/h	循环利用，蒸发量按循环水量的 1%计算，蒸发补充量 6.4m³/d (1920m³/a)，来源为新鲜水。	酸雾净化塔平均每月排放一次，即 25m³/月（折合 1m³/d，300m³/a）。	
8	碱液喷淋	1	碱液喷淋塔（带液位控制及自动补水）容积：50m³	60m³/h	循环利用，蒸发量按循环水量的 1%计算，蒸发补充量 9.6m³/d (2880m³/a)，来源为新鲜水。	碱液喷淋塔平均每月排放一次，即 50m³/月（折合 2m³/d，600m³/a）。	

注：①槽体容量按槽体容积的 80%计；②忽略工件携带及酸洗、助镀、碱液喷淋等过程中反应生成的少量水。

项目水平衡图如下图所示：

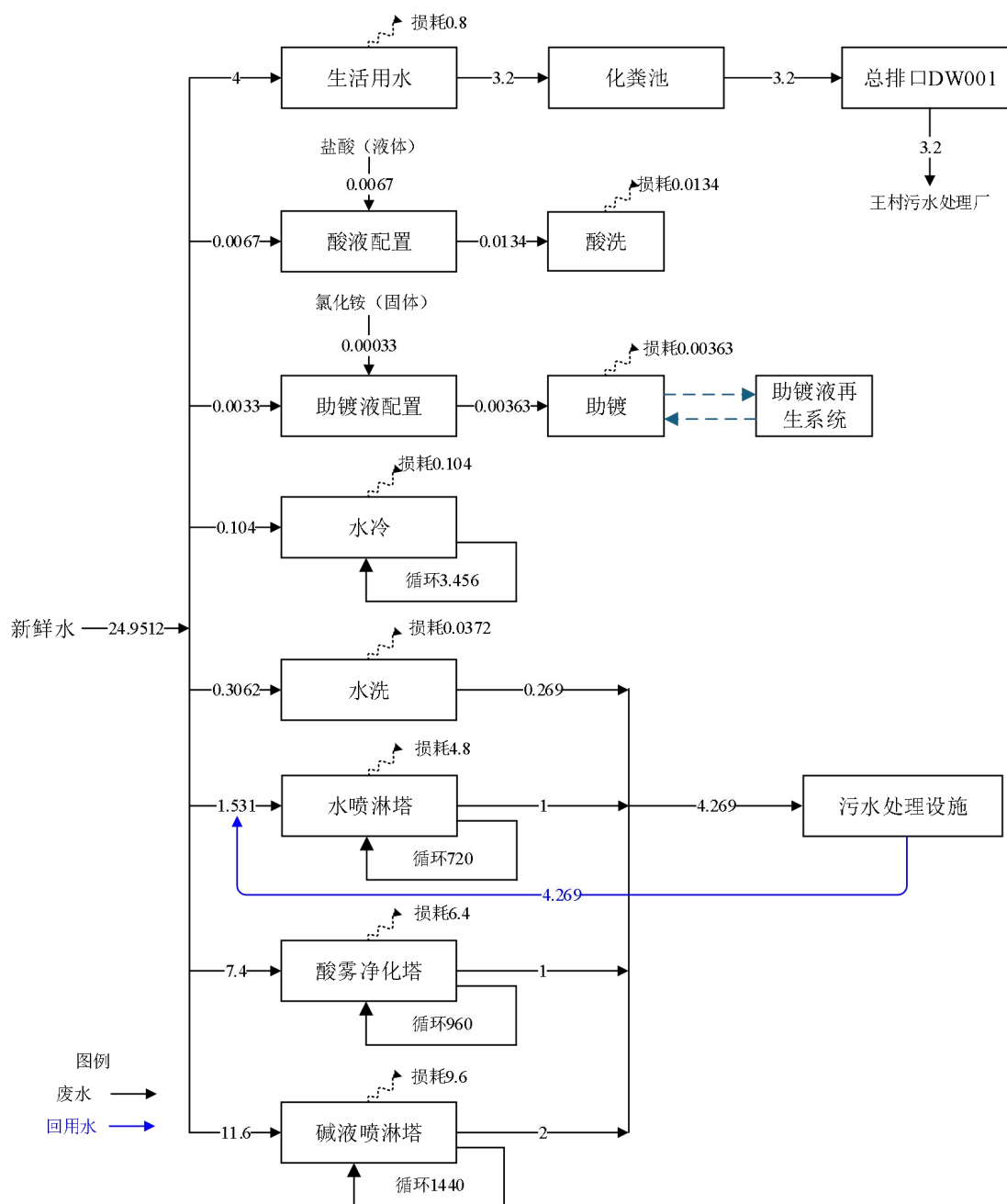


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

9、总平面布局

本项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，由两栋厂房组成，各栋建筑保持相对独立，其地形保持规整，以便提高使用效率。厂房 A 位于厂区西侧、厂房 B 位于厂区中部，其间由道路与绿化带进

行分隔。厂区南侧主出入口通向通安街，东侧次出入口通向龙海路。厂区内车流、人流经出入口进入，通过厂区内部道路进入厂房。项目平面布置图详见附图 2。

1、工艺流程简述

1.1 施工期

本项目施工期建设内容包括生产车间、办公生活区及配套设施等。主要工程活动内容有场地平整、基础工程、主体工程、设备安装等。由于施工期活动内容多，施工时间较长，施工活动不可避免对周围环境产生影响。施工期工艺流程及产污环节图如下图 2-2 所示。



图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

1.2 营运期

本项目主要从事精密金属结构零部件加工及热浸镀防腐表面处理加工，整体生产过程分为精密机加工工序和热浸镀表面处理工序两大独立工艺板块。零部件经机加工成型后，根据产品需求，铜材零部件和钛合金零部件成品直接检验入库，钢材零部件产品转入热浸镀生产线进行表面处理，最终检验打包入库；铝材零部件经人工组装成热成像设备结构件（半成品），检验后打包入库。具体详细工艺流程如下：

（1）精密零部件机加工工艺流程

①生产领料

车间根据生产订单及加工图纸，从原材料仓库领取合格金属棒材、型材等原材料，核对原材料材质、规格、型号、数量，确认无误后转运至机加工生产工位，做好生产台账记录。

②毛坯下料（锯床下料）

原材料送入金属锯床工位，操作人员依据零部件加工尺寸要求，调整锯床切割参数，对整根金属原材料进行定长精准截断下料。将长条原材料切割为符合加工尺寸要求的毛坯料，下料过程严控长度公差，下料完成后清理毛坯端口毛刺、铁屑，剔除开裂、变形、尺寸偏差不合格毛坯，合格毛坯进入下道机加工工序。

	此过程产生的污染物主要为颗粒物、设备运行噪声、边角料。 ③车、铣、钻、磨精密加工 合格毛坯依次开展多工序精密机械加工，通过数控车床、数控铣床、钻床、精密磨床完成工件整体成型与精加工： A. 车削加工：完成工件外圆、端面、台阶、倒角、切槽及内孔基础成型加工，保证工件基础尺寸与同轴度精度； B. 铣削加工：对工件平面、键槽、异形轮廓、安装定位结构进行精密铣削，成型零件复杂结构尺寸； C. 钻孔加工：按照图纸坐标要求完成工件定位孔、安装孔、沉头孔的钻孔、扩孔加工，保证孔位精度与孔径公差； D. 精密磨削加工：对工件关键配合面、基准面、内外圆工作面进行精磨处理，消除加工刀纹与尺寸误差，提升工件表面光洁度与整体精度，使零件各项参数达到精密成品技术标准。 <u>各机加设备根据机身特点分别加装不锈钢接油盘/接油槽，用于收集落地油。</u> <u>此过程产生的污染物主要为机加工设备运行噪声、废切削液、边角料、废包装物。</u> ④半成品分选流转 机加工全部工序完成后，形成精密结构半成品。根据产品生产要求分为三类：铜材零部件和钛合金零部件直接进入成品检验工序；钢材零部件统一转运至热浸镀车间，进入表面处理生产线；铝材零部件统一转运至热成像组装车间，进入热成像组装线。 ⑤直接检验（无镀件、无组装） 铜材零部件和钛合金零部件，由质检人员对照图纸标准，对工件尺寸精度、表面光洁度、外观缺陷、形位公差进行全面检测，检验合格后待打包入库，不合格品单独分拣、返修或报废处理。 此过程产生不合格品。 ⑥组装
--	--

经机加工后的铝材零部件统一转运至热成像组装车间，进行人工组装，组装完成后检验入库。

（2）钢材零部件热浸镀表面处理工艺流程

需防腐处理的钢材精密机加工件，转入热浸镀生产线，完整工艺流程如下：
领料→预处理→酸洗→水洗→助镀→热浸镀→冷却→检验→打包入库

①领料

从机加工车间转运过来的合格精密工件作为镀件原料，核对工件规格、数量、加工状态，确认工件无严重变形、无加工残留硬毛刺，符合热镀生产条件后上架待处理。

②预处理（打磨）

对待处理件进行表面预处理，去除表面铁锈等杂质。结合本项目情况，绝大多数待处理件为厂区内加工的铸件，且已经过打磨等，金属表面杂质较少，待处理的外来件规格尺寸较小，表面杂质也较少，因此本项目拟使用打磨机对其表面进行预处理，以满足后续热镀锌的需要。

此过程产生的污染物主要为打磨废气（颗粒物）、打磨机运行噪声。

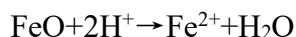
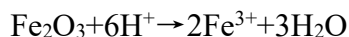
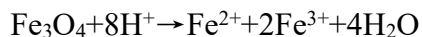
③酸洗

为更好地处理复杂原料工件、提高产品光洁度，对原料工件进行酸洗处理。原料工件酸洗在常温下进行，酸洗时间为 10-30min；酸洗时根据工件表面锈蚀程度的不同合理组织穿挂（将工件有凹槽的一面向下，防止工件离槽时兜液），然后通过天车的移动将原料工件送入酸洗池内，原料工件在酸洗池内采用浸没式的方式进行酸洗。

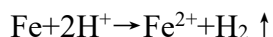
项目酸洗液直接在酸洗池内配置，首先加入定量的新鲜水，之后经密闭管道将桶内的 30%盐酸转入酸洗池内（配酸过程中产生的酸雾经收集后入酸雾喷淋塔进行处理），搅拌均匀，调节 HCl 浓度至 15%左右即可。本项目在热镀锌车间的东南部新建一座封闭式酸洗间（长宽高为 5×5×2.5m）。酸洗间内配置了酸洗池 1 座（架空）、水洗池 2 座（架空），池体均采用玻璃钢材质，尺寸均为 3.5×1.2×1m。酸洗间的出入口设有自动升降门，在无人员及工件进出时始终保持关闭状

态。原料工件通过热镀锌车间内的天车运送至酸洗间，酸洗间内另设一套天车，用于工件进入酸洗间后的转移操作。

酸洗过程中发生下列化学反应：



同时酸液也会与基体上的铁发生反应并析出氢气：



反应析出的氢气从铁工件表面逸出时，对锈层、氧化层起到剥离的作用，进入溶液时则起到搅拌酸液的作用。

酸洗在室温下进行，冬季通过增加酸洗时间以保证酸洗效果，不需对酸液进行加热；工件自酸洗池中提出后，需在其上方稍作停留，以确保工件表面多余的酸液回流至酸洗池内。酸洗过程中，HCl 由于反应和挥发，酸液的浓度会逐渐降低，日常生产过程中利用试纸等方式对酸液浓度进行检测，并根据检测出的浓度适当补充 30% 盐酸，以保证酸洗效果；随着工件处理量的增加，酸洗液中铁盐浓度不断增加，当其为 25% 或更多时，酸液的酸洗能力已不能满足生产速度或质量要求，此时应更换酸洗液：将其静置后保留上清液约 30% 用于配制新酸洗液，余下直接委托有资质的单位进行处置，通过密闭管道将其转入槽罐车内运走，不在厂区内贮存。

此过程产生的污染物主要为酸洗废气（氯化氢）、天车运行噪声、废酸液。

④水洗

项目采用二级逆流漂洗工艺，即设置 2 个水洗池，清洗水从后一道水洗槽进入，再进入前一道水洗槽，工件则逆方向漂洗，废水则从槽前一道水槽通过管道流至水洗池循环。

工件酸洗后通过天车吊起沥水后移入水洗池内，对工件残存的酸液进行水洗，以免过多的酸液影响后续助镀工序，工件进入水洗池中进行浸没式水洗，水洗过程采用水作为清洗介质，水洗过程在常温条件下进行，水洗时间约 10~20min，工

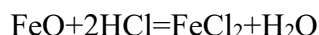
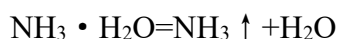
件经水洗后通过天车上升提出水洗池，静置 10min 控干水分后进入下一工序。项目水洗池内废水每 10 天更换 1 次，水洗废水经新建的污水处理站进行处理，处理后的水回用于水洗工序。

此过程产生的污染物主要为水洗废水、天车运行噪声。

⑤助镀

水浸洗后将工件加入助镀池，助镀液为 100g/L 的氯化氨溶液，温度在 70℃~80℃，通过电加热，助镀时间为 3min~5min。助镀液循环使用，定期补充，平时对池液内的槽渣进行清理。助镀完成后将工件捞出，自然风干待镀。

工艺原理：助镀时，温度保持在 70℃~80℃，该温度下，氯化铵不会发生高温分解反应，但是作为水溶液，氯化铵能发生水解反应，反应式如下：



由于 NH_4OH 的水解常数远远小于 HCl 的水解常数，所以在水溶液中的 H^+ 较多而使助镀液呈酸性。一方面抑制了钢材零部件中 Fe 的氧化，另一方面又溶解了少量水洗到助镀处理过程中产生的铁的氧化物。

助镀过程会产生助镀废气（含氯化氢、氨）、助镀槽渣。本项目 1 座助镀池采取全密闭结构（尺寸为 5m×3m×2.5m），顶部设置抽风口，可实现微负压收集废气，收集到的废气引至共用的 1 套“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后经过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

⑥热浸镀

工艺目的：热镀锌是为了使工件的表面形成由铁锌互熔层、铁锌合金层以及锌结晶层组成的热镀锌层，从而提高工件表面的抗腐蚀性能。根据客户要求镀锌厚度一般为 85 μm。

ZnO 、 ZnCl_2 、 H_2O 、 FeCl_2 等其他成分形成了锌锅废气，扩散到熔融锌液中的铁和锌形成 Zn-Fe 合金（主要成分： FeZn_7 、 FeZn_{13} ），沉入锌锅底部形成锌渣。锌渣必须及时捞除，否则会影响热镀质量。

工艺操作：金属锌的熔点为 419℃，热浸镀锌的温度为 550℃。所以锌熔化后应继续加热至锌液达到热浸镀锌的工作温度后才能开始热浸镀锌。锌锅的温度应控制在 530~570℃。锌锅采用电加热，实时控制锌锅中熔融锌的温度。

锌液表面形成的锌灰采用“锌灰扒”轻轻扒至锌锅的两端去除，以防止爆溅。工件在锌锅中浸镀时间 2~4min，使锌和工件表面的铁反应生成一层致密的铁锌合金层。浸镀完毕后，通过磁力辊将工件从锌锅中抽出，使镀件表面多余的锌液自然流入锌锅，沉于槽底的锌渣用捞锌勺捞取。

该工段产生的污染物主要是锌锅废气以及锌渣。

⑦冷却

工艺目的：浸锌后的工件，当镀件从锌锅提出以后，由于本身潜热较大，本体的温度在 500℃ 以上，铁-锌反应仍在继续进行，直至温度降至 380℃ 时，铁-锌之间的扩散和金属间的反应才终止。因此，镀锌后的工件需要经过冷却到常温。

工艺操作：经浸锌后的工件放入水冷槽中用水冷却，时间为 10 秒左右，冷却水经循环水池降温后循环使用。工件经冷却后即成为成品：热镀锌件。

⑧成品检验

冷却完成后的镀锌成品进入检验工序，工作人员逐一检查工件镀层均匀度、表面平整度、有无漏镀、挂锌、起皮、发黑、麻点等外观缺陷，同时抽检镀层厚度、附着力，所有指标符合质量标准即为合格产品。

⑨打包入库

检验合格的精密镀锌零部件，进行分类整理、防护打包，做好产品标识、规格标注，防止运输堆放过程磕碰划伤，最终转运至成品仓库分区存放、入库待售。

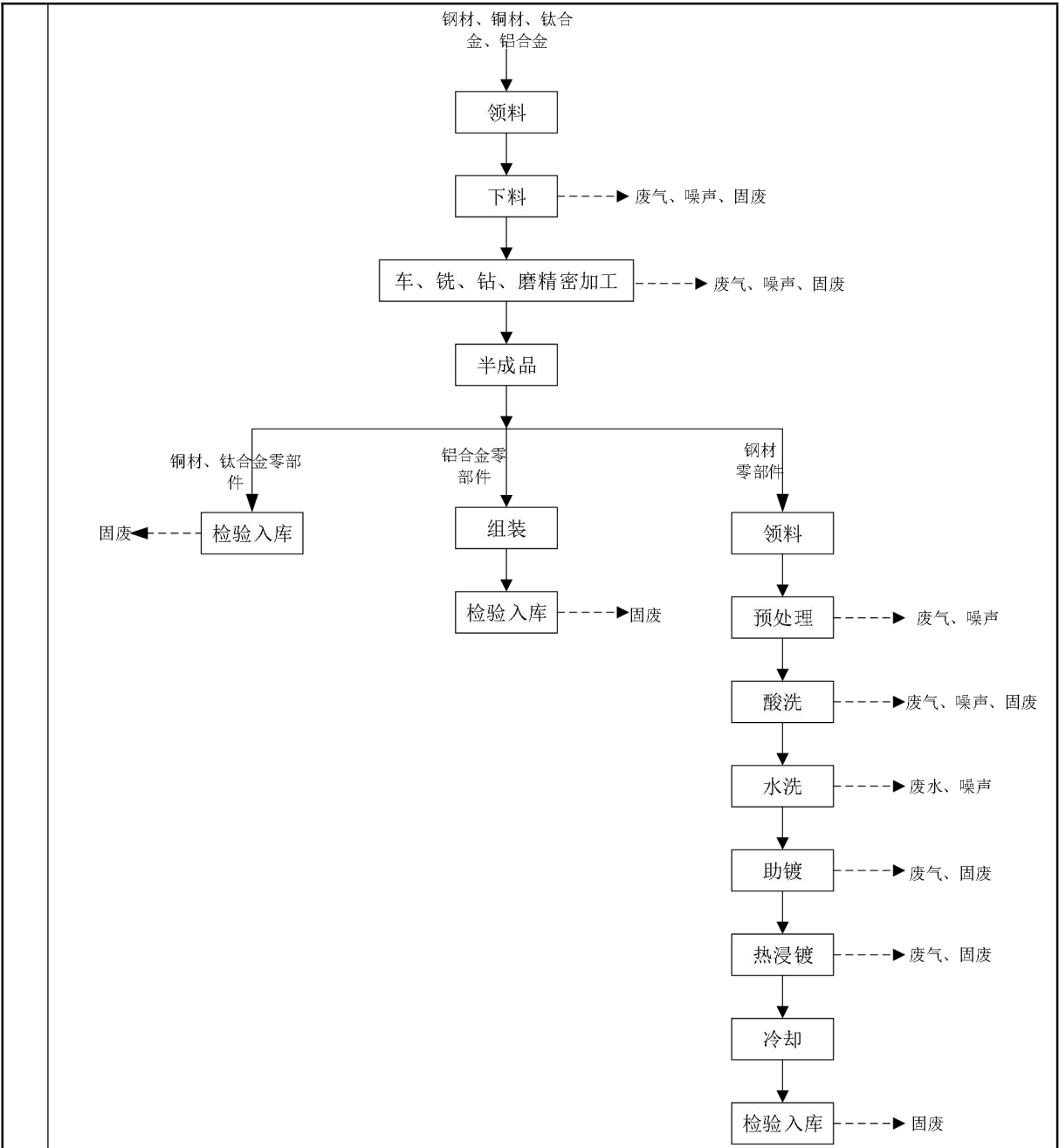


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

本项目营运期产污环节一览表如下表所示：

表 2-8 本项目产排污环节一览表

类型	产污环节	污染物	拟采取的措施
废气	下料（锯床下料）	颗粒物	经集气罩收集后送至 1#布袋除尘器处理，后经 1 根 15m 高排气筒

				(DA001) 有组织排放。
		预处理 (打磨)	颗粒物	经集气罩收集后送至 1#布袋除尘器处理, 后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放。
		酸洗	氯化氢	封闭式酸洗间, 其进出口设自动升降门, 在无人员及工件进出时保持关闭状态; 顶部设置吸风装置, 酸洗废气经收集后进入一套水喷淋+酸雾净化塔内处理, 最后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
		助镀	氯化氢、氨气	封闭式助镀间, 其进出口设自动升降门, 在无人员及工件进出时保持关闭状态; 顶部设置吸风装置, 助镀废气经收集后进入一套水喷淋+酸雾净化塔内处理, 最后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
		热浸镀	颗粒物、氯化氢、氨	集气罩+2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔+15m 高排气筒 (DA003) 排放
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	生活污水经化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河。
		水洗	pH、SS、COD、总氮	经车间污水处理设施处理后回用于生产, 不外排
		水喷淋塔	pH、SS、COD、总氮	
		酸雾净化塔	pH、SS、COD、总氮	
		碱液喷淋塔	pH、SS、COD、总氮	
	固废	下料、车、铣、钻、磨精密加工	边角料	一般固废, 收集后外售
		1#布袋除尘器	除尘灰、废布袋	一般固废, 收集后外售
		非化学物料	废包装物	一般固废, 收集后外售
		热浸镀	锌底渣	一般固废
			锌浮渣	危险废物, 收集后暂存于危险废物贮存库, 定期交由有资质的单位处理
		酸洗	废酸液、废酸渣	
		助镀	废渣	
		2#耐高温布袋除尘器	废锌尘	
		机加	废切削液、废切削液桶	
		设备保养	废润滑油、废润滑油桶	
	噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减振等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，经现场勘察，为空地，无原有污染问题。

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、环境空气质量现状

项目位于南阳市卧龙区，区域大气环境功能为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求。根据《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局 2025 年 6 月）中南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，卧龙区 2024 年大气环境质量情况详见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指数	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 _{2.5}	年平均质量浓度	46	30	153.3	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	60	118.3	超标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
CO	24h 平均第 95 百分位质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	8h 平均第 90 百分位质量浓度	160	160	100	达标

由上表监测数据统计情况可知，卧龙区 2024 年 SO₂、NO₂、CO、O₃ 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求，PM₁₀、PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求，因此判定项目所在区域大气环境质量属于不达标区。

根据《南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕3 号）、《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》等文件相关要求，以改善环境空气质量为核心，实施 PM_{2.5} 和臭氧污染协同控制，推进 VOCs 和 NO_x 协同减排，强化区域大气污染协同治理，突出精准治污、科学治污、依法治污、铁腕治污、全民治污，加强物料堆场、施工工地、工业企业等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量。

2、地表水质现状

项目区附近主要地表水体为西侧 2297m 的潦河，潦河最终汇入白河。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，项目所在区域白河水质类别为Ⅲ类。根据

《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告书》中地表水监测结果可知，2024 年白河各断面水质状况为良好，南阳市白河各断面监测数据统计结果如下。

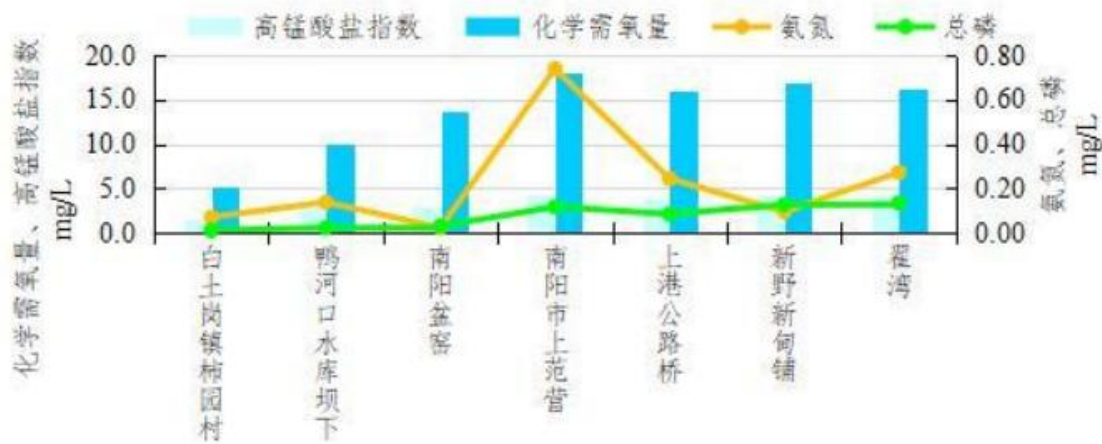


图 3-1 南阳市白河断面水质情况

3、声环境质量现状

(1) 区域声环境

根据声环境功能划分，建设项目所在区域应属 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

(2) 声环境保护目标噪声

本项目委托河南锦科检测科技有限公司于 2026 年 6 月 26 日对项目 50m 范围内声环境保护目标感点进行了噪声监测，监测结果见下表，监测报告见附件 6。



图 3-2 噪声敏感点监测点位图

表 3-2 项目噪声检测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	监测时间		检测结果 dB(A)
南侧公租房	2026.06.26	昼间	54

监测结果表明，监测点环境噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

4、生态环境质量现状

项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，根据编制技术指南要求，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

经调查，项目周边 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。本项目酸洗池、水洗池、助镀池等均采取地上布置，地面进行重点防渗处理，废气均以气态形式存在，沉降性较差，土壤、地下水环境污染途径基本被隔断。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）》，无需开展地下水、土壤环境现状调查。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目污染物相关排放控制标准详见下表。						
	表 3-5 污染物排放标准一览表						
	污 染 物	标准名称及级（类）别		污染因子		标准限值	
	废 气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）		有组织 废气	DA001 （15m）	颗粒物	10mg/m³
					DA002 （15m）	氯化氢	15mg/m³
					DA003 （15m）	颗粒物	10mg/m³
				氯化氢		15mg/m³	
				无组 织废气	热镀锌车 间厂房外	颗粒物	8.0mg/m³
						氯化氢	0.2mg/m³
		厂界	颗粒物		1.0mg/m³		
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		有组织 废气	DA002（15m）	氨	最高允许排放速率4.9kg/h
					DA003（15m）		
				厂界标准值		氨	1.5mg/m³
	废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准		pH		6~9	
				SS		400mg/L	
				COD		500mg/L	
				BOD ₅		300mg/L	
				NH ₃ -N		/	
		南阳市王村乡污水处理厂收水水质要求		pH		6~9	
				COD		360mg/L	
				BOD ₅		180mg/L	
				SS		200mg/L	
				NH ₃ -N		35mg/L	
	噪 声	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）		L _{eq}		昼间70dB(A)、夜间55dB(A)	
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类			昼间65dB(A)、夜间55dB(A)	
	固 体 废 弃 物	采取分类处置和综合利用措施，各类固体废物贮存、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求					

总量
控制
指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）及《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》等文件的规定，河南省对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、烟粉尘、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物等污染物实行排放总量指标管理。

一、废水

本项目生产废水经车间污水处理设施处理后回用于生产，不外排；职工生活污水排入南阳市王村乡污水处理厂处理，处理达标后排入潦河。运营期生活污水排放量为960m³/a，经厂区化粪池收集处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂进行处理。南阳市王村乡污水处理厂设计出水水质为COD≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L。

项目废水入外环境总量控制指标：

COD=废水排放量×污染物浓度=960×50×10⁻⁶=0.048t/a；

NH₃-N=废水排放量×污染物浓度=960×5×10⁻⁶=0.0048t/a。

二、废气

本项目废气污染物排放情况详见下表：

表 1 本项目废气污染物排放量 单位：（t/a）

类别	污染物	污染物排放量		
		有组织排放量	无组织排放量	年排放量
废气	颗粒物	0.2873	0.6684	0.9557

注：废气污染物无组织排放量不申请总量。

本项目新增颗粒物排放量为0.2873t/a，不纳入总量管控。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、废气 (1) 汽车尾气 施工车辆、挖土机等动力设备在施工阶段产生的 CO、NO_x、HC 等大气污染物会对大气环境造成不良影响。但这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。这类废气对大气环境的影响比较小，受这类废气影响的主要为现场施工人员。评价建议缩短施工机械怠速、减速和加速的时间，以减少 NO_x 及 CO 等汽车尾气的排放量。 (2) 扬尘 项目在施工各工段也会有大量扬尘产生。施工场地严格落实省市县大气攻坚战要求，硬质材料围挡、防尘布覆盖、进出车辆冲洗、渣土车密闭、定时洒水抑尘、禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆；减少土方堆积时间，快速开挖和快速回填，大风天气禁止土方作业；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，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员；加强源头管控，施工工地、建筑垃圾消纳场必须按标准配备车辆冲洗等扬尘防治设施，确保设施完好可用，严格落实渣土车在施工工地、建筑垃圾消纳场“三不出场”规定。 由于项目区地势平坦，距离项目最近的敏感点为项目北侧 65m 的李林岗居民，为减少对该处居民的影响，应在该处加强围挡，并禁止在大风天气作业，施工期污染是局部的、短暂的，工程完成后这种影响就会消失。预计采取以上治理措施后，施工扬尘对敏感点居民的影响是可以接受的。 2、废水 2.1、施工废水 施工过程中混凝土养护、施工机械冲洗过程都将产生一定量的施工废水，据类比调查，建筑类施工废水产生量约为 0.5kg/m²，即每平方米建筑面积产生的建筑施工废水为 0.5kg。本项目需建设的构筑物建筑面积为 4400m²，因此，施工期间建
---	---

筑施工废水产生量为 2.2t。施工废水经过隔油+沉淀后回用于施工或用于施工场地洒水抑尘，不外排。

2.2、生活污水

施工期高峰期人数约 30 人，以施工人员生活用水量 30L/人·天计，施工期生活用水 0.9m³/d，排污系数以 0.8 计，则施工期生活污水排放量为 0.72m³/d。本项目施工时间为 3 个月，施工期生活污水主要为盥洗废水，经化粪池预处理后进入南阳市王村乡污水处理厂。

3、噪声

施工期噪声主要来源为挖掘机、搅拌机等机械设备，大部分设备为流动作业，噪声源强在 75-110dB(A)之间。项目厂界噪声预测结果见表 4-1。

表 4-1 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

项目	噪声源强	距离不同作业点处厂界噪声贡献值				标准限值	达标距离(m)
		10m	30m	60m	90m	昼	昼
推土机	75	55	45	39	35	70	2
挖掘机	80	60	50	44	40		3
搅拌机	80	60	50	44	40		3

由表 4-1 可知，本项目建设期间的噪声达标距离最远为 30m，距离项目最近的敏感点为项目南侧 37m 的公租房住户，因此，施工期噪声对南侧居民住户不会造成影响。但为进一步减少噪声对周边居民的影响，施工期间应合理安排作业时间并采取一定的隔音降噪措施，建议项目施工时减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，选用低噪设备，合理布局施工现场并禁止夜间施工。通过采取以上措施，预计施工噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值要求，对周围环境的影响是可以接受的。

4、固体废物

4.1 建筑垃圾

施工建筑垃圾按照 2kg/m²，本项目需建设的构筑物建筑面积为 4400m²，则建筑垃圾产生量为 8.8t，建筑垃圾收集后可运至建筑垃圾填埋场处理，不得随意堆放、抛弃，避免对周围环境造成不利影响；在运输过程中还应做好卫生防护工作，避免产生扬尘或洒落废料。

4.2 生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾，按照 0.5kg/d·人计算，则项目施工人员生活垃圾总产生量为 1.35t，施工人员生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得任意堆放和丢弃，以减少对环境的影响。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。

运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	1.1 废气产排情况															
	本项目废气产生及排放情况详见下表：															
	表 4-2 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	产污节点	排气筒 编号	污染物	污染物产生				收集 效率 /%	治理措施			污染物排放			排 放 时 间/ h	
				核算方 法	风量 m³/h	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m³		工 艺	处理 效率/ %	是否 为可 行技 术	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/ m³	
	下料（锯床下料）、预处理（打磨）废气	DA001	颗粒物	产污系数法	8000	5.688	1.185	148.125	90	1#布袋除尘器	95	是	0.284	0.06	7.41	4800
	酸洗废气、助镀废气	DA002	氨	产污系数法	2000	0.0031	0.0007	0.35	99	水喷淋+酸雾净化处理塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）	95	是	0.000155	0.000035	0.0175	
			氯化氢			2.15	0.45	225			95	是	0.1075	0.0225	11.25	
	热浸镀废气	DA003	颗粒物	产污系数法	6000	0.3276	0.068	11.33	90	2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔	99	是	0.0033	0.0007	0.1133	
氯化氢			0.0099			0.0021	0.35	95			是	0.00051	0.000175			
氨			0.00477			0.001	0.167	70			是	0.0014	0.003	0.0501		
无组织排放		颗粒物	物料衡算法	/	0.6684	0.1396	/	/	/	/	/	0.6684	0.1396	/		
		氯化氢			0.0229	0.00473	/					0.0229	0.00473	/		
		氨			0.00063	0.00013	/					0.00063	0.00013	/		

运营期环境影响和防护措施	1.2 废气源强核算 1.2.1 下料（锯床下料）、预处理（打磨）废气 本项目在原料下料（锯床下料）、预处理（打磨）过程中会产生粉尘。根据《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册中下料过程中颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料，预处理（打磨）过程中颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，项目下料处理 862t/a 原料工件，打磨处理 800t/a 工件，则下料（锯床下料）工序颗粒物产生量约 4.568t/a、预处理（打磨）工序 1.752t/a，颗粒物总产生量约 6.32t/a，年工作 4800 小时。 措施：本项目在锯床（尺寸 2.28m×1.26m×1.45m）、打磨机（尺寸 0.65m×0.25m×0.35m）上方设置集气罩（三面密闭、一面敞口操作），废气经集气罩收集后统一进入 1#布袋除尘器处理后通过 1 跟 15m 高排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率为 90%，风机风量为 8000m³/h，除尘器除尘效率为 95%（治理效率数据来源于《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册）。 风量确定： 根据《环保设备设计手册—大气污染控制工程》（周兴求主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下： $Q=l \times H \times V_x$ 式中：Q-集气罩排风量，m³/h； l-罩口敞开面的长度，m；本项目锯床取 3m，打磨机取 0.8m H-罩口至污染源的距离，m；控制点至罩口距离锯床取 0.9m，打磨机取 0.24m。 V_x-敞开断面处流速，m/s。取 0.6m/s。 锯床风量：3×0.9×0.6×3600=5832m³/h 打磨机风量：0.8×0.24×0.6×3600=415m³/h 总风量为 6247m³/h，考虑到管道风力损失等因素，则风量取 8000m³/h。
--------------	--

项目酸洗、助镀工序废气排放情况参见下表。

表 4-5 DA001 废气产排情况一览表

排放形式	污染物	污染物有组织产生情况			治理设施			污染物有组织排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施名称	效率	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	颗粒物	5.688	1.185	148.125	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	95%	8000	0.284	0.06	7.41
无组织	颗粒物	0.632	0.132	/	/	/	/	0.632	0.132	/

根据以上分析可知，下料（锯床下料）、预处理（打磨）废气可满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）颗粒物排放要求（颗粒物≤10mg/m³）、同时也满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标（颗粒物≤10mg/m³）限值要求。

1.2.2 酸洗废气、助镀废气

酸洗废气：

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B，在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂，不加热，氯化氢质量百分浓度 10%~15%时，氯化氢产生量取 107.3g/m²·h。本项目酸性废气计算参数及计算结果见下表：3.5×1.2×1m

表 4-4 本项目酸洗废气计算参数及计算结果表一览表

污染源	污染物	蒸发面积 m ²	产污系数 g/m ² ·h	产生速率 kg/h	工作时间 h	产生量 t/a
酸洗池	氯化氢	4.2（1 个 3.5m×1.2m 酸洗池）	107.3	0.451	4800	2.165

助镀废气：

助镀废气中氨的产污系数受助镀液成分、生产工艺、温度、通风条件等多种因素影响，目前并没有一个固定不变的统一数值。

根据 NH₄Cl 理化性质，加热至 100℃时开始显著挥发，337.8℃时离解为氨气

和氯化氢气体，遇冷后又重新化合生成颗粒极小的氯化铵。本项目助镀工序温度保持在 75℃左右，该温度下，氯化铵不会发生高温分解反应，但是作为水溶液，氯化铵能发生水解反应，反应式如下： $2\text{NH}_4\text{Cl}+3\text{H}_2\text{O}\rightarrow\text{NH}_4\text{OH}(\text{NH}_3+\text{H}_2\text{O})+\text{HCl}(\text{H}_2\text{O}+\text{HCl})$ 。

根据相关行业研究、工程实际监测数据统计，实际工艺中部分氨气重新合成氯化铵，实际分解率约 10%。根据氯化铵分解反应($\text{NH}_4\text{Cl}\rightarrow\text{NH}_3+\text{HCl}$)，氨的产生系数为 0.032kgNH₃/kgNH₄Cl，氯化氢的产生系数为 0.068kgNH₃/kgNH₄Cl，本项目 NH₄Cl 使用量为 0.1t/a，则助镀废气中氨的产生量为 0.0032t/a，氯化氢的产生量为 0.0068t/a。

综上，酸洗池、助镀池产生氨总量为 0.0032t/a，氯化氢总量为 2.1718t/a。

措施：

项目酸洗池、助镀池均位于全封闭式密闭间内，封闭房顶部设置抽风口，可实现微负压收集废气（收集效率为 99%），将产生的氯化氢和氨气集中收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后经过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。氨气及极易溶于水，HCl 极易溶于碱液。其中氯化氢的去除率根据根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984—2018）“表 F.1 取 95%”，氨气去除效率参照执行。

风量确定：

风量参考《化工采暖通风与空气调节设计规范》(HGT20698-2009)及《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)，项目正常机械通风量、事故机械通风量分别按照换气次数 6 次、12 次进行设计，房间计算体积符合下列规定：

①当房间高度小于或等于 6m 时，应按房间实标体积计算，②当房间高度大于 6m 时，应按 6m 的空间体积计算。本项目封闭间按照最不利情况下事故机械通风量设置计算如下：

酸洗间尺寸为长宽高为 5m×5m×2.5m，容积为 62.5m³，通风量为 62.5×12=750m³/h；

助镀间尺寸为长宽高为 5m×3m×2.5m，容积为 37.5m³，通风量为 37.5×

12=450m³/h;

经计算，总风量为 1200m³/h，考虑到管道风力损失等因素，项目喷淋净化塔风量最终确定为 2000m³/h。项目酸洗、助镀工序废气排放情况参见下表。

表 4-5 DA002 废气产排情况一览表

排放形式	污染物	污染物有组织产生情况			治理设施			污染物有组织排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施名称	效率	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	氨	0.0031	0.0007	0.35	水喷淋+酸雾净化处理塔+15m 高排气筒 DA002	95%	2000	0.00155	0.00035	0.0175
	氯化氢	2.15	0.45	225				0.1075	0.0225	11.25
无组织	氨	0.0001	0.00002	/	/	/	/	0.0001	0.00002	/
	氯化氢	0.0218	0.0045	/	/	/	/	0.0218	0.0045	/

根据上表可知，酸洗、助镀废气排气筒（DA002）氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值（最高允许排放速率 4.9kg/h），氯化氢排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值（氯化氢≤15mg/m³）。

1.2.3 热镀锌废气（G4）

本项目热镀锌工件表面助镀剂盐膜加热至 350℃即可升华成氯化铵，氯化铵在 337.8℃时可分解成 NH₃ 和 HCl，HCl 和 NH₃ 挥发后在空气中冷凝，绝大部分 HCl、NH₃ 又重新结合生成氯化铵。因此当表面附着氯化铵的工件进入锌锅时（温度 450℃），表面氯化铵将受热分解产生白色烟尘，主要成分为 NH₄Cl、ZnO 和 ZnCl₂。根据《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》“金属制品业”中热浸锌核算环节，颗粒物排放系数为 0.330kg/t 产品，本项目热镀锌产品量 800t/a，则锌烟产生量为 0.364t/a。氨产生量为 0.0053t/a，氯化氢产生量为 0.011t/a，热镀锌锌烟主要成分见下表：

表 4-6 热镀锌锌烟的主要成分一览表

化学组分	NH ₄ Cl	ZnO、ZnCl ₂	NH ₃	HCl	水	其它
平均含量（%）	70	20	2	3	3	2

措施：为减少锌烟逸散量，本项目拟在镀锌锅上方设置集气罩收集镀锌废气，引至 1 套“2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。锌烟收集效率按 90%计，耐高温布袋除尘器除尘效率保守取 99%，碱液喷淋塔对氯化氢的去除效率按 95%计，对氨的去除效率按 70%计。

风量确定：本项目电加热陶瓷锌锅尺寸为 2.8m×1m×1.2m，拟在镀锌锅上方设置集气罩（三面密闭、一面敞口操作），根据《环保设备设计手册—大气污染控制工程》（周兴求主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=l \times H \times V_x$$

式中：Q-集气罩排风量，m³/h；

l-罩口敞开面的长度，m；本项目取 2.8m

H-罩口至污染源的距离，m；控制点至罩口距离约 0.84m。

V_x-敞开断面处流速，m/s。取 0.6m/s。

在镀锌锅上方设置 1 个集气罩，风量为

$Q=2.8 \times 0.84 \times 0.6 \times 3600=5080.32\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风系数 5%~10%，则风量取 6000m³/h。

项目热镀废气排放情况参见下表。

表 4-8 本项目热镀废气产排情况一览表

排放形式	污染物	污染物有组织产生情况			治理设施				污染物有组织排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施名称	风量 m ³ /h	处理效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	颗粒物	0.3276	0.068	11.33	2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔+15m 高排气筒	6000	99%	是	0.0033	0.0007	0.1133
	氯化氢	0.0099	0.0021	0.35			95%		0.0005	0.00011	0.0175

	氨	0.0047 7	0.001	0.167	(DA003)		70 %		0.001 4	0.003	0.050 1
无 组 织	颗 粒 物	0.0364	0.0076	/	/	/	/	/	0.036 4	0.0076	/
	氯 化 氢	0.0011	0.0002 3	/	/	/	/	/	0.001 1	0.0002 3	/
	氨	0.0005 3	0.0001 1	/	/	/	/	/	0.000 53	0.0001 1	/

综上所述，本项目热镀废气中颗粒物、氯化氢排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值（颗粒物≤10mg/m³、氯化氢≤15mg/m³），同时也满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标（颗粒物≤10mg/m³）限值；氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值（最高允许排放速率 4.9kg/h）。

1.3 废气处理措施可行性分析

本项目氯化氢、氨采用水喷淋+NaOH 吸收液处理，颗粒物采用布袋除尘器处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），属于废气治理可行技术。

本项目各类废气走向及治理措施详见下图：

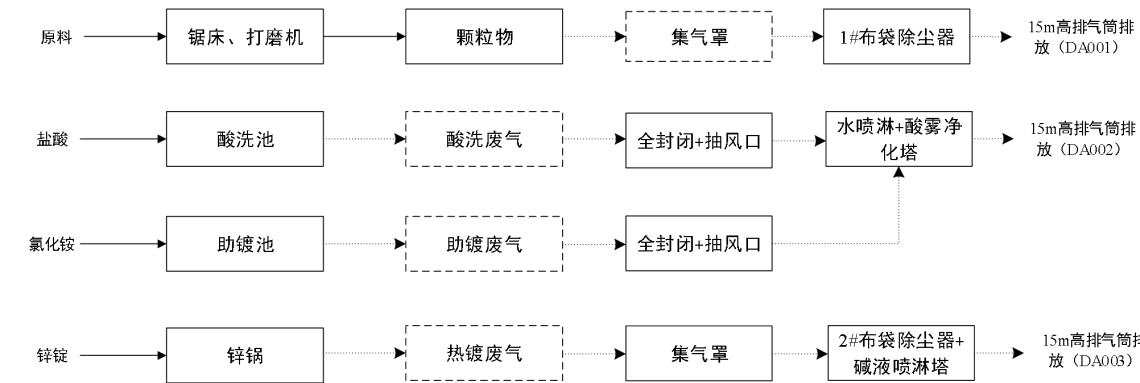


图 4-1 本项目废气走向及治理措施示意图

根据前文分析，本项目下料、打磨废气排气筒（DA001）、酸洗、助镀废气排气筒（DA002）、热镀废气排气筒（DA003）中的各项污染物排放浓度或排放速率均能满足相应排放标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术

指南》（2024 年修订版）绩效 A 级企业指标限值。

因此，本项目废气处理措施可行。

1.4 废气排放口基本信息

本项目废气排放口基本情况详见下表：

表 4-9 本项目废气排放口基本情况

编号	排放口名称	排放口类型	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	出口内径 m	排气温度 °C
				经度°	纬度°			
DA001	下料、打磨废气排气筒	一般排放口	颗粒物	112.448776	33.041917	15	0.5	常温
DA002	酸洗、助镀废气排气筒	一般排放口	氯化氢、氨	112.449103	33.042029	15	0.25	常温
DA003	热镀废气排气筒	一般排放口	颗粒物、氯化氢、氨	112.449171	33.042047	15	0.45	常温

1.5 污染物排放量汇总表

表 4-10 大气污染物有组织排放量一览表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	7.41	0.06	0.284
2	DA002	氨	0.0175	0.000035	0.000155
		氯化氢	11.25	0.0225	0.1075
3	DA003	颗粒物	0.1133	0.0007	0.0033
		氯化氢	0.0175	0.00011	0.0005
		氨	0.0501	0.003	0.0014
一般排放口合计		颗粒物			0.2873
		氯化氢			0.108
		氨			0.001555

表 4-11 大气污染物无组织排放量一览表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
下料、打磨	颗粒物	加强通风	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)	1.0	0.632
酸洗、助镀	氯化氢	加强通风	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)	0.2	0.0218
	氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0001
热镀	颗粒物		《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020)	1.0	0.0364
	氯化氢			0.2	0.0011
	氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.00053

1.6 非正常排放工况分析

非正常工况指生产过程中生产设备开停、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

控制达不到应有效率等情况下的排放。项目开、停车情况会同步开启废气处理设施，设备检修时会停工不生产，因此不存在开、停车或设备检修等非正常工况排放的情况，因此本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，达不到设计规定指标运行情况下的排放，处理效率按 0 计。本项目运营期大气污染物非正常排放工况分析见下表：

表 4-12 大气污染源非正常排放工况分析一览表

污染源	非正常 排放原因	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m³)	单次持 续时间 /h	年发生 频次/ 次	应对措施
DA001	废气处理设 施发生故障	颗粒物	1.185	148.125	<1	1	当发现废气处理设 施故障时，应立即 停止相关生产，并 立即进行检修，在 最快的时间排除故 障，维修正常后恢 复生产
DA002		氨	0.0007	0.35	<1	1	
		氯化氢	0.45	225	<1	1	
DA003		颗粒物	0.068	11.33	<1	1	
		氯化氢	0.0021	0.35	<1	1	
		氨	0.001	0.167	<1	1	

为确保项目废气处理装置正常运行，进一步减轻项目废气对周围环境的影响，

评价建议采取如下措施：

①设置专人负责每日巡检废气处理装置，并做好记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止相关生产，并立即进行检修，在最快的时间排除故障，减少污染物排放。

③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录，保证稳定运行。

1.7 废气排放自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并参照《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018），本项目运营期废气监测计划见下表：

表 4-13 项目废气自行监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准/政策文件要求
有组织	DA001	颗粒物	1 次/季度	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标限值
	DA002	氯化氢	1 次/半年	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	DA003	颗粒物	1 次/季度	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标限值
		氯化氢		《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
无组织	热镀锌车间 厂房外 1 米	颗粒物	1 次/年	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氯化氢		
	厂界上风向 1 个，下风	颗粒物	1 次/季度	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氯化氢	1 次/年	

	向 3 个	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值
1.8 废气环境影响分析 本项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，周边主要为工厂企业、道路、农田等，项目产生的废气均能够做到有效收集，选取的污染防治设施均属于排污许可技术规范中的可行技术，项目废气达标排放，对周边环境保护目标的影响较小。因此，本项目对大气环境的影响是可接受的。 2、废水 2.1 废水污染源强及治理措施 2.1.1 生活污水 本项目生活污水排放量为 960m³/a，经 10m³化粪池处理后经管网进入王村污水处理厂进一步处理后排入潦河。生活污水主要为企业职工洗手、冲厕等废水，水质较简单，经化粪池处理后水质为 pH6~9、BOD₅150mg/L、COD300mg/L、SS180mg/L、NH₃-N25mg/L，其排放水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L）和王村污水处理厂收水水质要求（COD360mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L）。 2.1.2 生产废水 根据前文的水平衡分析，项目生产废水主要包括：水洗槽、水喷淋塔、酸雾净化塔、碱液喷淋塔定期排放废水，产生量共计 4.672m³/d，进入厂区污水处理设施处理后回用于水喷淋塔。 1、水洗废水 本项目水洗池主要功能为清洗酸洗后的工件，平均每月排放一次，即排水量为 80.64m³/a（折合 0.269m³/d），本次评价水洗废水污染物排放浓度类比河南省力辉钢绳制品有限公司年产 12 万吨精品钢丝绳项目同类行业水洗废水检测数据，主要污染物浓度为 pH5~6、COD100mg/L、SS40mg/L、总铁 100mg/L、总氮 5mg/L。 2、水喷淋塔废水 本项目水喷淋塔（容积 25m³）主要功能为吸收酸雾废气（HCl）及助镀废气				

(HCl、NH₃)，平均每月排放一次，即 25m³/月（折合 1m³/d，300m³/a），本次评价废气处理废水污染物排放浓度类比河南省力辉钢绳制品有限公司年产 12 万吨精品钢丝绳项目同类行业废气处理废水检测数据，主要污染物浓度为 pH3~4、COD150mg/L、SS80mg/L、总氮 5mg/L。

3、酸雾净化塔废水

本项目酸雾净化塔（容积 25m³）主要功能为吸收酸雾废气（HCl）及助镀废气（NH₃），平均每月排放一次，即 25m³/月（折合 1m³/d，300m³/a）。为保证废气处理效果，酸雾净化塔采用氢氧化钠碱吸收填料塔形式，安装有 pH 计，在线补充药液，废水 pH9~11，COD、SS、总氮浓度同水喷淋塔废水。

4、碱液喷淋塔废水

本项目碱液喷淋塔（容积 50m³）主要功能为处理热镀废气（HCl、NH₃）平均每月排放一次，即 50m³/月（折合 2m³/d，600m³/a）。为保证废气处理效果，碱液喷淋塔安装有 pH 计，在线补充药液，废水 pH9~11，COD、SS、总浓度同水喷淋塔废水。

表 4-14 本项目生产废水产生情况一览表

废水名称	排放频次	废水产生量		污染因子浓度（mg/L）				
		m ³ /d	m ³ /a	pH	COD	总氮	SS	总铁
水洗废水	每月	0.269	80.64	5~6	100	5	40	100
水喷淋塔废水	每月	1	300	3~4	150	5	80	/
酸雾净化塔废水	每月	1	300	9~11	150	5	80	/
碱液喷淋塔废水	每月	2	600	9~11	150	5	80	/

2.2 废水处理措施及可行性分析

2.2.1 生活污水处理设施

1、处理规模可行性

根据水平衡分析内容，本项目生活污水排放量为 960m³/a（3.2m³/d），项目拟建设 1 座化粪池（容积 10m³），满足生活污水处理需求。

2、排放水质可行性

生活污水主要为职工洗手、冲厕等废水，根据前文分析，其排放水质满足《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和王村污水处理厂收水水质要求。

3、排入王村污水处理厂可行性分析

王村污水处理厂位于南阳市卧龙区王村乡宁西铁路西 400 米, 312 国道南 300 米, 总占地 48 亩, 目前已建成设计处理规模为 1 万吨/日, 远期规划扩大处理规模为 4 万吨/日。

服务范围: 王村污水处理厂服务范围为王村片区、南阳卧龙区先进制造业开发区和南阳卧龙综合保税区。

处理工艺: “格栅+沉砂池+选择及厌氧池+改良型氧化沟+二沉池+反应沉淀+纤维转盘过滤”工艺, 污泥采用“机械浓缩+板框压滤”工艺。

出水指标: 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 类标准: $COD \leq 50mg/L$, $BOD_5 \leq 10mg/L$, $SS \leq 10mg/L$, $TN \leq 15mg/L$, $NH_3-N \leq 5mg/L$, $TP \leq 0.5mg/L$, 达标排放至潦河。

管网建设情况: 本项目周边市政污水管网已建设完善, 项目废水可通过西侧龙升大道上的污水干管进入王村污水处理厂进行处理。项目生活污水水质较为简单, 可满足王村污水处理厂进水水质要求。

本项目生活污水排放量占王村污水处理厂近期污水处理量比例较小, 不会对污水处理厂正常运行造成冲击, 故本项目生活污水可顺利进入该污水处理厂统一处理, 对区域地表水水质的影响较小。

2.2.2 生产废水回用可行性分析

针对生产废水, 建设单位拟在厂房 B (热镀锌车间) 南侧建设 1 座处理能力为 5t/h 的污水处理设施, 污水治理工艺为“中和调节池+絮凝沉淀 (曝气)+过滤+清水池”。污水处理设施由 1 个中和调节池 ($10m^3$)、3 个反应池 (每个容积 $10m^3$)、1 个清水池 ($10m^3$) 组成, 各池体空闲时兼具事故应急池、酸洗池、助镀池倒池功能。

本项目生产废水经设置在车间的管道输送进入污水处理设施, 废水中的金属离子 (Fe^{2+} 、 Fe^{3+}) 和 OH^- 就会形成氢氧化物沉淀去除。底泥由板框压滤机进行压滤, 实现泥水分离, 形成的泥饼定期清理外运, 滤液流入调节池循环处理。污水

处理设施处理后的清水回用于废气处理设施水喷淋塔循环用水。

本项目生产废水处理工艺详见下图：

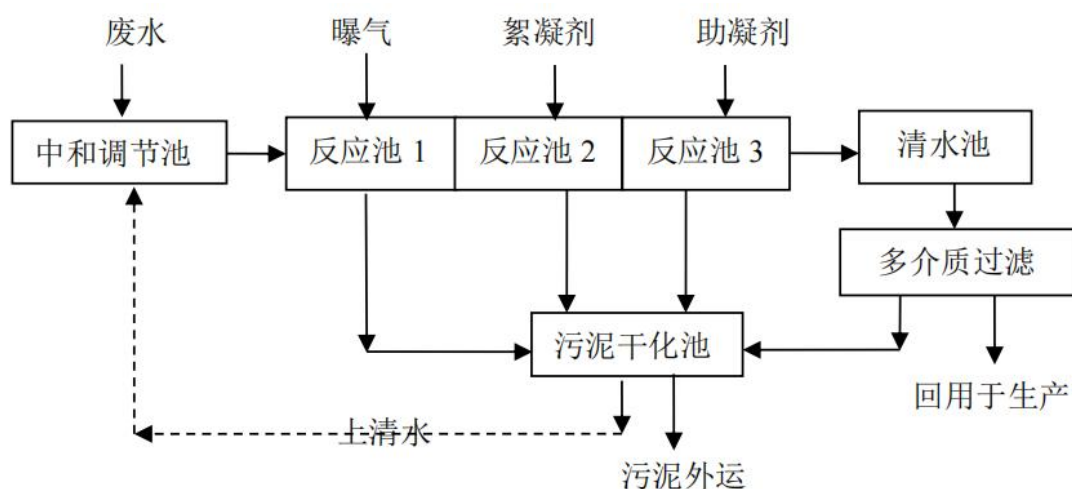


图1 本项目生产废水处理工艺示意图

1、处理规模可行性

根据水平衡，本项目水洗池、水喷淋塔、酸雾净化塔、碱液喷淋塔废水排放频次均为每月排放一次，若同时在一天的排放，则生产废水排放总量为 106.72m³/次。为了合理利用资金和厂房厂地限制，本项目生产废水污水处理设施处理规模为 5t/h（120m³/d），满足项目废水处理需求。

2、污水处理设施运行方式

本项目生产废水为间断排放，排放频次为每月排放一次，污水处理设施均采用物化处理方式，可根据生产废水排放情况间断运行。排放生产废水时，废水在中和调节池暂存，排放量接近 10m³时，开启污水处理设施处理废水。各槽体废水可根据中和调节池暂存水量，灵活调整排放时间，全厂生产废水可在 2 天内完成更换，满足项目废水处理需求。

3、处理工艺可行性

项目生产废水主要污染物为 pH、COD、SS、总氮、总铁等，不含重金属。

中和调节池：项目生产废水经过管道进入中和调节池，将原水充分混合，调整废水的水质及水量，减少后续处理设施的负荷。

曝气：废水中含亚铁离子，曝气后 Fe²⁺转化为 Fe³⁺，便于后续絮凝沉淀。

絮凝反应池：污水进入一体化絮凝沉淀反应器，药剂自动定比例跟踪投加，以形成较大的絮凝体，增强后续的沉淀效果。沉淀物沉降收集至混凝沉淀器的底部泥斗，上清液自流进入一体化混凝沉淀器后端的清水区。在一体化混凝沉淀器中，污水与混凝剂、絮凝剂充分混合反应，并固液分离，水质得到初步净化。

多介质过滤：污水通过过滤泵提升至多介质过滤器，有效的截留除去水中的悬浮物、氯、臭味等，水质的到进一步提升，最终达到降低水浊度、净化水质效果。

污泥：混凝沉淀池污泥经过自压排至污泥浓缩池。污泥浓缩池储存污泥并对污泥进行重力浓缩，上清液自流排至调节池，浓缩后的污泥通过污泥泵提升至板框压滤机脱水。脱水滤液回流至滤液池，然后提升至综合调节池。

本项目生产废水污水处理设施处理效率类比河南省力辉钢绳制品有限公司年产12万吨精品钢丝绳项目（与本项目生产工艺、产品类似，废水处理设施工艺相同），则生产废水经处理后排放情况详见下表：

表 4-15 本项目生产废水排放情况一览表

废水名称	排放频次	废水产生量		污染因子浓度（mg/L）				
		m³/d	m³/a	pH	COD	总氮	SS	总铁
水洗废水	每月	0.269	80.64	5~6	100	5	40	100
水喷淋塔废水	每月	1	300	3~4	150	5	80	/
酸雾净化塔废水	每月	1	300	9~11	150	5	80	/
碱液喷淋塔废水	每月	2	600	9~11	150	5	80	/
进水		4.269	1280.64	/	146.85	5	77.48	6.30
处理效率（%）		/	/	/	80%	50%	85%	98%
出水		4.269	1280.64	7~9	29.37	2.5	11.62	0.126
《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2024）工艺用水		/	/	6~9	50	15	/	0.14
达标分析		/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：污水处理设施出水 pH 控制在 7~9。

由上表可知，本项目生产废水污水处理设施出水水质满足《城市污水再生利

用《工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水要求，回用于废气处理设施水喷淋塔循环用水可行。

2.3 废水排放口基本情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	王村污水处理厂	连续排放	TW001	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称	污染物种类	国家或地方标准排放浓度限值(mg/L)
1	DW001	112.448781	33.041760	960	王村污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	无规律	王村污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5

③废水污染物排放执行标准

表 4-18 本项目废水间接排放口执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
			标准名称	浓度限值(mg/L)

1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4三级标准	6~9
		COD		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/

2.4 废水监测计划

本项目废水监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)执行, 详见下表:

表 4-19 项目废水监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
DW001	厂区生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

本项目运营期噪声源主要为各机加设备、打磨机、电加热陶瓷锌锅等设备产生的噪声, 风机为室外噪声源, 其余均为室内噪声源。类比同类行业, 噪声源强在 80~95dB(A), 通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施, 噪声值可降低 20~30dB(A)。

本项目室外高噪声设备及噪声源强值详见下表:

表 4-20 本项目室外高噪声设备及噪声源强一览表 单位: dB(A)

声源名称	数量	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	空间相对位置 /m			声源控制措施	运行时段	降噪后声压级 dB(A)
			X	Y	Z			
DA001 风机	1	90/1m	70	130	0.5	选用低噪声设备、基础减振、管道外隔阻尼	全天	70
DA002 风机	1	90/1m	60	130	0.5	选用低噪声设备、基础减振、管道外隔阻尼	全天	70
DA003 风机	1	90/1m	50	130	0.5	选用低噪声设备、基础减振、管道外隔阻尼	全天	70

注: 以厂区西南角坐标为 X:Y:Z=0:0:0

本项目室内高噪声设备及噪声源强值详见下表:

表 4-21 本项目室内高噪声设备及噪声源强一览表											单位：dB（A）			
建筑物	声源名称	声源强 声压级 /dB (A)	声源 控制 措施	治理 后 声压 级dB (A)	空间相对位置/ m			距室内边 界距离m		室内 边界 声级	运行 时段	建 筑 物 插 入 损 失	建 筑 物 外 噪 声	
					X	Y	Z						声压 级dB(A)	建 筑 物 外 距 离 / m
厂 房 A	四轴加工中心	80	选用 低噪 设备； 设置 减振 基础； 加强 日常 检修 与维 护； 加强 管理等	60	20	20	1	东 边 界	5	46.0	1 6 h / d	20	26.0	1
	数控车床	80		60	30	20	1		5	46.0		20	26.0	1
	五轴五联动加 工中心	80		60	40	20	1		5	46.0		20	26.0	1
	龙门五轴五联 动加工中心	80		60	50	20	1		5	46.0		20	26.0	1
	车铣复合加工 中心	85		65	60	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	德国卡特森锯 床	85		65	70	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	打磨机	85		65	80	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	四轴加工中心	80		60	20	20	1	南 边 界	20	34.0		20	14.0	1
	数控车床	80		60	30	20	1		20	34.0		20	14.0	1
	五轴五联动加 工中心	80		60	40	20	1		20	34.0		20	14.0	1
	龙门五轴五联 动加工中心	80		60	50	20	1		20	34.0		20	14.0	1
	车铣复合加工 中心	85		65	60	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	德国卡特森锯 床	85		65	70	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	打磨机	85		65	80	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	四轴加工中心	80		60	20	20	1	西 边 界	10	40.0		20	20.0	1
	数控车床	80		60	30	20	1		10	40.0		20	20.0	1
	五轴五联动加 工中心	80		60	40	20	1		10	40.0		20	20.0	1
	龙门五轴五联 动加工中心	80		60	50	20	1		10	40.0		20	20.0	1
	车铣复合加工 中心	85		65	60	20	1		5	51.0		20	31.0	1
	德国卡特森锯 床	85		65	70	20	1		5	51.0		20	31.0	1
打磨机	85	65	80	20	1	5	51.0		20	31.0	1			
四轴加工中心	80	60	20	20	1	北	5	46.0	20	26.0	1			

		数控车床	80		60	30	20	1	边界	5	46.0		20	26.0	1
		五轴五联动加工中心	80		60	40	20	1		5	46.0		20	26.0	1
		龙门五轴五联动加工中心	80		60	50	20	1		5	46.0		20	26.0	1
		车铣复合加工中心	85		65	60	20	1		10	45.0		20	25.0	1
		德国卡特森锯床	85		65	70	20	1		10	45.0		20	25.0	1
		打磨机	85		65	80	20	1		10	45.0		20	25.0	1
	厂房B	电加热陶瓷锌锅	80		60	120	30	1	东边界	10	40.0		20	20.0	1
		电加热陶瓷锌锅	80		60	120	30	1	南边界	30	30.0		20	10.0	1
		电加热陶瓷锌锅	80		60	120	30	1	西边界	10	40.0		20	20.0	1
		电加热陶瓷锌锅	80		60	120	30	1	北边界	5	46.0		20	26.0	1

注：以厂区西南角坐标为 X:Y:Z=0:0:0

3.2 声环境影响分析

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，噪声预测公式如下：

（1）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

Q ——指向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面

墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 根据厂房结构 (门、窗) 和预测点的位置关系, 分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式, 计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a , 高度为 b , 窗户个数为 n ; 预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测:

当 $r \leq \frac{b}{\pi}$ 时, (即按面声源处理);

当 $\frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi}$ 时, (即按线声源处理);

当 $r \geq \frac{na}{\pi}$ 时，（即按点声源处理）；

（2）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^m t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—用于计算等效声级的时间，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的工作时间，s。

n—室外声源个数；

m—等效室外声源个数。

（3）预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点背景值或现状值，dB（A）。

（4）对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

2、预测结果

根据平面布置和相关噪声预测模式，各类噪声经隔声降噪等措施和距离衰减后，对厂界昼间声环境影响预测情况见下表：

表 4-22 本项目各厂界噪声贡献值 **单位：dB(A)**

预测点	贡献值		执行标准	达标情况
	昼间	夜间		
东厂界	34.2	34.2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）	达标
南厂界	30.2	30.2		达标
西厂界	35.7	35.7		达标
北厂界	34.6	34.6		达标
敏感点（南侧公租房）	29.1	29.1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）	达标

由上表可知，项目运营期高噪声设备经采取降噪措施后，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，敏感点（南侧公租房）的预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区限值要求。综上所述，项目噪声对周围声环境影响是可接受的。

3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下：

表 4-23 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按每人每天平均 0.5kg 计，年工作天数 300 天，则产生量为 15t/a，集中收集后交由环卫部门统一处置。

4.2 一般工业固体废物

（1）边角料

钢材等原料在下料、车、铣、钻、磨精密加工过程中，会产生边角料，类比同类行业，其产生量约为原料总量的 1%，本项目使用钢材等原料 862 吨，则废线材产生量为 0.862t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

（2）废包装材料

项目锌锭、钢材等原料拆包会产生少量废包装材料，主要为尼龙扎带、金属扣、塑料包装袋、纸箱等，产生量约为 3t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

（3）锌底渣

锌底渣主要是锌和铁反应后的产物，其成分主要是铁锌合金。参考《热镀锌工艺入门》（石磊编），锌渣一般由 95%锌和 5%铁组成，产生系数为 4~6kg/t 镀锌件（本次评价取 6kg/t 镀锌件），则锌底渣产生量为 4.8t/a。

根据生态环境部 20261 年 1 月 7 日印发的《危险废物排除管理清单》（2026 年版），金属表面处理及热处理加工中热浸锌浮渣和锌底渣的排除管理要求如下：金属表面热浸锌处理（未加铅且不使用助镀剂）过程中锌锅内产生的锌浮渣；金属表面热浸锌处理（未加铅）过程中锌锅内产生的锌底渣。因此，本项目产生的锌底渣按照一般固废管理。

（4）1#布袋除尘器收集的粉尘

本项目下料（锯床下料）、预处理（打磨）产生的颗粒物经布袋除尘器收集，根据前文计算，1#布袋除尘器收集的粉尘量为 5.404t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

本项目一般固体废物分类与代码详见下表：

表 4-24 本项目一般固体废物分类与代码一览表

序号	一般固废名称	来源	分类代码	产生量（t/a）	处置去向
1	边角料	下料、机加工	900-009-S59	0.862	一般固废间（20m ² ）暂存，定期外售
2	废包装材料	原料包装	900-099-S17	3	
3	锌底渣	热镀	336-002-S16	4.8	
4	1#布袋除尘器收集的粉尘	下料（锯床下料）、预处理（打磨）	900-009-S59	5.404	

4.3 危险废物

(1) 废酸液

本项目酸洗池每季度倒槽清洗一次，废酸液作为危险废物处置，产生量约为 14.4t/a（3.6t/季）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废酸液属于其中的“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

(2) 酸洗槽渣

酸洗槽渣主要为来自钢材表面的铁锈（氧化铁、氢氧化铁等）与盐酸反应后的残留物，以及未完全反应的杂质。本项目酸洗工序所用酸液是将外购的 30% 盐酸，与水比例约为 1:1 稀释后配置而成，酸液浓度约为 15%。本项目 15% 盐酸使用量约为 4.6t/a，根据同类行业污泥产生系数 0.9~1.3t/t 酸（本次评价取中间值 1.1t/t 酸），可计算出酸洗槽渣产生量为 5.06t/a（含水率按 70% 计，废渣/污泥干重 1.518t/a，主要成分为氢氧化铁等铁盐）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废酸液属于其中的“HW17 表面处理废物：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

(3) 助镀槽渣

氯化铵助镀槽渣的产生主要与钢丝表面残留的铁盐、氧化物与氯化铵反应生成的沉淀物。根据建设单位提供资料，助镀剂氯化铵使用量为 0.1t/a，类比同类行业，氯化铵有效利用率约为 85%，剩余 15% 转化为槽渣，则助镀槽渣产生量为 0.015t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），助镀槽渣属于其中的“HW17 表面处理废物：336-051-17 使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥”，收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

(4) 锌浮渣（锌灰）

锌浮渣（锌灰）主要是锌锭熔化后形成的熔体表面与大气接触被氧化以及助镀剂进入锌锅与液态锌作用而成。锌灰产于锌液表面，其主要成分为 ZnO、金属

锌等，表层锌灰及时刮开收集。

本项目锌浮渣（锌灰）主要产生于热镀锌工序。

参考《热镀锌工艺入门》（石磊编），锌灰一般由 15%氧化锌和 85%金属锌组成，产生系数为 5~7kg/t 镀锌件（本次评价取 7kg/t 镀锌件），则锌浮渣（锌灰）产生量为 5.6t/a。

根据生态环境部 20261 年 1 月 7 日印发的《危险废物排除管理清单》（2026 年版），金属表面处理及热处理加工中热浸锌浮渣和锌底渣的排除管理要求如下：金属表面热浸锌处理（未加铅且不使用助镀剂）过程中锌锅内产生的锌浮渣；金属表面热浸锌处理（未加铅）过程中锌锅内产生的锌底渣。本项目热镀锌工序未加铅但使用助镀剂，因此，锌浮渣（锌灰）属于危险废物。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），锌浮渣（锌灰）其中的“HW23 含锌废物：336-103-23 热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘”，收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

（5）镀锌废气除尘器收集的粉尘

本项目镀锌废气颗粒物经布袋除尘器收集，根据前文计算，镀锌废气除尘器收集的粉尘量为 0.3243t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），收集含锌粉尘属于其中的“HW23 含锌废物：336-103-23 热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘”，收集后在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

（6）废包装桶（废润滑油桶、废切削液桶、废盐酸桶）

本项目润滑油包装桶规格为 50kg/桶，产生量 10 个/a，每个空桶重 5kg，则废油桶产生量为 0.05t/a；切削液包装桶规格为 50kg/桶，产生量 10 个/a，每个空桶重 5kg，则废油桶产生量为 0.05t/a；盐酸包装桶规格为 50kg/桶，产生量 46 个/a，每个空桶重 5kg，则废油桶产生量为 0.23t/a；合计废包装桶产生量为 0.33t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危化学品包装材料的危险废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，拟交给有资质单位处置。

（7）废润滑油

根据企业提供资料，设备维护废润滑油产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危化学品包装材料的危险废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，拟交给有资质单位处置。

（8）废切削液

机加工过程使用切削液，切削液兑水使用，与水的比例为 1：10，废切削液产生量为 5.5ta，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危化学品包装材料的危险废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，拟交给有资质单位处置。

综上，本项目危险废物产生情况如下：

表 4-25 本项目危险废物类别代码及产生情况一览表

序号	名称	废物代码	产生量（t/a）	处置措施
1	废酸液	HW17-336-064-17	14.4	分别经单独的密闭容器收集，分类分区存放于危废暂存间，定期交给有资质的单位处置
2	酸洗槽渣	HW17-336-064-17	5.06	
3	助镀槽渣	HW17-336-051-17	0.015	
4	锌浮渣（锌灰）	HW23-336-103-23	5.6	
5	含锌粉尘	HW23-336-103-23	0.3243	
6	废包装桶	HW49-900-041-49	0.33	
7	废润滑油	HW08-900-214-08	0.5	
8	废切削液	HW09-900-006-09	5.5	

表 4-26 危险废物分类及危害汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废酸液	HW17	336-064-17	14.4	酸洗	液态	盐酸、铁盐	盐酸	每季度	T/C	分别经单独的密闭容器收集，分类分区存放于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
酸洗槽渣	HW17	336-064-17	5.06	酸洗	固态	盐酸、铁盐	盐酸	每月	T/C	
助镀槽渣	HW17	336-051-17	0.015	助镀	固态	氯化铵、铁盐	有毒有害化学物质	每月	T	
锌浮渣（锌灰）	HW23	336-103-23	5.6	热镀锌	固态	锌铁合金、铵盐	有毒有害化学物质	每天	T	
含锌粉尘	HW23	336-103-23	0.3243	废气处理	固态	锌铁合金、铵	有毒有害化学物质	每天	T	

						盐			
废包装桶	HW49	900-041-49	0.33	原辅料	固态	塑料	有毒有害化学物质	每天	T/In
废润滑油	HW08	900-214-08	0.5	原辅料	液态	油	有毒有害化学物质	每月	T,I
废切削液	HW09	900-006-09	5.5	原辅料	液态	油	有毒有害化学物质	每天	T

表 4-27 危险废物分类及危害汇总表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废酸液	HW17	336-064-17	20m ²	分别经单独的密闭容器收集，分类分区存放，定期交由有资质单位处置	20t	不超过三个月
	酸洗槽渣	HW17	336-064-17				
	助镀槽渣	HW17	336-051-17				
	锌浮渣（锌灰）	HW23	336-103-23				
	含锌粉尘	HW23	336-103-23				
	废包装桶	HW49	900-041-49				
	废润滑油	HW08	900-214-08				
	废切削液	HW09	900-006-09				

4.3 固废环境管理要求

4.3.1 一般固体废物管理要求

项目一般固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；贮存区按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固体废物的贮存场所应满足以下几点要求：

A.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

B.不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

C.贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

D.贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

E.贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行

整理与归档，永久保存。

4.3.2 危险废物管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本次评价对项目危废暂存提出以下要求：

（1）一般规定

①危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②危险废物贮存场所内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

③危险废物贮存场所地面与裙脚应采取表面防渗措施：采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

④同一危险废物贮存场所宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；

⑤危险废物贮存场所应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。

③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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）危险废物贮存场所运行环境管理要求

①建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、

贮存、处置台账，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

②危险废物贮存场所内各种危险废物分类装入密闭内，并分区、分层整齐堆放，粘贴危废标签。建立严格管理制度，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄漏；库房内采取全面通风的措施，设置安全照明设施，并要建立严格管理制度，定期检查。

③危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。应由专业技术人员和车辆运输，按照危险废物转运联单等相关制度要求进行转运和处理，做好记录、存档备案，确保危险固废安全运输和处置。

④危险废物贮存场所所有者或运营者应建立危险废物暂存间环境管理制度、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；

⑤危险废物贮存场所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，结合危险废物暂存间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；

⑥危险废物贮存场所所有者或运营者应建立危险废物暂存间全部档案，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）危险废物运输污染防治措施

危险废物应定期由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物运输过程应满足以下要求：

①应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，

承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）、《危险货物道路运输规则（系列）》（JT/T617-2018）、《危险货物道路运输规则（系列）》（JT/T617-2018）等相关规定执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁总运〔2017〕164 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通运输部令〔1996 年〕第 10 号）规定执行。 ③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。 ④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。 ⑤装载危险废物车辆须做好防渗、防漏、防飞扬措施。 ⑥有化学反应或混装有危险后果的固废、危废严禁混装运输。 ⑦装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。 （5）危险废物转移要求 根据《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移过程应满足以下要求： ①危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地生态环境主管部门申请领取联单。 ②危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。 ③危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。 ④危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、
--

第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。

⑤危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。

⑥联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

通过采取以上环保措施，可实现全部固废的妥善处置，有效防止固废贮存、运输、转移等过程可能产生的影响，固废污染防治措施可行。

5、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号（1）），土壤环境不开展专项评价。本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此无需开展地下水环境专项评价。

本项目排放的污染物不涉及重金属、难降解有机物。本项目对地下水及土壤可能产生影响的污染源主要包括热镀锌仓库化学品储存区、酸洗池、助镀池、危废暂存间、污水处理设施及其收集管道等。项目污染途径主要为地面或构筑物等出现破损、裂缝或事故状态下，废水、危险废物、槽液等通过垂直入渗方式污染地下水及土壤。

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行重点防渗（防渗系数要求小于 10^{-10}cm/s ），发生盛装容器破损造成危险废物泄漏的概率很低，即便发生泄漏，由于危险废物暂存间采取了防渗措施，泄漏后及时进行收容处理，不会对土壤和地下水环境造成污染影响。热镀锌仓库化学品储存区、酸洗区、水洗区、助镀区、热镀区、水冷区均进行重点防渗（防渗系数要求小于 10^{-10}cm/s ），若发生泄露可收集至厂区污水处理设施处理，对土壤和地下水环境造成污染的可能性较低。项目污水处理设施及其收集管道均进行重点防渗处理（防渗系数要求小于 10^{-10}cm/s ），项目废水中污染物不涉及重金属和持久性有机污染物，若发生管道破损或池体泄漏等环境风险事故，可能会导致污水穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水。为进一步降低项目对区域地下水、土

壤的环境影响，企业应制定严格的管理措施，设专人定时对厂区内设施、管道进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。本项目采取地下水、土壤相应防范措施的情况下，不会对区域地下水、土壤环境造成污染。

6、生态

本项目位于河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

7.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对照本项目主要原料及产品，对其毒性及其风险危害特性进行识别，本项目涉及的风险物质为盐酸、废酸液、废润滑油和废切削液。

7.2 评价工作等级划分及环境风险潜势划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，从而确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \cdots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$

项目物质与临界值比值，见下表。

表 4-28 项目物料储存情况一览表

危险物质	最大存储量/t	CAS 号	临界量/t	Q 值
盐酸（37%）	1.84	7647-01-0	7.5	0.245
氢氧化钠	0.1	1310-73-2	/	/
废润滑油、废切削液	6	/	50	0.12
合计	/	/	/	0.365

注：厂房 B 原料区 30%盐酸最大储存量为 0.1t，折算为 37%盐酸量为 0.08t；酸洗池 15%盐酸在线量为 3.6t，折算为 37%盐酸量为 1.46t；危废暂存间废盐酸（按 3%计）最大储存量为 3.6t，折算为 37%盐酸量为 0.3t。

根据上表可知，本项目 Q 值：0.365<1，故开展简单分析即可。

7.3 环境风险影响途径及危害

①物质风险识别

根据风险识别，技改后全厂涉及的环境风险事故主要为：盐酸泄漏后对人员造成皮肤腐蚀，或池体破损下渗污染地下水、土壤；氢氧化钠泄漏后遇相容物质反应后会通过破损的地面下渗污染地下水、土壤；危险废物包装物破损导致危险废物泄漏可能会通过破损的地面下渗污染地下水、土壤。

②生产系统风险识别

污水处理站若出现故障、处于非正常运行状态下，未处理的污水直接回到回用水池，对生产造成影响；或池体出现破损，未处理的废水下渗污染地下水、土壤环境。

废气处理设施出现运行故障导致废气异常排放污染周围大气环境。

（4）环境风险防范措施

根据本项目的风险识别及风险影响途径，提出风险防范措施如下：

①对酸洗池、地面等易发生泄漏部位实行定期的巡查、维修制度，及时发现问题及时解决；

②氢氧化钠储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物；

③项目采用塑料桶进行 30%盐酸的储存，在库房内设置专门的储存区域，地面采用防腐防渗措施，周围设置围堰，如发生泄漏，利用围堰将废液收集至塑料桶，作为危险废物交有资质的单位进行处置；生产过程中用于输送盐酸的泵、管路、阀门等均用防腐材料，且应有完好的气密性，以防泄漏的发生；

④设专人负责管理盐酸、氢氧化钠等化学品，非操作人员不得随意使用，并做好厂内的使用记录；

⑤当污水处理站出现故障不能正常运行时，废水未经处理不能直接回用，应急处理期间废水排入调节池，待污水处理站恢复正常运转后，再进行下一步处理。加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态；

⑥现场作业人员定时记录废气治理状况，如对废气治理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

⑦公司员工应进行正规的操作培训，桶装有危险物质应确保密封完好并摆放在指定区域，加强巡查和管理，加强设备维护，保证设备正常运行，做到预防及事故征兆早发现，从源头预防事故的发生；

⑧危险废物采用牢固的包装方式，装卸运输过程中轻拿轻放，避免在运输、储存过程中泄漏；

⑨定期对配备的消防器材：灭火器、灭火毯和灭火砂等进行检查与更换，确保其达到完好状态；

⑩建立环境污染事故预防与应急体系及报告机制，配备应急设备，同时需定期组织演习，以提高员工应对突发事件的能力。

7.4 环境风险评价结论

本项目在采取报告表提出的风险防范措施和有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可控制在可接受风险水平之内。建设单位在生产运营后必须根据现场实际情况，制定行之有效的应急预案并按照环境风险评价的要求进一步完善，定期演练及修订，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环

境风险处在可接受的水平。

8、环境管理及排污口规范化设置

8.1 环境保护管理

为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本项目将设置专门环保管理人员。环境管理主要负责如下工作：

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

（2）负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

（3）负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

项目运行期的环境保护管理：

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

（3）负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

8.2 排污口规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）要求，所有排放污染物的单位必须按国家和我市有关规定对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求，因此本项目提出以下排放口规范化措施：

（1）建设单位必须按国家和南阳市有关规定对排放口进行规范化整治，达到国家生态环境部颁发的排放口规范化整治技术要求；排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认；

(2) 废水排放口按规范化要求进行建设，只能设一个排水口；采样点应满足采样要求；

(3) 建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定，将固废暂存场完善，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。建设单位应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(4) 标志牌设置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。在地面设置标志牌上缘距离地 2 米。排污单位须在排污口设置排放口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-1995) 及 2023 修改单、《南阳市污染源排放口规划化技术要求》的规定。

(5) 建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况以及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

(6) 排放口规范化必须与本工程同时进行。

9、环保投资估算

本项目总投资 8000 万元，环保投资为 170 万元，环保投资占总投资的 2.125%。项目主要环保投资详见下表：

表 4-29 项目主要环保投资一览表 单位：万元

时段	类别	产污环节	环保措施	投资	备注
运营期	废气	下料(锯床下料)、预处理(打磨)	经集气罩收集后统一进入 1#布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；	10	新建
		酸洗、助镀	负压收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔(氢氧化钠碱吸收填料塔)”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；	20	新建
		热浸镀	经集气罩收集后，引至 1 套“2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒	30	新建

			DA003 排放		
	废水	生产废水	在厂房 B（热镀锌车间）南侧建设 1 座处理能力为 5t/h 的污水处理设施，污水治理工艺为“中和调节池+絮凝沉淀（曝气）+过滤+清水池”，生产废水经处理后回用于生产，不外排。	30	新建
		生活废水	职工生活污水经厂区化粪池收集处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂进行处理，达标排放。	3	新建
	噪声	生产设备、风机噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加装消声器等。	20	新建
	固废	一般固废	分类收集后暂存于一般固废间（20m ² ），定期外售。	5	新建
		危险废物	项目危险废物暂存于危废暂存间（面积 20m ² ），定期交给有资质的单位处置。	10	
		生活垃圾	设置若干垃圾桶/箱，定期清运	2	
	地下水和土壤	重点防渗	热镀锌仓库化学品储存区、酸洗区、水洗区、助镀区、热镀区、水冷区、危废暂存间、污水处理设施及污水管道等采取重点防渗，使其满足重点防渗要求（防渗层为至少 1m 厚黏土层，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求）。	30	新建
	环境风险	环境风险应急预案	编制突发环境事件应急预案，建立环境风险防范体系，有计划地组织应急培训和演练。	10	新增
	合计	/	/	170	/

10、环保“三同时”措施验收内容

按照国家的有关要求，项目建成后须对其环保设施进行“三同时”验收。根据本项目的情况，“三同时”验收内容见下表：

表 4-30 本项目环保“三同时”措施验收一览表

项目	类别		环保措施	执行标准
废气	有组织	DA001 颗粒物	在锯床、打磨机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后统一进入 1#布袋除尘器处理后通过 1 跟 15m 高排气筒 DA001 排放。	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》金属表面处理及热处理加工企业绩
		DA002 氯化氢、氨	酸洗池、助镀池均位于全封闭式密闭间内，封闭房顶部设置抽风口，可实现微负压收集废气，将产生的氯化氢和氨气集中收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收	

				填料塔) ”处理后经过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。	效 A 级企业指标、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值
			DA003	颗粒物、氯化氢、氨 在镀锌锅上方设置集气罩收集镀锌废气, 引至 1 套 “2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔” 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放	
		无组织	热镀锌车间厂房外	颗粒物、氯化氢 /	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020) 排放限值
			厂界	颗粒物、氯化氢、氨 /	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB41/1954-2020) 排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值
	废水	生产废水		在厂房 B (热镀锌车间) 南侧建设 1 座处理能力为 5t/h 的污水处理设施, 污水治理工艺为 “中和调节池+絮凝沉淀 (曝气)+过滤+清水池”, 生产废水经处理后回用于生产, 不外排。	满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 工艺用水要求, 回用于生产, 不外排
		生活废水		经厂区化粪池收集处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂进行处理, 达标排放。	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和王村污水处理厂收水水质要求
	噪声	生产设备、风机噪声		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加装消声器等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
	固废	一般固废		集中收集后暂存于一般固废间 (20m ²)	定期外售
		危险废物		暂存于危废暂存间 (面积 20m ²)	定期交给有资质的单位处置
		生活垃圾		设置若干垃圾桶/箱, 定期清运	集中收集后交由环卫部门统一处置
	地下水和土壤	重点防渗		热镀锌仓库化学品储存区、酸洗区、水洗区、助镀区、热镀区、水冷区、危废暂存间、污水处理设施及污水管道等采取重点防渗, 使其满足重点防渗要求 (防渗层为至少 1m 厚黏土层, 渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料, 防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求)。	/

	环境 风险	环境风险应急预案	编制突发环境事件应急预案，建立环境风险防范体系，有计划地组织应急培训和演练。	/

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	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	经集气罩收集后统一进入 1#布袋除尘器处理后通过 1 跟 15m 高排气筒 DA001 排放；	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标
	DA002	氯化氢	负压收集后引至“水喷淋+酸雾净化塔（氢氧化钠碱吸收填料塔）”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	DA003	颗粒物、氯化氢	经集气罩收集后，引至 1 套“2#耐高温布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》金属表面处理及热处理加工企业绩效 A 级企业指标
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	无组织	颗粒物	提高收集效率、加强通风换气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB41/1954-2020）排放限值
		氯化氢	提高收集效率、加强通风换气	
		氨	提高收集效率、加强通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入王村污水处理厂进一步处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和王村污水处理厂收水水质要求
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经 1 座处理能力为 5t/h、污水治理工艺为“中和调节池+絮凝沉淀（曝气）+过滤+清水池”的污水处理设施处理后回用于生产	满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺用水要求，回用于生产，不外排

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
声环境	生产设备、风机噪声	L_{eq}	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、加装隔声罩和消声器等	《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：暂存于垃圾箱内，环卫部门定期清运至垃圾中转站； 边角料/废包装材料/锌底渣 1#布袋除尘器收集的粉尘：一般固废间暂存，定期外售； 废酸液、酸洗槽渣、助镀槽渣、锌浮渣（锌灰）、含锌粉尘、废包装桶、废润滑油、废切削液：暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	热镀锌仓库化学品储存区、酸洗区、水洗区、助镀区、热镀区、水冷区、危废暂存间、污水处理站及污水管道等采取重点防渗，使其满足重点防渗要求（防渗层为至少1m厚黏土层，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）对酸洗池、地面等易发生泄漏部位实行定期的巡查、维修制度，及时发现问题及时解决； （2）氢氧化钠储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物； （3）项目采用塑料桶进行30%盐酸的储存，在库房内设置专门的储存区域，地面采用防腐防渗措施，周围设置围堰，如发生泄漏，利用围堰将废液收集至塑料桶，作为危险废物交有资质的单位进行处置；生产过程中用于输送盐酸的泵、管路、阀门等均用防腐材料，且应有完好的气密性，以防泄漏的发生； （4）设专人负责管理盐酸、氢氧化钠等化学品，非操作人员不得使用，并做好厂内的使用记录； （5）当污水处理站出现故障不能正常运行时，废水未经处理不能直接回用，应急处理期间废水排入调节池，待污水处理站恢复正常运转后，再进行下一步处理。加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态； （6）现场作业人员定时记录废气治理状况，如对废气治理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管； （7）公司员工应进行正规的操作培训，桶装有危险物质应确保密封完好并摆放在指定区域，加强巡查和管理，加强设备维护，保证设备正常运行，做到预防及事故征兆早发现，从源头预防事故的发生； （8）危险废物采用牢固的包装方式，装卸运输过程中轻拿轻放，避免在运输、储存过程中泄漏； （9）定期对配备的消防器材：灭火器、灭火毯和灭火砂等进行检查与更换，确保其达到完好状态； （10）建立环境污染事故预防与应急体系及报告机制，配备应急设备，同时需定期组织演习，以提高员工应对突发事件的能力。			

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
其他环境管理要求			(1) 严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 (2) 建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关审批部门申报。 (3) 健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 (4) 规范排污口建设要求 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》相关要求设置规范化排污口。 (1) 废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。 (2) 按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)及 2023 年修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。危险废物标志牌尺寸、形状及颜色等符合(GB15562.2-1995)相关规定。 (3) 噪声排污口规范化：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 (4) 固体废物贮存场必须进行规范化建设，设置环境保护图形标志牌，危险废物贮存场地还应设置警告性标志牌；应当使用符合标准的容器盛装危险废物等。	

六、结论

南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；拟建项目所排放的污染物对周围环境影响较小。综上所述，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.9557t/a	/	0.9557t/a	+0.9557t/a
	氯化氢	/	/	/	0.1309t/a	/	0.1309t/a	+0.1309t/a
	氨	/	/	/	0.002185t/a	/	0.002185t/a	+0.002185t/a
废水	COD	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0048t/a	/	0.0048t/a	+0.0048t/a
危险废物	废酸液	/	/	/	14.4t/a	/	14.4t/a	+14.4t/a
	酸洗槽渣	/	/	/	5.06t/a	/	5.06t/a	+5.06t/a
	助镀槽渣	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	锌浮渣（锌灰）	/	/	/	5.6t/a	/	5.6t/a	+5.6t/a
	含锌粉尘	/	/	/	0.3243t/a	/	0.3243t/a	+0.3243t/a
	废包装桶	/	/	/	0.33t/a	/	0.33t/a	+0.33t/a
	废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废切削液	/	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	+5.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

本报告附以下附图、附件：

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周围环境概况图

附图 4 项目在河南省三线一单综合信息应用平台位置示意图

附图 5 项目区及周边现状照片

二、附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

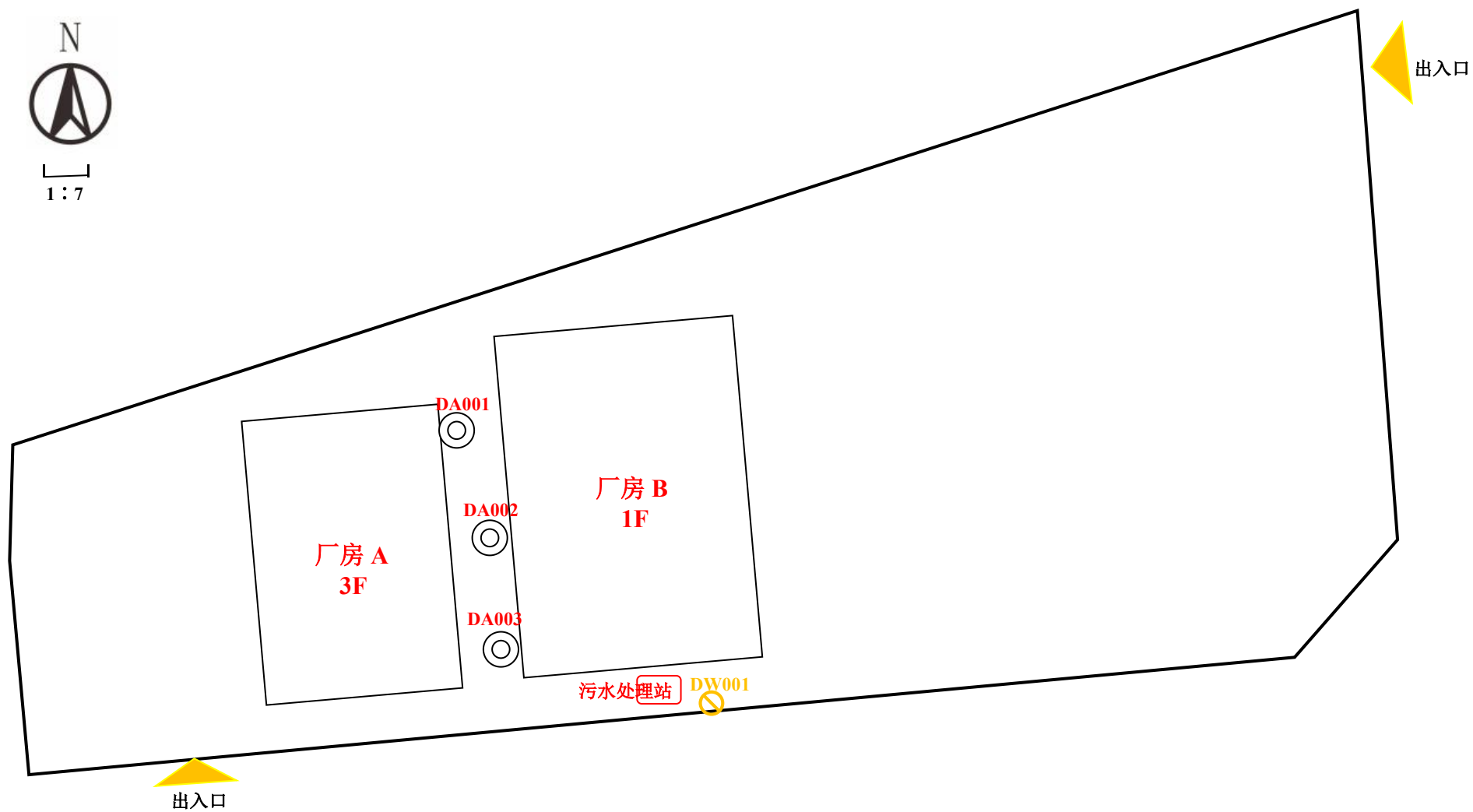
附件 3 土地手续

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证

附件 6 检测报告

附件 7 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目周围环境概况图



附图 4 项目在河南省三线一单综合信息应用平台位置示意图



厂区东侧



厂区西侧



厂区南侧



厂区北侧

附图 5 项目四周现状照片

附件 1 委托书

委托书

南阳市清洁生产审计中心有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

南阳大舜机械制造有限公司



附件2 备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2605-411373-04-01-461371

项 目 名 称: 南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及
表面处理项目

企业(法人)全称: 南阳大舜机械制造有限公司

证 照 代 码: 91411300317338181P

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 南阳市南阳卧龙综合保税区南阳综保区龙海路
以西、通安街以北区域

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目总占地17739.19平方米, 建设2座厂房,
进行精密零部件加工及表面处理。机加工工艺为: 领料→毛坯下
料(锯床)→车/铣/钻/磨加工→精密结构件成品→转表面处
理环节(或直接检验); 表面处理工艺为: 领料→预处理→酸洗→水
洗
→助镀→热浸镀→冷却→检验合格→打包入库。购置四轴加工中心、
数
控车床、五轴五联动加工中心、龙门五轴五联动加工中心、车铣复
合加工中心、德国卡特森锯床、热镀锌锅等设备。

项 目 总 投 资: 8000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和
完整性负责。

备案日期: 2026年05月20日

南阳卧龙综合保税区管理委员会自然资源和规划局

宛综保自然资备〔2025〕1号

关于龙海路以西、通安街以北区域 建设用地规划条件通知书备案的通知

依据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国土地管理法》《河南省实施<河南省建设用地规划条件办理指南(试行)的通知>》等法律、法规和有关政策规定，位于南阳卧龙综合保税区产业配套区龙海路以西、通安街以北区域建设用地规划条件已经河南省规划用地许可管理系统备案，备案编号4113032025TJ0000015，现予以印发，请按规范程序办理。

附件：1.用地规划条件通知书

2.规划控制图

3.宗地高程图

4.用地范围图

5.地形图

6.人防告知书



编号 4113032025TJ0000015

规划条件通知书

自然资源主管部门 (盖章)

日期 2025 年 05 月 28 日



宗地编号：

详细位置		龙海路以西、通安街以北区域							
规划依据		南阳卧龙综合保税区产业配套区（先行划转区）控制性详细规划							
规定性内容	用地性质			二类工业用地					
	兼容性规定			无					
	用地面积（m ² ）			总用地面积 17739.19 平方米（26.609 亩），其中实用面积 13495.77 平方米（20.244 亩），代征道路面积 3481.02 平方米（5.222 亩），代征绿地面积 762.40 平方米（1.143 亩）。以上建设用地面积、用地界限均以现场实地测量为准。					
	土地开发利用强度	容积率			不小于 1.2				
		建筑密度（%）			不小于 40%				
		绿地率（%）			不小于 12%且不大于 20%				
		建筑高度（m）			不大于 45 米				
	建筑控制要求	退让道路红线	方位		东侧	南侧	西侧	北侧	
			道路名称		龙海路	通安街			
			建筑高度	H≤24.00m		3	3		
				m < H≤m					
				m < H≤m					
				m < H≤m					
				m < H≤m					
H > 24.00m			5	3					
地下空间退让距离（m）		6.00	6.00						
建筑及地下空间退让道路交叉口距离（m）			须符合《南阳市城市规划技术规定》的要求。						
建筑退相邻地界要求			拟建建筑物突出部分退让北侧用地边界 24 米及以下不小于 6 米，24 米以上不小于 8 米；西侧用地边界不小于 3 米，界外有特殊要求的非住宅建筑须满足《南阳市城市规划技术规定》的要求；						
地下空间退相邻地界要求			地下建筑物退让用地界线距离不小于地下建筑物深度（自室外地面至地下建筑物底板的距离的 0.7 倍，且不小于 6 米。同时应满足消防、地下管线布置、人防疏散、基坑支护和基础施工等技术要求的需要。						
道路交通设施设置要求	出入口方位			东侧、南侧					
	禁止机动车开口规定			须避开禁止开口段和部位，出入口与道路之间应有缓冲段。					

		机动车停车位配建标准	工业厂房按照 0.2 车位/百平方米建筑面积配建，服务配套用房按 1 车位/百平方米建筑面积配建，规划建设充电设施车位比例不低于 15%。
		非机动车停车位配建标准	按照 2.0 车位/百平方米建筑面积配建。
	公共服务设施配建要求		按照《南阳市城市规划技术规定》及其他国家、省、市相关规范要求执行。
	市政基础设施配建要求		智能快件(信包)箱按宛邮管联〔2023〕2 号文件要求配置；配建公共厕所、垃圾收集点、变电室等各项配套设施；雨污水必须采用分流制，分别接通城市雨水、污水管网，其他各项市政配套设施应配套落实。
指导性内容	公共开放空间控制要求		须符合《南阳市城市规划技术规定》的要求
	建筑形式与风格		以现代风格为主，外观造型应简约明快；建筑体量不宜过大，应当满足生产工艺需求。
	建筑色彩		片区内建筑色彩应具有风貌上的一致性。
	其他		须符合《南阳市城市规划技术规定》的要求
补充内容	建筑间距控制要求		地块内建筑间距及与相邻地块内建筑间距必须符合《南阳市城市规划技术规定》及国家规范的要求，否则不得实施。
	地下空间控制要求	使用功能	地下空间仅做人防、停车场及公用设施空间使用。
		地下空间最大投影面积（m ² ）	
		地下空间建筑面积（m ² ）	
		开发层数	
		开发深度	不大于 10.00 米
	场地竖向设计要求		按 1985 国家高程基准，宗地上界限为（165.44-169.04）+45 米；宗地下界限（165.44-169.04）-10 米，高差 55 米。
	历史文化保护要求		项目规划建设必须遵守文物保护部门的有关规定。
	河湖水面控制要求		项目规划建设必须遵守水利、河道部门的有关规定。
	海绵城市相关要求		须符合《南阳市城市规划技术规定》的要求。
	防灾设施配置要求		消防、地震等要求必须满足相关规范、规定的要求。
	环境保护相关要求		项目规划建设必须遵守环境保护部门的有关规定。
	区域重大基础设施、军事设施及国家安		

附件 4 营业执照

					
统一社会信用代码 91411300317338181P		营 业 执 照 (副 本) (1-1)		扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统', 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名 称	南阳大舜机械制造有限公司	注册 资 本	伍佰万圆整		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2014年10月21日		
法定 代 表 人	向 凯	住 所	南阳市麒麟路麒麟公馆32号楼底层 商铺		
经 营 范 围	机械加工; 橡胶制品、钢材、建筑材料的销售并				
				登 记 机 关	
				2024 年 03 月 13 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

附件5 法人身份证



附件 6 检测报告



HNJK-TRA-103-2025



检 测 报 告

报告编号： HNJK【2026】06-097

委托单位： _____ 南阳大舜机械制造有限公司 _____

检测性质： _____ 委托检测 _____

检测类别： _____ 噪声 _____

河 南 锦 科 检 测 科 技 有 限 公 司

二〇二六年六月十九日



报告编制说明

- 1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 2、本报告未盖本公司“检验检测专用章”、骑缝章及MA章无效。
- 3、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、MA章无效，报告部分复制无效。
- 5、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，本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责，无法复现的样品，不予受理申诉。
- 6、*标记项目经委托方同意后分包于有资质单位检测并出具检测数据及报告。
- 7、本报告经涂改无效。
- 8、本报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 9、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。

项目名称：南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目		
委托单位：南阳大舜机械制造有限公司		
委托单位地址：南阳市麒麟路麒麟公馆 32 号楼底层商铺		
检测内容：噪声		
检测性质：委托检测		
检测日期：2026.06.26		
承检单位：河南锦科检测科技有限公司		
资质证书编号：251612050233		
地址：河南省南阳市高新区蒲山路中关村科技产业园 9 楼		
联系电话：15038700599 17638999989		
编制：F2026 日期：2026.6.29	审核：张雪 日期：2026.6.29	签发：张佳新 日期：2026.6.29



一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

检 测 报 告

一、概述

受南阳大舜机械制造有限公司的委托,河南锦科检测科技有限公司于2026年06月26日对该企业精密零部件加工及表面处理项目的噪声进行了检测。根据现场检测情况,编制了本检测报告。

二、检测内容

(1) 噪声

检测点位	检测项目	检测频次
南侧公租房	环境噪声	昼、夜各1次,检测1天

三、检测标准(方法)及仪器设备

(1) 噪声

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688/JKSB-069	/

四、检测分析质量保证和质量控制措施

- 1.检测人员:参加检测人员均经过本公司组织的培训、考试合格持证上岗。
- 2.检测仪器:检测所用仪器经有资质的部门定期检定/校准,保证仪器性能稳定,处于良好的工作状态。
- 3.检测记录与分析结果:所有记录分析结果均经过三级审核。
- 4.质量控制:检测工作根据环境监测质量管理技术导则 HJ 630-2011 和河南锦科检测科技有限公司编制的《质量手册》中的质控要求执行,全过程实施质量保证。

五、检测结果

(1) 噪声

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
环境噪声	2026.06.26	南侧公租房	54	43

六、现场检测布点图及现场检测照片



报告结束

附件 1 检测单位营业执照



统一社会信用代码
91411300MA85XL661H

营业执照
(副本) (1-1)

名称 河南锦检测科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李想

经营范围 一般项目：环境保护监测（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）许可项目：检验检测服务；室内环境检测；检验检测活动（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，其
体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 叁佰陆拾玖万圆整

成立日期 2024年12月02日

住所 河南省南阳市高新区蒲山路中关村
科技园9楼

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、罚
息信息。

登记机关 2025 年 11 月 24 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

附件 2 资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 251612050233

名称: 河南锦科检测科技有限公司

地址: 河南省南阳市高新区蒲山路中关村科技产业园 9 楼

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



251612050233
有效期 2031 年 8 月 20 日

发证日期: 2025 年 8 月 21 日
有效期至: 2031 年 8 月 20 日
发证机关: 河南省市场监督管理局
行政审批专用章

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。



附件 7 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告

河南省生态环境分区管控应用平台
建设项目环境准入分析报告

2026 年 07 月 06 日

一、空间冲突.....	
二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....	
三、环境管控单元分析.....	
四、水环境管控分区分析.....	
五、大气环境管控分区分析.....	

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个,生态空间分区1个,水环境管控分区1个,大气管控分区2个,自然资源管控分区0个,岸线管控分区0个,水源地0个,湿地公园0个,风景名胜区0个,森林公园0个,自然保护区0个。

三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个,重点管控单元1个,一般管控单元0个，详见下表。

表1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
ZH41130 320003	卧龙区 大气重 点单元	重点	南阳市	卧龙区	1、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实	优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	/	/

					煤炭消费 减量替 代。			
--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--

四、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个,工业污染重点管控区 0 个,城镇生活污染重点管控区 0 个,农业污染重点管控区 0 个,水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 2 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41130 3321051 5	白河南 阳上港 公路桥 控制单 元	一般	南阳市	卧龙区	/	1、南水北 调中线水 源地丹江 口库区汇 水区及总 干渠沿线 建制镇全 部建成生 活污水处 理设施， 污水执行 《城镇污 水处理厂 污染物排 放标准》 （GB18918 -2002）一 级 A 排放 标准。2、 新建或扩 建城镇污 水处理厂 必须达到 或优于一 级 A 排放 标准。	/	/

五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个, 高排放重点管控区 0 个, 布局敏感重点管控区 1 个, 弱扩散重点管控区 1 个, 受体敏感重点管控区 0 个, 大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 3 项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS4113032320001		重点	南阳市	卧龙区	1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应	1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性	/	/

				进入园区，配套建设高效环保治理设施。2、原则上禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到2025 年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂	有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚战行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行“开二停一”)。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制	
--	--	--	--	---	---	--

				型涂料、油墨、胶粘剂等项目。4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。5、大气监测点主导上风向 5km 范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染整治力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定	工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模式，严	
--	--	--	--	--	---	--

					区内企业 整治提 升、整改 和淘汰计 划。	查扬尘污 染行为。 3、强化施 工扬尘污 染防治， 做到工地 周边围 挡、物料 堆放覆 盖、土方 开挖湿法 作业、路 面硬化、 出入车辆 清洗、渣 土车辆密 闭运输 “六个百 分之 百”，禁 止施工工 地现场搅 拌混凝 土、现场 配置砂 浆。4、关 停退出热 效率低 下、敞开 未封闭， 装备简易 落后、自 动化水平 低，布局 分散、规 模小、无 组织排放 突出，以 及无治理 设施或治 理设施工 艺落后的 工业炉 窑。5、区	
--	--	--	--	--	--	--	--

						内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。		
YS41130 3233000 1		重点	南阳市	卧龙区	1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。2、强化施工扬尘污染防	/	/

				建露天矿山建设项目，到2025 年全面禁止。 2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025 年全面禁止。 3、禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项	治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。 3、京津冀 2+26 城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并	
--	--	--	--	--	---	--

					目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到 2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中村拆迁的渣土和建筑垃圾。	与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。 4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。	
--	--	--	--	--	--	--	--

确认书

我公司委托南阳市清洁生产审计中心有限公司编写的《南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目情况一致，我对提供给南阳市清洁生产审计中心有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

建设单位（盖章）：



2026 年 7 月 7 日

南阳大舜机械制造有限公司精密零部件加工及表面处理项目技术评估意见

一、项目简介

南阳大舜机械制造有限公司拟投资 8000 万元，在河南省南阳市卧龙区南阳卧龙综合保税区龙海路以西、通安街以北区域开展精密零部件加工及表面处理项目建设。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日实施），本项目属于“三十、金属制品业 3368.铸造及其他金属制品制造 339；67.金属表面处理及热处理加工”类别，需编制环境影响评价报告表。

二、《报告表》需修改完善内容

- 1、细化项目与行业绩效分级等政策的相符性分析；
- 2、完善项目原辅材料种类及其理化性质；补充原辅材料存放位置，进一步细化平面布置；结合生产设备参数，核实项目产能；核实工艺流程中是否包含脱脂、烘干、钝化等工段；细化机械加工过程落地油的收集措施；进一步细化热浸镀工艺流程及产排污环节分析；细化废气产生位置、收集措施的合理性及处理措施的可行性，校核废气产生源强，完善废气排放达标可行性分析；校核酸洗、助镀等槽体是否需要架空；结合废水产生点位、水质及源强、校核不进行化学沉淀处理，水质达标可行性；完善项目固废产生点位，种类及属性和处理处置措施；核实噪声源，完善噪声影响分析；核实风险物质种类及风险情景设置；进一步完善风险防范措施；
- 3、核实环保投资、细化环境保护措施监督检查清单，完善附图、附件内容。

三、《报告表》（报批版）已基本修改到位

四、评估结论

本项目建设符合国家当前产业政策及城镇发展规划，项目污染防治措施能够确保外排污染物达标排放。评估认为，项目在认真落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，《报告表》对本项目建设的环境可行性结论可信，项目建设可行。

审查人： 

2026 年 6 月 21 日