建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：商超金属货架生产项目

建设单位（盖章）：河南旭庆金属制造有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1737096589000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pn4if1
建设项目名称	商超金属货架生产项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金 属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河南旭庆金属制造有限公司
统一社会信用代码	91411327MAE48DT773
法定代表人（签章）	唐坤晓 唐坤晓
主要负责人（签字）	唐坤晓 唐坤晓
直接负责的主管人员（签字）	唐坤晓 唐坤晓
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	南阳育水环保科技有限公司
统一社会信用代码	91411300MA9GNYC10T
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
李隽玥	2014035410352013411801000250	BH001933	李隽玥

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李隽玥	全本	BH001933	李隽玥

统一社会信用代码
91411300MA9GNYC10T

营业执照

(副 本)(1-1)

扫码登录"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　南阳育水环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　冯居龙

经营范围　一般项目：环保咨询服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；水污染治理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境应急治理服务；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备销售；土壤及场地修复装备销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料销售；环境应急技术装备销售；环境应急检测仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；教学专用仪器销售；玻璃仪器销售；实验需仪表销售；实验分析仪器销售（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　贰佰万圆整

成立日期　2021年04月20日

住　　所　河南省南阳市张衡街道独山大道与两相路交叉口南30米路西独山大道188号

登记机关

仅限河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目使用

2024 年 09 月 13 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 南阳育水环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T ）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 商超金属货架生产项目 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 李隽玥 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035410352013411801000250，信用编号 BH001933 ），主要编制人员包括 李隽玥 （信用编号 BH001933 ）（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)：

2025 年 01 月 17 日

编制单位承诺书

本单位 南阳育水环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T ）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、业务主管部门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发生变更的
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):

2025 年 01 月 17 日

编制人员承诺书

本人 李隽玥 （身份证件号码 410102197201015513 ）郑重承诺：本人在 南阳育水环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T)全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 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）：李隽玥

2025 年 01 月 17 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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized

by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized

by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP 00015802

No.

仅限河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目使用

姓名：李隽玥

Full Name

性别：男

Sex

出生年月：1972.01

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2014.05

Approval Date

持证人签名：

Signature of the Bearer

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2014 年 4 月 日

Issued on

管理号：20140354103520134118010002501

证书编号：HP00015802

No.

表单验证号码f75a5fc3961a4f3aa02cdff8aa6b4440

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410102197201015513		
社会保障号码	410102197201015513	姓　名	李隽玥	性别	男
联系地址	***		邮政编码		
单位名称	南阳育水环保科技有限公司		参加工作时间	1993-09-01	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	58247.42	300.48	0.00	249	300.48	58547.90

参保缴费情况

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
	1993-09-01	参保缴费	2022-04-01	参保缴费	2016-05-01	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	3756	●	3756	●	3756	-
02		-		-		-
03		-		-		-
04						-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-				-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

仅限河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目使用

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

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、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。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

南阳市社会保险事业 查询专用章 4113000007706

数据统计截止至：2025.01.17 14:54:29　　打印时间：2025-01-17

一、建设项目基本情况

建设项目名称	商超金属货架生产项目		
项目代码	2411-411327-04-01-301716		
建设单位联系人	唐坤晓	联系方式	13838961589
建设地点	南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧		
地理坐标	112 度 56 分 24.694 秒　33 度 01 分 30.212 秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造
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
项目备案部门（选填）	社旗县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-411327-04-01-301716
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	39.5
环保投资占比（%）	13.17%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是	用地面积（m^2）	3240
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、**规划名称：**《南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》 2、**审批机关：**河南省发展和改革委员会 3、**审批文件名称及文号：**《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]23 号）		
规划环境影响评价情况	1、**规划环境影响评价名称：**《南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》 2、**审查机关：**南阳市生态环境局 3、**审查文件名称：**南阳市生态环境局关于《南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划 （2022-2035）环境影响报告书》的审查意见 4、**审批文号：**宛环函[2024]15 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.项目与《社旗县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》相符性分析** （1）规划内容 ①规划期限：《社旗县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》的规划期限为 2022-2035 年。 ②规划范围：本次规划范围为建设用地范围，总面积 832.28 公顷。共分为三个片区。 片区 1：东至前八座庵村西侧，西至高速引线，南至迎宾大道，北至迎宾大道北侧约 300 米。 片区 2：东至酒业大道，西至重庆路，南至嵩山路北侧约 150 米，北至泰山路。 片区 3：东至经八路，西至高速引线西侧约 450 米，南至纬六路，北至顺河路北侧约 120 米。 ③发展定位：全国重要的食品加工产业基地；全国具有影响力的装备制造产业基地；省内领先的新兴电子信息产业基地。 ④发展目标：紧紧围绕食品加工、装备制造、电子信息这三个主导产业，依托龙头企业，加快技术改造和产品升级，带动相关配套产业，实施延链补链强链，逐步形成产业集群和产业特色。完善服务设施，强化产业发展载体支撑，建设成为主导产业突出、产业结构完善、产业集群发展、创新能力较强、区域竞争力强劲的先进制造业开发区。 ⑤产业空间布局：“一心四轴两带多组团”的规划结构。 一心：依托开发区管委会形成集行政办公、教育培训等综合服务为一体的开发区发展核心。 四轴：联系三个片区的西安大道及横贯东西的纬三路产业发展主轴，沿北京路及工业大道为产业发展副轴。 两带：以泥河、赵河、唐河自然水域为基础，提升河流水域、沿岸景观，打造环境优美，功能完善的生态景观带。 多组团：以用地功能相同，组团成片发展划分为生活配套组团、工业组团、物流组团。组团内主要以主导功能为主，配置相关设施。 （2）项目与社旗县先进制造业开发区总体发展规划相符性分析 本项目为金属货架制造项目，属于金属制品业中的结构性金属制品制造。项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，根据社旗县自然资源局出具的土地证明（附件 4），项目用地为工业用地；经比对《社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》（附图 8），项目位于片区

3 中的装备制造产业园，项目建设与开发区总体空间布局相符。

综上所述，项目建设符合《社旗县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》。

2.项目与《南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相符性分析

（1）项目准入条件及“负面”清单

根据《南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》内容可知，社旗县先进制造业开发区环境准入条件见下表。

表 1-1 社旗县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

适用范围	准入条件		本项目	相符性
社旗县先进制造业开发区	总体要求	1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求。 2、入驻开发区新建项目必须达到国内清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求。 3、入驻企业须满足污染物达标排放要求，暂时不能达标排放的项目要加强污染治理设施建设，限期达标排放。 4、对各类工业固体废物，首先考虑综合利用，实现工业废物资源化，大力发展循环经济。 5、开发区内所有废污水需经开发区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，在管网完善的情况下，企业不得再单独设置直接排入周围地表水体的排放口。 6、在开发区具备集中供热或清洁能源使用条件下，按“一区一热源”的要求，新建项目不得再建设分散供热锅炉。 7、入驻开发区的项目，不得涉及重金属排放。 8、入驻项目应符合卫生防护距离管理要求。	1、根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目为允许类，符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求； 2、项目喷涂采用的塑粉为低 VOCs 涂料，项目生产用水循环使用，定期补充，不外排；喷塑、固化均采用自动化设备，产生的废气均能有效处理和处置，清洁生产水平达到同行业国内先进水平，满足节能减排政策的要求； 3、项目建成后排放的污染物能够满足污染物达标排放要求； 4、项目产生的各类工业固体废物分类收集，能综合利用的首先考虑综合利用，实现工业废物资源化； 5、项目不存在单独设置直接排入周围地表水体的排放口； 6、项目不存在供热锅炉； 7、项目不涉及重金属排放。	相符
	鼓励项目	1、鼓励高新技术产业、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目入驻开发区。 2、鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目入驻；鼓励发展能耗低、用水量小、效益高的产业；鼓励环境风险小、污染程度轻，清洁水平达到一级	1、项目为金属货架制造项目，行业类别为 C3311 金属结构制造，属于金属制品业； 2、项目使用的能源为电、天然气等低碳清洁能源，项目喷淋、水洗过程中水循环使用，定期补充，不外排，年用水量约 193.59 吨，用水量较小，	相符

				的项目入驻。 3、鼓励有利于开发区内企业间循环经济的项目入驻，鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目。 4、结合开发区主导产业定位，积极支持国家产业政策鼓励类项目入驻。 ①食品加工业：鼓励天然食品添加剂、天然香料新技术开发与生产；鼓励营养健康型大米、小麦粉及制品的开发生产、传统主食工业化生产、杂粮加工专用设备开发与生产；鼓励粮油加工副产物综合利用关键技术开发应用；鼓励菜籽油生产线（采用膨化、负压蒸汽、热能自平衡利用、低消耗蒸汽真空系统等技术，油菜籽主产区日处理油菜籽 400 吨及以上、吨料溶剂消耗 1.5 公斤以下）；花生油生产线（主产区日处理花生 200 吨及以上、吨料溶剂消耗 2 公斤以下）；棉籽油生产线（日处理棉籽 300 吨及以上、吨料溶剂消耗 2 公斤以下）；米糠油生产线（采用分散快速膨化，集中制油、精炼技术）；玉米胚芽油生产线、油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽等小品种油料加工生产线。 ②装备制造业：鼓励先进食品生产设备研发与制造、食品质量与安全检测仪器设备的研发与生产；鼓励高速饮料罐制造生产线及配套装备；鼓励生产安全饮水设备；鼓励自动化、高档数控机械生产项目及采用自动化生产线的机械制造项目；鼓励高、精密机械和配件的研发、制造生产线。 ③电子信息业：鼓励汽车电子控制系统研发与制造：发动机控制系统（ECU）、变速箱控制系统（TCU）、制动防抱死系统（ABS）、牵引力控制（ASR）、电子稳定控制（ESC）、网络总线控制、车载故障诊断仪（OBD）、电控智能悬架、电子驻车系统、电子油门、车道保持辅助系统（LKA）、自动紧急制动系统（AEBS）、电控制动系统（EBS）、载货汽车用轴荷自动测量系统等。鼓励医疗电子、健康电子、生物电子、汽车电子、电力电子、金融电子、图像传感器、传感器电子等产品制造。 5、退城入园项目：目前分布在社旗县城	项目生产过程产生的废气、废水、固废均能达标排放或得到有效处置，污染较小，生产原料为钢材、塑粉、焊材，不涉及其他有毒有害原料，固化使用管道天然气，风险较小； 3、项目喷涂采用的塑粉为低 VOCs 材料，喷涂、固化均采用自动化设备，生产设备较先进； 4、项目为开发区允许入驻项目，已经取得社旗县发展和改革委员会备案（见附件 2）。	

				镇区的工业企业，部分企业虽然不符合主导产业定位，但在入驻企业不影响主导产业发展、园区同意入驻的情况下，为便于集中治污，鼓励企业退城入园，入驻产业开发区。		
			限制项目	1、严格控制产能过剩项目和国家产业政策限制类项目，以及生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目建设。 2、对于已入驻产业开发区的非主导产业类项目，如现有化工、建材（粉磨站）企业，限制其生产规模扩大的项目，该类企业发展应以产品深加工、技术升级改造和节能改造为主。 3、对于符合主导产业定位，但产能低下、技术装备落后的企业需要改造升级后入驻； 4、对于现有废水排放量大的食品加工项目，需采取节水措施，减少废水排放。 （1）食品加工业例如： ①限制大豆压及浸出项目；东、中部地区单线日处理油菜籽、棉籽 200 吨及以下，花生 100 吨及以下的油料加工项目； ②限制年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目； ③限制 3000 吨/年以下的西式肉制品加工项目； ④限制 2000 吨/年及以下的酵母加工项目等； ⑤限制粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物质燃料项目； （2）机械制造业例如： ①限制 8.8 级以下普通低档标准紧固件制造项目； ②限制非数控金属切削机床制造项目； ③限制低速汽车（三轮汽车、低速货车）项目； ④在金属表面处理中，涉及重金属污染产排工艺的，需改造为无重金属排放工艺。	1、项目为金属货架制造项目，行业类别为 C3311 金属结构制造，属于金属制品业；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于产能过剩项目和国家产业政策限制类项目，以及生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目； 2、项目属于开发区的主导产业类项目； 3、项目喷涂采用的塑粉为低 VOCs 材料，喷涂、固化均采用自动化设备，生产设备较先进；产品为金属货架，不属于产能低下、技术装备落后企业； 4、项目不属于食品加工业，也不属于限制类的机械制造业。	相符
			禁止项目	1、禁止引入不符合环保法律法规及国家产业政策淘汰类项目。 2、结合产业开发区实际，禁止污染较重的项目入驻（举例如下）： ①禁止新建酒精生产线。	项目属于金属制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目属于允许类，符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求； 项目不属于污染较重的项目；	

		②在金属表面处理生产过程中，禁止重金属排放。 ③禁止新建水泥、石灰、石膏制造、平板玻璃制造项目。 ④禁止新建化学合成原料药、发酵类制药项目。 ⑤禁止新建非主导产业中高耗水轻工类项目：生物质纤维素乙醇生产、制浆造纸、制革、毛皮鞣制、印染制造类项目。 ⑥禁止新建煤化工类项目。 ⑦禁止新建化工石化（原油提炼、煤制原油；有化学反应过程的基本化学原料制造，油墨，炸药及焰火产品制造；有化学反应过程的化学品制造）项目。 ⑧禁止新建铅蓄电池制造项目。 ⑨禁止新建电镀项目。		

综上所述，本项目属于开发区允许入驻项目，因此本项目满足社旗县先进制造业开发区环境准入条件。

（2）开发区生态环境准入清单

表 1-2 项目与开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	环境准入清单	本项目	相符性
环境敏感目标	在大气环境防护距离和大气毒性终点浓度范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设。	项目主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，根据大气环境预测，项目环境空气评价等级为二级，不需要设置大气防护距离；	相符
产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目属于允许类，不属于淘汰类项目；	相符
	具体内容详见表 1-1	具体内容详见表 1-1	相符
	鼓励中水回用等基础设施、资源综合利用项目入驻。	项目不涉及中水回用，生产过程喷淋、水洗需要用水，喷淋液循环利用，水洗产生的废液直接作为危废交由有资质单位处理；	相符
生产工艺与装	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	项目喷涂采用的塑粉为低 VOCs 涂料，生产过程喷淋、水洗需要用水，产生的废液直接作为危废交由有资质单位处理；喷塑、固化均采用自动化设备，生产过程中产生的废气均能有效处理，清洁生产水平达到同行业国内先进水平，满足节能减排政策的要求；	相符

	备水平			
	空间布局约束	禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。	项目选址符合社旗县先进制造业开发区“三线一单”和规划环评空间管控要求；	相符
		被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目位于社旗县先进制造业开发区，用地未被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块；	相符
	污染物排放管控	入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求，否则应予以逐步淘汰。	项目运营期排放的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，污染物排放能满足排放标准要求和相关环境管理要求；	相符
		新建项目 VOCs 排放需实行倍量削减替代。开发区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施采用两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	项目会产生颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs，本项目颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs 排放实行倍量削减替代；项目有机废气治理采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，不属于单一吸附、催化氧化等处理技术；	相符
		禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。禁止新建燃料类煤气发生炉。	项目不涉及新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉；项目热风炉燃料为天然气，天然气属于低碳清洁能源；	相符
		入区企业的废水需通过污水管网排入开发区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。	项目产生的废水主要为生活污水，项目生活污水经厂区内新建化粪池（20m^3）处理后进入社旗县第二污水处理厂进一步处理达标后排入唐河，不属于废水直接排放的企业。	相符
		新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	项目新增污染物排放总量的项目满足国家、省、市等区域或行业替代相关要求；	相符
	环境风险防控	禁止新建大气防护距离范围超越开发区边界且涉及居民区、学校、医院等环境敏感点的项目。	项目主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，根据大气环境预测，项目环境空气评价等级为二级，不需要设置大气防护距离；	相符
		项目应严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施。	项目建成后按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施；	相符
		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制	项目根据要求编写环境风险应急预案，建立风险防范体系，加强应急演练；	相符

	定完善的环境应急预案。		
资源开发利用	入驻项目应采用集中供水，工业用水应优先使用污水处理厂中水。	项目供水为社旗县先进制造业开发区市政管网统一供水；	相符
	入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	项目用地达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	相符

综上所述，本项目符合社旗县先进制造业开发区生态环境准入清单要求。

3.项目与《关于<南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书>的审查意见》（宛环函〔2024〕15 号）

表 1-3 项目与《关于<南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书>的审查意见》（宛环函〔2024〕15 号）相符性

类别	审查意见	本项目	相符性
坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心进一步优化社旗县先进制造业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	经比对《社旗县国土空间总体规划（2021-2035）》中心城区土地使用规划图（见附图 6），项目用地规划为工业用地，另根据社旗县自然资源局出具的土地证明，项目用地性质为工业用地，符合社旗县国土空间总体规划要求；根据社旗县先进制造业开发区管理委员会开具的证明（见附件 3），本项目符合园区的总体发展规划；本项目选址符合“三线一单”和规划环评空间管控要求；	相符
加快推进产业转型	社旗县先进制造业开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	项目实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平；	相符
优化空间布局严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；优化开发区电子信息产业与食品加工产业布局，加强食品加工产业园与电子信息产业园安全距离控制和生态隔离带建设；加快开发区周边环境敏感点的搬迁，切实加强对开发区生活区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局	本项目选址与开发区产业功能布局和总体空间布局相符；	相符

		与生态环境保护、人居环境安全相协调。		
	强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省大气、水和土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；强化清洁生产审核，加强挥发性有机物的专项整治，推动绿色制造体系建设，尽快解决区域环境空气质量不达标的问题；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	项目严格执行污染物排放标准；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标做到“等量或倍量替代”；	相符
	严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；新建项目VOCs排放需实行倍量削减替代，开发区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施采用两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术；禁止入驻废水直接外排环境的项目；禁止新建大气防护距离范围超越开发区边界且涉及居民区、学校、医院等环境敏感点的项目。	本项目属于 C3311 金属结构制造，符合国家和地方产业政策要求符合开发区主导产业，污染物主要为颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs，项目颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs 排放实行倍量削减替代，项目 VOCs 处理采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理；项目生产过程中喷淋、水洗过程水循环使用，定期补充，不外排，生活污水经新建化粪池（20m^3）后进入社旗县第二污水处理厂进一步处理达标后排入唐河；根据大气环境预测，项目环境空气评价等级为二级，不需要设置大气防护距离。	相符
	加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中供水、供气和供热等基础设施。加快推进供水配套污水管网建设，加快推进污水处理厂及其中水回用工程建设，确保企业废水全部有效收集、治理，并提高水资源利用率，减少废水排放；尽快完善开发区内部区域燃气管道铺设建设；加快推进开发区供热管网的建设，合理利用光大生物质热电联产项目和生活垃圾焚烧热电联产项目，提高资源综合利用率，减少大气污染物排放量；开发区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	项目运营期产生的各类工业固体废物分类收集，能综合利用的首先考虑综合利用，实现工业废物资源化，各类工业固体废物均能得到有效处置；项目产生的危险废物设置危废暂存间，危废经暂存后定期交由有资质单位处置。	相符

综上所述，项目满足《关于<南阳市社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书>的审查意见》（宛环函〔2024〕15 号）文件要求。

其	**1、相关产业政策相符性分析**

他符合性分析	本项目属于 C3311 金属结构制造，经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”；同时项目已经社旗县发改委备案确认，项目备案文号：2411-411327-04-01-301716（见附件 2）。故本项目建设符合当前国家的产业政策要求。 **2、项目建设与《社旗县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析** 2.1 项目与《社旗县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 （1）规划内容 ①规划期限 近期为 2021-2025 年，远期为 2025-2035 年，远景展望至 2050 年。 ②规划范围和层次 社旗县县域行政辖区总面积 1152.81km^2。包括：赵河街道办事处、潘河街道办事处、赊店镇、饶良镇、李店镇、下洼镇、晋庄镇、桥头镇、郝寨镇、大冯营镇、兴隆镇、太和镇、朱集镇、苗店镇、陌陂镇、唐庄乡。其中，中心城区范围为北至周南高速、东至焦唐高速、南到南外环、西至 G234，总面积 76.27km^2，中心城区开发边界面积为 34.34km^2。 ③发展目标 至 2025 年，省域副中心城市组团功能建设初步实现，国土空间开发保护格局得到优化，经济发展质量效益明显提升，产业竞争力持续增强，全域生态保护和修复取得积极成效，耕地保护措施进一步加强，城乡融合与乡村振兴发展迈上新台阶，中心城区提质扩容取得新成效，国土开发利用效率显著提升。 至 2035 年，全面实现省域副中心城市组团目标，形成高质量国土空间开发保扩格局。与南阳市中心城区优势互补、错位发展的区域协调格局全面定，全面建成南阳都市圈新兴经济增长极。城市竞争力明显增强，基础设施、民生服务等国土空间支撑保障能力大幅提升，城乡居民获得感更足、幸福感更可持续、安全感更可保障。 至 2050 年，全面建成高质量发展、安全高效、充满活力、生态宜居、可持续发展的现代化城市。 ④发展定位 全国知名旅游休闲目的地：以赊店古镇 5A 级景区创建为契机，推动文化旅游融合发展，彰显社旗县“古镇、酒镇、水镇”三镇呼应的独特文旅品牌效应，将社旗建设成为

全国知名旅游休闲目的地。

省域副中心城市重要组团：主动融入南阳都市圈空间布局，以彰显特色、协同发展为导向，推进交通互联互通，构建宛社一体化发展空间布局，推动省域副中心城市高质量发展。

南阳市先进制造业协同发展区：围绕构建与南阳都市圈高效分工、错位发展的现代产业体系，以红阳集团、华纬弹簧、同道弹簧、森霸传感为依托，以平显科技项目为突破，持续深化补链延链强链，融入南阳都市圈先进制造业集群协同发展，形成协同互利的融合发展新格局。

⑤国土空间规划分区

农田保护区：划定基本农田保护区 761.59km^2，占全域面积的 66.06%。农田保护区内从严管控非农建设活动，严禁非农化和非粮化，鼓励开展高标准农田建设和土整治，提高永久基本农田质量，完善区域内农业基础设施水平。为实施国家重大项目经批准占用农田保护区内永久基本农田的，原则上分区不做调整。

生态保护区：划定生态保护区面积 18.25km^2，占全域面积的 1.58%。主要为社旗县“双评价”中的生态极重要区域，主要是分布在县域东北部霸王山森林公园及潘河、赵河城区段集中连片区域。生态保护区以保护核心生态资源为功能导向，按照生态保护红线相关要求实行严格管控。

生态控制区：划定生态控制区 102.71km^2，占全域面积的 8.91%。主要为生态保护红线外，需要予以保留原貌、强化生态保育、限制开发建设的区域。主要包括桐河、珍珠河、泥河等 14 条主要河湖水系廊道、天然林和公益林集中分布的区域。域区中要最大程度保留生态环境原貌，强化区域内的生态保育和环境建设，限制开发建设，除生态保护修复等特定功能设施、必要的基础设施和乡村生活服务设施外，在不降低生态功能、不破坏生态系统且符合空间准入的前提下，可进行适度的开发利用和结构布局调整。

城镇发展区：划定城镇发展区 50.40km^2，占全域面积的 4.37%。城镇发展区是城镇开发边界围合的区域，也是城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需要的区域，主要分布在社旗县中心城区及各个建制镇镇区。该区域是开展城镇开发建设行为的核心区域，实行“详细规划+规划许可”的管制方式，城乡一切建设用地和建设活动必须遵守和服从各城镇的国土空间总体规划，各项建设必须依照法定程序审批实施。

乡村发展区：划定乡村发展区 219.87km^2，占全域面积的 8.06%。包括农田保护区

外的耕地、园地、林地、草地等农用地，及县域乡集镇、村庄居民点、产业新业态项目、农村生产生活配套及必要的民生保障设施建设等，为了满足农林牧渔等农业发展以及农民集中生活和生产配套为主的区域。

⑥总体格局

A 优化国土空间总体格局：

构建“一核一环，四轴四心”的高质量发展新格局。一核：社旗县中心城区；一环：环中心城区一体化发展环；四轴：沿 S228（S330）、S331、G234、S233 形成的城镇发展轴；四心：饶良镇、李店镇（镇级市）、下洼镇、晋庄镇四个重点镇。

B 生态空间：

构建“一屏两带，两区多廊”的生态空间格局。一屏：筑牢县域东北部霸王山森林公园生态保护区；两带：构建赵河、潘河水系生态涵养带，加强滨河绿廊生态建设，强化水源涵养林建设与保护，营造“河畅、水清、岸绿、景美”的水生态网络；两区：东北部山地涵养区（下洼镇、陌陂镇）、平原生态涵养区；多廊：以县域桐河、珍珠河、泥河等 14 条河流水系为依托，培育多条生态廊道；多点：山口水库、翟庄水库、半坡水库、百亩堰水库等 8 个水库生态保护源地。

C 农业空间：

构建“一区两带多园”高效生态农业生产格局。一区引领；两带联动；多园特色。

D 城镇空间：

构建“一核一环四心”的高质量发展新格局。一核：社旗县中心城区，带动县域经济发展最重要的增长极；一环：环中心城区一体化发展环，中心城区辐射带动唐庄乡，大冯营镇桥头镇，郝寨镇一体化发展；四心：饶良镇、李店镇（镇级市）、下洼镇、晋庄镇 4 个重点镇。

（2）项目与社旗县国土空间总体规划相符性分析

本项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，为新建项目，经比对《社旗县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》总体空间布局图，项目所在区域为工业用地（见附图 6），另根据社旗县自然资源局出具的土地证明（附件 4），项目用地性质为工业用地，符合社旗县国土空间总体规划要求。

2.2 项目与社旗县饮用水水源地规划相符性

（1）社旗县县级集中式饮用水水源保护区

①规划内容

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源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162 号），社旗县地下水水源保护区如下：

社旗县唐庄乡地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 40 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，1～2 号取水井外围 440 米外公切线所包含的区域，3 号取水井外围 400 米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，潘河上游至夏河断面（入境断面）河道内区域。

②项目与社旗县县级集中式饮用水水源保护区相符性分析

项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，项目距离社旗县唐庄乡地下水井群距离约为 6.3km，项目选址不在社旗县县级集中式饮用水水源保护区范围内，项目建设不会对社旗县县级集中式饮用水水源造成影响。

（2）社旗县乡镇饮用水源保护区相关内容

①规划内容

根据河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划的通知（豫政办〔2016〕23 号），社旗县乡镇级集中式饮用水源保护区划分方案如下：

社旗县饶良镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西至 329 省道、南 23 米、北 47 米的区域。

社旗县太和镇地下水井（共 1 眼井）一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

社旗县苗店镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西 45 米、南 30 米、北 40 米的区域（1、2 号取水井），3 号取水井外围 50 米的区域。

社旗县陌陂乡地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东 65 米、西 45 米、南 55 米、北 15 米的区域。

②项目与社旗县乡镇饮用水源保护区相符性分析

项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，距离饶良镇水源保护区边界约 21km（东南方向）、距离太和

镇水源保护区边界约 14km（正南方向）、距离苗店镇水源保护区边界约 16km（东南方向）、距离陌陂乡水源保护区边界约 12km（东北方向），项目选址项均不在上述饮用水源保护区范围内，因此项目不会对社旗县乡镇级集中式饮用水源保护区造成不利影响。

2.3 项目与南水北调中线工程总干渠两侧水源保护区相符性分析

自 2010 年我省实施《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》以来，对南水北调中线工程总干渠输水水质保护工作发挥了重要作用，但面对国家新的政策要求和沿线各市经济社会发展需求，总干渠两侧水源保护区亟需调整，经河南省人民政府同意，2018 年 6 月 28 日，由河南省南水北调办、省环境保护厅、省水利厅、省国土资源厅联合制定的《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》（以下简称《区划》）正式印发实施。

（1）保护区涉及行政区范围

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。

①建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m，不设二级保护区。

②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：

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 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

地下水水位高于总干渠渠底的渠段：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 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。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 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。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 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

（3）水源保护区内工农业发展的有关要求

一级保护区内，不得建设任何与中线总干渠水工程无关的项目，农业种植不得使用不符合国家环保安全有关规定的高毒和高残留农药。

二级保护区不得从事以下活动：①新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；②新建、扩建污染重的化工建设项目和规模化畜禽养殖项目；③设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施，新建加油站及油库等；④使用不符合国家有关农药安全使用和环保有关规定、标准的高毒和残留农药；⑤将不符合国家《生活饮用水卫生标准》和有关规定的人工直接回灌补给地下水；⑥监理基地和掩埋动物尸体；⑦利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他含有毒害废水。将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等直接倾倒或买入地下；⑧大气污染物最大落地浓度位于总干渠范围内的建设项目。

（4）项目建设与南水北调中线工程水源保护区规划的相符性分析

本项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，距离西北方向南水北调中线工程总干渠最近（TS137+000 至 TS138+000）直线距离约 15km，项目选址不在南水北调中线工程总干渠两侧水源一、二级保护区范围内，因此项目建设不会对南水北调总干渠的水质产生不利影响。

3、项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省 2024 年净土保卫战实施方案><河南省 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2024〕7 号）相符性分析

2024 年 5 月，河南省生态环境保护委员会办公室印发《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省2024年净土保卫战实施方案><河南省2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2024〕7 号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 1-4 项目与“豫环委办〔2024〕7 号”文（节选）相符性分析

方案内容		本项目	相符性
河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案			
工业污染治理减排行动	加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。	项目热风炉燃料为天然气，属于低碳清洁能源，燃气热风炉配备低氮燃烧装置，产生的污染物能够稳定达标排放；	相符
	开展低效失效治理设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	项目 VOCs 采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理装置不属于低效失效污染治理设施；	相符
	实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代；加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统；按规定开展 VOCs 泄漏检测与修复，石化、化工行业企业集中的城市和重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	项目 VOCs 采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理装置不属于低效失效污染治理设施；	相符
重污染天气联合应对行动	提升重污染天气应对实效。健全完善重污染天气预警响应机制，规范重污染天气预警、启动、响应、解除工作流程，强化区域联合应对，加强部门间的联系沟通，健全完善重污染天气监测预警、会商研判、应急响应、督查调度机制，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地	项目建设完成后需按要求制订重污染天气应急预案，与重污染天气预警启动、响应、解除相呼应；	相符

	监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升臭氧污染及重污染天气协同管控实效。		
河南省 2024 年净土保卫战实施方案			
加强固体废物综合治理和新污染物治理	深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制，制定河南省危险废物综合处置高质量发展指导意见。选取“3+10”个危险废物利用、处置企业作为省级危废重点示范工程，引领全省危险废物利用处置行业高质量发展。提升危险废物规范化管理水平，实施危险废物规范化环境管理评估。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	项目产生的危险废物收集后暂存于厂区危废间内，定期交由有资质单位处置。	相符

综上所述，项目满足《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省 2024 年净土保卫战实施方案><河南省 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2024〕7 号）文件要求。

4、项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）相符性分析

2024 年 3 月，河南省人民政府印发《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 1-5 项目与“豫政〔2024〕12 号”文（节选）相符性分析

方案内容		本项目	相符性
优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	项目使用燃气热风炉为固化过程提供热量，燃气热风炉燃料为天然气，属于低碳清洁能源；	相符
	加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集	项目含 VOCs 物料主要为塑粉，储存在密闭厂房内	相符

	处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。		
	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、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。	项目 VOCs 采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理装置不属于低效失效污染治理设施；	相符

综上所述，项目满足《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）文件要求。

5、项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）相符性分析

2023 年 4 月，河南省生态环境厅印发《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号），本项目与该文件中涉及本项目情况的相关内容的对比及相符性分析见下表。

表 1-6 项目与“豫环委办〔2023〕3 号”文（节选）相符性分析

主要内容		本项目	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案			
大气减污降碳协同增效行动	实施工业炉窑清洁能源替代。推动陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造等行业炉窑实施清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，加快淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉；在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。2024 年 12 月底前，全省基本完成分散建设的燃料类煤气发生炉的清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。	项目使用燃气热风炉为固化过程提供热量，热风炉燃料为天然气，属于低碳清洁能源；	相符

		工业污染深度治理攻坚行动	开展低效治理设施提升改造。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、湿法脱硝等低效治理设施，对无法稳定达标排放的，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，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺，2023年底前基本完成。重点行业环境绩效A、B级企业按照绩效分级指标要求安装分布式控制系统（DCS）等，实时记录生产、治理设施运行、污染物排放等关键参数，妥善保存相关历史数据。	项目 VOCs 采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理装置不属于低效失效污染治理设施；	相符
		重污染天气联合应对行动	全面推行差异化管控。实施应急减排清单动态更新和绩效等级动态调整机制，持续推进重点行业绩效分级，优化绩效分级指标，实行差异化精准管控，应急减排措施落实到具体生产线、生产环节、生产设施，做到可操作、可监测、可核查，将特殊时段禁止或限制污染物排放要求依法纳入排污许可证。对工业余热供暖和协同处置企业，严格执行“以热定产”、“以量定产”。对绩效分级 A 级企业和绩效引领性企业实行自主减排。对符合生态环境要素保障白名单准入条件的重大项目单位和项目保障单位，在满足环保要求的前提下，在重污染天气应急管控期间实施应急管控豁免。	项目实施应急减排清单动态更新和绩效等级动态调整机制；参照《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）和《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）要求，执行绩效分级 A 级企业要求；	相符
		夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案			
		含 VOCs 原辅材料源头替代行动	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料 VOCs	项目使用的塑粉属于低 VOCs 原料；	相符

			含量应满足低 VOCs 原辅材料含量限值。		
		VOCs 污染治理达标行动	大力提升 VOCs 治理设施去除效率。全面排查 VOCs 治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于 1 年。采用活性炭吸附工艺的，原则上 VOCs 产生浓度不超过 300 毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上；每年开展活性炭监督抽查，每年夏季对活性炭质量进行抽检，对活性炭质量不合格的企业依法追究责任。	项目 VOCs 采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理装置不属于低效失效污染治理设施； 项目使用的活性炭颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上；	相符
		推进 NO_X 污染治理提升行动	实施低效脱硝设施排查整治。对砖瓦、陶瓷、耐火材料、玻璃、铸造、石灰窑等行业采用脱硫脱硝一体化、简易氨法脱硝、臭氧脱硝、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，对不能稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施治污能力等方式进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。对人工投加脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硝剂等不科学治理工艺。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）、活性焦等成熟脱硝技术。	项目不属于砖瓦、陶瓷、耐火材料、玻璃、铸造、石灰窑等行业，项目燃气热风炉配备低氮燃烧装置，可以实现氮氧化物稳定达标排放；	相符
			推动工业锅炉和炉窑提标改造。加快推进全面完成燃气锅炉低氮燃烧改造，鼓励 4 蒸吨/小时以下燃气锅炉实施低氮改造，已完成低氮燃烧改造的，加强低氮燃烧系统运行维护；取消燃气锅炉烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或	项目燃气热风炉燃料为天然气，属于低碳清洁能源，项目使用的燃气热风炉配备低氮燃烧装置，可以实现氮氧化物稳定达标排放；	相符

			铅封等方式加强监管。生物质锅炉应配套袋式等高效除尘设施，NO_X 排放浓度无法稳定达标的应配备脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。制定《河南省生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》，开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，推动垃圾运输、卸料、贮存等设施密闭式改造，鼓励采用高效脱硝工艺，提升设施运行管理水平，确保污染物达标排放。		
		推进臭氧精准防控体系构建行动	实施差异化减排。完善季节性 VOCs 强化减排措施正面清单，加强差异化精细化管理。对全面完成 VOCs 源头替代的企业，采用蓄热燃烧、催化燃烧、分散式吸附+移动式再生等高效治理技术，符合相关技术规范要求并稳定达标排放的企业或工序，被评为绩效分级 A 级和绩效引领性的企业，在臭氧污染高峰时段，可不采取生产调控或应急减排措施；对涉 VOCs 排放量大、排放浓度高、主要组分臭氧生成潜势较高的重点行业，纳入重点治理和臭氧污染天气强化减排名录，结合生产工艺特点和污染排放情况，实施差异化管控措施；对治理设施低效、治理设施不正常运行及无组织排放问题突出的 VOCs 涉气工序实施生产调控措施。	项目采用 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”设备处理有机废气，处理设备不属于低效失效污染治理设施，符合相关技术规范要求并稳定达标排放；	相符
		推进污染源监管能力提升行动	加强污染源监测监控。涉 VOCs 和 NO_X 排放重点排污单位依法安装自动监测设备，涉 VOCs 产业集群和企业加快建设 VOCs 监测站点，火电、钢铁、水泥、焦化、玻璃、陶瓷、耐材、石灰、垃圾焚烧、有色金属冶炼等行业采用氨法脱硫脱硝工艺的企业安装氨在线监测设备，并与生态环境部门联网。督促企业按要求对自动监测设备进行日常巡检和维护保养，自动监测设备数采仪采集现场监测数据的原始数据包不得经过任何软件或中间件转发，应直接到达核心软件配发的通讯服务器；对企业自行监测及第三方检测机构监测进行随机质量抽查，严肃查处监测数据弄虚作假行为，提高企业自行监测数据质量。大力推进涉气排污单位自动监控设施数据采集传输系统升级改造和用电量监管能力提升，完善在线监控数据质量控制信息化手段，确保监控数据传输稳定性和准确性。2023 年 5 月底前，已被评为绩效分级 A、B 级和绩效引领性的涉 VOCs 和 NO_X 排放企业，对	根据地方环境保护部门要求安装 NHMC 自动监测设施、CEMS 自动监测设施、安装 DCS 或 PLC 系统数据。	相符

	照申请行业绩效评定监测监控水平要求，全部完成安装 NHMC 自动监测设施、CEMS 自动监测设施，并与生态环境部门联网，安装 DCS 或 PLC 系统数据，数据保存一年以上。		

综上所述，项目满足《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）文件要求。

6、与“三线一单”符合性分析

环境保护部《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》（环评〔2016〕150 号）提出“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”（以下简称“三线一单”）约束……”。项目建设与三线一单生态环境分区管控意见的相符性分析如下。

（1）生态保护红线

社旗县生态红线主要包括赵河省级湿地公园、霸王山省级森林公园等生态保护红线划定区域，该项目选址位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，中心坐标“112 度 56 分 24.694 秒，33 度 01 分 30.212 秒”占地面积约 3240m^2。厂区北侧为南阳福元生态菌业有限公司空置厂房，北面 170m 为社旗县良众金属制品有限公司，西北侧 85m 为柳营村，南侧 72m 为毛堂遗址，南侧 330m 为毛堂村，西南侧 468m 为金福家园，东北侧 461m 为戴庄，不在其生态红线保护范围内。同时根据资料收集及现场调查，本项目所在区域不涉及自然保护区、湿地公园、饮用水源保护区等需要重点保护区域。因此，本项目不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

根据资料收集及现状调查，项目区环境空气不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区域；声环境质量现状较好，能满足《声环境质量标准》（GB3096- 2008）中 2 类标准要求；区域地表水体主要为唐河及泥河，现状水质为III类，能满足规划的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

本项目营运期产生的废水主要是生活污水，生活污水经 20m^3 化粪池（新建）处理后排入厂区内污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河；营运期废气主要为颗粒物、SO_2、NO_X 和非甲烷总烃，经各项措施处理后均能满足要求，废气

排放量小，不会导致区域环境空气发生大的不利变化；营运期噪声采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，厂界噪声能够达标排放，项目建设不会影响区域声环境整体质量现状；营运期产生的固体废物均可得到合理、有效的处理和处置，其产生的固体废弃物不会对周围环境造成二次污染，固体废物在得到妥善处置后预计对环境影响较小。

综上分析，本项目建成投运后，区域环境空气、地表水、声等质量现状不会因本项目的建设发生较大不利变化，项目建设不触及区域环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

水资源规划目标：2020 年社旗县用水总量为 3.4816 亿立方米，灌溉水利用系数 0.66 万元工业增加值用水量 30.1 立方米/万元，地区生产总值用水量 58 立方米/万元。

土地资源规划目标：社旗县农用地面积为 188673.08 公顷，占土地总面积的 75.56%；建设用地面积为 31288.43 公顷，占土地总面积的 12.53%；其他土地面积为 29749.48 公顷，占土地总面积的 11.91%。

本项目属于 C3311 金属结构制造，以电为能源，年用水量 193.59m^3/a，不属于高耗能、高污染、资源型行业，用电由社旗县先进制造业开发区电网提供，用水为社旗县市政供水管网提供，能够满足项目生产需求，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

环境准入负面清单指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。

本项目位于社旗县先进制造业开发区内，根据河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告，项目建设区域不涉及生态环境管控单元；根据《南阳市“三线一单”生态环境准入清单》，项目所在地环境管控单元编号为 ZH41132720001，为社旗县重点管控单元。本项目与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表，项目与河南省三线一单综合信息应用平台对比图见附图 10 所示。

表 1-7 项目建设与社旗县环境管控单元生态环境准入清单相符性比对一栏表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划 乡镇	管控单元分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41132720001	社旗县先进制造业开发区	/	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止新建煤炭（焦化、电石、煤炭液化、气化）类项目。 2、禁止水泥、石灰、石膏制造、平板玻璃制造、化工石化（原油提炼、煤制原油、有化学反应过程的基本化学原料制造、油墨、炸药及焰火产品制造）、铅蓄电池制造、化学合成制药、发酵类制药等重污染项目入驻。 3、禁止新建生物纤维素乙醇生产、制浆造纸、制革、毛皮鞣制项目入驻。 4、禁止新建酒精生产线。 5、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。 6、区域项目大气环境防护距离内不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于禁止新建煤炭（焦化、电石、煤炭液化、气化）类项目； 2、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在经济上不可行的项目； 3、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于生物纤维素乙醇生产、制浆造纸、制革、毛皮鞣制项目； 4、本项目属于 C3311 金属结构制造，不涉及酒精生产线； 5、根据社旗县先进制造业开发区出具的入驻证明，本项目符合社旗县先进制造业开发区相关规划要求； 6、本项目不设置大气环境防护距离； 7、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于“两高”项目。	符合
				污染	1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结	1、本项目营运期废气主要为颗粒物、SO_2、	符

				物排放管控	构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。 2、按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，污水处理厂出水稳定达标排放。 3、尽快实现集聚区集中供热。 4、入区企业废水需进入污水处理厂，不得设置直接入河的废水排放口。 5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 6、新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 7、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。	NO_X 和非甲烷总烃，经各项措施处理后均能满足相应排放标准要求； 2、本项目营运期生活污水经 $20m^3$ 化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌业有限公司院内的污水管道，然后排入纬三路市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河； 3、本项目不涉及锅炉供热； 4、本项目营运期生活污水经 $20m^3$ 化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌业有限公司院内的污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河； 5、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于“两高”项目； 6、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于耗煤项目； 7、本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于“两高”项目。	合

				环境风险防控	开发区完善环境风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，加强应急演练。	本项目按照要求完善环境风险应急预案，建立风险防范体系。	符合
					工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响。	本项目建成后加强厂区绿化	
				资源开发效率要求	1、区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、先进制造业开发区应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	1、企业清洁生产水平可达到国内先进水平。 2、本项目营运期生活污水经 20m^3 化粪池（新建）处理，排入厂区污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河	符合

综上所述，本项目建设符合社旗县“三线一单”相应要求。

7、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）、《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)》和《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)相符性分析

项目属于金属结构制造，采用钢板原料、开平、剪板、冲压、弯折、焊接、喷淋、水洗、烘干、喷涂和固化后生产金属货架，经对比生态环境部《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)》和《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)》、《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)，项目属于生态环境部《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)》中“工业涂装”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)》中的“涉 PM”、“涉炉窑”行业，项目与“工业涂装”、涉 PM”、“涉炉窑”行业绩效分级指标相符性分析见下表。

本项目与工业涂装绩效分级指标 A 级企业对比见表 1-8。

表 1-8 本项目与工业涂装绩效分级指标 A 级企业对比表

差异化指标	工业涂装绩效分级指标 A 级企业	企业对标情况	相符性
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	本项目使用的涂料为塑粉，属于粉末涂料，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；	相符
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、除大型工作特殊作业（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，	本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；项目 VOCs 物料存储于密闭料仓内；本项目设置自动喷塑线，采用自动喷涂技术。	相符

			不可使用手动空气喷涂技术。		
		VOCs治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里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≥2kg/h 时，建设末端治污设施； 备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	1、项目固化烘干废气采用一套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理； 2、项目使用的涂料为塑粉，不涉及溶剂型涂料； 3、项目运营阶段废气中非甲烷总烃排放速率≤2kg/h，采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理；	相符
		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 20~30mg/m^3，TVOC 为 40~50mg/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 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求； 备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。	根据项目废气产排污预测，项目车间及排气筒排放非甲烷总烃浓度均小于 20mg/m^3；非甲烷总烃无组织排放浓度小于 6mg/m^3；各项污染物排放浓度均能达到国家和地方要求；	相符
		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》（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； 2、重点排污企业风量大于 10000m^3/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	项目执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定的自行监测管理要求； 项目不属于重点排污企业； 项目按照要求安装相关设备，并记录相关数据，数据保存一年以上； 项目对使用的活性炭建立台账，实施编码登记，及时记录活性炭装填量、更换周期等，项目产生的废活性炭暂存于危废间，暂存时间不超过一个月，定期委托有资质单位处置。	相符
		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	本项目建成后将完善相关环保档案	相符
			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	本项目建成运营后，按照要求建立完善的台账记录信息并对各类环保手续	相符

	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。	进行存档；	
	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	本项目设有环保部门，且配备专职环保人员	相符
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。	项目原辅材料在公路运输和厂内运输时使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆；厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
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。	项目根据地方环保部门要求，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。	相符

综上所述，项目建设能够达到《重污染天气通用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）的工业涂装绩效分级指标 A 级企业要求。

表 1-9 项目与《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）》涉炉窑企业 A 级指标对比一览表

差异化指标	“涉炉窑排放差异化管控要求”绩效分级指标 A 级企业	企业对标情况	相符性
能源类型	以电、天然气为能源	本项目热风炉以天然气为能源，其他设备使用电为能源，属于低碳清洁能源	相符
生产工艺	1. 属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.根据《产业结构调整指导（2024 年版）》，本项目属于允许类； 2.本项目符合相关行业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合南阳市相关政策	相符

污染收集及治理技术		1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO_X 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	塑粉固化烘干过程能源为天然气；天然气燃烧采用低氮燃烧技术；焊接、喷塑等粉尘采用覆膜袋式除器处理。	相符
排放限值	锅炉	PM、SO_2、NO_X 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30mg/m^3（基准含氧量：3.5%）	项目燃气炉窑废气经过处理后 PM、SO_2、NO_X 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m^3； 项目其他工序 PM 排放浓度不高于 10mg/m^3；	符合
		氨逃逸排放浓度不高 8mg/m^3 使用（氨水、尿素作还原剂）		
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO_2、NO_X 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m^3（PM） 燃气：10、35、50mg/m^3 （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）		
	其他炉窑	PM、SO_2、NO_X 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m^3（基准含氧量：9%）		
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m^3		
	监测监控水平	重点排污企业主要排放口【6】安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 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）。	项目不存在主要排放口	符合

综上所述，项目建设能够达到《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）中“涉炉窑”企业 A 级指标要求。

表 1-10 项目与《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）》涉 PM 企业引领性指标对比一览表

差异化指标	“通用涉 PM 企业引领性指标”绩效分级指标	企业对标情况	相符性
生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目为金属结构制造，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，也不属于省级和市级政府部门列入	相符

	和装备		限期淘汰类项目。	
	物料装卸	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 2、不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目原料钢板、焊丝等不易产尘，喷涂使用袋装塑粉在密闭车间内进行装卸，不涉及料场	相符
	物料储存	1、一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	本项目粉状物料塑粉密闭袋装，存放在生产车间内原料区，且生产车间密闭，安装大门	相符
		2、危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应的污染治理设施。	建设符合规范要求的危废暂存间一座，本项目营运期产生的各类危险废物经收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，严格按照相关政策要求进行管理。	相符
	物料转移和输送	1、粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；2、无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	项目不涉及	相符
	工艺过程	1、各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。	项目不涉及破碎、筛分、抛丸、配料等过程，焊接、喷塑等废气收集后经覆膜袋式除尘器处理后排放	相符
	成品包装	1、粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	1、不涉及； 2、车间地面及时清扫干净； 3、车间外无可见烟（粉）尘外逸。	相符
	排	PM 排放限值不高于 10mg/m^3；其他污染物排放	项目焊接工序产生的颗粒物经覆膜	相

	放限值	浓度达到相关污染物排放标准。	袋式除尘器处理，喷塑过程产生的颗粒物经过滤回收系统（旋风除尘器+滤芯过滤除尘器）+覆膜袋式除尘器处理，PM 排放限值不高于 10mg/m^3；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准；	符
	无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	1、除尘器卸灰采用密闭卸灰； 2、切割、焊接等除尘灰袋装，分类储存后外售； 3、不涉及。	相符
	视频监管	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	厂区无投料口、卸料口，在主要生产设备处安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	相符
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、厂区内道路、储存库等硬化； 2、厂区及时洒水，保持清洁，路面无积尘	相符
	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.危险品及危废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）或新能源车辆； 4.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（电动、氢能）机械。	1、本项目物料、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、本项目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、本项目厂区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（电动、氢能）机械	相符
	运输监管	日均进出货物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和电子台账；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。	本项目原辅料年用量合计约 1517t，原辅料及产品日均进出货物（约 5.1t）远小于 150t,载货车辆日进出约 1 次，运输规模较小，要求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。	相符
	环	（1）环保档案①环评批复文件和竣工验收文件/	本项目建成后将完善相关环保档案	相

境管理水平	现状评估文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气监测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，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。		符
	（2）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（除尘滤料更换量和时间）；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录；⑤电消耗记录	本项目建设后将完善相关台账	相符
	（3）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）	企业配备有专职环境管理人员	相符

综上所述，在采取必要的污染防治措施，项目符合及《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）中“涉 PM 通用企业引领性指标”要求。

8、与《河南省工业大气污染防治 6 个专项方案》的相符性

为更快落实大气污染防治攻坚战的重要内容，河南省生态环境厅印发了《关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号），加强对工业大气污染防治工作的总体协调、技术指导和督促检查，本项目属于 C3311 金属结构制造，主要与 6 个专项方案中的《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》进行相符性分析。具体见表下表。

表 1-11 项目与《河南省工业大气污染防治 6 个专项方案》相符性分析

类别			本项目情况	备注
河南省 2019 年挥发性有机物治理方案	推进工业涂装整治升级	改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用 3C1B（三涂一烘）或 2C1B（两涂一烘）等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或	1.本项目采用内外板全自动喷涂技术，喷涂工序及烘干箱设置密闭收集系统； 2.本项目在密闭的烘干箱两侧设置微负压收集设施，水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧器处理的天然气燃烧废气经管道引至一套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置（活性炭的碘值不低于 800mg/g）处理后一起由 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。	相符

			两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。		
		河南省2019年工业企业无组织排放治理方案	其它行业无组织排放治理标准	（一）料场密闭治理：所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。车间、料库四面密闭，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，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。 （二）物料输送环节治理：散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。 （三）生产环节治理：物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCs处理设施。其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。 （四）厂区、车辆治理：厂区道路硬化，	（一）本项目原辅材料、成品全部在密闭的综合生产车间内堆放；项目无散状材料；车间四面密闭，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，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流，所有地面完成硬化； （二）本项目无散装物料；除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭；切割、焊接等除尘灰袋装，分类储存后外售； （三）在密闭的烘干箱两侧设置微负压收集设施，水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧器处理的天然气燃烧废气经管道引至一套“UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后一起由1根15m高的排气筒（DA003）排放；厂区道路平整无破损，并定期洒水； （四）本项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化，对厂区道路定期洒水清扫。	相符

	平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。		

综上所述，项目符合《关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）的要求。

9、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相符性分析

本项目建设与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相关要求符合性分析见下表：

表 1-12 项目与豫环办〔2022〕24 号文的相符性分析

条款内容		本项目情况	相符性
全面查找问题，组织开展“回头看”	2022 年 5 月 10 日前，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，自行完成一轮排查工作。	本项目原辅料及成品均在密闭的综合生产车间内储存；项目在密闭的烘干箱两侧设置微负压收集设施，水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧器处理的天然气燃烧废气经管道引至一套“UV 光氧催化+两级活性炭吸附”装置（活性炭的碘值不低于 800mg/g）处理后一起由 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放，能够实现达标排放。	相符
加强源头控制，推进绿色生产	2022 年 5 月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化），鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术；工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、	本项目使用无磷脱脂剂，不含挥发性有机物；喷涂过程使用塑粉，属于粉末涂料，不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料；企业采用自动化喷涂设备。	相符

	共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔板印刷、无水胶印等印刷工艺。		
强化收集效果，减少无组织排放	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本项目厂区无组织 VOCs 通过加强职工操作、综合生产车间全密闭等措施处理、喷涂，烘干工序在车间二次密闭，从而减少 VOCs 的无组织排放	相符
提升治理水平，全面达标排放	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。	本项目在密闭的烘干箱两侧设置微负压收集设施，水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧器处理的天然气燃烧废气经管道引至一套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置（活性炭的碘值不低于 800mg/g）后一起由 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。及时更换活性炭等，确保运行处理效率，确保废气污染物稳定达标排放。	相符
	各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量，更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。	本项目生产过程中将严格按照此项要求执行活性炭更换记录、碘值报告、及时更换活性炭等，确保运行处理效率。废活性炭在厂区危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置，不露天存放。	相符
	采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米(/立方米催化剂·小时)，直接燃烧装置燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，存储时间不得少于 1 年。	本项目不涉及催化燃烧工艺	不涉及

综上所述，本项目建设与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相关要求相符。

10、项目与南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文（2024）132）及《南阳市生态环境局关于印发南阳市低效失

效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》的相符性分析

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文（2024）132）及《南阳市生态环境局关于印发南阳市低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》文件精神，涉及先进制造业开发区等重点区域、砖瓦窑等重点行业、涉工业炉窑和 VOCs 等重点企业、脱硫脱硝等重点设备，全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治工作，“更新一批、整治一批、提升一批”。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、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，提高治理设施建设工程质量，提升治理设施运行维护水平。健全监测监控体系，提升自动监测。

表 1-13 项目与文件相符性分析如下:

治理要点	本项目情况	相符性
除尘设施排查整治技术要点		
更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。	项目喷塑过程采用过滤回收系统（旋风除尘器+滤芯过滤除尘器）+覆膜袋式除尘器装置，不属于除尘不达标设备	相符
规范安装除尘设施。除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m^3 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。	本项目产生废气中含颗粒物的设备均有相应的除尘设施覆盖；项目的三个除尘设施入口颗粒物浓度均低于 100mg/m^3。	相符
加强除尘设施运行维护。烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。	项目颗粒物废气温度为正常温度，并定期安排人员进行打扫；喷塑过程设置的滤芯除尘器及时更换滤芯；焊接、喷塑设置的覆膜袋式除尘器及时更换覆膜滤袋；企业建立规范的环境管理台账	相符
VOCs 治理设施排查整治技术要点		
更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工	本项目使用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理产生的 VOCs，不属于单一工艺，符合相关要求。	相符

艺（除异味治理外）加快淘汰更新。		

综上所述，项目符合《关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

河南旭庆金属制造有限公司投资 300 万元，租赁南阳市社旗县南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内的一栋空置厂房实施商超金属货架生产项目建设，厂房长 96m，宽 51m，高 15m，本项目租赁南侧厂房（长 96m，宽 34m，高 15m，面积约为 3240m^2）进行生产，使用隔板进行隔离。主要设置综合生产车间等；建成后年产 1500 吨金属货架。该项目已取得社旗县发展和改革委员会备案，项目代码为 2411-411327-04-01-301716。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院第 682 号令）的规定，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）的规定，“三十、金属制品业”的：“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的编制环境影响报告表。本项目属于结构性金属制品制造，主要生产工艺为：原料—开平—剪板—冲压—弯折—焊接—喷淋—水洗—烘干—喷涂—固化—冷却—成品，不属于“仅分割、焊接、组装的”，应编制报告表；喷塑过程使用的塑粉属于非溶剂型低 VOCs 含量涂料，总用量为 45t/a，不属于“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的”，应编制报告表；综上，本项目应编制环境影响报告表。

根据河南省生态环境厅办公室《关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号）文件要求，本项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022 年版）》（豫环办〔2022〕44 号文附件 1）适用范围中的第 20 项：《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别号：三十、金属制品业；项目类别：结构性金属制品制造 331；文件类别：报告表；适用范围：市级以上产业园区。因此，确定本项目属于告知承诺制。

另根据《南阳市生态环境局关于向各县（市）下放部分省辖市级经济社会管理权限的通知》（宛环文〔2021〕96 号），本项目为非辐射类建设项目，且不属于“两高一危“项目，因此本项目审批部门为南阳市生态环境局社旗分局。

受河南旭庆金属制造有限公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位在对该公司拟选厂址详细踏勘并收集资料的基

础上，结合项目其他工程资料，根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求，本着“科学、客观、公正”的态度，编制完成本项目的环境影响报告表。

二、项目基本情况

（1）项目名称：商超金属货架生产项目

（2）建设单位：河南旭庆金属制造有限公司

（3）建设地点：南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内

（4）建设性质：新建

（5）总投资：300 万元

（6）建设规模及内容：项目占地面积约 3240 平方米，建设一条金属货架生产线（年产 1500 吨）；主要工艺流程为层板成型、背板成型、冲孔、折弯、焊接、喷淋、烘干、喷涂、固化、打包。

（7）职工定员及工作制度：本项目劳动定员 10 人，年工作 300d，实行 1 班工作制，每班工作 8h，员工不在厂区内食宿。

三、建设地点及布局合理性分析

（1）项目选址合理性分析

本项目选址位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，中心坐标“112 度 56 分 24.694 秒，33 度 01 分 30.212 秒”，占地面积约 3240m^2。厂区北侧相邻厂房为南阳福元生态菌业有限公司空置厂房，北面 170m 为社旗县良众金属制品有限公司，西北侧 85m 为柳营村，南侧 72m 为毛堂遗址，南侧 330m 为毛堂村，西南侧 468 米为金福家园社区，东北侧 461 米为戴庄，东侧 96m 为河南强洁环保有限公司，东南侧 114m 为河南中捷数控有限公司，西南侧 316m 为河南信合彩印；项目周边 50 米范围内无环境敏感点。项目地理位置见附图一，周边环境概况见附图二，与毛堂遗址位置图间附图三。项目位于社旗县先进制造业开发区内，根据开发区规划，项目用地属于工业用地，项目周边公用设施条件较好，水、电等基础设施完备；交通便利，与外部市场联系十分顺畅，便于原辅材料和产品的输送，在确保环保措施正常运行的情况下，项目选址基本合理。

（2）项目布局合理性分析

项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，用地总体为矩形，东侧设一个大门，北侧、南侧、西侧借助厂房

形成封闭区域。生产区域自东向西依次为包装区、自动喷涂线、烘干线，喷淋水洗线、加工焊接区，原料储存区和产品储存区位于厂区北侧，紧挨厂界隔断。厂区各单元分布兼顾生产工艺与物料输送周转，布局紧凑合理，平面布置总体合理。厂区总平面布置详见附图 4。

四、项目工程组成

1、项目组成及建设内容

本工程项目组成及建设内容具体详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">名称</th><th>详细建设内容</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="11">主体工程</td><td rowspan="5">原料加工区</td><td>开板线</td><td>3 条，位于厂区西南角，占地 60m²</td><td rowspan="11">根据生产需要将厂房分割为不同功能区</td></tr>
<tr><td>切割线</td><td>6 条，紧挨着开板区，占地 100m²</td></tr>
<tr><td>冲孔线</td><td>5 条，与切割区相邻，占地 80m²</td></tr>
<tr><td>扎辊线</td><td>6 条，与冲孔线相邻，占地 100m²</td></tr>
<tr><td>焊接线</td><td>2 条位于厂区西南角，与切割区相邻，占地 50m²；</td></tr>
<tr><td colspan="2">喷淋水洗线</td><td>1 条，位于厂区南侧，紧靠南侧厂墙，占地约 150m²；</td></tr>
<tr><td colspan="2">自动喷涂线</td><td>1 条，位于厂区南侧、烘干线北侧，占地约 100m²；</td></tr>
<tr><td colspan="2">烘干线</td><td>1 条，位于厂区南侧、自动喷涂线南侧，占地约 200m²；</td></tr>
<tr><td colspan="2">打包区</td><td>位于厂区东部，占地 200m²；</td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td colspan="2">办公区</td><td>建筑面积约 50m²；位于厂区西北侧，主要用于办公</td><td>根据生产需要将厂房分割为不同功能区</td></tr>
<tr><td>储运工</td><td colspan="2">原料储存区</td><td>建筑面积约 400m²；位于厂区北侧。</td><td>根据生产需要将厂房分割为不同功能区</td></tr>
</table>

程	成品储存区		建筑面积约 400m²；位于厂区北侧。	根据生产需要将厂房分割为不同功能区
公用工程	供水		由市政管网供水。	依托现有
	供电		由社旗县先进制造业开发区供电电网提供。	依托现有
	供气		由开发区天然气管道输送。	依托现有
	排水		采用雨污分流排水系统： 雨水经厂区雨水管网收集后进入开发区雨水管网，然后进入唐河； 生活污水经厂区内新建化粪池（20m²）处理后经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理；	雨水管道依托现有； 排污管道依托现有，化粪池新建
环保工程	废气	焊接烟尘	经过覆膜袋式除尘器处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）排放	新建
		喷塑粉尘	经 1 套“旋风除尘+滤芯过滤除尘+覆膜袋式除尘”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		水洗烘干废气	水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧装置处理后的天然气燃烧废气经微负压收集设施收集后引至一套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，最终经 15m 高排气筒（DA003）排放	新建
		固化烘干废气		
		天然气燃烧废气		
	废水	生活污水	进入厂区新建化粪池（20m²）处理达标后经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进一步处理	新建
	噪声		产噪设备合理布局；安装减振、隔声等降噪措施	新建
	固废	一般工业固废	建设一般固废暂存固废间（10m²）一座，项目产生的一般固废中废边角料、废包装袋、焊渣、焊接除尘器收集的烟尘等分类收集后外售，废滤芯由厂家回收，塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉回用于生产。	新建
		危险废物	建设危险废物暂存间（10m²）一座，项目产生的危废分类收集后定期交由有资质的单位处置	新建

3、项目产品方案

本项目规模为年产 1500 吨金属货架；项目产品一览表见下表。

表 2-2 项目产品一览表

名称	产量（t/a）	备注
金属货架	1500	长 70~80cm 不等，宽 40~80cm 不等，高 130~220cm 不等，具体规格根据订单需求进行调整

注：项目实际生产产品方案根据客户具体订单调整。

4、主要生产设备

本项目在综合生产车间设置 1 条金属货架生产线，主要生产设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
1	平板机	3	定制
2	液压切断机	6	定制
3	数控机床	5	定制
4	焊接机器人	1	定制
5	自动电焊机	1	定制
6	扎辊车床	6	定制
7	喷淋水洗机	1	定制
8	自动喷涂线	1	自动喷涂线长约 13m，包含密闭喷涂间及塑粉回收系统。
9	70m 烘干线	1	烘干箱长约 70m，本项目水洗后的工件烘干和喷涂后工件固化共用一个箱体，该箱体分为南北两部分，南侧为水洗烘干区，北侧为固化烘干区，两部分由隔层隔开。烘干线热源由同一套燃气热风炉提供。
10	空压机	3	定制
11	燃气热风炉	1	定制

5、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

名称		年用量	来源
原料	钢带	1458t	外购，呈圆盘型，直径 1m；汽车运输进厂
辅料	二保焊焊丝	1t	外购，每盘 2kg
	无磷脱脂剂	1t	外购，每桶 20kg
	塑粉	45t	外购，每桶 100kg
	包装箱	60000 个	外购长 1.2 米，宽 0.6 米，高 0.09 米
	电	1500Kw ·h/a	社旗县先进制造业开发区电网供应
	水	193.59m^3/a	社旗县先进制造业开发区供水管网提供
	天然气	45m^3	天然气管道

塑粉使用量核算：项目塑粉用量可采用下式计算：

$m=\delta\rho s\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$

式中：m—塑粉总用量，t/a；

δ—涂膜厚度，μm；本项目喷塑厚度取 200μm；

ρ—塑粉密度，g/cm^3；本项目塑粉取 1.2g/cm^3；

s—喷塑总面积，m^2/a，本项目产品平均每件 35kg，约制造 42856 套金属件，平均每套金属件约为 1 块 0.7×0.5m，两面喷涂，每套喷涂面积为 0.7×0.5×2=0.35m^2，则 42856 套金属件喷塑总面积约为 0.7×42856=30000m^2/a；

NV—塑粉中固体分，%；本项目取 100；

ε—喷涂过程中塑粉使用率，%，本项目取 95。

本项目塑粉使用量=200×1.2×42856×10^{-6}/（1×0.95）=45t。

综上所述，本项目塑粉使用量为 45t。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质及特性
1	二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO_2，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体。二氧化碳的熔点为-56.6℃（527kPa），沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8%分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧。主要用途：用于二氧化碳保护焊，其主要特点是使用较为稳定的气体二氧化碳取代固态的焊条药皮或焊剂作为保护层。
2	无磷脱脂剂	项目使用的脱脂剂为碱性水基型清洗剂，为无色透明液体，化学性能稳定，不含强酸强碱挥发性物质，分解产物仅为无机盐。无磷脱脂剂（无风险附录中的危险物质）的主要成分纯碱，片碱，葡萄糖酸钠，EDTA2 钠，异构醇醚，不含铅、汞、铬、镉、类金属砷等七类重金属及其化合物
3	塑粉	项目喷涂工序所用塑粉为环氧聚酯型塑粉，采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成，同时具备两者各自的独特性能，使得生产出的涂膜具有极度佳的流平性、装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性，广范应用于各种室内金属制品的涂装。物理特性：比重 1.1-1.8（因类型和颜色不同而异）；水平流动性：18~35mm；粒度分布：100%小于 125μm，其中 85%以上在 60-90μm 之间。项目所用塑粉符合《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 含量涂料要求，属于低 VOC_S 含量涂料。
4	润滑油	主要成分：基础油＞98%，二硫代磷酸锌＜2%。液体，淡黄色，无味，熔点＜0℃，沸点＞230℃，冷凝点-12℃，闪点＞230℃，点火温度＞300℃，不溶于水。
5	机油	主要为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火，高热可燃，可作为润滑剂，用于设备维护。

6、生产规模匹配性分析

（1）原辅料与生产规模匹配性

本项目年产金属货架 1500t，项目主要原辅材料为钢材及塑粉，总用量为 1503 吨，能够满足项目金属货架生产需求，项目原辅料与生产规模相匹配。

（2）主要设备产能匹配性分析：

项目设置 1 套喷涂固化系统，其中喷淋水洗后的烘干工序与喷涂后固化工序共用一套烘干设备，具体运行可参考工艺流程分析和附图（5），烘干线运行速度为 10m/min，单个工件完成上件—喷淋—水洗—烘干—喷涂—固化—下件过程需要 30min，喷涂、固

化系统生产能力为 0.8t/h，项目年生产 300 天，每天一班制，每班 8 小时，则喷涂、固化系统最大生产能力为 0.8t×8h×300=1920t/a，可满足项目设计年产 1500 吨货架的要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员 10 人，年工作 300 天，单班制，每班工作 8h，员工不在厂区食宿。

8、公用工程

（1）供水工程

项目用水由开发区市政管网提供；运营期用水主要为员工生活用水。

本项目劳动定员 10 人，均不在厂区内食宿；参照《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020），用水量按 50L/（人•d）计，则职工日常生活用水量为 0.5m^3/d，职工每年工作 300 天，生活用水量为 150m^3/a；喷淋工序新鲜水补充量为 0.087m^3/d（26.1m^3/a），脱脂槽循环用水量为 0.87m^3/a；水洗工序新鲜水补充量为 0.05m^3/d（15m^3/a），水洗槽循环用水量为 0.5m^3，水洗槽产生的废液 2.5m^3/a；因此项目生产过程中总用水量为 43.6m^3/a。

（2）排水工程

本项目排水采用雨污分流制。

①雨水:

本项目雨水经厂区雨水管网排入南侧的纬三路雨水管网，然后向东进入唐河。

②污水:

项目产生的主要污水为员工生活污水，生活污水产生量以用水量的 80%计，则员工生活污水为 0.4m^3/d（120m^3/a）；水洗废液收集后作为危废交由资质单位处理。生活污水收集后经化粪池处理后通过厂区总排口排入市政管网进入社旗县第二污水处理厂进一步处理，处理后进入唐河。

本项目营运期水平衡图见下图。

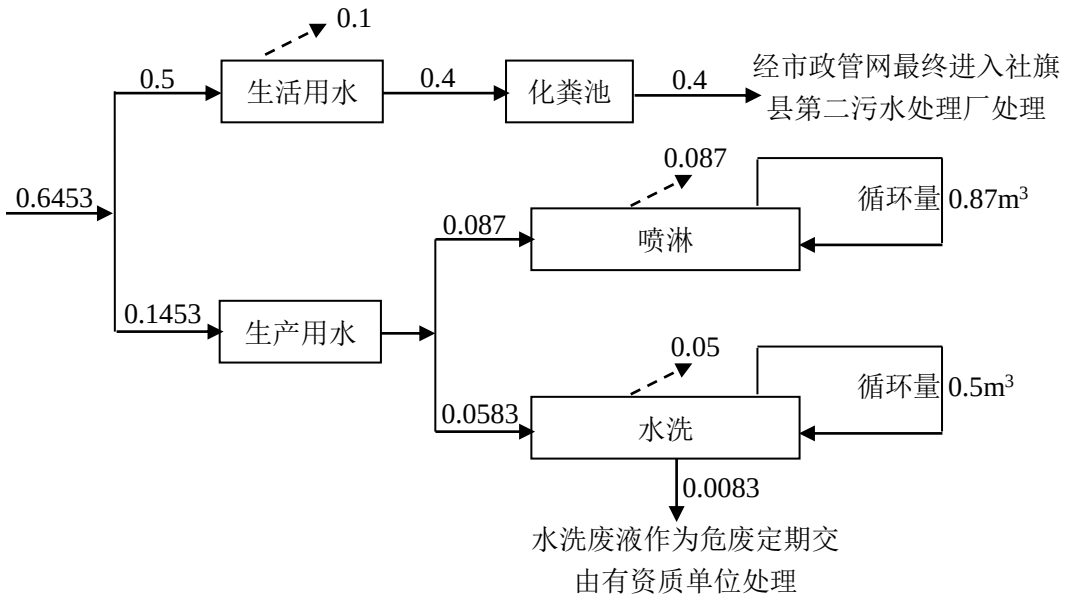


图 1 项目营运期水平衡图　　单位：m^3/d

（3）供电系统

本项目用电从社旗县先进制造业开发区电网引入，可以满足项目用电需求。

（4）供气系统

项目固化阶段热风炉以天然气为燃料，天然气由市政燃气管网供给，天然气气质分析见附件 7。

工艺流程和产排污环节	**一、项目营运期生产工艺流程及产污环节：** 本项目营运期工艺流程如下：

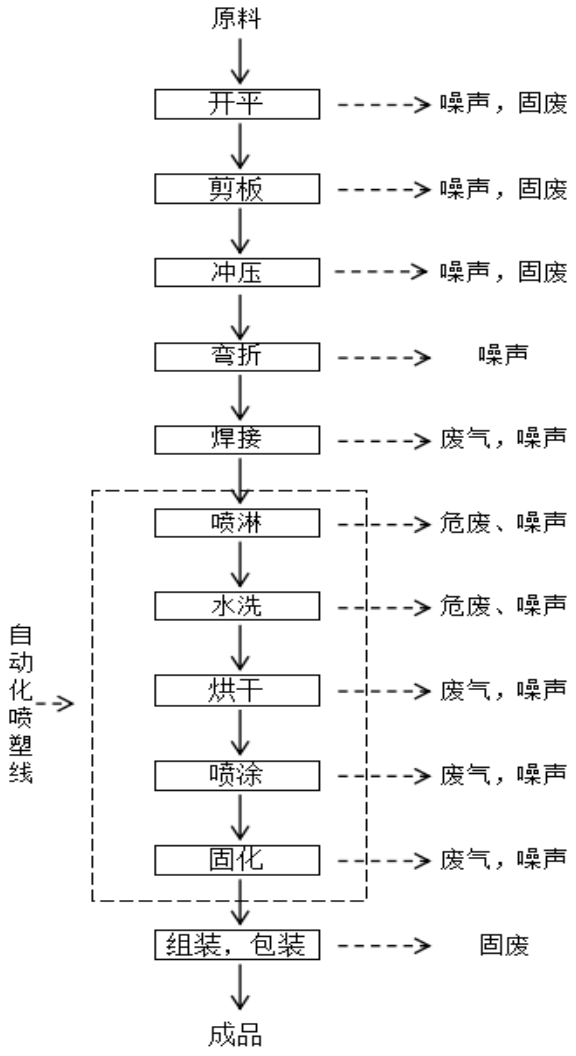


图 2 本项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

项目将外购的钢带由汽车运送至综合车间原料存储区暂存；生产过程中，由叉车将铁板从原料存储区暂存送至生产区。

①开平、剪板、冲压、弯折：根据客户订单，钢带首先使用平板机拉直，液压切断机剪切成指定尺寸，剪板好的材料再经冲床冲压、折弯机进行冲孔折弯，完成冲剪折工序的板材经进入焊接工序。此工序产生噪声和固废。

②焊接：焊接使用二氧化碳保护焊机进行自动焊接，将已成型的结构组合固定在一起，完成焊接工序的构件进入喷淋水洗处理工序。

二保焊：全称二氧化碳保护焊，其为电弧焊的一种，其主要特点是使用较为稳定的气体二氧化碳取代固态的焊条药皮或焊剂作为保护层。从喷嘴中喷出的二氧化碳可以在

电弧区形成有效的保护层，防止空气进入熔池，特别是空气中氧等有害物质的影响，熔化电极通过送丝滚轮不断的送进，与工件之间产生电弧，在电弧热的作用下，熔化焊丝和工件形成熔池，随着焊枪的移动，熔池凝固形成焊缝。此工序产生焊接烟气、固废和设备噪声。

③喷淋:项目设置喷淋系统（长宽高规格为 53m×2.5m×4m）对产品进行表面处理，其中喷淋室前端为脱脂喷淋区，后端为水洗区。将焊接后的工件挂到全自动输送轨道送入脱脂喷淋区域进行脱脂，去除工件表面的油脂。本项目脱脂剂采用水基型清洗剂（脱脂剂与水的比例为 1:29），呈碱性。本项目进行 1 次脱脂，脱脂喷淋区共设置 1 个脱脂液储液槽（储液槽材质为玻璃钢，设备管道和池体均架空设置，用于存储脱脂液，以便在喷淋过程中持续供应脱脂液），储液槽容积为 $1m^3$，脱脂液日常储存量为 $0.9m^3$，该无磷脱脂剂不含磷，化学性能稳定，不含强酸强碱挥发性物质，能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。初次使用时按照脱脂剂：水=1:29 进行配置，使用过程中脱脂液经泵从储液槽中泵入喷淋隧道内设置的喷嘴喷至工件表面，液体流至隧道底板后返回脱脂液储液槽内循环使用，定期补充损耗量；喷淋过程中会将工件表面的废渣冲洗下来，形成槽渣，定期对脱脂液储液槽底部产生的槽渣进行清理，清理的槽渣经专用的容器收集后储存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。此过程产生的污染物主要为喷淋槽渣及设备噪声。

水洗:工件经脱脂喷淋区脱脂后通过全自动输送轨道送入喷淋系统后端设置的水洗区，对脱脂后的工件进行清洗，用于去处工件表面附着的少量脱脂液。本项目水洗区共设置 1 个水洗槽（水洗容器材质为玻璃钢），容积为 $1m^3$，利用自来水对工件表面进行冲洗，自来水由泵从水洗槽经管道泵入水洗区内设置的喷嘴喷至工件表面，液体流至隧道底板后返回水洗槽内循环使用，水洗槽中的水平均每 60d 更换一次，并每天补充损耗量。更换的水洗槽废水采用专用容器盛装后作为危废定期交由资质单位处置，不外排；水洗过程中会将货架表面的废渣冲洗下来，形成槽渣，定期对水洗槽中的槽渣进行清理，收集的槽渣使用专业的容器进行收集，定期交由资质单位进行处理。此过程产生的污染物主要为水洗废液、槽渣、噪声。

④水洗烘干:水洗后的工件需要进行烘干，本项目水洗后工件烘干和喷塑后工件固化共用一个箱体，该箱体分为南北两部分，南侧为水洗烘干区，北侧为固化烘干区，两部分由隔层隔开。

喷淋水洗后的工件经全自动轨道输运输到密闭烘干箱南侧的水洗烘干区，去除工件表面水分，烘干温度控制在 180℃左右，烘干时间约为 8min，密闭烘道热源采用天然气加热装置（燃烧天然气产生的高温气体进行直接加热），烘干后的工件经全自动轨道运至喷涂工序。故此过程产生污染物主要为水蒸气、天然气燃烧废气、设备噪声。

⑤喷涂：本项目采用自动喷涂设备，利用固体的粉末状涂料，通过压缩空气将其送至喷枪，静电喷枪使从喷枪口喷出的粉末带有负电荷，并与接地的工件（输送链接地）之间形成静电场，静电引力使粉末不断打击到工件表面上，并形成一层均匀的涂层。

水洗烘干后的工件经过全自动轨道输送至喷涂间，喷涂间主要由喷枪、房体、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；从喷枪中喷出的粉体吸附到工件表面并形成粉膜。在喷涂间内，通过风机产生负压，将喷涂间内未附着在工件表面的塑粉吸入自动回收系统，含粉末气体经过旋风除尘+滤芯过滤除尘+覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，收集的喷涂间送回供粉系统循环使用。

本工序产生的污染物主要为：喷涂粉尘，设备运行噪声。

⑥固化：经喷涂后的工件由全自动轨道输送至烘干箱的固化烘干区进行烘干固化，固化温度为 180~200℃，固化时间为 15~20min；热源由燃气热风炉直接提供，天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件进行固化烘干；固化好的工件经自然冷却后可进行下一道工序。

本工序产生的污染物主要为：烘干过程产生的天然气燃烧废气，固化烘干有机废气，设备运行噪声。

⑦组装、包装：将固化好的工件进行组装、包装后，运至综合生产车间的成品暂存区待售，此工序产生废弃包装袋。

二、产污环节

项目营运期主要产物环节及污染因素见下表。

表 2-6 项目营运期主要产污环节

项目	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	焊接工序	颗粒物	在焊接工位上方设置集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再经覆膜袋式除尘器处理后，引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
	喷涂工序	颗粒物	未喷上的塑粉被抽风系统抽出送入全密闭喷涂间内配套的旋风过滤+滤芯过滤+覆膜袋式除尘器装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

			水洗烘干	水蒸气	在密闭的烘干箱两侧设置微负压收集设施，水洗烘干废气、固化烘干废气和经低氮燃烧器处理的天然气燃烧废气经管道引至一套“UV光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理后一起由1根15m高的排气筒（DA003）排放。
			固化工序	非甲烷总烃	
			热风炉天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NO_X	
		废水	生活污水	COD、NH_3-N	经20m^{3}化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌业有限公司院内的污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后，排入唐河。
		噪声	设备噪声以及运输车辆噪声	等效连续A声级	基础减振、厂房隔声；加强管理，减少鸣笛、车速放缓等
		固废	生活垃圾	一般固废	定时清运至垃圾中转站处置
			废边角料	一般工业固废	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售
			废包装袋		
			焊渣		
			焊接除尘器收集到的烟尘		
			塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉。		收集后回用于喷涂工序
			废滤芯		收集后暂存于一般固废暂存间，由厂家回收
			废活性炭	危险废物	分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。
			废润滑油		
			废润滑油桶		
			废UV灯管		
			废脱脂剂桶		
			喷淋废渣		
			水洗废液		
			废含油抹布和手套		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁南阳福元生态菌业有限公司现有空置厂房进行建设，目前南阳福元生态菌业有限公司原有生产设备已拆除，本项目厂房北侧为闲置厂房。因此，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

区域环境质量状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物大气环境质量现状

本项目位于社旗县产业集聚区（现社旗县先进制造业开发区）内，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》（2024 年 6 月）中显示，2023 年社旗县环境质量级别为轻污染。环境空气六项主要污染物中，可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，臭氧（O_3）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳（CO）能够满足二级标准要求。《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》中 2023 年社旗县监测统计结果如下。

表 3-1　2023 年南阳市社旗县空气质量现状评价表

污染物	年评级指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	97	70	138	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	49	35	140	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	150	160	94	达标

根据监测统计结果可知，社旗县 2023 年环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）浓度年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均值及一氧化碳（CO）、臭氧（O_3）年百分位浓度能够满足二级标准。因此，社旗县为大气环境质量 非达标区。

针对目前环境空气质量现状，社旗县已按照《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》豫政【2024】12 号、《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）》等文件相关要求，出台一系列相应的大气污染防治管控文件，以“两降一控一升”为目标，以污染防治攻坚 10 个专项行动为抓手，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，区域空气质量将逐渐转好。

（2）特征污染物达标分析

本项目排放的特征污染因子为 TSP、非甲烷总烃；本项目位于社旗县先进制造业开发区内，因此，引用《社旗县先进制造业开发区环境现状区域评价报告》（2022 年 3 月）中的监测报告，监测因子为 TSP、非甲烷总烃，具体监测统计结果见下表。

表 3-2 本项目引用的特征污染物监测统计结果一览表

监测因子	监测点位	取值时间	浓度范围（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	达标情况
非甲烷总烃	宋庄	1h 平均	0.33~0.60	2	达标
	赊店酒厂西南		0.30~0.61		达标
	柳营村		0.32~0.58		达标
	何庙村		0.36~0.59		达标
	韦北章		0. 31~0.60		达标
TSP	宋庄	日平均	0.104	0.3	达标
	赊店酒厂西南		0.141		达标
	柳营村		0.123		达标
	何庙村		0.109		达标
	韦北章		0.128		达标

综上所述，项目所在区域 TSP 现状质量浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关要求，非甲烷总烃现状质量浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准 详解》要求，项目各污染特征因子区域环境质量现状达标。

2、地表水环境质量现状

项目区域地表水体为西南侧 780m 处的泥河及东侧 2085m 处的唐河，均属长江流域唐白河水系，唐河评价河段功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类，泥河向最终汇入唐河，因此泥河参照唐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》（南阳市生态环境局，2024 年 6 月），唐河流域各地表水责任目标断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。本项目所在的水环境控制单元为达标区，本项目受纳水体水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中III类水域水质要求，项目所在区域地表水水质较好。

3、声环境质量现状

本项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，项目所在区域为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准；该项目厂界外周边 50m 范围无敏感点，可以不开展声环境质量监测。

4、地下水、土壤环境

本项目为金属货架制造项目，项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业类有限公司院内已有厂房进行建设，厂房车间地面全部硬化，对地下水影响很小。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常生产情况下不存在地下水污染途径，因此本次评价不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，在社旗县先进制造业开发区范围内；因此，该项目不属于产业园区外新增用地项目，根据编制技术指南要求，不需要进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目属于 C3311 金属结构制造，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。

环境保护目标

根据现场调查，项目区周围的特殊环境保护目标为毛堂遗址。本项目周边环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	保护规模	方位、距离（m）	保护级别
环境空气	柳营村	350 户，1200 人	NW，85	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	毛堂村	270 户，900 人	S，330	
	金福家园	800 户，3500 人	SW，468	
	戴庄	300 户，1000 人	NE，461	
地表水环境	泥河	/	SW，780	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III标准
	唐河	/	E，2085	
声环境	柳营村	350 户，1200 人	NW，85	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

地下水环境	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			
特殊环境保护目标	毛堂遗址	/	S，72	省级文物保护单位古遗址（新石器时代）

污染物排放控制标准

表 3-4 污染物排放标准一览表

类型	执行标准	标准限值			
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	颗粒物		无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m^3	
				15m 排气筒：有组织排放浓度最高点 120mg/m^3，3.5kg/h	
		非甲烷总烃		最高允许排放浓度：120mg/m^3	
				最高允许排放速率：10kg/h（排气筒高度 15m）周界外浓度最高点：4.0mg/m^3	
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1、表 2 标准	NMHC		排放限值为 50mg/m^3（金属制品业 C33）	
				监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m^3	在厂房外设置监控点
				监控点处任意一次浓度值 20mg/m^3	
	《重污染天气重点行业应急减排措施制技术指南》（环办大气函〔2020〕340 号）中“三十九、工业涂装”A 级企业	非甲烷总烃		有组织排放浓度 20~30mg/m^3	
				每小时平均浓度值不超过 6mg/m^3	厂区内无组织排放监控点
				任意一次浓度值不超过 20mg/m^3	
	《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）》（豫环办〔2024〕72 号）	通用行业涉 PM	PM	10mg/m^3	
		涉炉窑	PM	10mg/m^3	
			SO_2	35mg/m^3	
			NO_X	50mg/m^3	
	河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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）	非甲烷总烃		建议排放浓度：60mg/m^3	
				工业企业边界排放建议值：2.0mg/m^3	

		《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 标准	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³	在厂房外设置监控点	
				监控点处任意一次浓度 20mg/m³		
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑	颗粒物	30mg/m³		
				无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m³		
			SO_2	200mg/m³		
			NO_X（以 NO_2 计）	300mg/m³		
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9		
			COD	500mg/L		
			SS	400mg/L		
			BOD_5	300mg/L		
		社旗县第二污水处理厂设计进水水质标准	COD	450mg/L		
			BOD_5	260mg/L		
			SS	360mg/L		
			NH_3-N	40mg/L		
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 2 标准	等效连续 A 声级	昼间：70dB（A）		
				夜间：55dB（A）		
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准		昼间：60dB（A）		
				夜间：50dB（A）		
	固废	一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，固废储存设施应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求				
		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				

总量控制指标	（1）废水总量指标 本项目总排口废水排放总量为 0.4m^3/d（120m^3/a），废水排放水质为：COD：300mg/L、NH_3-N：28mg/L，排入社旗县第二污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD：50mg/L、NH_3-N：5mg/L）后排入唐河。项目出厂污染物排放量为：COD：0.036t/a、NH_3-N：0.00336t/a，社旗县第二污水处理厂出口入环境的排放量为：COD：0.006t/a、NH_3-N：0.0006t/a。 因此，本项目废水总量控制指标为 COD：0.006t/a，NH_3-N：0.0006t/a。 （2）废气总量指标 本项目产生的废气涉及颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs 等总量控制因子；根据工程核算，项目废气总量控制指标为颗粒物：0.189t/a；SO_2：0.00248t/a；NO_X：0.01879t/a；VOCs：0.00855t/a。由于本项目所在区域细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度不达标，因此，颗粒物、SO_2、NO_X、VOCs 污染物需进行 2 倍削减替代，则本项目大气污染物总量控制指标为：颗粒物 0.378t/a，$SO_2$0.00496t/a，NO_X0.03758t/a，VOCs0.0171t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内的 1 栋标准化厂房进行建设，只需进行设备进场布置，时间短，污染小；因此，本次评价不再对施工期污染环节进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**一、营运期大气环境影响和保护措施** （1）污染工序及源强分析 本项目生产过程中废气主要为焊接烟尘、喷涂粉尘、水洗烘干废气、固化烘干废气以及天然气燃烧废气。 ①焊接烟尘 项目使用自动焊机对钢管进行焊接时会产生焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《33-37，431-434 机械行业系数手册》焊接工序二氧化碳保护焊产污系数 20.5 千克/吨-原料，项目年使用焊丝 1t，则颗粒物产生量为 0.0205t/a，产生速率为 0.008542kg/h。 企业拟在焊接工位上方设置集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后再经覆膜袋式除尘器处理后，引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率 90%，覆膜袋式除尘器处理效率 99%，配套风机风量为 2000m^3/h，则焊接烟尘的有组织产生量为 0.01845t/a，产生速率为 0.007688kg/h，产生浓度为 3.8438mg/m^3，排放量为 0.0001845t/a，排放速率为 0.00007688kg/h，排放浓度为 0.03844mg/m^3；剩余 10%未被捕集的焊接烟尘以无组织形式排放，排放量为 0.00205/a，排放速率为 0.0008542kg/h。

表 4-1 焊接烟尘产生排放情况

污染物	有组织废气							无组织废气	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度限值（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（mg/m³）
颗粒物	0.01845	0.007688	3.8438	0.0001845	7.688×10^{-5}	0.03844	10	0.00205	0.0008542

②喷涂粉尘

项目在喷涂工序会产生喷涂粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《213 金属家具制造行业系数手册》中金属家具喷粉阶段颗粒物产生系数为 390 克/公斤-涂料，本项目年用塑粉 45t，则颗粒物产生量为 17.55t/a。

项目喷涂工序在自动喷涂间内进行，项目采用自动喷涂线，喷涂间内微负压，配套安装有塑粉过滤回收（旋风除尘器+滤芯过滤除尘器）系统，喷涂产生的粉尘被集气设备收集后送至“旋风除尘+滤芯过滤除尘+覆膜袋式除尘”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《213 金属家具制造行业系数手册》中金属家具喷粉阶段工业废气量产生系数为 2380 标立方米/公斤-涂料，项目年使用塑粉 45t，则工业废气量产生为 $1.1\times10^{8}m^3/a$、$45833.33m^3/h$。考虑到风量的折损，设计收集风量拟采用 $50000m^3/h$ 计，喷涂工序在密闭喷涂间内进行，采用密闭负压集气模式，项目废气捕集率按 99%计。因此，喷涂阶段颗粒物有组织产生量为 17.375t/a，产生速率为 7.239kg/h，产生浓度为 $144.788mg/m^3$。

喷涂粉尘经 1 套“旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，除尘设备效率可达 99%，则项目喷涂粉尘有组织排放量为 0.174t/a，排放速率为 0.0724kg/h，排放浓度为 $1.448mg/m^3$。剩余 1%未被捕集的粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.176t/a，排放速率为 0.0733kg/h。

表 4-2 喷涂工序粉尘产排情况

污染物	有组织废气							无组织废气	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度限值（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
颗粒物	17.375	7.239	144.788	0.174	0.0724	1.448	10	0.176	0.0733

③水洗烘干废气

工件喷淋后经全自动输送轨道送入烘干箱中设置的水洗烘干区进行烘干，去除工件表面少量水分，便于后续喷涂施工。水洗烘干过程产生的废气主要为天然气燃烧废气及少量水蒸气，天然气燃烧废气在后续分析中进行计算，水蒸气中主要为水，对环境基本无影响，不再定量计算。水洗烘干废气采取在烘干箱两端设置微负压收集设施，废气经收集后经管道送入固化烘干废气处理设施一并处理后排放。

④固化烘干废气

工件喷涂塑粉后需要固化烘干，利用天然气燃烧提供的热风对工件进行直接加热，因此固化烘干废气含有天然气燃烧废气和塑粉固化烘干时产生的有机废气。

项目工件喷涂后由全自动输送轨道送入烘干箱的固化烘干区进行烘干固化，固化过程中塑粉挥发会产生少量有机废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《213 金属家具制造行业系数手册》中金属家具流平/烘干/晾干阶段挥发性有机物产生系数为 1 千克/吨-涂料，项目年使用塑粉 45t，则 VOCs 产生量为 0.045t/a。

固化烘干过程在全封闭烘箱内进行，在烘箱工件进出口两端分别设置微负压收集设施，固化烘干产生的废气经微负压收集设施收集后送入废气处理设施进一步处理，收集设施废气收集效率按 95%计，废气收集风量为 5000m^3/h，则固化烘干废气有组织 VOCs 产生量为 0.04275t/a，产生速率为 0.0178kg/h，产生浓度为 3.56mg/m^3。固化烘干废气收集后经过 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，废气处理装置处理效率按 80%计，VOCs 有组织排放量为 0.00855t/a，排放速率为 0.00356kg/h，排放浓度为 0.712mg/m^3。剩余 5%未被捕集的有机废气以无组织形式在车间内排放，排放量为 0.00225t/a，排放速率为 0.0009375kg/h。

表 4-3 固化烘干废气产生排放情况

污染物	有组织废气							无组织废气	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放浓度限值（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
VOCs	0.04275	0.0178	3.56	0.00855	0.00356	0.712	20-30	0.00225	0.0009375

塑粉物料平衡见下图：

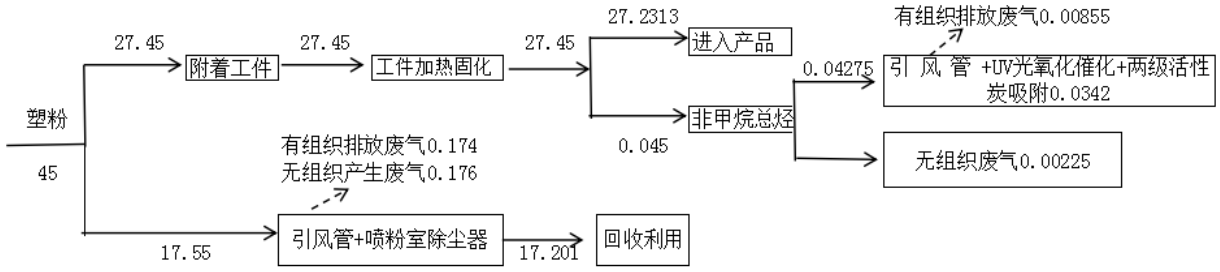


图 3 塑粉物料平衡图单位：t/a

⑤天然气燃烧废气

本项目水洗烘干工序和固化烘干工序需要经过烘干箱烘干固化，此过程中的热量由燃气热风炉通过管道直接提供热量，热风炉天然气燃烧时，废气主要产生颗粒物、SO2、NO_X；根据建设单位提供的资料，本项目年用天然气 45t，1m^3 天然气约为 0.7143kg 天然气，则项目年用天然气约 6.2 万 m^3，年运行时间按 2400 小时计；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告【2021】24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）燃气工业锅炉产排污系数表，天然气燃烧的工业废气量产生系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，SO2 产生系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（S：燃气收到基硫份含量，单位为 mg/m^3，本次环评 S 取 20mg/m^3），NO_X 产生系数为 3.03 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先），低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_X 排放控制要求一般小于 60mg/m^3（@3.5%O_2），天然气燃烧过程中烟尘产污系数为 2.4kg/万 m^3。

根据本项目工程计算分析得出,项目排放的燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度低，可以满足国家和地方排放标准，不用做进一步处理，燃烧废气进入烘干箱与固化烘干废气一起引至 15m 高排气筒（DA003）有组织排放。

则经计算，本项目天然气燃烧废气各污染物产排情况如下表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧废气产排情况一览表

污染物		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放浓度限值（mg/m^3）
天然气燃烧废气	废气量	66.8068 万 m^3/a（278.3617m^3/h）			66.8068 万 m^3/a（278.3617m^3/h）			/
	颗粒物	0.01488	0.0062	1.24	0.01488	0.0062	1.24	≤10

	SO_2	0.00248	0.00103	0.2067	0.00248	0.00103	0.2067	≤35
	NO_X	0.01879	0.00783	1.5658	0.01879	0.00783	1.5658	≤50

项目废气产排情况见下表。

表 4-5 项目废气产排情况一览表

分类	污染源		产生			治理措施		排放		
	工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	焊接	颗粒物	0.01845	0.007688	3.8438	覆膜袋式除尘	99	0.0001845	$7.688x10^{-5}$	0.03844
	喷涂	颗粒物	17.375	7.239	144.788	旋风除尘+滤芯过滤除尘+覆膜袋式除尘	99	0.174	0.0724	1.448
	固化烘干	VOCs	0.04275	0.0178	3.56	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	80	0.00855	0.00356	0.712
	天然气燃烧	颗粒物	0.01488	0.0062	1.24	低氮燃烧	/	0.01488	0.0062	1.24
		SO_2	0.00248	0.00103	0.2067			0.00248	0.00103	0.2067
		NO_X	0.01879	0.00783	1.5658			0.01879	0.00783	1.5658
无组织	自动焊接机	颗粒物	0.00205	0.0008542	/	/	/	/	/	/
	自动	颗粒物	0.176	0.0731	/	/	/	/	/	/

	喷涂线									
	固化烘干线	VOCs	0.00255	0.0009375	/	/	/	/	/	/

项目废气产排污环节、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-6 废气产排污环节、污染物及污染治理设施情况一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术			
焊接烟尘	颗粒物	有组织	TA001	覆膜袋式除尘器	覆膜袋式除尘	是	DA001	焊接烟尘排放口	一般排放口
喷涂粉尘	颗粒物	有组织	TA002	旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器	旋风除尘+滤芯过滤除尘+覆膜袋式除尘	是	DA002	喷涂粉尘排放口	一般排放口
固化烘干废气	VOCs	有组织	TA003	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	是	DA003	固化烘干废气排放口	一般排放口
水洗烘干废气	水蒸气	有组织	TA003	与固化烘干废气共用一套处理设施		是			
天然气燃烧废气	颗粒物 SO_2 NO_X	有组织	TA004	低氮燃烧器	低氮燃烧器	是			

（2）废气达标分析及处理措施可行性分析

废气处理措施

A 焊接

项目焊接采用二保焊，焊接过程中会产生焊接烟尘；产生的烟尘采用覆膜袋式除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

覆膜袋式除尘器工作原理：覆膜袋式除尘器主要由箱体、滤袋、清灰系统、排灰系统、控制系统等部分组成。箱体是除尘器的主体结构，用于支撑和固定滤袋及其他部件。

滤袋是除尘器的核心部件，负责对含尘气体进行过滤。清灰系统用于定期清除滤袋表面的粉尘，保证除尘效果。排灰系统用于收集和排放已清除的粉尘。控制系统用于实现除尘器的自动化运行和监控。含尘气体通过进气口进入除尘器，首先经过气流分布装置，使气体均匀地分布在滤袋表面，提高过滤效率。当含尘气体通过滤袋时，粉尘被截留在滤袋表面，净化后的气体从滤袋内部通过，然后从出气口排出。随着过滤过程的进行，滤袋表面的粉尘层逐渐增厚，过滤阻力逐渐增大。当过滤阻力达到一定值时，清灰系统开始工作，对滤袋进行清灰。清灰系统采用脉冲喷吹方式，通过高压空气将滤袋表面的粉尘吹落，落入下方的灰斗中。灰斗中的粉尘通过排灰系统排出，完成一个过滤周期。

焊接烟尘通过覆膜袋式除尘器处理，处理效率可达 99%。经处理后焊接烟尘有组织排放浓度为 0.03844mg/m^3、排放速率为 7.688x10^{-5}kg/h，能够满足能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）和《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）》（豫环办〔2024〕72 号）通用行业涉 PM 标准限值（10mg/m^3）要求。

B 喷涂

项目在喷涂工序会产生粉尘，本项目自动喷涂线自带集气及塑粉过滤回收（旋风+滤芯过滤）系统，喷涂粉尘被负压集气系统收集后经“旋风除尘器+滤芯过滤除尘器”后再经覆膜袋式除尘器处理后经过 15m 高排气筒（DA002）排放。

旋风除尘器工作原理：旋风除尘器主要是利用离心力将粉尘从气体中分离出来。当含尘气体进入旋风除尘器时，它会沿着切线方向进入除尘器的筒体内，并在器壁开始做旋转运动，这股旋转气流被称为外漩涡。外漩涡气流到达底部后，会沿着轴心向上旋转，形成内漩涡。内外漩涡的旋转方向可以相同，通常是顺时针或逆时针旋转。在旋转过程中，粉尘在离心力的作用下被甩向器壁，到达器壁的粉尘在气流和重力的共同作用下沿壁面落入灰斗，从而实现除尘效果。

滤芯过滤除尘器工作原理：含尘气流通过进风口进入除尘器的中箱体下部，首先进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。在滤芯的过滤作用下，尘粒被阻留在滤芯外侧，而净化后的气体则通过滤芯内部进入箱体，最终通过提升阀和出风口排入大气。随着过滤过程的进行，滤芯外侧附着的粉尘逐渐增加，导致除尘器阻力升高，当阻力达到预设值时，清灰控制器发出信号，首先关闭一个过滤室的提升阀以切断该室的过滤气流，然后通过压缩空气

喷射脉冲进行清灰。

项目塑涂工序产生的粉尘采用旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器联合使用，旋风除尘器作为粉尘的前处理，能过滤掉 80%以上的粉尘，减轻了滤芯过滤除尘器和覆膜袋式除尘器的处理负担，三者连用可大大提高除尘效率，除尘效率可达 99%以上，项目采用 99%计。经处理后塑粉粉尘有组织排放浓度为 1.448mg/m^3、排放速率为 0.0724kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）和《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）》（豫环办〔2024〕72 号）通用行业涉 PM 标准限值（10mg/m^3）要求。

C 固化

项目在塑涂固化会产生有机废气；有机废气被集气设备收集后进入 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

UV 光氧催化装置工作原理：UV 光氧废气净化器利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气（如：氨、三甲胺、硫化氢、二硫化碳、VOC 类、苯、甲苯等），使呈游离状态的污染物缝制与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2、H_2O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子，产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。

二级活性炭吸附装置工作原理：二级活性炭吸附装置主要是通过活性炭的吸附作用，将气体中的有害物质去除。这种装置通常由两个独立的吸附器组成，每个吸附器都装有活性炭，以实现更好的吸附效果。当含有有害物质的气体进入一级吸附器时，活性炭会将其中的大部分有害物质吸附。然后气体进入二级吸附器，再次被活性炭吸附，以确保更彻底地去除有害物质。

项目采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理有机废气，UV 光氧催化装置处理有机废气后会产生臭氧，臭氧与未处理的有机废气再进入二级活性炭吸附装置进行进一步处理，对有机废气的处理效率可达 80%。项目固化阶段产生的有机废气经处理后排放浓度为 0.712mg/m^3、排放速率为 0.00356kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）、《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）工业涂装行业标准限值（20-30mg/m^3）、《工业涂装工序挥发

性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）VOCs 有组织排放限值（50mg/m^3）和《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）VOCs 排放标准限值（60mg/m^3）要求。

D 天然气燃烧

项目在固化阶段需要燃气热风炉燃烧天然气为烘干箱提供热量，燃气热风炉配备低氮燃烧器，天然气燃烧废气被集气罩收集后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

低氮燃烧装置原理：低氮燃烧器主要通过优化燃烧过程来减少氮氧化物的排放。包括控制燃烧过程中的温度、氧含量和燃料混合等方式，以降低氮氧化物的生成量。低氮燃烧器的设计通常包括单段火、两段火渐进式等类型，这些设计有助于在不同燃烧阶段调节燃料和空气的混合比例，从而影响燃烧过程中的氮氧化物生成。在工业应用中，低氮燃烧器能够提高锅炉的热效率，同时降低氮氧化物（NO_X）和一氧化碳（CO）的含量。通过调节过量空气系数和燃烧调节比，低氮燃烧器能够实现高效的燃烧控制，达到环保排放标准。

项目燃烧器配备低氮燃烧装置降低二氧化硫和氮氧化物的产生量，处理后颗粒物排放浓度为 1.24mg/m^3、排放速率为 0.0062kg/h，SO_2 排放浓度为 0.2067mg/m^3、排放速率为 0.00103kg/h，NO_X 排放浓度为 1.5658mg/m^3、排放速率为 0.00783kg/h，可以同时满足《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）》（豫环办〔2024〕72 号）涉炉窑企业绩效分级指标标准限值（颗粒物：10mg/m^3、SO_2：35mg/m^3、NO_X：50mg/m^3）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）其他炉窑标准限值（颗粒物：30mg/m^3、SO_2：200mg/m^3、NO_X：300mg/m^3）要求。

表 4-7 废气排放标准及达标分析一览表

排放口编号	污染物	排放源强		国家或地方污染物排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	名称	浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h	
DA001	颗粒物	0.03844	7.688x10^{-5}	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）、《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）》（豫环办〔2024〕72 号）	10	3.5	达标
DA002	颗粒物	1.448	0.0724				达标
DA003	VOCs	0.712	0.00356	《大气污染物综合排放标准》	20-30	17	达

				（GB16297-1996）、《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）工业涂装行业、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(河南省地方标准，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）			标
	水蒸气	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	1.24	0.0062	《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）》（豫环办〔2024〕72 号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/1066-2020）	10	/	达标
	SO_2	0.2067	0.00103		35	/	达标
	NO_X	1.5658	0.00783		50	/	达标

（3）污染物排放总量

污染物排放量核算见下表。

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染源	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）
1	焊接烟尘排放口 DA001	有组织	颗粒物	0.03844	$7.688x10^{-5}$	0.0001845
2	喷涂粉尘排放口 DA002	有组织	颗粒物	1.448	0.0724	0.174
3	固化烘干废气排放口 DA003	有组织	VOCs	0.712	0.00356	0.00855
			颗粒物	1.24	0.0062	0.01488
			SO_2	0.2067	0.00103	0.00248
			NO_X	1.5658	0.00783	0.01879
合计			颗粒物			0.189
			VOCs			0.00855
			SO_2			0.00248
			NO_X			0.01879

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	焊接	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	0.00205
2	喷涂	颗粒物	/		1	0.176
3	固化烘干	VOCs	/	《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）	2	0.00225
合计		颗粒物				0.178
		VOCs				0.00225

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.189
2	VOCs	0.00855
3	SO_2	0.00248
4	NO_X	0.01879

（4）非正常工况分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况，本项目主要考虑设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效，处理效率按最不利的情况考虑，处理效率下降至 0%，造成排气筒废气中废气污染物未经有效处理直接排放。大气的非正常排放源强如下表：

表 4-12 项目非正常工况废气排放参数表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设备最低处理效率	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
焊接烟尘排放口	废气治理设施失效	颗粒物	0%	0.007688	0.5	1	日常加强管理并定期维护，若发生故障，车间立刻停产进行维修，确保维修完毕后才能恢复生产
喷涂粉尘排放		颗粒物	0%	7.239	0.5	1	

口							
固化烘干废气排放口		VOCs	0%	0.0178	0.5	1	
		颗粒物	0%	0.0062	0.5	1	
		SO_2		0.00103			
		NO_X		0.00783			

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后再运行。

②定期对设备进行检修；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

（5）废气排放监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），企业属于非重点排污单位，项目废气监测计划见下表。

表 4-13 项目废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物排放标准（15m 排气筒：120mg/m³）以及《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）》（豫环办〔2024〕72 号）涉 PM 行业引领性指标排放限值（10mg/m³）中最严值（10mg/m³）
DA002	颗粒物	1 次/年	
DA003	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准（排放限值为 50mg/m³）、河南省环境污染防治攻坚战领导小组《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）（排放限值为 60mg/m³）以及《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）工业涂装绩效分级指标 A 级企业 20~30mg/m³的标准中最严值（20~30mg/m）
	颗粒物	1 次/年	满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》中涉炉窑企业 A 级绩效分级限值 PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m³ 最严值（10、35、50mg/m³）
	SO_2	1 次/年	
	NO_X	1 次/年	
厂界无组织监控	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准（1mg/m³）

	非甲烷总烃	1 次/半年	《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）中附件 2 工业企业边界挥发性有机物建议排放限值 2mg/m³

（6）大气防护距离

项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，项目周边 500 米内有 5 个环境敏感点，分别为西北侧 85m 柳营村，南侧 72m 毛堂遗址，南侧 330m 毛堂村，西南侧 468 米金福家园社区，东北侧 461 米戴庄；按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式计算各污染因子最大地面浓度占标率 P_i，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$，由此得出项目环境空气评价等级见下表。

表 4-14 项目环境空气评价等级计算表

排放源		污染物	最大地面浓度出现的下风距离（m）	单个最大地面浓度（mg/m³）	最大占标率（%）	评价等级
有组织	焊接烟尘排放口 DA001	颗粒物	97	0.00000143	0	三级
	喷涂粉尘排放口 DA002	颗粒物	55	0.00442	0.98	三级
	固化烘干废气排放口 DA003	VOCs	80	0.00001	0	三级
		颗粒物	80	0.00000727	0	三级
		SO_2	80	0.00000121	0	三级
		NO_X	80	0.00000918	0	三级
无组织	厂界面源	颗粒物	49	0.000287	0.06	三级
		VOCs	36	0.0221	1.84	二级

由上表可知，项目最大占标率为有组织排放的喷涂粉尘，P_{max}=1.84%，1%≤P_{max}＜10%，结合评级等级判定标准，确定本项目环境空气影响评价等级为二级。项目最大占标率最大地面浓度出现的下风距离为 36m，小于最近环境敏感点距离；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需要设置大气防护距离。

（7）废气排放的环境影响分析

本项目位于南阳市社旗县纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，该区域环境空气属于二类，项目所在区域环境质量属不达标区，距离本项目最近的环境敏感点为西北侧 85m 处的柳营村，位于区域主导风向的侧风向，受污染影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效

执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

二、营运期水环境影响和保护措施

（1）废水污染源强分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水及工件喷淋、水洗过程产生的废水。

①职工生活用水

本项目劳动定员为 10 人，均不在厂区食宿；根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非住宿人员生活用水按 50L/（人 d）计算，则生活用水量为 0.5m^3/d（150m^3/a），主要污染物产生浓度为 COD：350mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L；生活污水经 20m^3 化粪池（新建）处理然后排入园区污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河。

②喷淋工序

本项目脱脂工序利用脱脂剂与水按照一定比例（脱脂剂：水=1:29）混合后配置成脱脂液，去除工件表面的油脂。脱脂液储液槽容积为 1m^3，脱脂液日常储存量为 0.9m^3，首次使用时采用 0.03m^3 脱脂剂与 0.87 m^3 水配置为 0.9m^3 脱脂液供脱脂工序使用，使用过程中脱脂液循环使用不外排，只需定期补充日常损耗量即可。根据建设单位提供的资料，脱脂液每天补充量约为常用量的 10%，则脱脂液补充量为 0.09m^3/d，其中需补充新鲜水量为 0.087m^3/d（26.1m^3/a）。

③水洗工序

本项目水洗喷淋区共设置 1 个水洗槽，容积为 1m^3，水洗槽日常储存水量为 0.5m^3，水洗槽中的喷淋水循环使用，水洗槽中的水平均每 60d 更换一次，即水洗废液产生量为 0.5m^3/60d，并每天补充损耗量。根据建设单位提供的资料，新鲜水补充量约为日常水量的 10%，则新鲜水补充量为 0.05m^3/d（15m^3/a）。水洗槽中喷淋水更换量为 2.5m^3/a，水洗废液中含有少量脱脂液，该部分废液作为危废利用专用容器收集后储存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

（2）项目营运期水平衡图如下：

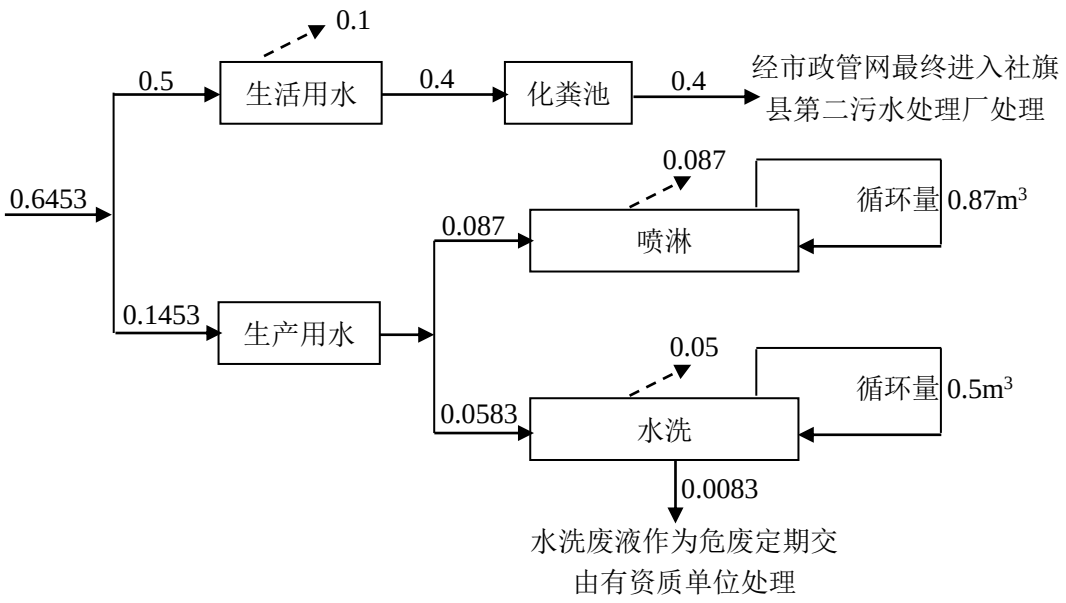


图 4 项目营运期水平衡图　　单位：m^3/d

（3）废水主要污染物产排情况

本项目废水主要污染物产排情况汇总见下表。

表 4-15 本项目废水主要污染物产排情况汇总表

产污环节	类别	污染物	产生情况		治理设施及废水排放去向	是否为可行
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L		
职工生活	生活污水	COD	0.042	350	经 20m³ 化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌业有限公司院内的污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河	是
		BOD_5	0.024	200		
		SS	0.0042	35		
		氨氮	0.0264	220		

（4）运营期废水处理措施可行性分析

项目运营期废水主要为生活污水，生活污水日排放量为 $0.4m^3/d$，生活污水量较少且水质简单。项目新建化粪池（$20m^3$）一座，生活污水进入化粪池处理后满足纳管标准后经排污口排入市政管网进入社旗县第二污水处理厂进一步处理。化粪池设施结构简单，占地面积小，施工周期短，经济适用，操作方便，且无噪音，应用较为广泛，适合本项目生活污水的预处理。标准化粪池用于去除生活污水中可沉淀和悬浮的物质，贮存并厌氧硝化在池底的淤泥，使有机物转化为无机物。处理后生活污水中 COD 浓度为 300mg/L、

BOD_5浓度为 150mg/L、NH_3-N 浓度为 28mg/L、SS 浓度为 120mg/L。

表 4-16 废水水质情况一览表

项目处理阶段	污染物指标	COD	BOD_5	NH_3-N	SS
生活污水产生情况	废水量	120m³/a			
	产生水质	350	200	35	220
	污染物产生量（t/a）	0.042	0.024	0.0042	0.0264
化粪池	出水水质（mg/L）	300	150	28	120
	污染物排放量（t/a）	0.036	0.018	0.00336	0.0144
	污染物削减量（t/a）	0.006	0.006	0.00084	0.012
社旗县第二污水处理厂	进水水质	450mg/L	260mg/L	40mg/L	360mg/L
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		500mg/L	300mg/L	/	400mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准		50mg/L	10mg/L	5mg/L	10mg/L
是否满足要求		满足	满足	满足	满足
经污水厂处理后排入环境的量（t/a）		0.006	0.0012	0.0006	0.0012

（5）废水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目生活污水经过化粪池预处理后通过厂区总排放口排放至市政管网，生活污水处理后水质为 COD：300mg/L、BOD_5：150mg/L、NH_3-N：28mg/L、SS：120mg/L。排放口废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、NH_3-N、SS、BOD_5	社旗县第二污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	一般排放口

②全厂排放口基本情况

本项目出厂废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和社旗县第二污水处理厂的进水水质要求，全厂废水总排放口基本情况见下表。

表 4-18 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 t/a	污染物种类	排放浓度 mg/L	排放去向	排放规律	排放标准（mg/L）	
								《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	社旗县第二污水处理厂进水指标
1	DW001	112.94083462；33.02452426	120	COD	300	社旗县第二污水处理厂	间断排放	500	450
				BOD5	150			300	260
				NH_3-N	28			/	40
				SS	120			400	360

③废水污染物排放情况

项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-19 废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	300	0.00012	0.036
		BOD_5	150	0.00006	0.018
		NH_3-N	28	0.0000112	0.00336
		SS	120	0.000048	0.0144
全厂排放口合计		COD			0.036
		BOD_5			0.018
		NH_3-N			0.00336
		SS			0.0144

（6）项目废水处理措施依托性分析

项目产生的废水主要为生活污水，通过厂区内化粪池预处理，处理达标后通过厂区总排口（DW001）排入社旗县第二污水处理厂进一步处理。

①水量分析

项目位于南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧南阳福元生态菌业有限公司院内，本项目新建一个 20m^3 化粪池，不与其他厂房共用，主要用于处理本项目的生活污水，可以满足项目生活污水（0.4m^3/d）排水。

②接管范围可行性分析

社旗县第二污水处理厂收水范围为社旗县产业集聚区规划区内工业企业废水和生活污水，项目位于其收水范围内，且周边市政管网已铺设完备。

（7）项目废水依托污水处理厂可行性分析

本项目营运期产生的废水主要是生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过厂区总

排口（DW001）排放，项目位于社旗县第二污水处理厂的收水范围内。社旗县第二污水处理厂位于经三路西侧，全厂占地 45 亩，设计处理规模 3 万吨（一期 1.5 万吨已建成、二期 1.5 万吨），厂内主要采用“粗格栅→进水泵房→细格栅→旋流沉砂池→ABR 水解池→卡鲁塞尔氧化沟→二沉池→管式混合器→折板反应池→平流式沉淀池→V 型滤池→紫外线消毒→达标排放”工艺。收水对象为社旗县产业集聚区（现社旗县先进制造业开发区）规划区内及附近范围工业企业废水和生活污水。处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放入唐河。社旗县第二污水处理厂一期工程于 2019 年进入商业运营，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前一期工程实际处理水量为 1.2 万吨/d。

①水量影响分析

项目营运期废水排放量为 0.4m^3/d，约占社旗县第二污水处理厂一期剩余负荷 0.3 万 t 的 0.013%占比很小，污水处理厂有足够的富余能力接纳拟建项目排放的废水，因此从水量分析，本项目废水接管社旗县第二污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

②水质影响分析

项目排放的污水主要为生活污水。生活污水中主要污染物浓度 COD：350mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：35mg/L，经化粪池处理后的废水浓度 COD：300mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：120mg/L、氨氮：28mg/L；项目生活污水经过处理后通过厂区总排口排放至市政管网，废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准的同时满足社旗县第二污水处理厂收水水质标准（COD：450mg/L、氨氮：40mg/L、SS：360mg/L、BOD_5：260mg/L）要求。

因此，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水进入社旗县第二污水处理厂处理可行。

（8）营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，非重点排污单位仅有生活污水排入城镇集中污水处理设施的不需要对排放口进行监测。项目外排废水仅为职工生活污水，因此不再设置废水监测计划。

三、营运期声环境影响和保护措施

（1）工程噪声源强

根据工程污染因素分析可知，项目营运期噪声源主要包括平板、折弯机、切断机、冲孔机，扎辊击穿、焊机、喷塑机，烘干线以及燃气热风炉等设备，针对不同的噪声特性，工程分别采用设置减振基础、车间隔声等防治措施，可有效降低噪声源强。采取以上措施后，工程主要高噪声设备及源强见表 4-20。

表 4-20 工程主要噪声源及治理措施一览表

噪声源		数量（台/套）	声源值		采取的治理措施
			治理前	治理后	
综合生产车间	平板机	3	85	80	采用独立基础，加装减振垫，厂房隔声
	液压切断机	6	85	80	
	数控冲孔	5	90	85	
	机器人焊接	1	85	80	
	自动电焊机	1	90	80	
	扎辊车床	6	90	85	
	烘干线	1	90	85	
	空压机	2	85	80	
	燃气热风炉	1	90	85	

（2）评价标准

本次评价各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））的要求；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））要求。

（3）预测范围及预测点

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，本项目评价范围为厂界外 50m 范围。经调查，厂界外周边 50 米范围内无敏感点；本项目生产均位于厂房内，因此评价选取厂区四周边界作为本次声环境影响评价的关心点。

（4）预测方法

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

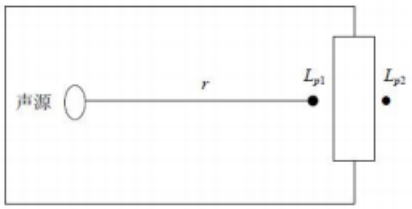
$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中：

L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_{w1}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q—指向性因数，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=S1α/（1−α），S1 为房间内表面积，m^2；α 为平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1Lpij}\right)$$

式中：Lp1i （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；

Lp1ij-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

Lp2i （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；TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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_2 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{w2}=L_{p2}(T)+10\lg S_2$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_A(\mathrm{r}) = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{\mathrm{i}=1}^{N}\mathrm{t_i}10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{\mathrm{j}=1}^{N}\mathrm{t_j}10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③倍频带衰减计算

A 噪声源衰减分析方法

当 r≤a/π 时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 a/π≤r≤b/π 时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10\lg(r/r_0)$$

当 r≥b/π 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

ro—距声源的距离，取 1m；

r—关心点距声源的距离，取 2m；

L_0—距噪声源距离为 r0 处的噪声值，dB（A）；

L—距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB（A）；

B 噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10\lg\left(\sum_{N}10^{0.1Li}\right)$$

式中：

L—总声压级，dB（A）；

Li—第 i 个声源的声压级，dB（A）；

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	距离厂界位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				插入损失/dB（A）	建筑物外噪声声压级/dB（A）			
		声功率级/dB（A）	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北
1	平板机	80	91	7	5	26.75	50.98	56.52	58.81	51.63	50.98	56.52	58.81	51.63	20	24.98	30.52	32.81	25.63
2	液压切断机	80	87	10	9	23.75	50.99	54.51	55.05	51.81	54.00	58.64	60.34	54.73	20	28.00	32.64	34.34	28.73
3	数控冲孔	85	83	10	13	23.75	56.00	59.51	58.38	56.81	57.19	60.71	60.04	58.00	20	31.19	34.71	34.04	32.00
4	机器人焊接	80	80	15	16	18.75	51.00	52.88	52.69	52.27	57.19	60.37	59.42	58.12	20	31.19	34.37	33.42	32.12
5	自动焊接机	85	77	10	19	23.75	56.01	59.51	57.24	56.81	57.20	60.37	58.55	58.12	20	31.20	34.37	32.55	32.12
6	辊扎线	80	31	11	65	22.75	51.46	54.07	51.05	51.88	57.32	60.60	58.18	58.02	20	31.32	34.60	32.18	32.02
7	烘干线	85	26	11	70	22.75	56.67	59.07	56.03	56.88	57.82	60.26	57.23	58.07	20	31.82	34.26	31.23	32.07
8	空压机	80	79	14	17	19.75	51.00	53.11	52.52	52.16	57.72	60.05	57.63	58.14	20	31.72	34.05	31.63	32.14
9	燃气热风炉	85	27	10	69	23.75	56.62	59.51	56.03	56.81	57.68	60.41	57.63	58.09	20	31.68	34.41	31.63	32.09
10	废气处理	85	25	12	71	21.75	56.73	58.69	56.02	56.96	59.69	62.13	59.04	59.90	20	33.69	36.13	33.04	33.90

	设备风机TA001																		
11	废气处理设备风机TA002	80	91	7	5	26.75	50.98	56.52	58.81	51.63	50.98	56.52	58.81	51.63	20	24.98	30.52	32.81	25.63
12	废气处理设备风机TA003	80	87	10	9	23.75	50.99	54.51	55.05	51.81	54.00	58.64	60.34	54.73	20	28.00	32.64	34.34	28.73
表中坐标以厂界西南角（112.93980794，33.02486483）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																			

运营期环境影响和保护措施

（6）预测结果

通过预测模型对厂界噪声进行预测计算，预测过程考虑区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果；噪声预测结果见下表。

表 4-23 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 dB（A）	标准限值 dB（A）	达标情况
东厂界	昼间	33.69	60	达标
	夜间	50	50	达标
南厂界	昼间	36.13	60	达标
	夜间	50	50	达标
西厂界	昼间	33.04	60	达标
	夜间	50	50	达标
北厂界	昼间	33.9	60	达标
	夜间	50	50	达标

综上所述，营运期高噪声设备经采取厂房密闭隔声、基础减振措施、经距离衰减后，各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放标准限值的要求。

（7）噪声防治措施及可行性分析

①噪声防治措施：

A 合理设计车间平面布局，将主要噪声源布置在远离敏感点的车间一侧。

B 为高噪声设备设置减震基础，进行柔性连接，以减小其振动影响。

C 注意维护机械设备的正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。

D 通过距离衰减与墙体隔声降低噪声对环境的影响。

项目营运期噪声可以达标排放，同时厂区面积相对较大，厂区有围墙与外界相隔，噪声经过厂房屏蔽、空气吸收、绿化带吸收和围墙的隔音以后，噪声对周围环境的影响可以大大降低，项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

②噪声污染防治措施可行性分析：

A 合理布置车间，车间靠厂界侧墙体进行实墙封闭，必须设窗采光的，采用封闭式双层玻璃隔声墙，并装饰吸、隔声材料以确保建筑物隔声效果；

B 对设备进行定期维修和保养，避免设备因磨损而造成较大噪声；

C 对噪声危害严重的设备进行全新的结构设计，消除噪声源；

D 建造隔音操作室、个人佩戴防噪声耳罩或耳塞，车间墙壁和地板铺设吸声材料等。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，经济可行。

（8）噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产要监测夜间噪声。项目噪声监测计划见下表。

表 4-24 项目噪声监测计划表

序号	监测类别	监测因子	监测点位	检测频率	执行标准
1	噪声	等效声级和最大声级	四厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

四、营运期固废环境影响和保护措施

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员为 10 人，每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 5kg/d，年产生量为 1.5t/a；收集后暂存于垃圾箱，然后定时清运至垃圾中转站处置。

（2）一般工业固废

本项目产生的一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、废滤芯、焊渣、焊接除尘器收集到的烟尘。

①废边角料

根据建设单位提供的资料，本项目边角料产生量约为原料总用量的 0.1%，项目钢材总用量为 1458t/a，则产生的废边角料约 1.46t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

②废包装材料

本项目包装过程中会产生废包装材料，主要来源于设备及零件等使用的纸箱，原材料和成品等使用的包装纸板等，根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 1t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

③废滤芯

项目喷塑粉尘收集后进入一套“旋风除尘+滤芯过滤除尘”的塑粉回收系统设备，除尘设备滤芯定期检查进行更换，产生量约为 0.1t/a。参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废物类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59“其

他工业生产过程中产生的固体废物”，项目废滤芯收集后暂存于一般固废暂存间，定期更换时由厂家回收。

④焊渣

项目在焊接过程中会产生焊渣，焊渣产生量参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波），焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），约为 0.1309t。参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废物类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59“其他工业生产过程中产生的固体废物”，项目焊渣收集后外售。

⑤焊接除尘器收集的烟尘

本项目焊接工序覆膜袋式除尘器会收集一定量的烟尘；根据前文工程分析，焊接工序覆膜袋式除尘器收集的粉尘产生量为 0.01827t/a（有组织收集量为 0.01845t/a，排放量为 0.0001845t/a），收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

⑥塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉

项目喷塑工序产生的粉尘经“旋风除尘器+滤芯过滤除尘器”的塑粉过滤回收系统收集，根据前文工程分析，该系统塑粉收集量为 17.201t/a（有组织收集量为 17.375t/a，排放量为 0.174t/a）。此部分塑粉回用于喷塑工序，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）回收塑粉不按照固废进行管理。

固体废物治理措施汇总见下表。

表 4-25 项目固体废物产生及处理措施一览表

序号	固废名称	固废类型	产生量	处置措施
1	生活垃圾	一般固废	1.5t/a	收集后暂存于垃圾箱，定期清运至垃圾中转站处置
2	废边角料	一般工业固废	1.46t/a	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售
3	废包装材料		1t/a	
4	焊渣		0.1309t/a	
5	焊接除尘器收集的烟尘		0.01827t/a	
6	塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉		17.201t/a	收集后定期回用于喷塑工序
78	废滤芯		0.1t/a	收集后暂存于一般固废暂存间，由厂家回收

（3）危险废物

本项目产生的一般危险废物主要为废活性炭、废润滑油及废润滑油桶、喷淋废渣、水洗废液及废脱脂剂桶、废 UV 灯管、废含油抹布和手套。

①废活性炭

项目在废气处理的过程中会使用到活性炭；项目产生的有机废气收集后引至 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”装置处理后排放，活性炭更换过程将产生废活性炭。活性炭对 VOCs 的吸附能力为 300g/kg 活性炭，本项目活性炭对 VOCs 的吸附量为 34.2kg/a（有组织产生量为 0.04275t/a，排放量为 0.00855t/a），故共需消耗活性炭 114kg/a（0.114t/a），根据吸附效果定期对活性炭进行更换，则更换时产生的废活性炭为 0.114t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。

②废润滑油及废润滑油桶

项目机械生产设备需采用润滑油进行维护，润滑油需定期更换，更换产生的废润滑油量约为 0.08t/a，废润滑油桶产生量约 20 个/a（约 0.06t/a）。经对比《国家危险废物名录》（2025 年本），废润滑油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”；废润滑油桶属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。分类收集于危险废物暂存间，定期交由资质单位进行处置。

③喷淋废渣

项目喷淋过程中会洗去工件表面残存的废渣，废渣中残存有脱脂剂，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋废渣属于危险废物（HW17），废物代码为 336-064-17。喷淋废渣产生量约为 0.2t/a，用专用容器加盖收集后暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

④水洗废液及废脱脂剂桶

项目水洗过程中会产生含脱脂剂的废液，产生的废液量约为 2.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，水洗废液属于危险废物（HW17），废物代码为 336-064-17。用专用容器加盖收集后暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处置；项目在使用无磷脱脂剂过程中会产生废脱脂剂桶，废脱脂剂桶产生量 50 个/a（约 0.15t/a）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废脱脂剂桶属于危险废物（HW49），废物代码为

900-007-09。收集后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位进行处理。

⑤废 UV 灯管

产生于废气处理环节，项目有机废气收集后进入 1 套“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”设备处理，废 UV 灯管产生量约为 0.05t/a（约 50 个/a）；废 UV 灯管属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW29 含贡废物，代码为 900-023-29“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥。废 UV 灯管收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

⑥废含油抹布和手套

项目设备检修、维护过程中，将产生少量废含油抹布和手套（不混与生活垃圾，单独处置），属于危险废物，产生量约为 0.02t/a；废含油抹布和手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49“废弃的含油抹布、劳保用品”。废含油抹布和手套暂存在危废暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-26 项目危险废物产生及处理措施一览表

危险废物名称	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
废活性炭	900-039-49	0.114t/a	有机废气处理装置	固态	活性炭	T	分类收集于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置
废润滑油	900-249-08	0.08t/a	设备维护	液态	矿物油	T/I	
废润滑油桶	900-041-49	0.06t/a	设备维护	固态	矿物油	T	
废 UV 灯管	900-023-29	0.05t/a	有机废气处理装置	固态	汞	T	
喷淋废渣	336-064-17	0.2t/a	喷淋装置	固态	脱脂液	C	
水洗废液	336-064-17	2.5t/a	水洗装置	液态	脱脂液	C	
废脱脂剂桶	900-007-09	0.15t/a	喷淋装置	固态	脱脂液	T	
废含油抹布和手套	900-041-49	0.02t/a	生产过程	固态	机油	T/In	

（2）环境管理要求

①一般固废管理要求

厂区设置专门的固废暂存场所，各类固废分类收集和贮存。在厂区北侧设置一般固体废物暂存间（10m^2），应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设，用于储存项目产生的一般固废。生活区设置垃圾箱，用于收集生活垃圾。本项目一般固体废物均能得到合理的处置，不会造成二次污染，措施可行。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

②危险废物的管理要求

本项目拟建 1 座 10m^2 危废暂存间，上述各类危险废物在岗位产生后，每班结束后由转运人员送至厂区危险废物暂存间分类贮存，定期委托有资质单位安全处置。根据危废管理要求，评价从危废的产生、存放、转运、处理、处置等对建设单位提出具体的技术和管理要求。

A 产生

危险废物的产生车间必须备有一种安全存放该类危险废物的装置，一旦危险废物产生，立即将其妥善放入此装置内，并加以保管，直至运出危废暂存间。

B 存放和贮存

一是危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求进行建设。

二是贮存间地面与裙角要用坚固、防渗、耐腐蚀的材料进行防渗处理：除采用混凝土硬化表面外，还应其涂刷必要的如环氧树脂类防渗层、防腐涂料和粘贴耐腐瓷砖，内墙防渗层做到 0.5m 高等措施，保证渗透系数≤10^{-10}cm/s。

三是不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；不同区域应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储存量的五分之一。

四是贮存间必须有泄漏物料收集装置、气体导出口及安全照明设施和观察窗口。

五是贮存间都必须按 GB15562.2《环境保护区图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定设置警示标志。

六是贮存间应配备相应的通讯设备、照明设备、消防设施、安全防护服装及工具等，并设有应急防护设施。

除上述要求外，企业还应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中要求对危险废物暂存场所进行建设和管理。对贮存危险废物的包装容器及危废暂存室进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③转运

A 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记记录。

B 危险废物临时贮存间工作人员均须做好危险废物情况的记录，记录上须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、废物出库日期及接受处置单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

C 危险废物产生车间工作人员、专业人员和临时贮存工作人员必须配备适当的人体保护设备（防护衣物、手套、面罩、呼吸罩等）。

D 成立危险废物管理机构，负责危险废物的产生、厂内转运、临时贮存和委外处置各环节的管理。

④处理处置

各类危废分类密闭暂存与危废暂存间，临时贮存到一定量后，定期交由有资质单位处理，并对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移联单管理办法》等执行。

综上分析，本项目固体废物采取评价中提出的防治措施后，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

（1）地下水、土壤影响因素

表 4-27 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	污染途径	污染物	影响对象
废气	废气收集处理	大气沉降	颗粒物、VOCs、SO_2、NO_X	土壤
化粪池	废水处理装置	垂直入渗、地面漫流	废水	地下水、土壤

本项目大气沉降主要为厂区排放的污染物通过大气沉降进入土壤，造成表层土壤的污染。通过工程分析，本项目大气沉降中的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和氮氧化物，颗粒物中不含重金属和持久性有机污染物，颗粒物大气沉降对周围土壤环境影响较小。颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫和氮氧化物在采取评价提出的收集处理措施后，排放量很小，大气沉降对土壤环境影响较小。

本项目入渗、漫流影响主要发生在化粪池。污水处理设施均位于地下，防渗层因老化、腐蚀等原因达不到设计要求时，污水通过池底、池壁下渗进入土壤、地下水，影响土壤地下水水质。污水下渗影响主要污染因子为 COD、氨氮。

（2）污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

A 源头控制措施

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

B 达标排放

加强废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，减少废气污染物大气沉降对周边土壤的影响。

C 分区防控

渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自工程防渗透措施不规范。污染源来自危废暂存间、化粪池等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，进行分区防渗。

表 4-28 企业各功能单元分区防控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危险废物暂存间，脱脂槽，水洗槽	采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE（高密度聚乙烯）防渗膜（渗透系数≤1.0×10^{-12}cm/s）+混凝土防渗层的方式进行防渗处理
一般防渗区	一般固废间，化粪池	采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理
简单防渗区	生产车间、生活区、原料存放区、成品存放区	地基处理分层压实，地面硬化

六、环境风险评价

（1）环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，本项目主要风险物质主要为生产阶段所用到的天然气及危险废物等。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2…q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

<table>
<tr><th>危险物质</th><th colspan="2">物质名称</th><th colspan="2">最大存储量(t)</th><th>临界量（t）</th><th>临界量依据</th><th>Q 值</th></tr>
<tr><td>油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）</td><td>危险废物</td><td>废润滑油</td><td colspan="2">0.8</td><td>2500</td><td rowspan="7">《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B</td><td>0.00032</td></tr>
<tr><td rowspan="6">健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）</td><td rowspan="6">危险废物</td><td>废活性炭</td><td>0.171</td><td rowspan="6">3.101</td><td rowspan="6">50</td><td rowspan="6">0.06202</td></tr>
<tr><td>废润滑油桶</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>废脱脂剂桶</td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>喷淋废渣</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>水洗废液</td><td>2.5</td></tr>
<tr><td>废含油抹布和手套</td><td>0.02</td></tr>
<tr><td>甲烷</td><td>原辅料</td><td>天然气</td><td colspan="2">0.03（管道在线量）</td><td>10</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td colspan="7">合计</td><td>0.06534</td></tr>
</table>

由上表，项目 Q 值为 0.06534＜1；依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的规定，本项目风险潜势为I，开展简单分析，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境风险识别

①项目涉及的化学品为塑粉等，存在少量的泄漏风险，当包装破裂或倾倒，均会导致泄漏，从而污染周边地表水、土壤甚至大气环境。

②危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入地表水环境、地下水环境。

③项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，对周围大气环境造成影响。

④项目废水治理设施发生故障，废水会贮存在生产设备及废水处理设施配套的槽、池内，不会造成大量泄漏，但会存在少量的泄漏风险，当槽、池破裂或操作不当，均会导致泄漏，从而污染周边地表水环境、地下水环境。

⑤项目涉及的天然气为易燃易爆气体，当出现事故时，天然气管道破裂时释放的天然气可能带来下列危害：天然气若立即着火即产生燃烧热辐射，在危害距离内的人会受到热辐射伤害；天然气若未立即着火可形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离以内，人会受到爆炸冲击波的伤害，建筑物会受到损伤；若天然气超过一

定浓度时可能会导致漏点附近人员窒息。

项目的风险识别结果见下表所示：

表 4-30 项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物暂存间	危险废物	喷淋、水洗废液、废滤芯、废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布和手套	泄露	地表水 地下水 大气
2	废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X	泄露	大气
3	废水处理设施	废水处理设施	废水	泄露	地表水 地下水
4	燃气热风炉	原辅料	天然气	泄露、爆炸、火灾	地表水 地下水 大气

（3）环境风险防范措施

①项目危废暂存间的防范措施：

A 项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装；

B 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

C 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒；

D 不相容的危险废物不能堆放在一起；

E 危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

②化学品储存间泄漏事故防范措施：

贮存间必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，以减轻化学品泄漏造成的危害。

③项目废气处理设施风险防范措施：

A 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；

B 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放；

C 当发现废气处理设施出现故障时，应当立即停止生产。

④项目火灾、爆炸事故防范措施：

A 在天然气入口处设立警告牌（严禁烟火），站内放置灭火器，设置天然气泄露报警装置；

B 按照设计图的要求，注意避雷针的安全防护措施；

C 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

D 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

E 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

F 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

G 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

⑤火灾、爆炸后现场处置方案：

现场泄漏的危险化学品要及时进行覆盖、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事件的发生。泄漏物处置主要方法有：

A 稀释与覆盖。为减少挥发物大气污染，采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。或利用干砂和石灰进行覆盖。

B 清理。用消防水冲洗泄漏物料，排入厂区雨水管网。

C 发生消防灾害后，应立即关闭消防污染外泄切断闸门（雨水管道总闸门）；

D 后勤保障组负责启用消防污染应急物资，将消防污染废水采用强排的方式由消防污染外泄切断口或各收集沟强排入厂区雨水管网中；

E 消防灭火人员到达现场后，应向事发部门或消防部门了解火灾、爆炸事件的基本概况，包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料、中间产品、最终产品等信息。

F 当灾害风险降低或可控情况下，应及时将未受威胁的化学品转移到安全地方，切断或缩小染污源；

G 事后将拦截事故废水或危险废物，交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

（4）环境风险分析结论

本项目危险物质环境风险潜势为I级，存在主要环境风险为危废暂存间泄漏造成突发环境污染事故以及天然气爆炸发生火灾事故引起次生环境污染；在落实相应风险防范和控制措施、严格按照相关规定落实安全生产相关措施的情况下，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，总体环境风险是可防控的，影响不大。

七、环境管理、排污口规范化设置及排污许可

（1）环境管理

①设置环保管理机构，并配备专职环境管理责任人，负责全厂环保工作的规划、统计、监督管理、监测等工作；

②严格执行国家环境保护法律法规，制定完善的营运期环境管理制度，并组织实施；

③定期检查环保设施运转情况和维护保养，发现问题要及时解决，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放；

④按照环评提出的监测计划并认真执行；

⑤建立环保档案，做好环境监测和各类环保设施运行的记录，掌握全厂排污状况，建立污染源档案；

⑥加强对职工环境风险意识的培养，制定完善的危险事故应急处理措施；

⑦项目建成后应及时申领排污许可证，在进行竣工环保验收通过后，方可正式投入生产。

（2）排污许可管理

本项目为金属货架制造项目，经比对《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“二十八、金属制品业 33”，项目喷涂阶段使用塑粉对金属表面进行喷涂，塑粉为粉状涂料，因此项目属于登记管理；项目建成后根据相关文件要求及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

（3）排污口规范化设置

本项目设置 3 个废气排放口（DA001-DA003）、1 个废水排放口（DW001），其中废气排放口包括焊接烟尘排气口 DA001、喷涂粉尘排气口 DA002、固化烘干废气排放口 DA003。

根据《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 号）提出如下建议：

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

②污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）等标准规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

③排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

④环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑤环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

表 4-31 排污口标识一览表

排放口	提示图形符号	警告图形符号	排放口	提示图形符号	警告图形符号
废气			废水		
噪声			危险废物	/	2023 年 7 月 1 日后使用
一般固废			/	/	/

八、环保投资一览表

本工程总投资 300 万元，其中总环保投资为 39.5 万元，总环保投资占总投资的比例为 13.17%。项目环保投资概算见下表。

表 4-32 项目环保投资一览表

类别	污染源	内容	投资（万元）
废气	焊接工序	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒	3
	喷涂工序	旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒	8
	水洗烘干、固化烘干废气	UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	2
	热风炉天然气燃烧	低氮燃烧器	10
废水	生活污水	经 20m^3 化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌	0.4

		业有限公司院内的污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河。	
固废	生活垃圾	环保垃圾箱（桶）若干，由环卫部门定时清运至垃圾中转站处置	0.1
	废边角料	收集后暂存于一般固废暂存间（10m²），地面做好防渗处理，定期外售	0.5
	废包装袋		
	覆膜袋式除尘器收集的烟尘		
	塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉	收集后回用于喷塑工序	
	废滤芯	收集后暂存于一般固废暂存间（10m²），由厂家回收	
	废活性炭	分类收集后暂存于危废暂存间（10m²），定期交由有资质单位处置	1
	废润滑油		
	废润滑油桶		
	废 UV 灯管		
	喷淋废渣		
	水洗废液		
	废含油抹布和手套		
	废脱脂剂桶		
噪声	噪声	采用厂房隔声、减振等降噪措施	1.5
地下水土壤	重点防渗区（危废间，脱脂槽，水洗槽）	采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE（高密度聚乙烯）防渗膜（渗透系数≤1.0×10^{-12}cm/s）+混凝土防渗层的方式进行防渗处理，满足防渗要求	4
	一般防渗区（固废间，化粪池）	采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理，满足防渗要求	2
	简单防渗区	其他生产区、原料及成品仓库、办公区等区域地基处理分层压实，一般地面硬化措施	7
合计		/	39.5

九、“三同时”竣工环保验收

本项目“三同时”竣工环保验收内容见下表。

表 4-33 竣工环保验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准
废气	焊接烟尘	颗粒物	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）、《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）》（豫环办〔2024〕72 号）（10mg/m³）中最严值；

						10mg/m^3、3.5kg/h
			喷涂粉尘	颗粒物	旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2　二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）、《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）》（豫环办〔2024〕72 号）（10mg/m^3）中最严值：10mg/m^3、3.5kg/h
			固化烘干废气	VOCs	干式过滤棉+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA003）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2　二级排放标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h）、《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）（20-30mg/m^3）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（河南省地方标准，DB41/1951-2020）（50mg/m^3）、《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）（60mg/m^3）中最严值：20mg/m^3、10kg/h
			天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA003）	《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）》（豫环办〔2024〕72 号）（颗粒物：10mg/m^3、SO_2：35mg/m^3、NO_X：50mg/m^3）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/ 1066-2020）（颗粒物：30mg/m^3、SO_2：200mg/m^3、NO_X：300mg/m^3）中最严值：颗粒物：10mg/m^3、SO_2：35mg/m^3、NO_X：50mg/m^3
		废水	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	进入厂区化粪池处理后，排入社旗县第二污水处理厂进一步处理	社旗县第二污水处理厂收水标准（COD≤450mg/L、BOD_5≤260mg/L、SS≤360mg/L、NH_3-N≤40mg/L）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L）中最严值 COD≤450mg/L、

				BOD_5≤260mg/L、SS≤360mg/L、NH_3-N≤40mg/L
噪声	生产设备、风机等	等效连续A声级	室内安装，厂房隔声，基础减振，风机安装消声器。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间60dB（A）、夜间50dB（A）
固废处置	危险废物		各类危废产生后，运至一座10m² 危废暂存间内，按照类别分区临时暂存，定期交给有资质单位处理。	GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单
	一般废物		建设一座10m² 一般固废暂存间临时暂存	GB18599-2020《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
	生活垃圾		收集后暂存于垃圾箱，定期清运至垃圾中转站处置。	/
地下水和土壤	源头控制，减少有组织和无组织废气排放，厂区采取分级分区防渗。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物/项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接烟尘排放口（DA001）	颗粒物	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）》（豫环办〔2024〕72 号）中最严值：10mg/m^3、3.5kg/h
	喷涂粉尘排放口（DA002）	颗粒物	旋风除尘器+滤芯过滤除尘器+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）》（豫环办〔2024〕72 号）中最严值：10mg/m^3、3.5kg/h
	固化烘干废气排放口（DA003）	水蒸气	/	/
		VOCs	UV 光氧催化+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（浓度：120mg/m^3、速率：10kg/h）、《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）（20-30mg/m^3）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（河南省地方标准，DB41/1951-2020）（50mg/m^3）、《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）（60mg/m^3）中最严值：20mg/m^3、10kg/h
		颗粒物、SO_2、NO_X	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《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）》（豫环办〔2024〕72 号）（颗粒物：10mg/m^3、SO_2：35mg/m^3、NO_X：50mg/m^3）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/ 1066-2020）（颗粒物：30mg/m^3、SO_2：200mg/m^3、NO_X：300mg/m^3）中最严值：颗粒物：10mg/m^3、SO_2：35mg/m^3、NO_X：50mg/m^3
地表水环境	职工生活	生活污水	经 20m^3 化粪池（新建）处理，排入南阳福元生态菌业有限公司院内的污水管道，然后排入市政污水管网，经市政污	社旗县第二污水处理厂收水标准（COD≤450mg/L、BOD_5≤260mg/L、SS≤360mg/L、NH_3-N≤40mg/L）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>水管网进入社旗县第二污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，排入唐河</td><td colspan="2">SS≤400mg/L）中最严值：COD≤450mg/L、BOD_5≤260mg/L、SS≤360mg/L、NH_3-N≤40mg/L</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>高噪设备</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备、隔声、减振</td><td colspan="2">满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物喷淋</td><td>一般固废</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">收集暂存于垃圾箱，定期清运至垃圾中转站</td><td>措施落实到位</td></tr>
<tr><td rowspan="4">一般工业固体废物</td><td>废边角料</td><td rowspan="3">收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售</td><td rowspan="4">按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，固废储存设施应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求</td></tr>
<tr><td>包装废料</td></tr>
<tr><td>焊接除尘器收集的烟尘</td></tr>
<tr><td>废滤芯</td><td>收集后暂存于一般固废暂存间，由厂家回收</td></tr>
<tr><td>塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉</td><td colspan="2">定期清理后回用于喷塑工序</td><td>措施落实到位</td></tr>
<tr><td rowspan="6">危险废物</td><td>废活性炭</td><td colspan="2" rowspan="6">分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置</td><td rowspan="6">危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废 UV 灯管</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废润滑油桶</td></tr>
<tr><td>喷淋废渣</td></tr>
<tr><td>水洗废液</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>废脱脂剂桶</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>废含油抹布和手套</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">源头控制，减少有组织和无组织废气排放，采取分级分区防控措施：
①重点防渗区（危废间）：采用天然粘土+2mm 厚的单层 HDPE（高密度聚乙烯）防渗膜（渗透系数≤1.0×10-12cm/s）+混凝土防渗层的方式进行防渗处理；
②一般防渗区（固废间）：采用天然粘土+混凝土防渗层的方式进行防渗处理；
③简单防渗区：其他生产区、生活区等区域地基处理分层压实，一般地面硬化措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。要求企业编制环境风险突发事故应急预案，加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">①规范化设置排污口，项目竣工投产前，需按照相关要求申领排污许可证，运营后按照监测频次开展自行监测。
②按照《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）要求进行档案管理并完善台账记录。
③建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度，并按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 要求设置采样口。
④废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌，危险废物临时贮存仓库设立相应标志牌。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求及发展规划。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当；项目建设符合“三线一单”分区管控要求，能够达到《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）的工业涂装绩效分级指标 A 级企业要求和《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）》（豫环文〔2024〕72 号）的“涉炉窑排放差异化管控要求”绩效分级指标 A 级”和“通用涉 PM 企业引领性指标”。在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评提出的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下能够确保各污染物达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

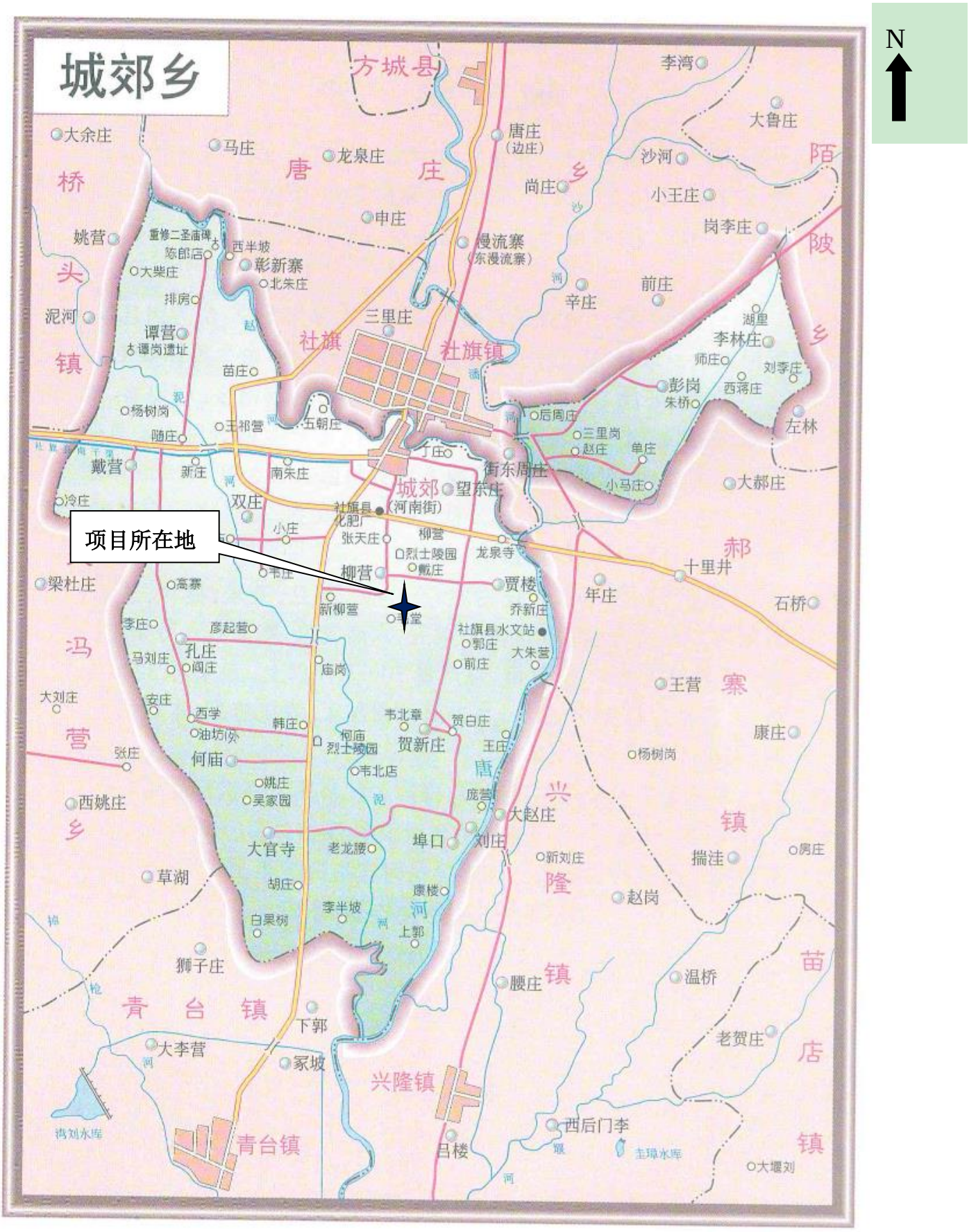
附表

建设项目污染物排放量汇总表

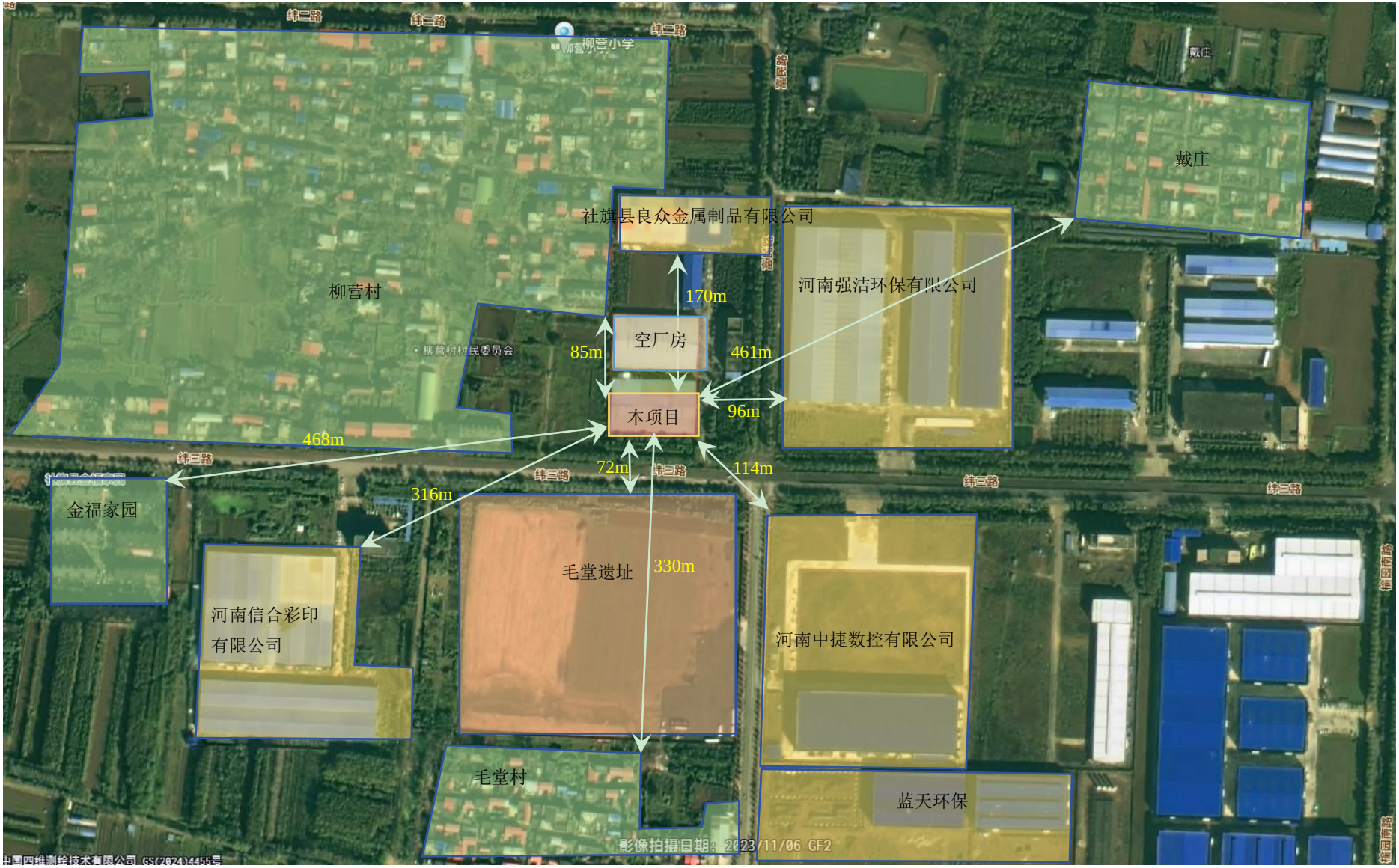
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.189t/a	/	0.189t/a	+0.189t/a
	VOCs	/	/	/	0.00855t/a	/	0.00855t/a	+0.00855t/a
	SO_2	/	/	/	0.00248t/a	/	0.00248t/a	+0.00248t/a
	NO_X	/	/	/	0.01879t/a	/	0.01879t/a	+0.01879t/a
废水	COD	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	BOD_5	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	+0.0012t/a
	SS	/	/	/	0.00126t/a	/	0.00126t/a	+0.00126t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	1.46t/a	/	1.46t/a	+1.46t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废滤芯	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	焊渣	/	/	/	0.1309t/a	/	0.1309t/a	+0.1309t/a
	焊接除尘器收集的烟尘	/	/	/	0.01827t/a	/	0.01827t/a	+0.01827t/a

	塑粉回收系统及除尘器收集的塑粉	/	/	/	17.201t/a	/	17.201t/a	+17.201t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.114t/a	/	0.114t/a	+0.114t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废润滑油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	喷淋废渣	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废脱脂剂桶	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	水洗废液	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

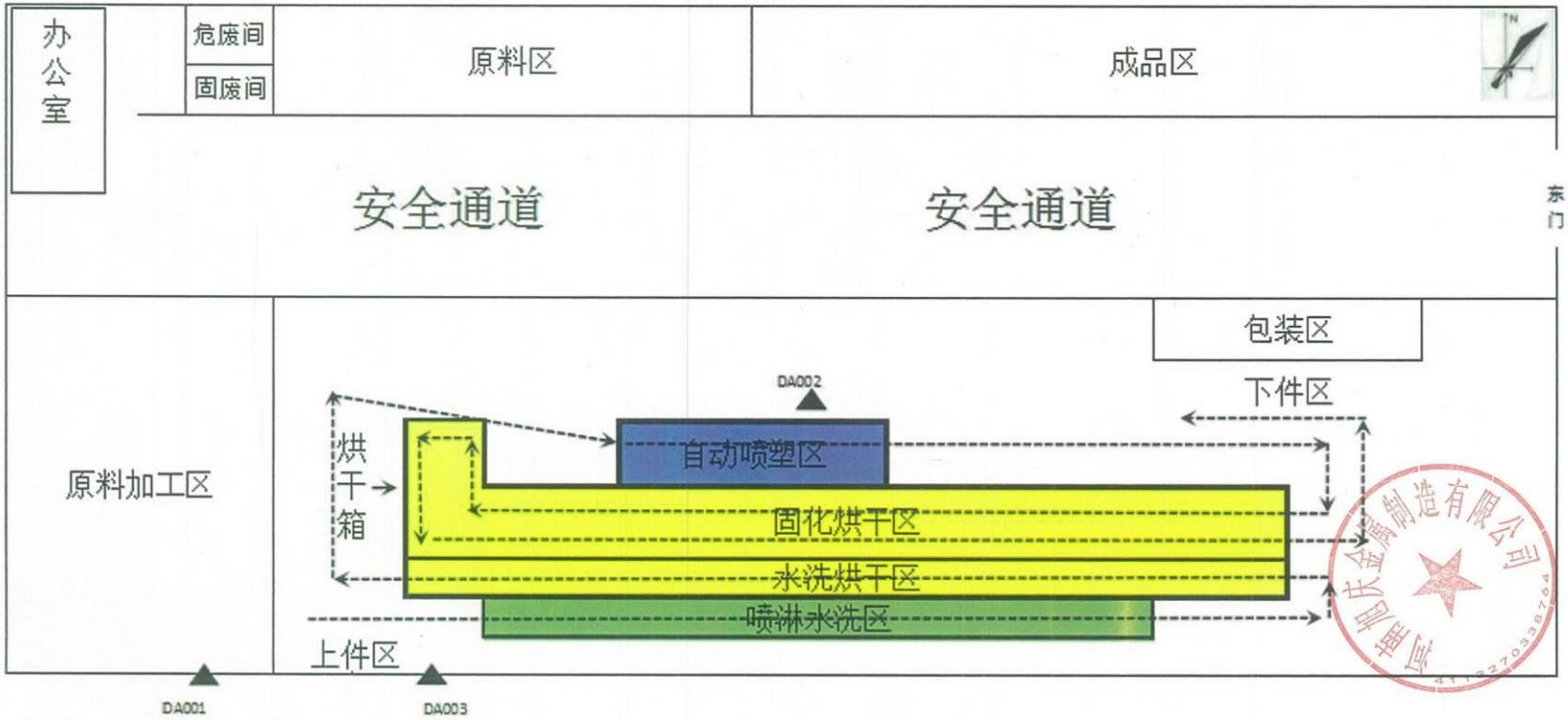

N
城郊乡
项目所在地
方城县
唐庄乡
社旗
社旗镇
城郊
(河南街)
社旗县
冯营乡
青台镇
兴隆镇
唐河
陌陂乡
郝寨镇
苗店镇
大余庄
马庄
龙泉庄
唐庄
(边庄)
李湾
大鲁庄
沙河
尚庄
小王庄
岗李庄
申庄
姚营
重修二圣庙碑
炼郎店
西半坡
彰新寨
北朱庄
大柴庄
排房
泥河
谭营
谭岗遗址
三里庄
漫流寨
(东漫流寨)
辛庄
前庄
湖里
李林庄
师庄
刘李庄
西蒋庄
彭岗
朱桥
左林
苗庄
杨树岗
王祁营
五朝庄
后周庄
三里岗
赵庄
单庄
随庄
戴营
新庄
南朱庄
丁庄
街东周庄
望京庄
小马庄
大郝庄
冷庄
双庄
小庄
张天庄
柳营
烈士陵园
戴庄
龙泉寺
十里井
梁杜庄
高寨
韦庄
柳营
贾楼
年庄
石桥
新柳营
乔新庄
李庄
彦起营
社旗县水文站
郭庄
孔庄
马刘庄
阎庄
庙岗
前庄
大朱营
王营
大刘庄
安庄
西学
油坊岗
韩庄
何庙
烈士陵园
韦北章
贺白庄
贺新庄
王庄
康庄
张庄
何庙
韦北店
杨树岗
姚庄
吴家园
西姚庄
庞营
大赵庄
大官寺
老龙腰
埠口
刘庄
新刘庄
揣洼
房庄
草湖
胡庄
康楼
赵岗
李半坡
白果树
上郭
狮子庄
腰庄
温桥
下郭
老贺庄
大李营
冢坡
西后门李
吕楼
主璋水库
大堰刘
鸿刘水库

附图 1 项目地理位置



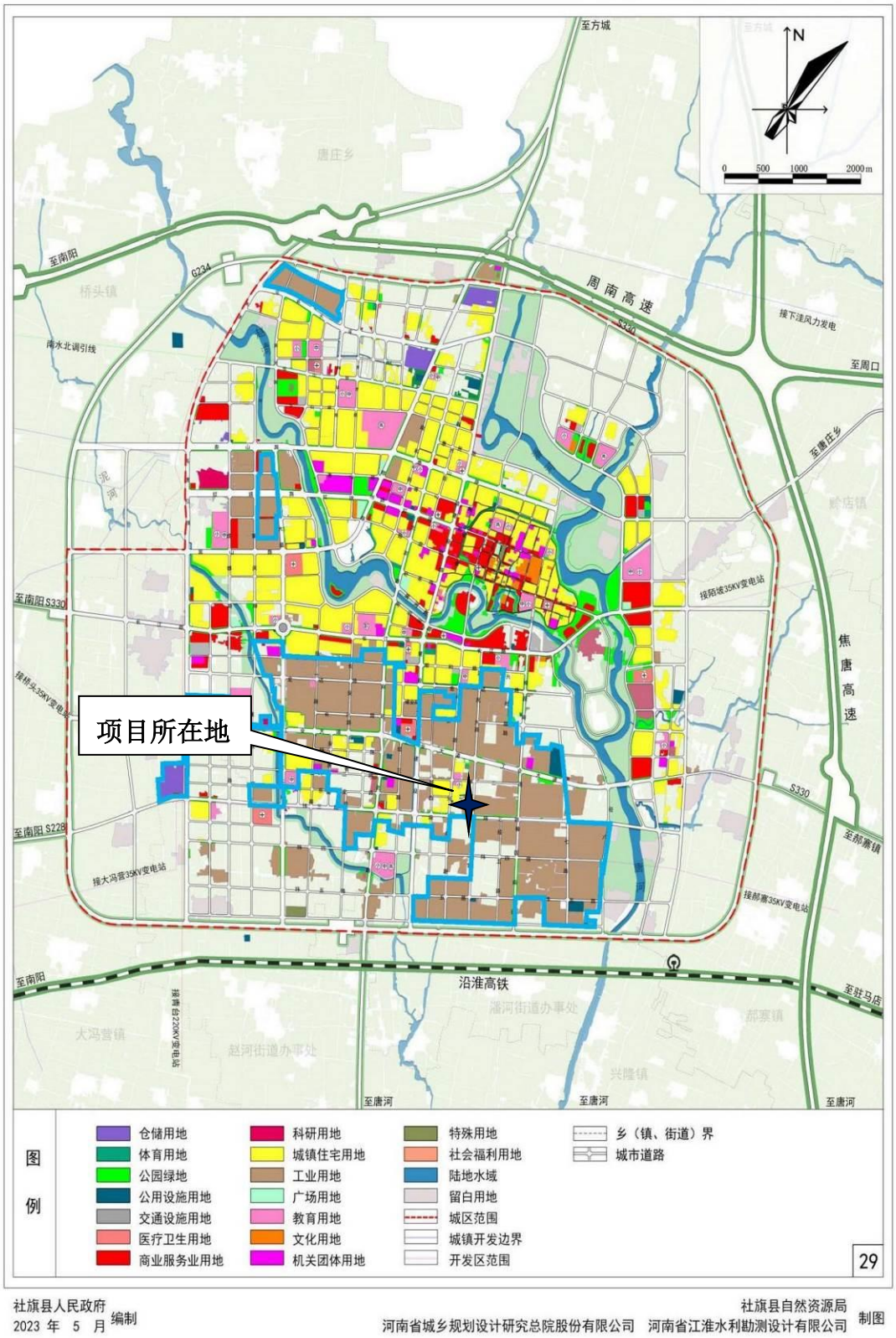
附图 2 项目周边环境敏感点示意图

附图 3 项目与毛堂遗址位置图

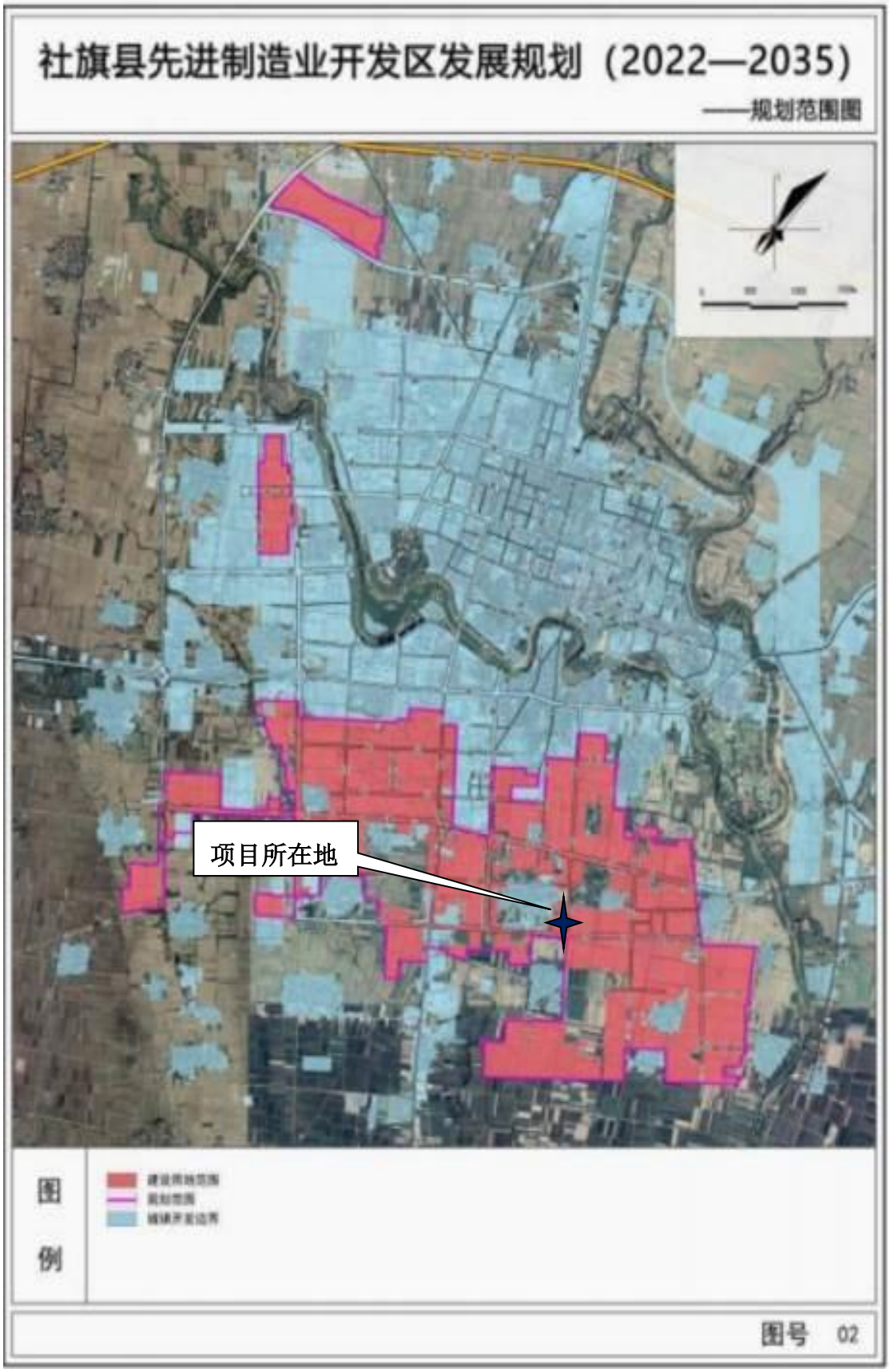


附图 4 项目厂区平面布置图

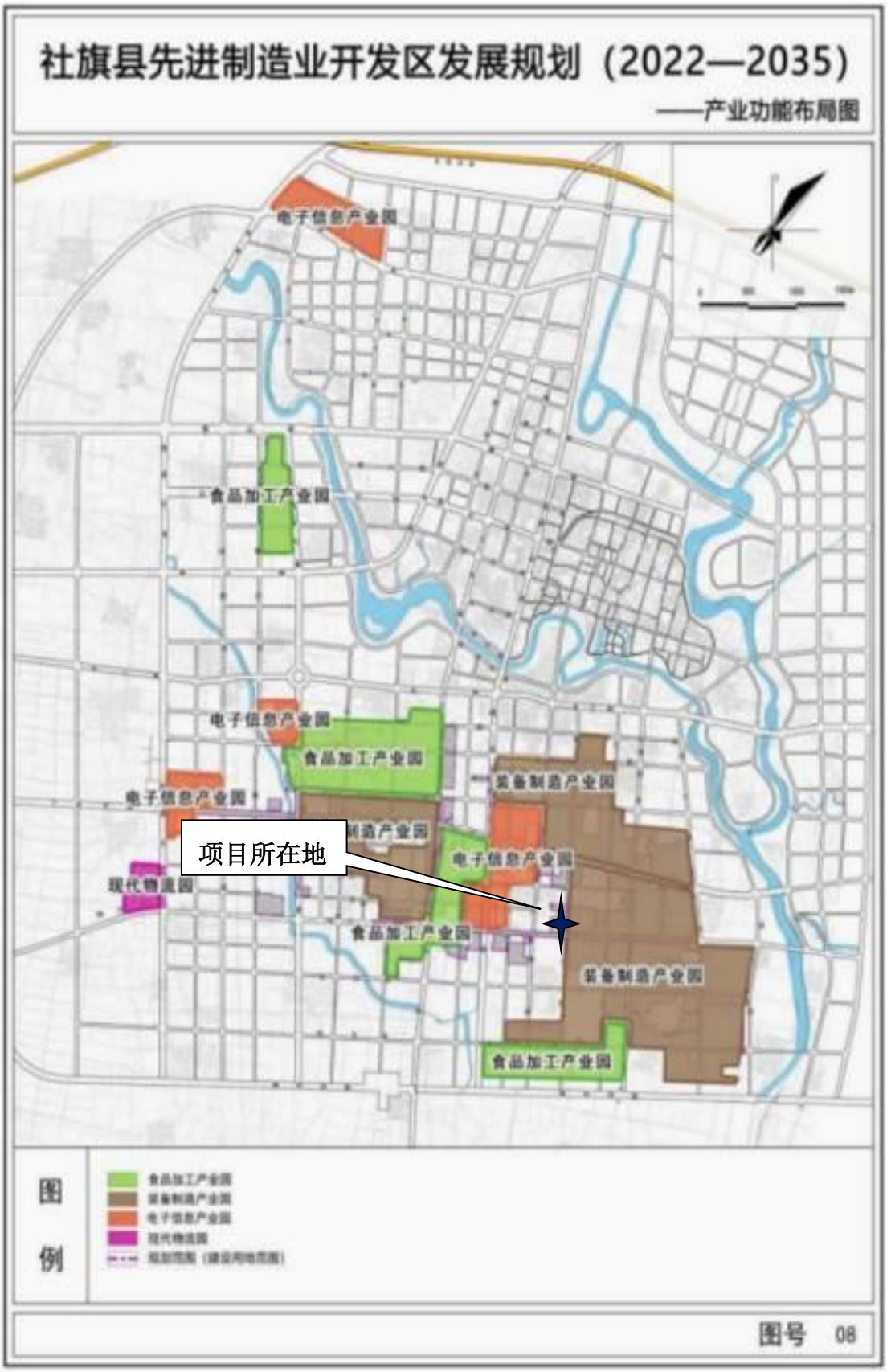
附图 5 项目区域地表水系图



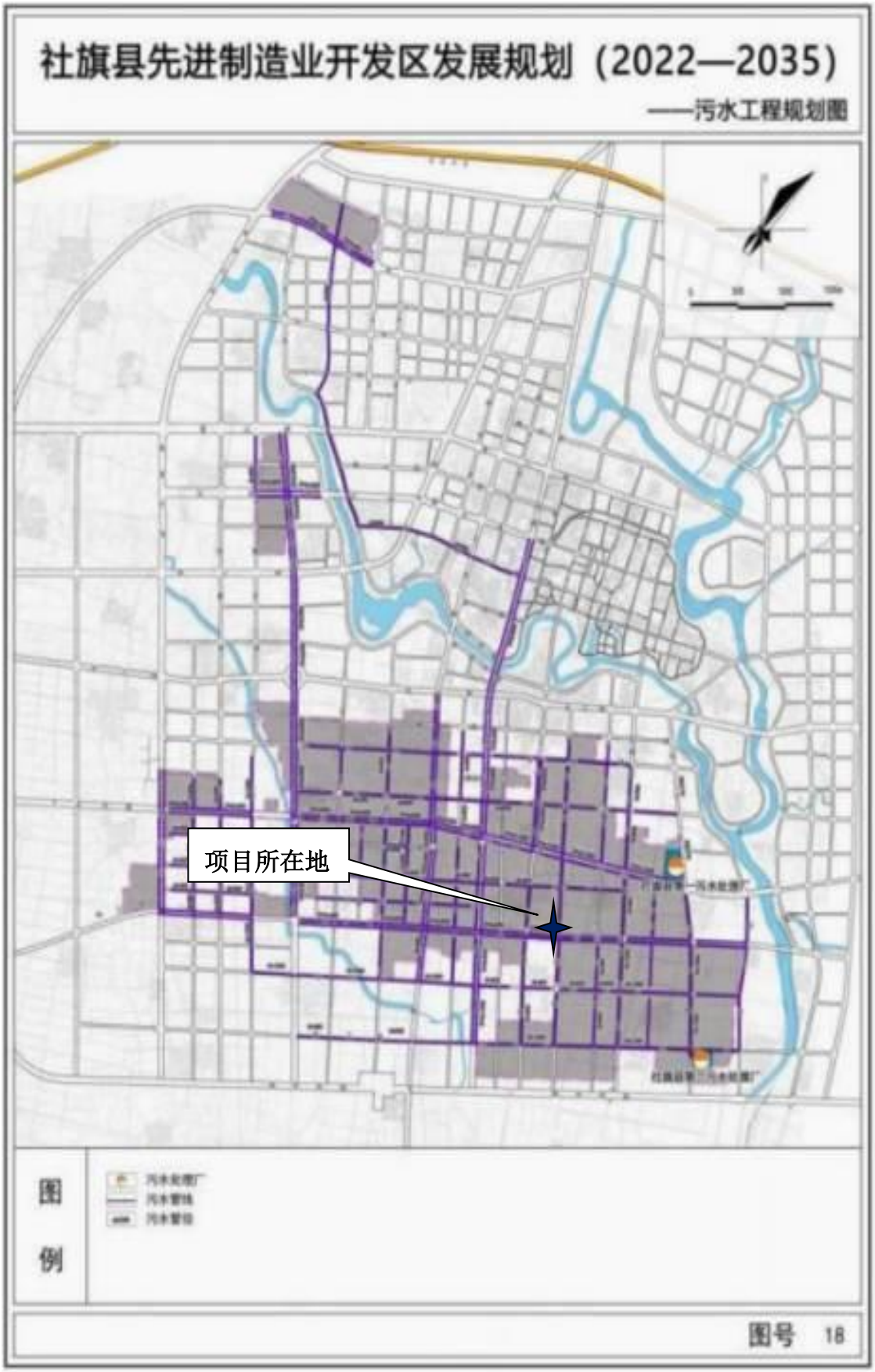
附图 6 社旗县国土空间总体规划图



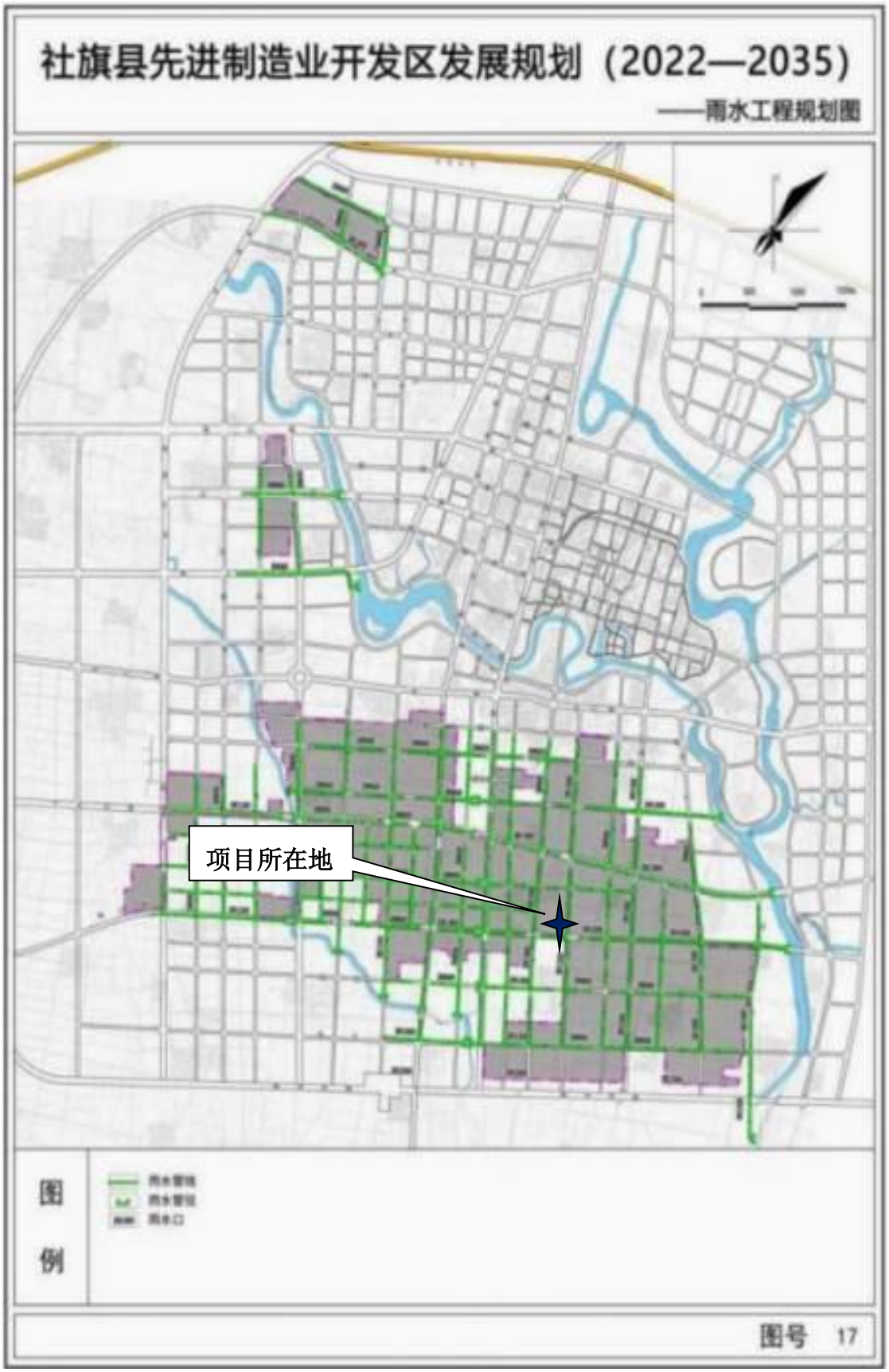
附图 7 社旗县先进制造业开发区规划范围图



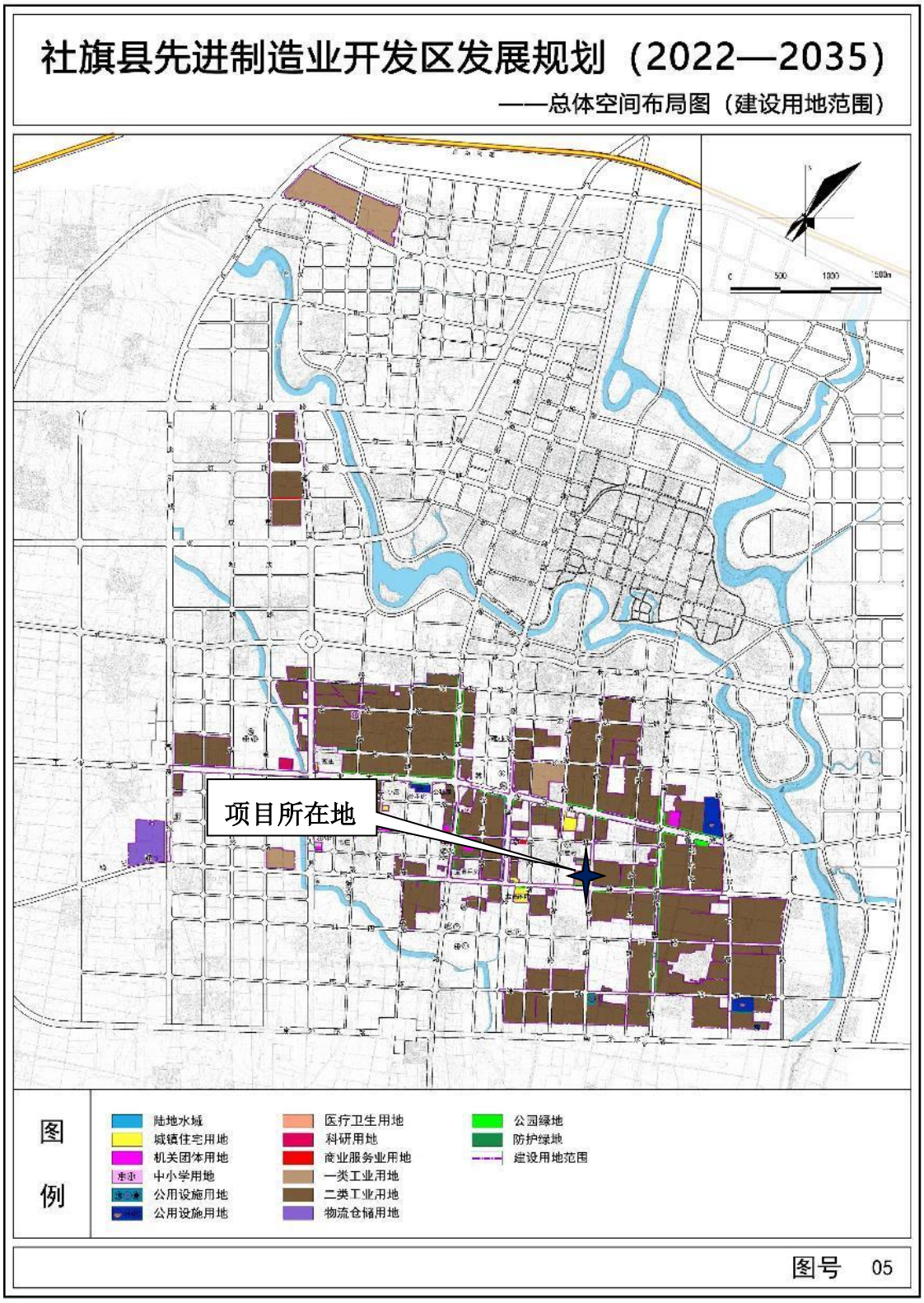
附图 8 社旗县先进制造业开发区产业功能布局图



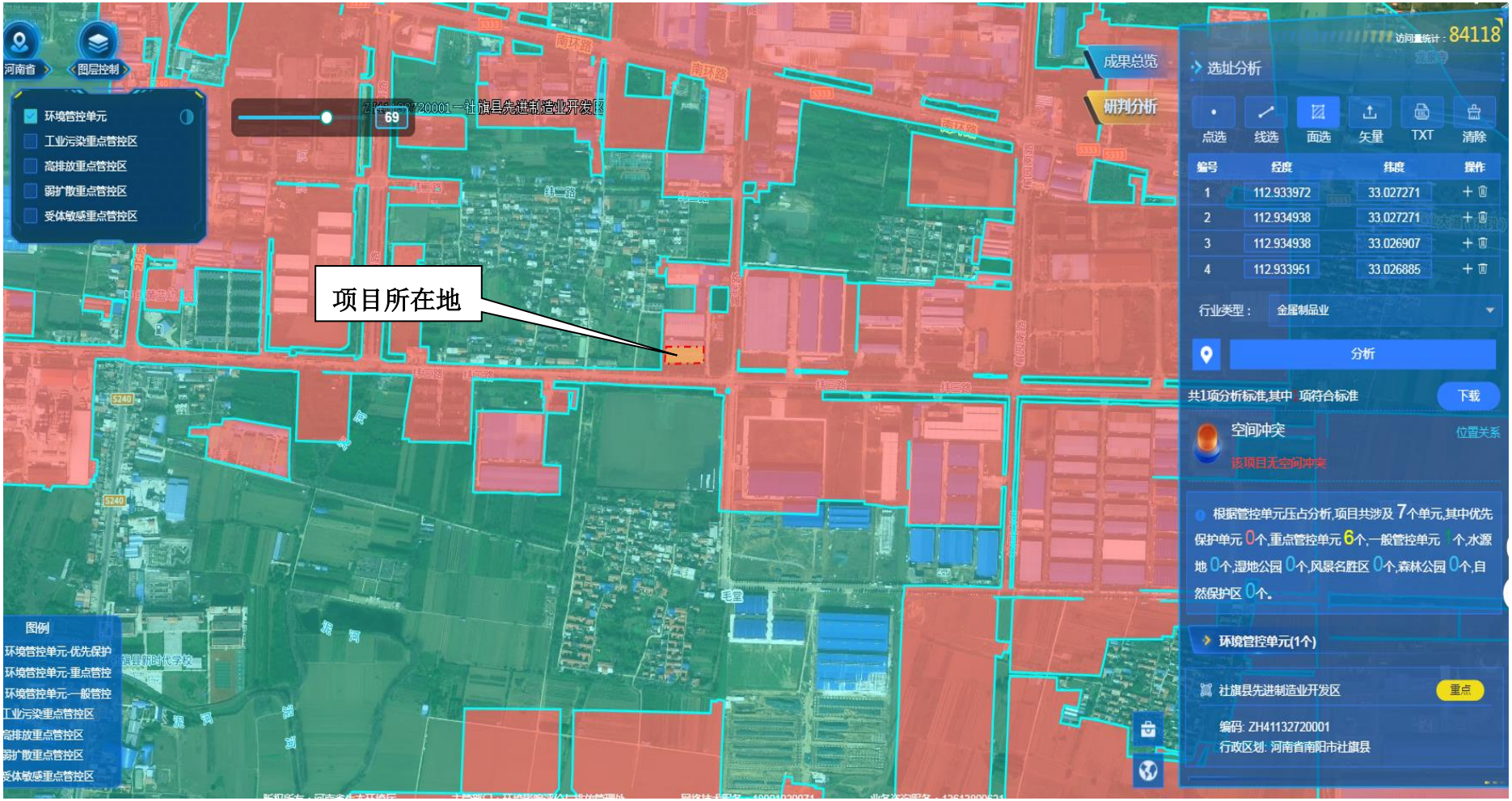
附图 9 社旗县先进制造业开发区污水工程规划图



附图 10 社旗县先进制造业开发区雨水工程规划图



附图 11 社旗县总体空间布局图（建设用地范围）



附图 12 项目与河南省三线一单综合信息应用平台对比结果示意图

厂区东侧

厂区南侧

综合生产车间内部

综合生产车间内部

附图 13 项目区现状照片

附件 1：委托书

委 托 书

南阳育水环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律规定，我公司需要开展“南超金属货架生产项目”环境影响评价工作，现委托贵公司进行，望尽快开展工作。工作中具体事宜，由双方协商解决。

委托单位：河南旭庆金属制造有限公司

2024年03月25日

附件 2：项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2411-411327-04-01-301716

项 目 名 称：商超金属货架生产项目

企业(法人)全称：河南旭庆金属制造有限公司

证 照 代 码：91411327MAE48DT773

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：南阳市社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目计划总投资300万元，租赁南阳福元生态菌业有限公司一栋3240平方米厂房，预计带动劳动用工10人左右，购进平板机、液压切断机、数控机床、机器人焊接、自动喷塑机、烘烤线、燃气热风炉、空压机若干套，年产金属货架1500吨。生产工艺：原料—开平—剪板—冲压—弯折—焊接—喷淋—水洗—烘干—喷涂—固化—冷却—成品。产品为金属货架，用于外售。

项 目 总 投 资：300万元

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。

社旗县发展和改革委员会 备案专用章

2024年11月19日

附件 3：开发区入驻证明

入驻证明

河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目位于社旗县先进制造业开发区纬三路与富民路交叉口西北侧，南阳福元生态菌业有限公司院内，项目符合社旗县先进制造业开发区发展规划，同意入驻。

特此证明。

社旗县先进制造业开发区管委会

2024 年 11 月 19 日

附件 4：土地证明

证 明

河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目位于社旗县纬三路与富民路交叉口西北侧，租赁南阳福元生态菌业有限公司厂房，项目用地性质为工业用地，符合社旗县土地利用总体发展规划。

社旗县自然资源局

2024 年 12 月 5 日

附件 5：规划证明

证　　明

河南旭庆金属制造有限公司商超金属货架生产项目位于纬三路与富民路交叉口西北侧，租赁南阳福元生菌业有限公司食用菌厂房，属于我辖区范围内，建设项目符合潘河街道办事处总体发展规划。

社旗县潘河街道办事处

日期　2024 年 12 月 5 日

附件 6：厂房租赁合同

一号厂房租赁合同

出租方（甲方）：南阳福元生态菌业有限公司

承租方（乙方）：河南旭庆金属制造有限公司

承租人姓名：唐坤晓　　身份证号：412928197109083811

根据国家有关规定，甲乙双方在平等、自愿、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给予乙方使用的相关事宜，经双方协商一致并签定合同如下：

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房坐落在公司院内一号仓库南侧两跨，厂房类型为钢屋架结构，租赁建筑面积为 3240 平方米，租金 7.00 元/平米

二、厂房起付日期和租赁期限

1、厂房租赁自 2024 年 12 月 1 日起，至 2027 年 11 月 30 日止，租赁期 3 年，其中第三年租金为每平方米 8.00 元。

2、租赁期满，甲方继续出租，同等条件下乙方有优先租用权。乙方需继续承租的或合同租赁满一年后提前终止的，应提前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签定租赁合同或终止合同。

三、租金及保证金支付方式

1、双方约定，该厂房租赁租金为人民币 272160 元。

2、采用先付后租形式，甲、乙双方一旦签定合同，合同即生效，承租方应支付首期第一年度租赁房款。

3、租赁押金 20000 元。

四、其他费用

1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、租赁税、电话等通讯费用由乙方承担，并在收到收据或发票时，应在三天内付款

试用水印

2、租赁期间，乙方应按月缴纳物业管理费，物业管理费为人民币 800 元。

3、租给乙方变压器、供电线路、配电箱一组。

五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复:甲方应在接到乙方通知后的 3 日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合，以尽量减少对乙方的生产影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，不得转租

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态:

七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用租赁厂房进行非法活动。租赁期乙方为实际管理使用人。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作，一切安全事故由乙方负责并承担。

3、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行双方互不承担责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自付，租赁期满后如乙方不再承担，甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收5%滞纳金，并有权终止租赁协议。

6、租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先租赁权：如期满后不再承租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承扣。

八、其他条款

1、租赁满一年如乙方提前终止合同，乙方应提前三个月通知甲方。并在解除合同前一个月内腾出房屋。

2、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿

3、租赁合同签定后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式两份，双方各执一份，本合同经盖章字后生效。

出租方：　　承租方：

授权代理人：　　授权代理人：

签约日期：2024年10月23日

附件 7：天然气分析报告

国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司

气质分析报告（南阳分输站）

取样地点：南阳分输站　　分析日期：2023年3月11日　　凭证编号：045-230311

分析项目	组成（摩尔分数）y/%	分析项目	组成（摩尔分数）y/%
CH_4	94.4033	N_2	1.4121
C_2H_6	2.5657	CO_2	0.8346
C_3H_8	0.5247	氢气(H_2)	
i-C_4H_{10}	0.0746	一氧化碳(CO)	
n-C_4H_{10}	0.0865	氩气(Ar)	
i-C_5H_{12}	0.0240	$C(CH_3)_4$	
n-C_5H_{12}	0.0207		
C_6^+	0.0538		
H_2S(mg/m³)		2.3173	
总硫（以硫计）(mg/m³)			
水露点（℃）		-13.7685	
烃露点(℃)			
绝对密度		0.7114	
高位发热量(MJ/m³)		37.5510	
低位发热量(MJ/m³)			
备注	灰黑色空格未填报内容为本站[illegible]报告不适合，不需填写。		

供气方计量员：\　　审核人：[illegible]　　供气方计量员：[illegible]

国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司

气质分析报告（南阳分输站）

取样地点：南阳分输站　　分析日期：2023年3月12日　　凭证编号：045-230312

分析项目	组分（摩尔分数）y/%	分析项目	组分（摩尔分数）y/%
CH_4	94.2840	N_2	1.4462
C_2H_6	2.6342	CO_2	0.8296
C_3H_8	0.5467	氢气(H_2)	
i-C_4H_{10}	0.0760	一氧化碳(CO)	
n-C_4H_{10}	0.0870	氩气(Ar)	
i-C_5H_{12}	0.0233	$C(CH_3)_4$	
n-C_5H_{12}	0.0201		
C_6^+	0.0529		
H_2S(mg/m^3)		2.3167	
总硫（以硫计）(mg/m^3)			
水露点（℃）		-13.6531	
烃露点(℃)			
绝对密度		0.7121	
高位发热量(MJ/m^3)		37.5697	
低位发热量(MJ/m^3)			
备注	灰黑色空格未填报内容为本分析报告不适合，不需填写。		

供气方计量员：\　　审核人：　　供气方计量员：

国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司

气质分析报告（南阳分输站）

取样地点：南阳分输站　　分析日期：2023年3月13日　　凭证编号：045-230313

分析项目	烃类（摩尔分数）y/%	分析项目	非烃类（摩尔分数）y/%
CH_4	94.4541	N_2	1.4015
C_2H_6	2.5156	CO_2	0.8507
C_3H_8	0.5188	氢气(H_2)	
i-C_4H_{10}	0.0751	一氧化碳(CO)	
n-C_4H_{10}	0.0870	氩气(Ar)	
i-C_5H_{12}	0.0241	$C(CH_3)_4$	
n-C_5H_{12}	0.0207		
C_6^+	0.0524		
H_2S(mg/m^3)		2.2622	
总硫（以硫计）(mg/m^3)			
水露点（℃）		-13.5589	
烃露点(℃)			
绝对密度		0.7112	
高位发热量(MJ/m^3)		37.5320	
低位发热量(MJ/m^3)			
备注	灰底色空格未填报内容为本分析报告不适合，不需填写。		

供气方计量员：\　　审核人：　　采样气方计量员：

程宗涛 运销计量专用章（河南·南阳分输站）

刘鹏鹏 计量专用章

国家管网集团联合管道有限责任公司西气东输分公司

气质分析报告（南阳分输站）

取样地点：南阳分输站　　分析日期：2023年3月14日　　凭证编号：045-230314

分析项目	组成（摩尔分数）y/%	分析项目	组成（摩尔分数）y/%
CH_4	94.4457	N_2	1.4392
C_2H_6	2.5127	CO_2	0.8378
C_3H_8	0.5210	氢气(H_2)	
i-C_4H_{10}	0.0764	一氧化碳(CO)	
n-C_4H_{10}	0.0883	氩气(Ar)	
i-C_5H_{12}	0.0242	$C(CH_3)_4$	
n-C_5H_{12}	0.0208		
C_6^+	0.0539		
H_2S(mg/m³)		1.4409	
总硫（以硫计）(mg/m³)			
水露点（℃）		-17.0662	
烃露点(℃)			
绝对密度		0.7111	
高位发热量(MJ/m³)		37.5321	
低位发热量(MJ/m³)			
备注	灰底色空格未填报内容为本分析报告不适合，不需填写。		

供气方计量员：\　　审核人：　　输气方计量员：刘晴晴

计量专用章（河南·南阳分输站）

附件 8：营业执照

统一社会信用代码
91411327MAE48DT773

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　河南旭庆金属制造有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　唐坤晓

经营范围　一般项目：金属制日用品制造；金属表面处理及热处理加工；喷涂加工；有色金属铸造；黑色金属铸造；金属结构制造；金属工具制造；金属结构销售；金属加工机械制造；铸造机械制造；通用零部件制造；紧固件制造；金属切割及焊接设备制造；汽车零部件再制造；汽车零部件及配件制造（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　2024年11月12日

住　　所　河南省南阳市社旗县潘河街道纬三路与富民路交叉口西北角1号

登记机关　社旗县市场监督管理局

2024 年 11 月 12 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 9：法人身份证

姓 名 唐坤晓
性 别 男 民 族 汉
出 生 1971 年 9 月 8 日
住 址 河南省社旗县饶良镇潭北
村潭北126号
公民身份号码 412928197109083811

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 社旗县公安局
有效期限 2006.03.16-2026.03.16