

报批版

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目

建设单位(盖章): 洛阳洛配机械有限公司

编制日期: 2026年03月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	2y4t55		
建设项目名称	洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目		
建设项目类别	34-072铁路运输设备制造; 城市轨道交通设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	洛阳洛配机械有限公司		
统一社会信用代码	91410322MA9KBC7M9Y		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南宇坤工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91410307MA9FJWB08M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
温事业	12354143512410429	BH019956	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈延飞	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH064279	
温事业	审核	BH019956	

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南宇坤工程咨询有限公司（统一社会信用代码91410307MA9FJWB08M）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洛配机械高铁、铁路及新能源配件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）的编制主持人为温事业（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354143512410429，信用编号BH019956），主要编制人员包括温事业（信用编号BH019956）、陈延飞（信用编号BH064279）（依次全部列出）等2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):

2026年1月22日



全程电子化



# 营业执照

统一社会信用代码  
91410307MA9FJWB08M



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 河南宇坤工程咨询有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 王明  
经营范围 工程造价咨询；工程招标代理服务；工程项目管理服务；工程技术咨询服务；环保技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；环境影响评价；节能评估服务；水土保持方案编制；建设项目建议书与可行性研究报告的编制；环保设备的设计、生产（限分支机构）、安装、调试、销售；环境保护检测服务；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务。

注册资本 叁佰万圆整  
成立日期 2020年08月12日  
住所 河南省洛阳市涧西区联盟路3号院文兴现代城4-1202

登记机关



2025年03月31日

仅用于洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目环评报告表



姓名: 温事业  
Full Name \_\_\_\_\_

性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_

出生年月: \_\_\_\_\_  
Date of Birth \_\_\_\_\_

专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_

有效期至: 2012.10  
Expiry Date \_\_\_\_\_

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日

Issued on

管理号: 12354143512410429


File No. 证书编号: 0012425



仅用于汽配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目环评报告表



表单验证号码82373e164ca042e3bd70ba391f49a3ee

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
1 2		-		-		-

说明:

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

打印时间：2026-03-27

洛阳洛配机械有限公司洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目

环境影响报告表技术审查意见修改表

序号	审查意见	修改情况
审查意见 1	①完善项目与园区规划、②生态环境分区管控、③绩效分级等相关环保政策相符性分析。	①P2-P8、②P8-P10、 ③P35-P38
审查意见 2	①完善项目建设内容，②核实产品方案、主要生产设备及原辅材料用量，③细化生产工艺及产污环节。	①P45-P47、②P47-P51、 ③P56-P62
审查意见 3	①核实各污染源废气收集及处理措施、排放方式，据此校核项目废气源强及达标分析内容。②完善生产废水全部回用不外排可行性分析内容。	①P71-P77 ②P51-P54、P87-P88
审查意见 4	①完善污染源自行监测内容。②核实环保投资，③完善相关附图、附件。	①P85-P86、②P106-P107 ③附图四、附图五、附图六、附件 3
其余修改内容见报告下划线标注。		

已按意见修改 2026.3.27

李建新 石磊

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目		
项目代码	2512-410372-04-01-302772		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省洛阳市孟津区 / 镇孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路108号		
地理坐标	（112度34分12.561秒，34度50分57.426秒）		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造和 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339 中其他（仅分割、焊接、组装的除外） 三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-72 铁路运输设备制造 371
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12580（18.87 亩）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专题评价设置原则表，本项目专项评价设置情况如下。		
	<b>表 1 专项评价设置情况一览表</b>		
	<b>专项评价类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>本项目情况</b>
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯	项目排放废气为颗粒物、有

		并[a]茈、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	机废气（含甲醛、酚类、非甲烷总烃），甲醛属于“有毒有害大气污染物”，但厂界外500米范围内无环境空气保护目标
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不新增工业废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及油类等风险物质，未达到临界量（Q<1）
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
综上，本项目不设置专题或专项评价。			
规划情况	<p>规划名称：《洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》；按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21号）等工作部署和要求，河南省发展和改革委员会以《河南省发展和改革委员会关于同意洛阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕33号）同意了洛阳孟津区先进制造业开发区整合方案，洛阳孟津区成立了洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会，并委托河南省城市规划技术服务中心有限公司编制了《洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》，原“洛阳市石化产业集聚区、孟津区华阳产业集聚区和洛阳空港产业集聚区”整合为洛阳孟津区先进制造业开发区，目前规划审批手续正在进行。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书（报批版）》；</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于洛阳孟津区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》（豫环函〔2026〕9号）文件。</p>		
规划及规	<p><b>1.《洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》及其规划环评</b></p> <p><b>1.1 规划范围</b></p>		

根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号），确定本次洛阳孟津区先进制造业开发区规划用地面积 3434.30 公顷，包括石化园区、华阳园区和空港园区共三个园区。

具体四至边界是：

“石化园区”：东至行政区界，北至北环路北 900 米，西至定鼎大道（原洛吉快速路，南至中原路以北 100 米、大河路南 600 米，规划建设用地面积 1903.33 公顷。

“华阳园区”：东至光武路东 200 米，北至滨河大道、鹤飞大道，西至望河路西 700 米，南至南环路、焦柳铁路。规划建设用地面积 810.56 公顷。

“空港园区”：东至常袋镇现状振兴路、麻屯镇现状沟河、现状小浪底大道，北至常袋镇规划道路，西至常袋镇规划道路、麻屯镇规划道路，南至麻屯镇行政区边界。规划建设用地面积 720.41 公顷。

**本项目位于洛阳市孟津区先进制造业开发区华阳园区王铎路 108 号，属于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳园区范围。**

### 1.2 产业布局及功能分区

规划华阳园区形成“一轴、两区、三带”的空间布局结构。“一轴”：华阳大道、焦柳大道交通发展轴；“两区”：西部工业片区、东部工业片区；“三带”：黄河渠绿化防护带、焦柳铁路绿化防护带、定鼎大道绿化防护带。

根据《洛阳孟津区先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，本项目位于提质增效产业片区，该片区主要围绕洛阳润宝、洛阳双瑞防腐等企业，发展精细化工产业，形成提质增效产业区，详见附图五。

**根据洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会出具的证明，项目符合园区总体规划，产业发展规划，不属于“禁限控”目录限制类项目，同意本项目入驻。**

### 1.3 工业用地规划

华阳园区工业用地布局：规划二类工业用地 157.82 公顷，位于华阳大道以北、神华路以西、太平路以东区域，以及凤凰路以东区域；规划三类工业用地 409.38 公顷，主要位于华阳园区的西部和中部。

**对照《洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》华阳园区用地功**

能布局图，本项目位于提质增效产业片区，占地属于三类工业用地，详见附图四。

#### 1.4 洛阳孟津区先进制造业开发区生态环境准入清单

根据洛阳孟津区先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书，

洛阳孟津区先进制造业开发区华阳园区生态环境准入条件见下表。

**表 2 项目与华阳园区生态环境准入条件相符性分析**

分区	类型	准入内容	本项目情况	相符性
保护区区域	与河南黄河湿地自然保护区实验区重叠区域	该区域内禁止一切与其保护无关的建设活动。	本项目选址距河南黄河湿地自然保护区实验区边界最近距离约 0.242km，不在保护区范围内	相符
	医疗卫生用地	禁止周边布设大气环境保护距离内涉及医疗卫生用地的项目	本项目距离医疗卫生用地较远，不在范围内	相符
	焦柳铁路	两侧各 20 米范围内禁止一切与其保护无关的建设活动	本项目距离铁路较远	相符
	高压线	220KV 高压线 30 米范围内、110KV 高压线 20 米范围内禁止一切与其保护无关的建设活动	本项目占地范围及周边无高压线	相符
重点管控区域基本要求	空间布局约束	<p>1.严禁黄河干流及主要支流干线 1km 范围内新建化工等高耗能、高污染和资源性项目；</p> <p>2.不在化工园区认定范围内的现有化工企业，不再新增建设用地，鼓励其进行非化工类产品结构转型升级；</p> <p>3.园区新材料产业东部片区临近黄河湿地自然保护区的区域重点发展风险小、污染小的项目，避免对黄河湿地自然保护区产生不良影响。</p>	<p>1.本项目国民经济分类为 C3391 黑色金属铸造和 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，不属于化工等高耗能、高污染和资源性项目，北距黄河 0.8km；</p> <p>2.本项目位于提质增效产业片区，租用现有工业用地；</p> <p>3.项目产生的废气、废水、固废经处理后对周边的环境影响较小，属于风险小、污染小的项目。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；</p> <p>2.新增污染物排放总量的项目需满足区域或行业替代的有关要求；</p> <p>3.新、改、扩建重点行业涉重点重金属项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原</p>	<p>1、本项目颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；</p> <p>2、本项目新增污染物总量指标满足区域替代有关要求；</p>	相符

		<p>则，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批；</p> <p>4.园区企业废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，禁止废水直接排放；</p> <p>5.环保搬迁项目应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。</p>	<p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目生活污水进入污水管网，最终进入园区污水处理厂，不直接排放；</p> <p>5、本项目不涉及。</p>	
	环境风险管控	<p>1.涉及危险化学品的企业应建立突发环境事件应急体系，按照要求编制突发环境事件应急预案，并开展应急演练；</p> <p>2.涉及危险化学品的企业应具备完善的环境风险事故的预防、应急措施，在装置围堰及罐区防火堤、排水系统区域拦截设施、事故水池及污水处理厂等方面满足园区水体污染三级防控体系；</p> <p>3.涉及危险化学品的企业应急设施及物资、风险事故预警系统完备。</p>	<p>1.本项目按要求建立突发环境事件应急体系，按照要求编制突发环境事件应急预案，并开展应急演练；</p> <p>2.本项目建成后设置完善的环境风险事故的预防、应急措施，在排水系统区域拦截设施等，满足园区水体污染三级防控体系；</p> <p>3.项目完备应急设施及物资、风险事故预警系统。</p>	相符
	资源开发效率要求	<p>1.符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平达到国内先进水平或具备国际先进水平；</p> <p>2.加大再生水利用力度，提高再生水利用率。企业应不断提高资源能源利用效率；</p> <p>3.建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。</p>	<p>1.本项目符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，清洁生产水平达到国内先进水平；</p> <p>2.本项目循环冷却水循环使用，不断提高资源能源利用效率；</p> <p>3.本项目建设规模符合国家产业政策。</p>	相符
	规划法规	<p>1.符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求；</p> <p>2.满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>3.严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p>	<p>1、本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求；</p> <p>2、本项目满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>3、本项目严格做到执行环境影响评价和“三同时”制度；能够达标排放，并</p>	相符

			做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。	
	投资强度及容积率	满足国土资发[2008]24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66号）文件要求。	本项目满足国土资发[2008]24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66号）文件要求。	相符
产业准入要求	鼓励类	<p>1.有利于产业链条共建、产品上下游互供，国家产业政策鼓励的化工、化学新材料项目；</p> <p>2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（化工、新材料类）；</p> <p>3.高新技术、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目。</p>	<p>1、本项目有利于园区产业链条共建、产品上下游互供；</p> <p>2、本项目不属于；</p> <p>3、本项目不属于。</p>	相符
	限制类	<p>1.国家产业政策限制类项目；</p> <p>2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区引导逐步调整退出的产业（化工、新材料类）。</p>	本项目不属于左列禁止项目	相符
	禁止类	<p>1.国家产业政策禁止类项目；</p> <p>2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区引导不再承接的产业（化工、新材料类）；</p> <p>3.《关于印发&lt;河南省承接化工产业转移“禁限控”目录&gt;的通知》中，禁止承接项目及“禁限控”工艺设备及产品；</p> <p>4.钢铁、冶金、焦化、煤化工、印染、造纸、独立电镀等不属于园区主导产业的高耗能、重污染项目；</p> <p>5.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目（符合华阳园区主导产业、利于主导产业链发展的项目除外）</p>	本项目不属于左列禁止项目	相符
	允许类	<p>1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类；</p> <p>2.允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求。</p>	本项目属于允许类	相符

**2.河南省生态环境厅关于《洛阳孟津区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（豫环函[2026]9号）**

**表 3 项目与开发区规划环评审查意见相符性分析**

相关内容	要求	本项目	相符性
三、 规划 优化 调整 和实 施意 见	<p>（二）加快推进产业转型。坚持循环经济理念，积极推进产业技术进步和循环化改造，推进石化、化工等行业绿色转型，严格落实产业政策要求，入区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。</p>	<p>本项目坚持循环经济理念，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。</p>	相符
	<p>（三）优化空间布局。进一步加强与洛阳市国土空间总体规划及黄河流域相关国土空间规划的衔接对照，按要求加强黄河流域岸线范围内企业管控，落实国土空间规划及相关实施方案要求，确保规划间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，严格落实化工园区与周边生活区的防护要求，设置适当的绿化隔离带，加强对园区周边集中居住区等生活空间的防护，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调；开发区应尽快优化调整开发区规划区域，确保与自然保护区不重叠，调整到位前，重叠部分应严格落实自然保护区管理要求，不得开展建设及生产活动。</p>	<p>本项目符合洛阳市国土空间总体规划及黄河流域相关国土空间规划。</p>	相符
	<p>（四）强化减污降碳协同增效。根据国家和我省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、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”。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。强化二道河入河排污口监督管理，开发区入二道河排污口水质应满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求，其中COD、氨氮、总磷、石油类和氟化物满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p>	<p>本项目废气项目废气污染物经处理后均达标排放；不涉及外排生产废水，生活污水满足排放标准和洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂设计进水水质要求；本项目严格执行污染物排放总量控制制度。</p>	相符
	<p>（五）严格落实建设项目入驻要求。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，推动高质量发展。严格控制“两高”行业发展规模，炼油产能维持在1000万吨/年，乙烯规模控制在100万吨/年，新建、改建、扩</p>	<p>本项目不属于两高项目，不属于左列禁止类项目。</p>	相符

	<p>建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、生态环境分区管控要求，符合规划环评、行业建设项目环境准入条件及环评审批原则；禁止新建钢铁、冶金、焦化、煤化工、印染、造纸等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目，禁止新建独立电镀类项目。</p>		
	<p>(六) 加快环境基础设施建设。推动完善集中供水、排水、供热等基础设施，加快推进开发区空港园区供水设施建设，加快推进开发区中水回用工程及含氟废水处理工程建设，加快化工企业“一企一管”工程建设，确保符合化工园区建设及认定标准要求。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置，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。</p>	<p>本项目实施后工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置，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。</p>	<p>相符</p>
<p>综上分析，本项目建设符合洛阳孟津区先进制造业开发区环境影响报告书审核意见中的要求。</p>			
<p>其他 相符 性 分 析</p>	<p><b>一、与国家产业政策的相符性</b></p> <p><b>1.1 与《产业结构调整指导目录》相符性分析</b></p> <p>本项目国民经济分类为：C3391黑色金属铸造和C3716铁路专用设备及器材、配件制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目工艺装备均不在鼓励、限制、淘汰类之列，为允许建设项目，符合当前国家产业政策。本项目已在洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会审核同意备案，项目编号为：2512-410372-04-01-302772，项目备案见附件2。因此，本项目建设符合当前国家产业政策。</p> <p><b>1.2 用地相符性分析</b></p> <p>本项目位于孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路108号，租赁洛阳市华强经济建设投资有限公司厂区进行建设（租赁协议见附件3）。根据孟津区先进制造业开发区（华阳园区）-用地功能布局图（见附图四），本项目用地性质为工业用地，根据孟津区先进制造业开发区（华阳园区）-产业功能布局图（附图五），项目位于新材料产业园片区，根据洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会出具的入园证明，本项目符合用地性质，符合园区规划，同意入驻建设。综上，符合用地规划。</p> <p><b>1.3 与生态环境分区管控相符性分析</b></p>		

根据《生态环境分区管控技术指南 总纲》（HJ 1430-2025）：生态环境分区管控方案以落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束为重点，以生态环境管控单元为基础，以生态环境准入清单为手段，以信息平台为支撑的生态环境分区管控成果。本项目与生态环境分区管控相符性分析如下：

#### （1）生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定方案》，并对照洛阳市环境管控单元分布图，孟津生态保护红线范围主要包括黄河干流水源保护生态保护红线区、黄河湿地生物多样性维护生态保护红线区、黄河小浪底水库南岸水源涵养生态保护红线区范围内。

本项目位于孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号，经查阅河南省生态环境分区管控应用平台，距离该项目最近的生态保护红线是河南省洛阳市孟津区生态保护红线-生态功能，距离约 0.783km，距离该项目最近的水源地是洛阳市吉利区地下水井群，距离为 3.017km，距离该项目最近的自然保护区是河南黄河湿地国家级自然保护区，距离为 0.242km，因此本项目不在依法划定的生态保护红线范围内，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。符合生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

根据洛阳市生态环境局主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》数据，本项目所在评价区域为不达标区。针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市生态环境保护委员会办公室印发了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21 号）等文件要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。项目区域地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区，区域环境质量现状较好，具有相应的环境容量。

本项目生产废气可以实现达标排放，对周围环境空气影响较小；生产用水循环使用，不外排，不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后满足排放标准和接管要求；噪声经处理后满足排放标准要求；固废均得到有效处理处置。综上，项目各项污染物

可做到达标排放，不会降低区域环境原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

### (3) 资源利用上线

本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳园区，区域内已有完善的电网和自来水管网，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，消耗量相对集聚区资源利用总量较小，项目占地属于工业用地，因此本项目符合资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入清单

根据河南省生态环境分区管控应用平台查询结果，研判分析报告结论如下：

#### ①空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突。

#### ②项目涉及的各类管控分区有关情况

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

#### ③环境管控单元分析

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

**表 4 项目涉及河南省环境管控单元一览表**

重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：ZH41030820001			
	管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。 2.鼓励发展主导产业石油化工、化工新材料、装备制造、氢能新能源等新兴产业，鼓励有利于产业链条共建、产品上下游互供的项目入驻。华阳园区重点发展装备制造和化工新材料。 3.禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。	1.本项目符合园区规划和规划环评的要求； 2.本项目位于华阳新材料片区，产品为装备制造配件，符合华阳园区重点发展产业，与开发区功能定位相符； 3.本项目不涉及。	符合
污染物排放管	1.加强有机废气防治，严格落实 VOCs 治理措施，新建涉 VOCs 项目，严格落实大气攻坚等文件要求。重点行业全面	1.本项目涉及 VOCs 排放，严格落实大气攻坚等文件要求，项目主要污染物排放根据要求进行总量替代。	符合

控	<p>执行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>2.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，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。</p> <p>3.新、改、扩建重点行业涉重点重金属项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批。</p>	<p>2.本项目厂外污水管网、给水管网等基础设施已建设完善，项目生活污水预处理后达到污水综合排放标准及洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂收水标准后全部排至污水处理厂处理，不涉及生产废水排放；</p> <p>3.本项目不涉及。</p>	
环境 风险 防控	<p>建立开发区三级风险防范体系以及风险防范应急预案。涉及危化品的企业做好重点区域防渗、监控体系建设等风险事故防范措施。禁止事故废水或处理后的事故废水混入雨水管网排放。</p>	<p>开发区建立三级风险防范体系以及风险防范应急预案。本项目做好重点区域防渗、监控体系建设等风险事故防范措施。禁止事故废水或处理后的事故废水混入雨水管网排放。</p>	符合
资源 开发 效率 要求	<p>1、企业及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。</p> <p>2、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>1、本项目生产用水循环使用，不外排，不产生生产废水，生活污水处理达标后排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂处理；</p> <p>2.本项目清洁生产水平达到国内先进水平。</p>	/

#### ④水环境管控分区分析

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

**表5 项目涉及河南省水环境管控一览表**

重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：YS4103082210139			
管控要求		本项目建设情况	相符性
空间布局约束	禁止不符合开发区规划或规划环评的项目入驻。	本项目符合园区规划和规划环评的要求。	符合
污染物排放管控	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，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。洛阳石化分公	本项目厂外污水管网、给水管网等基础设施已建设完善，项目生活污水预处理后达到污水综合排放标准及洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂收水标准后全部排至污水	符合

	司污水处理厂出水应符合行业等排放标准。	污水处理厂处理，不涉及生产废水排放。													
环境风险防控	<p>1、化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。化工园区应按照有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统，减轻、预防黄河及湿地自然保护区水环境污染。</p> <p>2、建立开发区三级风险防范体系以及风险防范应急预案。涉及危化品的企业做好重点区域防渗、监控体系建设等风险事故防范措施。禁止事故废水或处理后的事故废水混入雨水管网排放。</p>	<p>1.本项目位于新材料产业园片区，不涉及；</p> <p>2.开发区建立三级风险防范体系以及风险防范应急预案。本项目做好重点区域防渗、监控体系建设等风险事故防范措施。禁止事故废水或处理后的事故废水混入雨水管网排放。</p>	符合												
资源开发效率要求	企业及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。	本项目生产用水循环使用，不外排，不产生生产废水，生活污水处理达标后排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂处理。	符合												
<p>⑤大气环境管控分区分析</p> <p>经比对，项目涉及2个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个，高排放重点管控区1个，布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区1个，受体敏感重点管控区0个，大气环境一般管控区0个，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表6 项目涉及河南省大气环境管控一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4"><b>重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：YS4103082310001</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>管控要求</b></td> <td style="text-align: center;"><b>本项目建设情况</b></td> <td style="text-align: center;"><b>相符性</b></td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。鼓励发展主导产业石油化工、化工新材料、装备制造、氢能新能源等新兴产业，鼓励有利于产业链条共建、产品上下游互供的项目入驻。石化园区重点发</td> <td>本项目符合园区规划和规划环评的要求；项目位于华阳新材料产业园片区，产品为装备</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </table>				<b>重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：YS4103082310001</b>					<b>管控要求</b>	<b>本项目建设情况</b>	<b>相符性</b>	空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。鼓励发展主导产业石油化工、化工新材料、装备制造、氢能新能源等新兴产业，鼓励有利于产业链条共建、产品上下游互供的项目入驻。石化园区重点发	本项目符合园区规划和规划环评的要求；项目位于华阳新材料产业园片区，产品为装备	符合
<b>重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：YS4103082310001</b>															
	<b>管控要求</b>	<b>本项目建设情况</b>	<b>相符性</b>												
空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。鼓励发展主导产业石油化工、化工新材料、装备制造、氢能新能源等新兴产业，鼓励有利于产业链条共建、产品上下游互供的项目入驻。石化园区重点发	本项目符合园区规划和规划环评的要求；项目位于华阳新材料产业园片区，产品为装备	符合												

	展石油化工、新材料（化工）、配套工程及链条化项目；空港园区重点发展装备制造业及以科技服务业为主的现代服务业；华阳园区重点发展装备制造和化工新材料。不在化工园区认定范围内的现有化工企业，不再新增建设用地，鼓励其进行非化工类产品结构转型升级。禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。	制造配件，符合华阳园区重点发展产业，与开发区功能定位相符； 本项目不涉及。	
污染物排放管控	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度，大气污染物均达标排放。	符合
环境风险防控	加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本项目建立环境风险预警体系，严格危险化学品管理，全面提升风险防控和事故应急处置能力。	符合
资源开发效率要求	进一步优化能源结构，加快集中供热配套管网建设，逐步实现集中供热。	本项目能源主要为电能。	符合
<b>重点管控单元，名称：洛阳孟津区先进制造业开发区，编码：YS4103082330001</b>			
	<b>管控要求</b>	<b>本项目建设情况</b>	<b>相符性</b>
空间布局约束	1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。 2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到 2025 年全面禁止。 3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到 2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
污染物排放管	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs	1.本项目不属于重点行业，位于园区，实行	符合

控	<p>排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>3、京津冀 2+26 城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。</p> <p>4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。</p>	<p>VOCs 排放倍量替代；</p> <p>2.本项目施工期执行该要求；</p> <p>3.根据要求落实“一厂一策”等各项应急减排措施；</p> <p>4.本项目废气污染物经处理后均达标排放；不涉及燃煤锅炉。</p>	
---	---	---	--

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，符合环境质量底线、资源利用上线要求，符合河南省生态环境准入清单的管控要求，项目建设符合“三线一单”要求。

**1.4 项目与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21 号）相符性分析**

本项目与洛环委办[2025]21号内容相符性分析详见下表。

**表 7 与洛环委办[2025]21 号相符性分析**

要求	环评要求	相符性
<b>洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案</b>		
<p>（一） 结构优化升级 专项攻坚</p>	<p>1.依法依规淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及</p>	<p>本项目国民经济分类为 C3391 黑色金属铸造和 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，对照文件，不属于依法依规淘汰落后产</p> <p style="text-align: center;">相符</p>

(二) 工业企业 提标 治理专 项攻坚	<p>烧结空心砌块生产线，各县区在 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，认真组织开展排查，建立任务台账。2025 年 9 月底前，淘汰 12 家烧结砖瓦企业共 21 条生产线和 2 台 2 蒸吨生物质锅炉。</p>	能项目	
	<p>8.实施工业炉窑清洁能源替代。全市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。加快推进洛阳香江万基铝业公司煤气发生炉清洁能源替代，2025 年 6 月底前完成替代任务。</p>	本项目使用能源为电能	相符
	<p>11.全面完成重点行业超低排放改造。高质量推进水泥、焦化行业全工序、全流程超低排放改造，严把工程质量，加强运行管理，推动行业绿色低碳转型升级。对自评达到有组织、无组织超低排放改造要求的洛阳中联水泥有限公司、洛阳黄河同力水泥有限责任公司、洛阳龙泽能源有限公司，2025 年 5 月底前完成清洁运输超低排放改造，6 月底前完成评估监测，9 月底前完成全流程公示。新安中联万基水泥有限公司、洛阳市金顺水泥有限公司在恢复生产前按要求完成全流程超低排放改造。对全面完成超低排放改造并公示的企业，可开展 A 级绩效评级工作，重污染天气预警期间 A 级企业可采取自主减排措施；未完成的纳入秋冬季错峰生产调控。</p>	<p>本项目国民经济分类为 C3391 黑色金属铸造和 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，不属于重点行业。</p> <p>项目建成后运营期执行绩效引领性指标和 A 级有关规定。</p>	相符
	<p>12.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务限期完成。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 200 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	项目废气污染物经处理后均达标排放	相符
<p>14.加快工业企业深度治理。（1）加强治污设施提升治理。加强工业企业除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，提升废气收集能力和处理效率。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉、炉密低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺</p>	项目废气污染物经处理后均达标排放，废气治理措施可行	相符	

	烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。2025年9月底前完成14家企业治理设施升级改造，1家企业燃气锅炉低氮改造。		
	18.大力推广新能源汽车。（1）建立完善新能源汽车推广应用协调工作机制，积极争取各领域上级新能源汽车替代奖补资金。加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新，2025年底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车和城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车。除特殊需求的车辆外，全市党政机关新购买公务用车基本为新能源车。各县区重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到50%以上。	本项目国民经济分类为C3391黑色金属铸造和C3716铁路专用设备及器材、配件制造，遵循河南省重污染天气绩效指标要求，并严格落实重污染天气应急预案有关规定，及时制定应急减排清单，项目公路运输使用国五及以上载货车辆；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准，厂内非道路移动机械使用新能源机械。	相符
	19.强化非道路移动源综合治理。加快推动高污染的老旧内燃机车、运输船舶、农业机械和工程机械淘汰更新，推动机场飞机辅助动力装置（APU）替代设备配置使用及岸电设施建设应用。开展对本地非道路移动机械和发动机生产、销售企业的环保一致性监督检查，基本实现系族全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管，对20%以上的燃油机械开展监督抽测。2025年底前，基本消除铁路内燃机车冒黑烟现象，机场APU替代设备使用率稳定在95%以上，完成工程机械环保编码登记三级联网，基本淘汰国一及以下工程机械，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。		相符
	22.深化扬尘污染综合治理。 （四）面源污染防治专项攻坚 （1）强化施工扬尘治理。深入开展扬尘污染治理提升行动，落实各级监管责任，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点加大执法检查力度，督促各类施工工地严格落实施工围挡、湿法作业、车辆冲洗、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等各项扬尘防治措施。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方工地实施驻场监管。加快全市扬尘污染防治智慧化监控平台建设，按要求完成平台互联互通和数据上报。对城市建成区长期未开发利用的建设裸地进行排查建档并因地制宜采取覆盖、绿化等防尘措施。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。	项目施工期严格落实施工扬尘治理措施。	相符
	（五）重污染天气应 27.有效应对重污染天气。严格落实重污染天气应急预案有关规定，强化预测预报，按程序启动、解除重污染天气预警响应。规范重污染天气应急减排清单管理，科学		相符

对专项攻坚	合理、精准高效制定应急减排清单，推动实现涉气企业全覆盖。强化区域联合应对，综合运用热点网格、用电监控、自动监测、门禁系统等科技手段，建立健全快速响应、排查、整改、反馈的闭环管理机制，全面提升臭氧污染及重污染天气应对管控成效。	铁路专用设备及器材、配件制造，为新建项目，遵循河南省重污染天气绩效指标要求，并严格落实重污染天气应急预案有关规定，及时制定应急减排清单，加强用电监管，设置门禁系统；配合环保部门实行错峰生产调控。	相符
	28.强化应急减排措施落实。精准实施重污染天气重点行业企业差异化管控，按要求落实水泥、砖瓦窑、砂石骨料等行业错峰生产调控，制定长时间、大范围、重污染天气协商减排措施，引导企业合理制定生产计划，加强生产物资储备，优化重点行业高排放车辆运输调控，有效降低秋冬季区域大气污染物排放强度。加强区域联动和监督帮扶，压实应急减排责任，精准识别环境违法问题线索，夯实减排措施落实。各县区可结合产业结构特点、污染排放情况，对短时间难以停产的行业实施差异化轮流停产减排，可提高限制类或绩效等级低的企业生产调控比例。		
	29.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级。2025 年全市新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 60 家以上。		
洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案			
(一) 推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	5.持续强化水资源节约集约利用。打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达县区年度用水计划；推进再生水循环利用试点工作，完成支撑试点的工程建设，构建污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系；深入开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，进一步提升工业水资源节约利用水平；推动工业废水循环利用，鼓励工业企业申报可复制、可推广的工业废水循环利用典型案例。	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理排入洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进行处理	相符
	6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、		

	环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。		
(二) 巩固提升饮用水水源地安全保障	8.持续加强饮用水水源保护。依法科学划定、调整、取消饮用水水源保护区（范围），推进乡镇级饮用水水源保护区标志设置，提高饮用水水源地规范化建设水平；持续开展保护区环境风险隐患排查整治，巩固水源地整治成果；开展县级以上集中式饮用水水源地水质专项调查和环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障水源地水质安全。	本项目不在饮用水水源保护区范围	相符
(四) 不断提升环境监督管理能力水平	18.严格防范水生态环境风险。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，强化尾矿库环境风险隐患排查治理；加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控；持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，加快推进孟津先进制造业开发区化工园区环境应急三级防控体系建设；加强交通运输领域水环境风险防范，健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制；加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	本项目不涉及尾矿库、有毒有害物质排放。加强危险废物风险防控，有效应对各项水环境突发风险，加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	相符
<b>《洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案》</b>			
(一) 统筹推进土壤污染防治	1.强化土壤污染源头防控。贯彻落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统。	本项目车间全部硬化。危废暂存间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，加强管理，防止“跑、冒、滴、漏”，可有效防止运营过程中因渗漏造成对区域地下水环境的污染。	相符
<b>《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》</b>			
(一) 优化调整交通运输结构	2.提升重点行业清洁运输比例。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为煤矿、火电、有色、焦化等行业新改	本项目遵循河南省重污染天气绩效指标要求，并严格落实重污染天气应急预案有关规定，及	相符

	扩建项目审核和监管重点。2025年9月底前，水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025年底前，火电、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达到80%以上；砂石骨料、耐材、环保绩效A、B级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到80%。	时制定应急减排清单，项目公路运输使用国五及以上载货车辆；厂内运输车辆达到国五及以上排放标准，厂内非道路移动机械使用新能源机械。	
(三) 加强非道路移动源污染防治	14.推动老旧非道路移动机械淘汰更新。严格落实国家加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策要求，进一步加大耗能高、污染重、安全性能低的老旧农机淘汰更新力度，细化完善报废更新政策，加强报废回收拆解体系建设，强化政策实施监管和风险控制，加大政策宣传解读，加快推进报废更新补贴政策实施。加快推进国二及以下工程机械淘汰及新能源替代，2025年底前，基本淘汰国一及以下工程机械，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。		相符

综上所述，本项目满足《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市2025年蓝天保卫战实施方案> <洛阳市2025年碧水保卫战实施方案> <洛阳市2025年净土保卫战实施方案> <洛阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21号）相关要求。

### 1.5 与“两高”项目相符性分析

2025年10月，省政府印发《河南省有力有效管控高耗能、高排放项目实施方案》（豫政办[2025]53号），我省“两高”项目管理范围（2025年版）重新进行了调整。本项目为新建项目，国民经济分类为C3391黑色金属铸造和C3716铁路专用设备及器材、配件制造。根据对本项目电综合能耗进行折标计算，综合能耗小于（等价值）5万吨标准煤。综上，本项目不属于“两高”项目，满足河南省最新两高政策。

### 1.6 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

本项目与该文件的相符性分析见下表。

表8 项目与黄河流域生态保护和高质量发展规划相符性分析

文件环保要求	本项目特点	符合性
第二推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在	本项目国民经济为C3391黑色金属铸造和C3716铁路专用设备及器材、配件制造，不属于高耗能、高污染企业，且项目选址位于孟津先	相符

同治 理	黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及 相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动， 加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口 设置审核。	进制造业开发区华阳园区，项目废水为职工生活污水， 经化粪池处理后排入洛阳市华强经济建设投资有限公司白 鹤镇污水处理厂进行深度处理。	
	严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按 证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定 达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排 入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷 排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金 属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整 治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。 健全环境信息强制性披露制度。	项目批复后将依法申请排污许可证，按证排污，项目 无生产废水产生，生活污水经化粪池处理排入洛阳市华 强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进行处理。企 业做好生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。	相符

综上，项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的要求。

### 1.7 与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）相符性分析

本项目与该文件的相符性分析见下表。

**表 9 本项目与环综合〔2022〕51号文件相符性分析**

类别	文件内容	本项目情况	相符性
减污 降碳 协同 增效 行动	强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。	本项目符合“三线一单”相关文件要求，符合区域规划和土地规划。符合产业政策和相关准入要求，不属于“两高”项目，项目耗水量不大，不属于高耗能和高排放项目。不属于钢铁、煤化工、石化、有色金属行业，不涉及落后产能及过剩产能。	相符

由上表可知，本项目的建设符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号文）的相关要求。

### 1.8 与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635号）相符性分析

**表 10 本项目与发改办产业〔2021〕635号文件相符性分析**

类别	文件内容	本项目情况	相符性
----	------	-------	-----

三 全面清 理规范 拟建工 业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业企业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目位于孟津先进制造业开发区华阳园区，属于合规工业园区。符合产业政策、“三线一单”管控要求，不属于高耗水和高耗能企业，已完成备案。	相符
四 严控新 上高污 染、高 耗水、 高耗能 项目	各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	相符

由上表可知，本项目符合《关于“十四五”推荐沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》中的相关要求。

### 1.9 与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）的通知》（洛政办〔2023〕42 号）相符性分析

本项目与该文件的相符性分析见下表。

**表 11 与洛政办〔2023〕42 号相符性分析**

洛政办〔2023〕42 号		环评要求	相符性
(三) 能源绿 色低碳 发展行 动	7.实施工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2023 年 12 月底前完成栾川县洛阳栾川钼业集团钨业有限公司 36 蒸吨燃煤锅炉、洛阳丰瑞氟业有限公司煤气发生炉清洁能源替代；2024 年 10 月底前完成新安县洛阳香江万基铝业有限公司、汝阳县洛阳国邦陶瓷有限公司、河南强盛陶瓷有限公司、汝阳名原陶瓷有限公司、汝阳中洲陶瓷有限公司、洛阳三升高新材料有限公司、汝阳县瑞隆新型材料有限公司、宜阳县宜阳龙翔建材有限公司、伊川县洛阳长迈铝业有限公司等 31 台分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用；到 2025 年，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源。	本项目能源为电，属于清洁能源。	相符
(四) 工业行	8.推进重点行业超低排放改造。加快水泥、焦化行业全流程超低排放改造，2023 年 10 月底前新安县洛阳畔山水泥有限	本项目国民经济为 C3391 黑	相符

<p>业升级改造行动</p>	<p>公司、伊川县洛阳市金顺水泥有限公司完成大气污染物有组织和无组织超低排放改造；2024年10月底前汝阳县洛阳中联水泥有限公司、新安县新安中联万基水泥有限公司、汝阳县洛阳龙泽能源有限公司等水泥熟料和焦化企业完成有组织和无组织超低排放改造，全市水泥和焦化行业企业有组织和无组织排放全面达到超低排放要求；2025年9月底前完成水泥、焦化企业清洁运输超低排放改造。新建、改扩建（含搬迁）钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。强化臭氧和细颗粒物协同控制，推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素、有色金属冶炼等行业深度治理，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治，加强涉VOCs企业管理，偃师区、孟津区等涉VOCs企业较多县区减少VOCs排放量，全市着力解决挥发性有机物污染突出问题。</p>	<p>色金属铸造和C3716铁路专用设备及其器材、配件制造，不属于重点行业，项目废气污染物处理后均可达标排放。</p>	
	<p>10.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。</p>	<p>本项目国民经济为C3391黑色金属铸造和C3716铁路专用设备及其器材、配件制造，不属于“两高”项目，项目建设可达到河南省重污染天气绩效指标引领性和A级指标要求。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目建设与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025年）的通知》（洛政办〔2023〕42号）相关要求相符。</p> <p><b>1.10 与《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</b></p> <p>本项目与该文件的相符性分析见下表。</p> <p><b>表 12 与豫政〔2024〕12号相符性分析</b></p>			
<p>豫政〔2024〕12号</p>		<p>环评要求</p>	<p>相符性</p>

<p>二、 优化产业结构，促进产业绿色发展</p>	<p>（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉/炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。</p>	<p>本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于“两高”项目，项目建设可达到河南省重污染天气绩效指标引领性和 A 级指标要求。</p>	<p>相符</p>
<p>三、 优化能源结构，加快能源绿色低碳发展</p>	<p>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。</p>	<p>本项目使用能源为电，属于清洁能源。</p>	<p>相符</p>
<p>六、 加强多污染物减排，切实降低排放强度</p>	<p>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。</p>	<p>本项目 VOCs 污染物经处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>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</p>	<p>本项目使用能源为电，属于清洁能源。项目废气污染物处理后均可达标排放。</p>	<p>相符</p>

未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。

综上，本项目建设与《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）要求相符。

**1.11 与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）相符性分析**

本项目与该文件的相符性分析见下表。

**表 13 项目与环大气〔2019〕56号的相符性分析**

文件环保要求	本项目特点	符合性
加大产业结构调整力度，严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目为新建项目，位于孟津先进制造业开发区华阳园区，并配套建设高效环保治理设施，符合工业炉窑入园发展要求。本项目铸造属于生产工艺的一部分，铸造产品用于项目生产，不属于新增铸造产能项目。	相符
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目采用清洁能源电，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等为燃料。	相符
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目使用能源为电，项目废气污染物处理后均可达标排放。	符合

由上表分析可知，本项目符合《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）的相关要求。

**1.12 与《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》洛环攻坚办〔2020〕2号**

本项目与洛环攻坚办〔2020〕2号相符性分析见下表。

**表 14 与洛环攻坚办〔2020〕2号相符性分析**

要求	环评要求	相符性
----	------	-----

#### 4.严格新建项目准入管理

按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”要求，加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头上预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理设施。对 2019 年大气污染防治考核不合格的县（市、区）涉气项目实行差异化环评审批政策；现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。

本项目为新建项目，位于孟津先进制造业开发区华阳园区，并配套建设高效环保治理设施，符合工业炉窑入园发展要求。本项目铸造属于生产工艺的一部分，铸造产品用于项目生产，不属于新增铸造产能项目。不涉及燃煤锅炉，不属于以煤炭为燃料的项目。

相符

本项目属于汽车、拖拉机零部件加工项目，符合《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚办〔2020〕2 号）。

#### 1.13 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析

**表 15 本项目与《铸造企业规范条件》符合性分析**

类别	规范要求	本项目实际情况	相符性
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	本项目位于孟津区先进制造业开发区华阳园区，选址布局及建设内容符合相关法律法规、产业政策和地方规划要求。	符合
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	本项目用地性质为工业用地，已签订租赁协议。	符合
企业规模	新建企业铸铁参考产量 10000 吨。	本项目铸造工段生产规模为 15000 吨	符合
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目生产采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的覆膜砂工艺和失蜡法工艺。	符合
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目采用覆膜砂工艺和失蜡法工艺，未采用国家明令淘汰的生产工艺。	符合
	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动	本项目使用覆膜砂工艺和失蜡	符合

	化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	法工艺。	
生产 装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目采用新型节电式感应电炉，不属于国家明令淘汰的生产装备。	符合
	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时。	本项目不涉及。	符合
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目的中频炉熔化规格与本项目原料使用量相匹配。	符合
	企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	厂区设有与产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的监测设备。	符合
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目配备有与产品和生产能力匹配的覆膜砂和失蜡法生产设备。	符合
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表2的要求。呋喃树脂自硬砂（再生）旧砂回用率≥90%	本项目覆膜砂旧砂由厂家回收后综合利用，再生砂回用率≥90%。	符合
	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	本项目不涉及。	-
质量 控制	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将建立完善的质量管理认证体系。	符合
	企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	项目将设置质量管理部门，并配备专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度。	符合
	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	项目产品将严格执行规定的技术要求。	符合
能源	企业应建立能源管理制度，可按照	项目将建立健全的能源管理体	符合

消耗	GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	系，配备必要的能源（水）计量器具。	
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	本项目铸造工艺属于项目生产的一部分，不属于应开展节能评估和节能审查的范围要求。	符合
	企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	本项目能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	符合
环境保护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	本项目严格执行排污许可制度。	符合
	企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、废水、噪声、以及工业固体废物本次环评均提出相应措施，在落实相应的环保措施后，废气、废水、噪声均能达标排放，工业固体废物得到妥善处置。	符合
	企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	本项目执行管理要求。	符合
安全生产及职业健康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	本项目执行管理要求。	符合
	企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。	本项目执行管理要求。	符合
	企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	本项目执行管理要求。	符合
	企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将按照建立职业健康安全管理体系、并通过认证。	符合
	特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。	特殊岗位的人员将严格按照要求取得相应的资格证书，持证上岗率应达 100%。	符合

综上，本项目满足《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）标准要求。

### **1.14 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见的通知》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析**

**表 16 本项目与工信部联通装〔2023〕40号符合性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

发展先进铸造工艺与装备	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	本项目铸造工艺为覆膜砂和失蜡精密铸造工艺。	相符
推进产业结构优化	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目符合《产业结构调整指导目录》等政策，无落后工艺装备，污染物均达标排放。	相符
提升环保治理水平	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。	本项目建成后将重新进行排污申请，严格执行铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)及地方排放标准，确保稳定达标排放。	相符

综上，本项目建设符合《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见的通知》(工信部联通装〔2023〕40号)相关要求。

**1.15 项目与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)相符性分析**  
**表 17 与《铸造工业大气污染物排放标准》相符性分析**

要求	本项目情况	符合性
有组织排放控制要求	车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。	符合
有组织排放控制要求	除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件	符合

	确定		
颗粒物无组织排放控制措施	<p>1、物料储存：</p> <p>(1) 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。(2) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。</p> <p>2、物料转移和输送：</p> <p>(1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。</p> <p>(2) 除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。</p> <p>(3) 厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>3、铸造：</p> <p>(1) 冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。(2) 孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。(3) 造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。(4) 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。(5) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。</p>	<p>1、物料储存：</p> <p>(1) 本项目石英砂等粉状物料吨袋储存于车间存料库内；</p> <p>(2) 废钢、生铁等原料储存于封闭车间存料库内；</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>(1) 项目石英砂等易散发粉尘的物料，转移和输送采用密闭管道，产尘工序均设有除尘、抑尘措施；</p> <p>(2) 项目除尘器卸灰口密闭，除尘灰不直接落地，采用吨袋收集、存放和运输；</p> <p>(3) 厂区道路硬化，并定期清扫、洒水，保持清洁。</p> <p>3、铸造</p> <p>(1) 本项目加料口应为负压状态，防止粉尘外泄；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p><u>(3) 造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施；</u></p> <p>(4) 落砂、抛丸清理采用移动式集气设备，并配备除尘设施。</p> <p>(5) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序均置于封闭空间内操作，配套覆膜袋式除尘器。</p>	
VOCs 无	<p>VOCs 物料的储存、转移：</p> <p>(1) 涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂</p>	<p>(1) 蜡等 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储库</p>	

组织排放控制措施	等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。（2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。	中。（2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时要求加盖、封口，保持密闭。转移 VOCs 物料时，采用密闭容器。	
----------	---	--	--

综上，项目符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）指标要求。

### 1.16 与《铸造工业大气污染防治技术规范》（DB41/T2388-2023）相符性分析

表 18 与 DB41/T2388-2023 相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
5.2 工艺及设备	5.2.1 粘土砂、消失模、真空密封造型、熔模铸造等造型工艺宜采用机械化、自动化生产线。	本项目铸造的造型工艺采用机械化、自动化生产线。	符合
6.2 废气收集及输送	6.2.1 废气收集和治理系统的划分应依据通风管道布置、废气治理设施布置、余热回收利用、工艺操作同时性等因素确定。 6.2.2 废气治理系统的通风系统设计应符合 GB8959、GB50019 的规定。 6.2.3 落砂、喷（抛）丸等工序的废气宜循环利用，并宜配置二级除尘设施，第一级宜选用旋风除尘器，第二级宜选用袋式除尘器或滤筒式除尘器等除尘设施。 6.2.4 排风罩的性能、结构和加工应符合 GB/T16758 的规定。 6.2.5 电炉熔炼设备应设置排风罩，熔炼过程、加料、出铁（钢）、修炉全过程应无可见烟粉尘外逸。 6.2.6 砂型冷却区应封闭或设置排风罩，冷却过程中应无可见烟粉尘外逸。 6.2.7 除尘和 VOCs 治理系统内的废气温度应大于其露点温度；当废气的温度存在小于其露点温度风险时，应设置管道、设备壳体保温，并宜设置废气加热措施和废气露点自动控制措施。 6.2.8 各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统和脱硫系统均不应设置废气旁路。	1.本项目设置废气收集管道和引风机，收集后的废气并入废气治理设施处理。 2.废气的收集和输送符合 GB8959、GB50019 的规定； 3.落砂、抛丸等工序的废气配套袋式除尘器等除尘设施； 4.排风罩的性能、结构和加工符合 GB/T16758 的规定； 5.本项目电炉熔炼设备设置集气罩，熔炼过程、加料、出料、修炉全过程应无可见烟粉尘外逸； 6.冷却区设置集气罩，配套除尘和 VOCs 处理系统，无可见烟粉尘外逸； 7.设置废气加热措施和废气露点自动控制措施，保证废气温度应大于其露点温度； 8.各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统均未设置废气旁路。	符合
7.1 有组织排放	7.1.1.1 废钢、回炉料等金属物料切割破碎工位应配备排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除	1.废钢、回炉料等金属物料切割工位配备排风罩，配备袋式除	相符

控制	<p>尘器等除尘设施。</p> <p>7.1.1.2 粉状物料的转载点、卸料点应配备排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。</p> <p>7.1.2.1 制芯工序宜设置在封闭空间内，并配备 VOCs 治理设施。</p> <p>7.1.3.2 熔炼工序的废气治理系统应配备袋式除尘器等除尘设施。</p> <p>7.1.4.2 浇注工位应设置在封闭空间内操作或配备移动式排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。</p>	<p>尘器；</p> <p>2.本项目涉及的粉状粒状物料车间二次密闭间存放，装卸时设收尘罩，配备袋式除尘器处理；</p> <p>3.制芯工序设置在封闭空间内，并配备 VOCs 治理设施；</p> <p>4.熔炼工序的废气治理系统应配备袋式除尘器等除尘设施；</p> <p>5.浇注工位配备移动式集气罩，并配备袋式除尘器等除尘设施。</p>	
7.2 无组织排放控制	<p>7.2.1 厂区道路应硬化，并应采取清扫、洒水等措施。</p> <p>7.2.2 车间、料库应封闭，通道口宜安装卷帘门、推拉门、提升门等封闭性良好且便于开关的门，在无车辆出入时呈关闭状态。</p> <p>7.2.3 车间的门、外窗等开口部位不得有可见烟及粉尘外逸。</p> <p>7.2.4 煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于封闭储库中。</p> <p>7.2.5 生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原材料、辅助材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。</p> <p>7.2.6 挥发性有机物无组织排放控制应符合 GB37822 的规定。</p>	<p>1.厂区道路已硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁；</p> <p>2.车间和料库均做到封闭；</p> <p>3.车间的门、外窗等开口部位无可见烟及粉尘外逸。</p> <p>4.块状金属物料在密闭的仓库内存放；</p> <p>5.废钢及其他原材料、辅助材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中；</p> <p>6.挥发性有机物无组织排放控制符合 GB37822 的规定。</p>	
7.3 处理工艺	<p>7.3.1 铸造工业大气污染治理工程技术水平、设备配置、自动控制和检测应与铸造生产工艺、装备和管理要求相适应。治理工艺参见附录 A。</p> <p>7.3.2 除尘器过滤材料的耐温和耐腐蚀性能应与废气温度和酸碱度相适应。</p> <p>7.3.3 袋式除尘器和滤筒式除尘器应选用覆膜滤料等过滤材料。袋式除尘器用覆膜滤料应符合 HJ/T326 的规定。滤筒用滤料应符合 JB/T10341 的规定。</p> <p>7.3.7 工艺生产过程中有机废气的处理工艺应采用吸附法 VOCs 处理技术并配置燃烧法解吸废气处理设施等处理工艺。</p>	<p>1.本项目，治理工艺符合附录 A；</p> <p>2.除尘器过滤材料的耐温和耐腐蚀性能应与废气温度和酸碱度相适应；</p> <p>3.袋式除尘器用覆膜滤料应符合 HJ/T326 的规定；</p> <p>4.本项目产生的有机废气经收集后引入现有的活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理；</p> <p>5.有机废气治理的吸附(脱附)工艺符合 HJ/T386、HJ2026 的规定；</p>	相符

	7.3.9 有机废气治理的吸附(脱附)工艺应符合 HJ/T386、HJ2026 的规定。 7.3.10 有机废气治理的催化燃烧工艺应符合 HJ/T389、HJ2027 的规定；蓄热燃烧工艺应符合 HJ1093 的规定。	6.有机废气治理的催化燃烧工艺符合 HJ/T389、HJ2027 的规定。	
7.4 二次污染防治	7.4.2 除尘器卸灰口应采取封闭措施，除尘灰不应直接卸落到地面。除尘灰应采取袋装、罐装、气力输送等封闭措施收集、存放和运输。 7.4.3 粉状、粒状等易散发粉尘的物料场内转移、输送时，应采取封闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	1.除尘器卸灰口均采取密闭措施，除尘灰采取袋装措施密闭收集、存放和运输； 2.本项目涉及的粉状粒状物料均在车间二次密闭的工作间存放，装卸时设收尘罩，并引入现有的袋式除尘器处理。	相符
<p>综上，本项目建设符合《铸造工业大气污染防治技术规范》（DB41/T2388-2023）相关要求。</p> <p><b>1.17 与《洛阳市 2019 年工业企业无组织排放治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）相符性分析</b></p> <p>本项目与洛环攻坚办〔2019〕49 号内容相符性分析详见下表。</p> <p><b>表 19 本项目与洛环攻坚办〔2019〕49 号文相符性分析</b></p>			
文件要求		本项目情况	相符性
铸造行业污染治理方案			
1.砂回收工序。所有排气点配套相应处理能力的袋式除尘设施，除尘设施清灰口必须围挡封闭，及时清理灰尘；各落料点配套集气罩与袋式除尘设施连接，对落料点和排气点产生的有组织粉尘实施收集处理，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。		项目各产尘点均设置集气装置，并连接覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米，除尘器清灰口封闭，并及时清理灰尘。	相符
2.熔化工序。熔化炉必须配套集气罩+高效袋式除尘设施，熔炼炉上方建设封闭式集气罩，集气罩面积应将出铁口（浇注口）覆盖在内，实施一次除尘，车间顶部通过集气收集实施二次除尘，烟气颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米，确因生产工业等原因无法完全实现的，结合实际进行治理。		项目熔化炉必须配套集气罩+高效袋式除尘设施处理后经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	相符
3.清砂工序。抛丸清砂机配套旋风除尘或多管除尘与袋式除尘联合除尘机组，并对出灰口采取封闭措施，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。		抛丸机经配套覆膜袋式除尘器处理，出灰口封闭，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	相符

<p>4.浇铸工序。浇铸工序配套集气罩+吸附处理装置+袋式除尘装置，收集浇铸及冷却过程中产生的烟气，配套相匹配的集气罩、集气管道及引风机，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米，使用树脂砂、石蜡制模的，VOCs 达到《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》（豫环攻坚办（2017）162 号）要求。</p>	<p>本项目浇铸工序配套集气罩+袋式除尘装置+二级活性炭+催化燃烧装置，颗粒物排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup>，VOCs 排放浓度满足（豫环攻坚办（2017）162 号）要求及铸件企业绩效 A 级指标（采用电炉熔化设备）非甲烷总烃排放限值为 30mg/m<sup>3</sup>的要求。</p>	<p>相符</p>	
<p>5.无组织排放治理。所有生产车间要全密闭，企业落砂、砂处理、电炉生产工序要在车间内进行二次密闭。易产生扬尘的物料堆存必须采用封闭堆存，做到防雨、防溢流，厂区路面、作业场所必须硬化，定时清扫，保证厂容厂貌整洁。企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>项目生产车间要全密闭，企业落砂、电炉生产工序在车间内二次密闭；外购砂等易产尘原辅料储存于封闭车间内进行封闭堆存，能够做到防雨、防溢流，厂区路面、生产车间均硬化并设置专人定时清扫，保证厂容厂貌整洁，企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米，各车间不能有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>相符</p>	
<p>6.监控设施。达到（烟囱直径、总量排放量、技术条件、规模或产能）的企业，根据企业排放的特征污染物，在所有有组织排放口安装大气污染物在线监测设备，达不到安装要求的企业每年自主监测不低于 4 次，并将监测结果向属地环境监管部门报告。同时，根据企业具体生产工艺特点，选择安装视频监控、厂区空气质量监测微型站、TSP（总悬浮颗粒物）自动监测、降尘缸手工采样检测和监测监控电子显示屏等设备。</p>	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目铸造废气排放口均为一般排放口，不要求安装在线监测设备，企业自主监测结果应向生态环境主管部门报告：根据自身情况安装视频监控等设备。</p>	<p>相符</p>	
<p>铸造行业无组织排放治理标准</p>			
<p>料场密闭治理</p>	<p>①所有物料进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。②密闭料场必须覆盖所有堆场料区。③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。④所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。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</p>	<p>①所有物料进库存放，厂界内无露天堆放物料，易产尘原料均封闭存放。②堆料场封闭。③车间密闭，已安装封闭性良好且便于开关的推拉门，保证空气合理流动不产生湍流。④项目库房、生产车间地面 100%硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。项目各产尘点均设置独立集气装置，按工序设置除尘设施。厂房车间各生产工序功能区化，落砂、清理等工序二次密闭，安装集气罩收集粉尘，安</p>	<p>相符</p>

	产工序须功能区分化，造型、制芯、落砂、清理、旧砂回用、废砂再生等工序所在功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	装干雾抑尘装置。	
物料 输送 环节 治理	①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。②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。③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。④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。	①项目产尘环节配备覆膜袋式除尘器处理；②项目皮带输送机、提升机密闭输送，并在产尘位置设置集气装置收集废气后通过覆膜袋式除尘器处理；③项目运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂内禁止露天转运散状物料；④项目除尘器卸灰区封闭，除尘灰采用吨袋收集，车辆采用苫盖。	相符
生产 环节 治理	①熔炼工序：相关铁水预处理设备上方设置集气罩，并配备除尘设施；电炉及加料设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；精炼炉等精炼装置应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；电弧炉烟气应采用工艺孔直接集尘，炉体或炉顶罩式集尘，或厂房顶罩式集尘与其他集尘相结合的集气方式，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。②浇注冷却、造型、制芯、落砂、清理、旧砂回用、废砂再生等工序：浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置顶吸或侧吸式集气罩，并配备除尘设施；造型、制芯设备出砂口上方应设置气体收集系统和集中除尘、除 VOCs 净化处理装置；落砂、磁选、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭并安装除尘设施；对大、特大型铸件需要就地开箱落砂	①本项目熔化工序设置集气装置收集废气后经覆膜袋式除尘器处理。②浇注废气配套集气罩+袋式除尘装置+二级活性炭+催化燃烧装置；混砂、造型等工序设置集气罩+覆膜袋式除尘器处理；③其他方面：废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置密闭罩，并配备除尘设施；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。	相符

	时，应采取铸型浇水湿法落砂和喷洒降尘等控制措施。③其他方面：废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置密闭罩，并配备除尘设施；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。												
厂区、车辆治理	①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。②对厂区道路定期洒水清扫。③企业出厂口和料场出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。	①项目厂区道路基本硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，利用空地进行厂区绿化。②厂区道路定期洒水清扫。③本项目厂区出口处设置车辆清洗装置，对进出厂车辆进行车轮、底盘冲洗，严禁带泥上路；车辆冲洗废水经沉淀池收集，不外排。	相符										
建设完善监测系统	①因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。②安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	根据企业实际情况，安装视频、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施；安装监控、空气质量监测等综合监控信息平台，并在企业显眼位置随时公开。	相符										
<p>由上表可知，本项目的建设符合洛环攻坚办〔2019〕49号中“铸造行业污染治理方案及铸造行业无组织排放治理标准”的相关要求。</p> <p><b>1.18 关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）及2021年补充说明（环办便函〔2021〕341号）</b></p> <p>根据相关要求，本次铸造属于国家绩效分级重点行业，应达到A级绩效分级要求，项目与环办大气函〔2020〕340号文及2021年补充说明（环办便函〔2021〕341号）相符性分析见下表。</p> <p><b>表 20 项目与环办大气函〔2020〕340号和环办便函〔2021〕341号相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">铸件企业绩效分级指标（采用电炉熔化设备）A级企业</td> </tr> <tr> <td>装备水平及生产工艺</td> <td>1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化<sup>a</sup>造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差</td> <td>熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件要求	本项目情况	相符性	铸件企业绩效分级指标（采用电炉熔化设备）A级企业			装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化 <sup>a</sup> 造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差	熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线	相符
文件要求	本项目情况	相符性											
铸件企业绩效分级指标（采用电炉熔化设备）A级企业													
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化 <sup>a</sup> 造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差	熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线	相符										

	异, 依据其污染治理水平确定绩效		
污染治理技术	<p>1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM 有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）的要求；</p> <p>2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺</p>	<p>1.生产设备配套良好的除尘设施，满足 GB/T16758 的要求；</p> <p>2.采用袋式除尘工艺</p>	相符
	<p>1、制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯（冷芯盒）工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施；浇注（树脂砂）VOCs 工序采用活性炭吸附、吸收法或更高效的处理措施；</p> <p>2、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施。</p> <p>3、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施：如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料或采用辊涂、静液喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术的涂装工序可采用活性炭吸附等处理措施：使用纯无机涂料的热喷涂工艺，可采用布袋除尘等粉尘处理措施</p>	<p>1.VOCs 采用活性炭吸附装置；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目不涉及</p>	相符
排放限值 <sup>c</sup>	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NMHC、TVOCs 排放浓度分别不高于 15、50、150、30、50mg/m <sup>3</sup>	PM、NMHC、TVOCs 排放浓度执行该标准	相符
无组织排放	<p>1、物料储存</p> <p>（1）煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于封闭储库中；</p> <p>（2）生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原辅材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；</p> <p>（2）除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；</p>	<p>1、物料储存：</p> <p>（1）本项目石英砂等粉状物料吨袋储存于车间存料库内；</p> <p>（2）废钢、生铁等原料储存于封闭车间存料库内；</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>（1）项目石英砂等易散发粉尘的物料，转移和输送采用密闭管道，产尘工序均设有除尘、抑尘措施；</p> <p>（2）项目除尘器卸灰口密闭，除尘灰不直接落地，采用吨袋收集、存放和运输；</p> <p>（3）厂区道路硬化，并定期清</p>	相符

	<p>(3) 厂区道路硬化, 并采取清扫、洒水等措施, 保持清洁。</p> <p>3、铸造</p> <p>(1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序 PM 排放环节应安装半封闭空间, 并配备除尘设施;</p> <p>(2) 浇注工序设置浇注区或浇注段, 采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源: 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作, 废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作;</p> <p>(3) 对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸(特大等)铸件或使用地坑造型的, 浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施, 待砂型冷却至无可见烟尘外逸时, 环保设备方可停止运行: 落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施;</p> <p>(4) 清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭空间内操作, 废气收集至除尘设施;</p> <p>(5) 车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>扫、洒水, 保持清洁。</p> <p>3、铸造</p> <p>(1) 本项目不涉及</p> <p>(2) 浇注工序设置采用尽可能接近污染源的集气罩; 落砂、抛丸、砂处理工序在二次密闭空间内操作, 废气收集至覆膜袋式除尘器处理;</p> <p>(3) 浇注和冷却工序均在密闭空间内进行, 并配备废气处理设施(覆膜袋式除尘器), 待砂型冷却至无可见烟尘外逸时, 环保设备方停止运行: 落砂工序产生的废气采取集气罩+覆膜袋式除尘器的措施;</p> <p>(4) 清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修等工序均置于封闭空间内操作, 配套覆膜袋式除尘器;</p> <p>(5) 车间不得有可见烟粉尘外逸</p>	
监测 监控 水平	<p>1、料场出入口等易产生 PM 排放环节, 安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上;</p> <p>2、主要生产设施与污染防治设施分表计电</p>	<p>1.易产生 PM 排放环节, 安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上;</p> <p>2、主要生产设施与污染防治设施分表计电</p>	相符
环境 管理 水平	<p>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、一年内第三方废气监测报告</p> <p>台账记录: 1、完整生产管理台账: 生产设备运行台账, 原辅材料、燃料使用量, 产品产量; 2、设备维护记录; 3、废气治理设备清单: 主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等(如需); 4、耗材记录: 包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量, 除尘器滤料更换记录等; 5、运输管理电子台账(包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等); 6、固废、危废处理</p>	<p>按要求执行</p> <p>按要求执行</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>

	记录：7、废气治理设施运行管理规程		
	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	按要求执行	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、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆； 4、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	按要求执行	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	按要求执行	
<p>注 1：<sup>a</sup> 自动化是指使用水平或垂直造型线，其造型、合箱、浇注及转运应在流水线上完成。砂处理工序应为成套自动化砂处理设备；</p> <p>注 2：<sup>b</sup> 机械化是指使用一台或多台单机造型（含蹦蹦机），有浇注区域或自行添加转运线。粘土砂处理设备至少为封闭的设备；</p> <p>注 3：<sup>c</sup>SO、NO<sub>x</sub> 适用于燃气炉熔炼（化）</p>			
<p>由上表可知，本项目的建设符合《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）》及2021年补充说明（环办便函[2021]341号）中“六、铸造”行业A级绩效分级指标要求。</p> <p><b>1.19 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年修订稿）》相符性分析</b></p> <p>（1）切割、焊接、打磨、抛丸工段涉及通用工序，根据《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年修订稿）》-通用涉PM企业绩效分级指标要求，相符性分析见下表。</p>			
<p><b>表 21 本项目与涉 PM 企业绩效分级指标要求相符性分析</b></p>			
引领性指标	通用涉 PM 企业指标要求	本项目情况	相符性
生产工艺和装备	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。	本项目属于允许类	相符
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；	本项目所涉及原材料为钢板，不涉及粉状、颗粒、块状散装物料的装	相符

		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。	卸。	
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，料场内地面全部硬化，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； 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，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。以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，应设置对应污染治理设施。	1、本项目不涉及粉状物料，厂区内已按要求进行硬化； 2、危废存放在符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口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，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。 3、抛丸废气采用袋式除尘设施处理	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。	企业不涉及粉状、粒状等易产尘物料的转移和输送。	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。	企业不涉及左列明确的工艺过程。抛丸废气采取袋式除尘器等治理措施。	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。	企业不涉及粉状、粒状等易产尘物料，车间地面干净、无积料、积灰等现象，生产车间未有可见烟（粉）尘外逸	相符
排放限值		PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	符合指标要求	相符
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、吨包装袋等封闭方式卸灰，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	企业除尘器除尘灰卸灰时采用吨包装袋封闭卸灰。 其他不涉及。	相符

		<p>储存；</p> <p>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。</p>		
	视频监控	<p>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。</p>	企业按要求安装视频监控	相符
	厂容厂貌	<p>1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；</p> <p>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；</p> <p>3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	按要求执行	相符
环境管理水平	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</p> <p>2.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>3.一年内废气监测报告；</p> <p>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。</p>	按要求执行	符合
	台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；</p> <p>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）；</p> <p>4.主要原辅材料、燃料消耗记录；</p> <p>5.电消耗记录。</p>	按要求执行	符合
	人员配置	<p>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）。</p>	按要求执行	符合
	运输方式	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	按要求执行	相符
	运输监管	<p>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</p>	企业已按要求安装视频监控	相符

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。

由上表可知,本项目符合《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年修订稿)》-通用涉PM企业绩效分级指标要求。

(2)熔化和浇注工序涉及工业炉窑,按《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年修订稿)》-通用涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标要求进行比对,相符性分析见下表。

**表 22 本项目与涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标要求相符性分析**

涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业要求		本项目情况	相符性	
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2024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。	本项目属于允许类,符合产业政策和省内政策,满足市级规划	相符	
污染治理技术	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 <sup>[1]</sup> 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术; (2)NO <sub>x</sub> <sup>[2]</sup> 采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业,氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭,并采取氨气泄漏检测和收集措施;采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 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。	其他工序:PM采用袋式除尘	相符	
排放限值	锅炉	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于:燃气:5、10、50/30 <sup>[4]</sup> mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量:3.5%)	不涉及	相符
		氨逃逸排放浓度不高于8mg/m <sup>3</sup> (使用氨水、尿素作还原剂)	不涉及	相符
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于: 电窑:10mg/m <sup>3</sup> (PM) 燃气:10、35、50mg/m <sup>3</sup> (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	PM排放浓度分别不高于10mg/m <sup>3</sup>	相符

	度计)		
其他炉窑	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、100mg/m <sup>3</sup> （基准含氧量：9%）	不涉及	相符
其他工序	PM 排放浓度分别不高于 10mg/m <sup>3</sup>	PM 排放浓度分别不高于 10mg/m <sup>3</sup>	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 <sup>[6]</sup> 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）。	不属于重点排污企业，不属于主要排放口	相符
<p>备注[1]：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺；</p> <p>备注[2]：温度低于 800℃ 的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺</p> <p>备注[3]：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO<sub>2</sub> 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺；</p> <p>备注[4]：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；</p> <p>备注[5]：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计；</p> <p>备注[6]：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。</p>			
<p>由上表可知，本项目符合《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年修订稿）》-通用涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标要求。</p> <p><b>二、饮用水源保护区划</b></p> <p>孟津区王庄水源地水井位于孟津区白鹤镇黄河右岸（南岸），共 12 眼井。根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206 号），王庄水源地保护区范围如下：</p> <p><u>一级保护区：SJ1-SJ2 取水井外围 200 米外包线内的区域，SJ4-SJ13 取水井外围 200 米外包线西南至焦柳铁路以内的区域。</u></p> <p><u>二级保护区：一级保护区外，取水井外围 2200 米东至西霞院水库大坝防浪墙——河涧沟、南至县道 003——赵岭村北边界、西至柿林村西边界、北至洛阳市市界的区域。</u>准保护区：<u>二级保护区外，赵岭村村界内的区域。</u></p> <p>本项目位于孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号，距孟津区王庄水源地水井二级保护区约 5.74km，不在其饮用水源保护区范围内，项目与孟津区王庄水源地保护区位置关系图见附图六。</p>			

### 三、洛阳市邙山陵墓群保护规划

邙山陵墓群是曾定都于洛阳的东周、东汉、曹魏、西晋、北魏、后唐等 6 个王朝的帝王陵墓群，集中分布与洛河以北洛阳盆地北缘的部山及山前地带、以及洛河以南洛阳盆地南缘的万安山麓。占地面积约 1000 平方公里，地跨今河南省洛阳市所辖的 7 个区县。其中洛北部山片区于 2001 年公布为第五批全国重点文物保护单位“邙山陵墓群”，洛南万安山片区于 2013 年公布为第七批全国重点文物保护单位“洛南东汉帝陵”。

本项目位于孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号，距离本项目最近的为东汉陵区保护区。项目厂址东南距洛阳市大遗址保护区部山陵墓群东汉陵区保护区保护范围 3.06km，本项目不在其保护范围内，符合部山陵墓群保护规划。项目与孟津县重点文物分布相对位置关系图见附图八。

### 四、与河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划相符性分析

河南黄河湿地自然保护区位于河南省西北部，地理坐标在北纬 34°33'59"~35°05'01"，东经 110°21'49"~112°48'15"之间，横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市。保护区东西长 301km，跨度 50km，整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津区与巩义市交界处。河南黄河湿地国家级自然保护区是在 1995 年以来河南省政府陆续批准建立的“河南三门峡库区湿地省级自然保护区”、“河南孟津黄河湿地水禽省级自然保护区”、“河南洛阳吉利区黄河湿地省级自然保护区”三个省级湿地自然保护区和“三门峡黄河国有林场”、“孟州市国有林场”的基础上建立起来的，面积为 6.8 万公顷。

孟津区黄河湿地水禽自然保护区属于河南黄河湿地国家自然保护区的一个组成部分，包括小浪底大坝上下游和下游与吉利交界处的湿地保护区，总面积 1.5 万公顷。其中核心区面积 4500 公顷，中间被洛阳黄河大桥分隔成两部分，其西部分为：沿黄河西至济源市交界，东至洛阳黄河大桥，南侧以孟津区境内黄河生产堤为界，北侧以吉利区引黄灌区南 200m 为界；东部分为：西起洛阳黄河大桥，东至境内杨沟，南以黄河生产堤为界，北以黄河新堤为界。缓冲区面积 3500 公顷，缓冲区边界西至济源市交界，东至核心区东界 300m 外，南以核心区界南 200m 为界，北以引黄灌溉区为

界。实验区为缓冲区边缘，孟津南侧以沿黄公路为界，对核心区和缓冲区起到防护作用，孟津区内为 7000 公顷左右。

根据孟津区黄河湿地水禽自然保护区规划及新调整后的河南黄河湿地国家级自然保护区洛阳段功能区划图（见附图七），本项目位于湿地自然保护区外西南侧，不在保护区范围内，距离保护区边界约 242m，符合该总体规划要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

洛阳洛配机械有限公司是一家专业生产和制造铁路配件的企业，主要致力于向广州铁道车辆有限公司、柳州机车车辆有限公司、中国铁路北京局集团有限公司、中国铁路南宁局集团有限公司、中国铁路武汉局集团有限公司、中国铁路沈阳局集团有限公司、中国铁路兰州局集团有限公司、中国铁路济南局集团有限公司，中国铁路哈尔滨局集团有限公司、中国铁路成都局集团有限公司、中国铁路青藏局集团有限公司提供铁路产品的研制和生产。在此基础上洛阳洛配机械有限公司投资 7000 万在孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号建设洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目，主要生产高铁配件（改进型密接式钩安装座、改进型密接式钩止动块、座椅安装座等）3000 吨、铁路车辆配件（侧柱连铁、钢底板、螺栓紧固件、磨耗板、销轴、折页座、内侧柱补强座、锁铁、磨耗板、车钩托梁、车钩支撑座、钩腔小件等）25000 吨和新能源配件 20 万件。

建设  
内容

本项目国民经济分类为：C3391 黑色金属铸造和 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3391 黑色金属铸造属于三十、金属制品业 33-68 “铸造及其他金属制品制造 339”，其中“黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的”应编制报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”应编制报告表，本项目铸造产品年产 1.5 万吨，应编制报告表。C3716 铁路专用设备及器材、配件制造属于三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-72“铁路运输设备制造 371”，其中“机车、车辆、高铁车组、城市轨道交通设备制造；发动机生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制报告表。项目涉及下料、焊接、抛丸、组装等工艺，应编制报告表。综上，本项目应编制环境影响报告表。

表 23 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
三十、金属制品业 33			

68.铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37			
72.铁路运输设备制造 371；城市轨道交通设备制造 372	机车、车辆、高铁车组、城市轨道交通设备制造；发动机生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2、项目建设地点及周围概况

本项目建设地点为孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号，厂址中心点地理坐标为：E112°34'12.561"，N34°50'57.426"。本项目建成后厂区占地面积约 12580m<sup>2</sup>（18.87 亩）。项目租赁洛阳市华强经济建设投资有限公司闲置厂区进行建设，项目占地为工业用地，厂区北侧为洛阳盈锂新材料有限公司，南侧为华阳大道，西侧为空地、洛阳洛北重工机械有限公司，东侧为王铎路。本项目地理位置图见附图一，项目周边环境保护目标分布图见附图二。

## 3、主要建设内容

主要建设内容见下表。

表 24 本项目主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注	
主体工程	一车间	1 座 1F、钢架结构，建筑面积 5960.74m <sup>2</sup> ，用于机械加工及存料	租用已有车间	
	二车间	1 座 1F、钢架结构，建筑面积 857.85m <sup>2</sup> ，用于成品周转区	新建	
	三车间	1 座 1F、钢架结构，建筑面积 1698.86m <sup>2</sup> ，用于铸造及表面处理	新建	
辅助工程	办公楼	1 座 2F、砖混结构，建筑面积 546.3m <sup>2</sup> ，用于行政办公及接待	租用已有用房	
	检验室及职工更衣室	1 座 2F、砖混结构，建筑面积 546.3m <sup>2</sup> ，用于检验室及职工更衣室		
	储存间	1 座 1F、砖混结构，建筑面积 242.8m <sup>2</sup> ，用于辅助物料暂存		
公用工程	供电	开发区电网供给	依托现有	
	供水	开发区供水管网供给		
	供暖制冷	采用分体式空调供暖和制冷	新建	
环保工程	废气	熔炼落砂工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA001）+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		制芯浇注工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA002）+二级活性炭+催化燃烧装置（TA003）+1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
		失蜡工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA004）+二级活性炭	

		+催化燃烧装置 (TA005) +1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	
	切割焊接 打磨工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器 (TA006) +1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放	
	抛丸工序	2 套覆膜布袋除尘器 (TA007/TA008) 处理后经 15m 高排气筒 (DA005/DA006) 排放	
化粪池	生活污水经污水管网进入 10m <sup>3</sup> 化粪池预处理后, 排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进一步处理后最终排入黄河渠后汇入黄河		新建
一般固废间	共 2 处, 固废暂存区占地面积 10m <sup>2</sup> , 位于储存间南侧, 废砂存放区占地面积为 20m <sup>2</sup> , 位于储存间北侧		新建
危废暂存间	共 1 座, 占地面积 15m <sup>2</sup> , 位于检验室及职工更衣室东侧		新建

#### 4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表。

**表 25 项目主要产品及产能**

产品名称	型号及规格	产能
高铁配件 (改进型密接式钩安装座、改进型密接式钩制 动块、座椅安装座等)	根据订单设 计加工	3000t/a
铁路车辆配件 (侧柱连铁、钢底板、螺栓紧固件、磨耗 板、销轴、折页座、内侧柱补强座、锁铁、磨耗板、车 钩托梁、车钩支撑座、钩腔小件等)		25000t/a
新能源配件		20 万件/a (15000t/a)
铸钢件		15000t/a
锻件		3000t/a
铆焊件		300t/a
备注: 铸钢件、锻件、铆焊件用于本项目产品		

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

**表 26 主要原辅材料及能源消耗一览表**

类别	名称	单位	本项目	备注
原料	钢板	t/a	16500	外购
	圆钢	t/a	4500	外购
	角钢	t/a	750	外购
	槽钢	t/a	700	外购
	钢管	t/a	550	外购
	矩形管	t/a	50	外购
	废铁 (钢)	t/a	17000	熔炼原料

辅料	余热发黑剂	t/a	2.0	外购, 20kg/桶
	耐火材料	t/a	15	熔炼炉维护材料
	除渣剂	t/a	1.5	熔炼炉炉料
	保温剂	t/a	1.5	
	硅铁、铝	t/a	20	熔炼辅料
	锰铁	t/a	25	
	覆膜砂	t/a	120	覆膜砂生产线
	硅溶胶	t/a	20	覆膜砂生产线, 120kg/桶
	石蜡	t/a	10	失蜡法生产线, 50kg/袋
	石英砂	t/a	4	失蜡法生产线
	清洗剂	t/a	1.5	蜡膜清洗剂, 液态, 桶装 25kg/桶
	脱模剂	t/a	2.0	液态, 桶装, 5kg/桶
	离型剂	t/a	0.5	液态, 桶装, 20L/桶
	二氧化碳	m <sup>3</sup> /a	40	用于焊接, 瓶装, 40L/瓶
	焊丝/条	t/a	2.0	用于焊接, 固态, 盒装
	钢丸	t/a	2.5	用于抛丸
	醋酸	t/a	0.2	循环水除垢
	乳化液	t/a	0.6	机加工使用
	润滑油	t/a	0.5	机加工使用
	切削液	t/a	0.5	机加工使用
能源	电	10 <sup>4</sup> kwh/a	2575	市政电网
	水	m <sup>3</sup> /a	1449	市政供水
			821.4	外购纯水

表 27 项目原辅材料成分及理化性质一览表

名称	原料组分理化性质
废铁 (钢)	根据《再生钢铁原料》(GB/T39733-2020)附录 B: 铸铁、其余合金钢再生钢铁原料的化学成分由供需双方协商商定。本项目废钢入场检测方案和准入条件如下: 废钢进入厂区仓库存放前, 安排专人检查废钢外观, 废钢外观需保持清洁, 不得含有油漆、油污等污物, 无明显废纸、废塑料、废纤维等物质。
余热发黑剂	根据化学品安全技术说明书, 用于钢铁金属工件中高温回火后的表面发黑处理, 主要包含丙烯酸树脂(30~40%)、表面活性剂(0.5~1%)、炭黑(5~10%)、杀菌剂(2~5%)、水(50~60%)、pH调整剂(1~2%)等, 黑色液体, 在正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。
除渣剂	硅酸盐类除渣剂, 外观: 灰白色/浅红色固体颗粒, 多为 8~60 目粒度分级; pH 值: 中性(6~8), 不改变金属熔体成分; 堆积密度: 800~1200kg/m <sup>3</sup> (约 0.8~1.2g/cm <sup>3</sup> ), 低于金属熔体, 易浮于表面; 溶解性: 溶于高浓度热碱, 不溶于水与金属熔体; 莫氏硬度: ≥5.5, 耐磨且不易破碎; 膨胀特性: 高温下膨胀 8 倍以上, 形成多孔蓬松层, 增强吸附与保温。
保温剂	珍珠岩基保温剂轻质、保温好、无碳, 适合铸铁/铸钢。外观: 灰白色/灰色/黑色颗粒

	或粉末；粒度：常用 20~80 目；堆积密度：0.6~1.0g/cm <sup>3</sup> （轻质，易浮起）；pH：中性~弱碱性 7~9；流动性：好，能自动铺展覆盖液面；吸水性：低，不易受潮结块。化学惰性：不与铁水、钢水、铝液发生反应，不改变合金成分。高温下不产生氟气、氯气等有毒烟气，不污染金属液。
蜡	中温蜡标准软化点 79.4-85 度；熔点 87.7-93.3 度；针入度 20-30DMM；灰分小于 0.02%；收缩率为 0.5%和 0.3%，经专用设备除水。 熔模铸造用的蜡料分为三种：低温蜡料，中温蜡料，高温蜡料；中温蜡料的物理性能：以松香-蜡基模料和填充模料为主，熔点 70-100 摄氏度。
硅溶胶	硅胶别名：硅酸凝胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，其化学分子式为 mSiO <sub>2</sub> ·nH <sub>2</sub> O；除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。各种型号的硅胶因其制造方法不同而形成不同的微孔结构。硅胶的化学组分和物理结构，决定了它具有许多其他同类材料难以取代的特点：吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等。硅胶根据其孔径的大小分为：大孔硅胶、粗孔硅胶、B 型硅胶、细孔硅胶等。
切削液	为油状体，粘度 14，闪点 185℃，微黄透明油体，有明火可引燃，切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。主要成分为矿物油、脂肪酸、乳化剂、防锈剂、防腐剂、消泡剂。
清洗剂	铸造工业蜡模专用清洗剂，乳白色液体，轻微刺激性气味，相对密度（水=1）： <u>1.02~1.05，易溶于水。</u>
脱模剂	银色液体，有气味，沸点：133.2℃，闪点（闭杯）≥46℃，密度：1.1~1.5kg/m <sup>3</sup> （20℃）， <u>不混溶于水。</u>
离型剂	透明无色，无特殊异嗅气味，相对密度（水=1）：0.825，饱和蒸汽压：126.89（39.5℃）， <u>可混溶于乙醇、氯仿、其它油类烃类等多种有机溶剂。</u>

## 6、主要生产设备

本项目主要设备情况详见下表。

**表 28 主要设备情况一览表**

序号	位置	设备名称	规格/型号	数量（台）	备注
1	一车间	液压板料折弯机	WC67Y-300X5000	2	/
2		激光切割机	A12-GB	1	/
3		激光切割机	L3000-14-GB	1	/
4		台式钻床	Z4020B	15	/
5		台式钻床	Z516	1	/
6		台式钻床	ZX7032	1	/
7		台式钻攻两用机	ZS4025	1	/
8		单臂液压机	63T	5	/
9		多功能淬火机床	80 型	1	/

10		数控淬火机床	120 型	3	/
11		开式可倾压力机	J23-12t	2	/
12		金属平面抛光拉丝机	800 型	2	/
13		卧式液压拉床	20T	3	/
14		圆棒抛光机	/	1	/
15		平面砂带磨	/	5	/
16		螺杆空气压缩机	SE-140EZ	1	/
17		全自动拔料机	50 型	1	/
18		自动切断机	50 型	1	/
19		圆棒料倒角机	50 型	1	/
20		热墩机	160T	1	/
21		闭式冷切塔	20T	1	/
22		数控弯曲机	/	1	/
23		全自动裁切机	/	1	/
24		电脑液压打扣机	WCUJYJ988	2	/
25		数控车床	CAK4085ni	4	/
26		数控车床	CJK0640	2	/
27		普通卧式车床	CA6140A	1	/
28		卧式铣床	6045	2	/
29		端面铣床	HF-1DXQ1808	1	/
30		立式升降台铣床	B-400K	3	/
31		数控铣床	XK5040	2	/
32		加工中心	1580P	2	/
33		微型往复活塞空气压缩机	V-0.30/8	1	/
34		CO <sub>2</sub> 气体保护焊机	NB500	2	/
35		逆变式气体保护焊机	NB-280YT	2	/
36		工业级气体保护焊机	NBC-500G	1	/
37		多功能冲剪机	QA8B 型	1	/
38	二车间	自动打包机	/	1	/
39	二车间	气动标记机	/	2	/
40		中频炉（熔炼炉）	2T	6	/
41		热处理电炉	3T	4	/
42		台车式热处理电阻炉	5T	2	/
43		履带式抛丸清理机	/	2	/
	三车间	全自动覆膜砂生产线	5t	1 条	/
44	全自动覆膜砂生产线	覆膜砂混砂机	5t	1	/
		覆膜砂制芯机	5t	1	/
		落砂机	5t	1	/
		震壳机	5t	1	/

45	全自动覆膜砂生产线	全自动覆膜砂生产线	2t	4条	/	
		全自动覆膜砂生产线	覆膜砂混砂机	2t	2	/
			覆膜砂制芯机	2t	2	/
			落砂机	2t	2	/
46	失蜡精密铸造生产线	震壳机	2t	2	/	
		失蜡精密铸造生产线		1t	1条	/
		射蜡机	3t/h	1		
		型壳机	80型/h	1		
		沾浆机	/	1		
		浮砂桶	ZYFS-800	1		
蒸汽脱蜡釜	XH-1200 126kW	1				
47	实验室	蜡处理炉	/	1	/	
48		洛氏硬度机	HR-150A	1	/	
49		布氏硬度计	/	1	/	
50		直读光谱仪	/	1	/	
51		万能材料试验机	/	1	/	
52		冲击试验机	/	1	/	
53		低温槽	/	1	/	
		检测样板	/	1	/	

由上表可知，本项目使用的设备既不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》目录中规定的“淘汰类”及“限制类”范围内，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批范围内。

主要设备产能匹配分析：

表 29 主要设备匹配分析一览表

工序	设备名称/规格	单台产能 t/h	设备数量 /台	运行时 长 h/a	理论产 能 t/a	本次申报 产能 t/a	产能利 用率%
熔炼	中频炉	2	6	1800	21600	17000	78.7
覆膜砂铸造	覆膜砂制芯机	5	1	1600	8000	12000	83.3
	覆膜砂制芯机	2	2	1600	6400		
失蜡精密铸造	射蜡机	3	1	1200	3600	3000	83.3
	型壳机	80型/h	1	1200	9.6万件	9万件	93.75

## 7、公用工程

本项目生活用水和生产用水由开发区供水管网供给，部分生产用水由外购纯水提供，总用水量为 7.57m<sup>3</sup>/d（2270.4m<sup>3</sup>/a）。

（1）生活用水：本项目劳动定员为 120 人，均不在厂内食宿。根据《工业与城

镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水（无食宿）按照 40L/人·d 计，则职工生活用水量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1440m<sup>3</sup>/a）。

**（2）生产用水：**本项目生产用水量为 2.77m<sup>3</sup>/d（830.4m<sup>3</sup>/a）。

**①电炉循环冷却用水：**本项目电炉配备 1 套闭式冷却塔间接降温，循环水量约为 20m<sup>3</sup>/h。循环冷却水补充水量参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1%，电炉循环冷却水补充水量按循环水量的 1%计，每天运行 8h，则循环水补充量为 0.16m<sup>3</sup>/d（48t/a），由外购纯水提供。循环水中定期加入少量醋酸除垢，循环水定期补充，不外排。

**②热处理水淬用水：**热处理后工件需用水直接冷却，项目拟设置 1 个 20m<sup>3</sup> 淬火池，水量约为池体的 70%，即淬火池水量为 14m<sup>3</sup>。由于热处理后工件温度较高，直接放入淬火池，淬火池中部分水因高温蒸发损失，需定期补充，每天补充水量按淬火池中水量 10%计，故淬火池补充水量为 1.4m<sup>3</sup>/d（420t/a），由外购纯水提供。热处理水淬用水定期补充，不外排。

**③石蜡熔化用水：**本项目在静置桶中熔化石蜡，温度不大于 90℃，静置桶外围设置热水槽，项目拟设置 1 个 5m<sup>3</sup> 热水槽，水量约为池体的 60%，即热水槽水量为 3m<sup>3</sup>。加入自来水加热用于熔化石蜡，加热方式为电加热。每天补充水量按热水槽中水量 2%计，故热水槽补充水量为 0.06m<sup>3</sup>/d（18t/a），由外购纯水提供。热水槽中自来水不更换，定期补充损耗量，不外排。

**④制蜡模冷却水：**制蜡模工序中，蜡模成型后需对蜡模进行冷却，项目拟设置 1 个 5m<sup>3</sup> 冷却水池，水量约为池体的 60%，即冷却水池水量为 3m<sup>3</sup>。每天补充水量按冷却水池中水量 5%计，故冷却水池补充水量为 0.15m<sup>3</sup>/d（45t/a），由外购纯水提供。冷却水池中自来水不更换，定期补充损耗量，不外排。

**⑤脱蜡用水：**本项目在脱蜡池进行脱蜡处理，脱蜡池水循环使用，不外排。脱蜡池脱蜡是通过电能将脱蜡池内的水加热至沸腾，温度控制在 95~100℃，项目拟设置 1 个 5m<sup>3</sup> 脱蜡池，水量约为池体的 60%，即脱蜡池水量为 3m<sup>3</sup>。每天补充水量按

冷却水池中水量 20%计，故脱蜡池补充水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $180\text{t}/\text{a}$ )，由外购纯水提供。冷却后将附于表层的蜡料经人工打捞至储蜡池内沉淀脱水回收，脱蜡废水则进行循环使用，不外排，定期补充损耗量，不外排。

⑥**余热发黑剂用水**：本项目余热发黑剂使用中需用水，项目拟设置 1 个  $5\text{m}^3$  发黑剂水池，水量约为池体的 60%，即发黑剂水池水量为  $3\text{m}^3$ 。每天补充水量按发黑剂水池中水量 1%计，故发黑剂水池补充水量为  $0.03\text{m}^3/\text{d}$  ( $9\text{t}/\text{a}$ )，由市政供水提供。发黑剂水池中自来水不更换，定期补充损耗量，不外排。

⑦**机加工冷却用水**：本项目车床、钻床、拉床、热墩机等设备加工过程中需要使用自来水冷却，合计水量为  $12\text{m}^3$ 。根据企业提供资料，定期补充水量约为  $0.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $105\text{t}/\text{a}$ )，由外购纯水提供，在设备自备水箱中循环冷却使用，定期补充损耗量，不外排。

⑧**乳化液稀释用水**：本项目乳化液用量为  $0.6\text{t}/\text{a}$ ，根据企业提供资料，原液与水的配比比例为 1:9，由外购纯水提供，则生产用水  $0.018\text{m}^3/\text{d}$  ( $5.4\text{t}/\text{a}$ )。

### (3) 排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水排至雨水管网。

①**生活污水**：生活污水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为  $3.84\text{m}^3/\text{d}$  ( $1152\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经污水管网进入  $10\text{m}^3$  化粪池预处理后，排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进一步处理后最终排入黄河渠后汇入黄河。

②**生产废水**：电炉循环冷却用水、热处理水淬用水、石蜡熔化用水、制蜡模冷却水、脱蜡用水、余热发黑剂用水和机加工冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排；乳化液稀释用水使用后进入废乳化液作为危废处置，因此不产生生产废水。

本项目水平衡见下图。

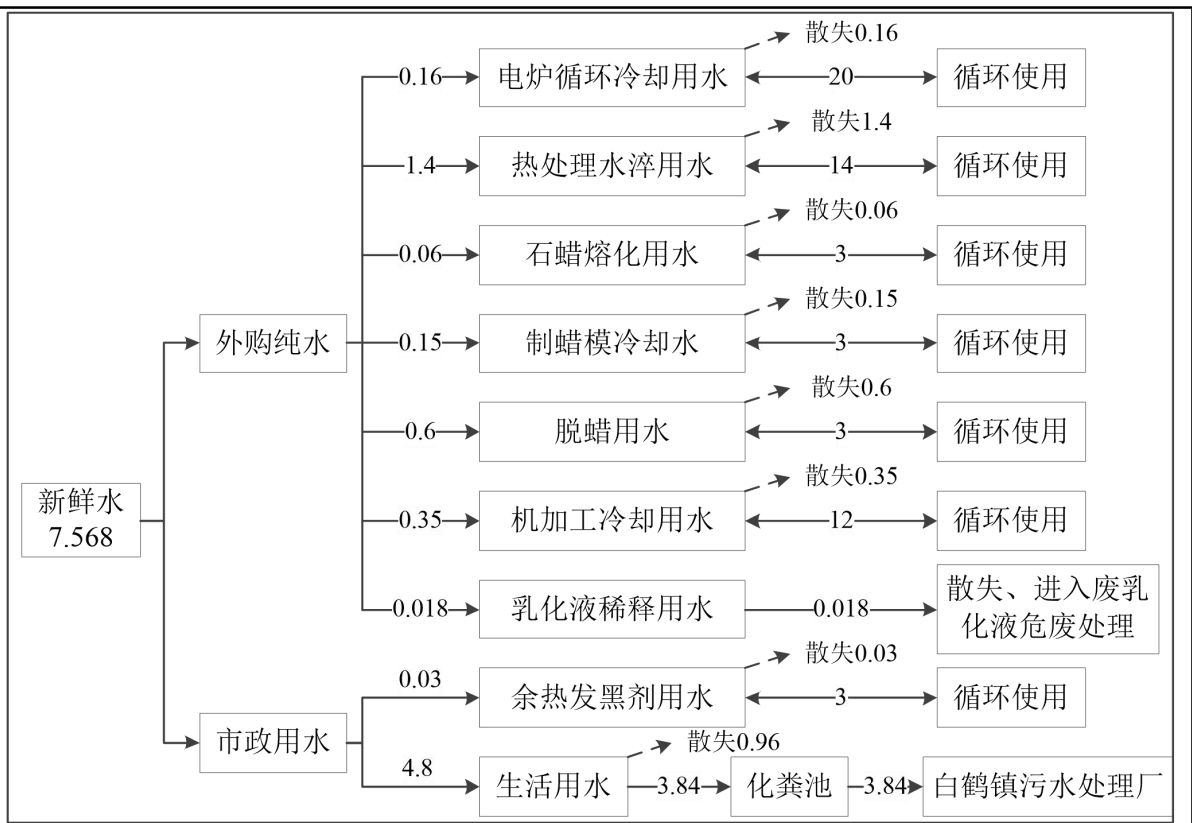


图1 本项目水平衡图 单位: m³/d

#### (4) 供电

本项目供电由开发区电网供给，年用电量为 2575 万 kwh，供电负荷可满足生产、生活要求。

### 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 120 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8h。每天工作时间为：8:00~12:00，14:00~18:00。

### 9、厂区平面布置

本项目租用现有 1 座生产车间、1 座办公楼、1 座检验室及职工更衣室，新建 2 座生产车间进行建设。项目平面布置图见附图三。

厂区总平面布置按照生产工艺流程进行合理布设，主要可划分为生产车间（3 栋）位于厂区西侧、办公生活区位于厂区东侧。生产车间从北到南依次为三车间、一车间和二车间，其中三车间从西到东布置抛丸区、浇铸区、热处理区、覆膜砂型制壳区和失蜡精密造型区；一车间从北到南主要布置数控车床区、铣床区扁开口销机区和半成品区、淬火区、打磨区、销轴生产线、冲压区和半成品区、激光切割区和焊接打磨区、存料区和成品区；二车间主要为成品周转区。储存间位于厂区西

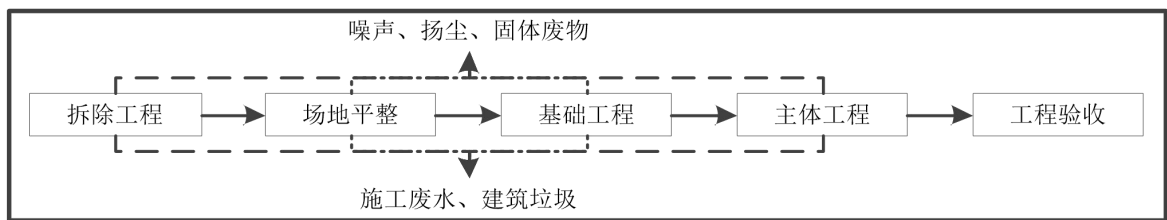
侧；危废暂存间位于检验室及职工更衣室东侧；一般固废暂存区位于储存间南侧；废砂存放区位于储存间北侧。

项目各生产环节的布局均按照工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的搬运，因此不但节约了生产成本和工作时间，而且也使得车间的布局紧凑，大幅提升了生产效率。本次评价认为本项目整个功能布局较为合理。

**一、工艺流程简述：**

**1、施工期工艺流程及产污环节**

项目需将地块部分建筑物拆除后建设，施工期工艺流程及产污环节见下图。



**图 2 施工期工艺流程及产污环节图**

施工工艺流程及产污环节分析：

(1) 拆除工程：项目区域含有部分留下的建筑构，主要为钢结构的棚房，需进行拆除。厂区为空车间，未遗留生产设施，场地拆除过程中会产生建筑垃圾、施工噪声及施工扬尘。

(2) 场地平整：首先对拟建场地地表进行清理，根据建设布局合理布置采取高挖低填的方式，使地表达达到施工条件，本项目施工区位于现有空地内，道路利用现有道路即可满足，施工用水及用电就近接入，场地平整过程中将临时放置的砂石料清理出场，对地表清理出的建筑垃圾集中收集后拉运至政府指定地点处置。现有生产场地较为平整，土方工程较少，不产生弃方。场地平整过程中会产生建筑垃圾、施工噪声及施工扬尘。

(3) 基础施工：包括桩基工程、地下构筑物土方开挖及混凝土桩基浇筑等工程内容，本项目建设内容相对简单，基础施工内容单一，工程量较小，基础工程施工过程中会产生施工废水、施工噪声、施工扬尘及少量建筑垃圾。

(4) 主体工程施工：主体工程主要是院区综合楼建设，施工过程中会产生施工建筑垃圾、施工废水、施工噪声及施工扬尘和少量焊接烟尘。

(5) 附属工程施工：本项目附属工程主要是医院内停车位等公辅设施工程及环

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

保设施的建设。附属工程使用过程中会产生少量建筑垃圾、施工废水、施工噪声及施工扬尘和少量焊接烟尘。

(6) 场地硬化：在主体工程、辅助工程、设备安装到位后，需要对地表进行硬化铺装，在场地硬化过程中会产生施工废水、建筑垃圾、施工噪声及施工扬尘。

(7) 在各项工程建设满足生产条件后，对工程建设进行工程验收，验收合格后项目投入使用。

## 2、营运期工艺流程及产污环节

本项目建成后产品种类较多，型号复杂，根据种类归纳主要工艺流程如下。

### (1) 以圆钢为原料的工艺流程

该类型零件加工采用圆钢→切断→包装→入库。中间根据客户要求增加冷拔→倒角→热墩→车削→钻孔→冲孔→焊接→高频淬火→热处理→抛丸→发黑等一道或几道工序，主要加工步骤简述如下：

①锯割、冷拔：圆钢初步锯割下料；下料后将圆钢通过模具冷态拉拔，提高尺寸精度、表面光洁度和材料硬度；

②切断、倒角：将初步锯割下料或经过冷拔后的圆钢按图纸要求的长度切断，获得规定尺寸的坯料；对坯料两端进行去毛刺、倒棱角，避免锐边划伤，方便后续装夹与加工；

③热墩：将工件端部加热后墩粗，使局部加粗成型，满足头部结构要求（如螺栓的六角头、螺钉的圆头）；

④车削、钻孔、冲孔：在车床上加工外圆、端面、台阶、锥面等，保证外形尺寸和表面精度；采用钻头钻孔或模具冲孔，加工出图纸要求的孔位（如螺栓螺杆、螺母内孔）；

⑤焊接：将多个零件拼接、焊接在一起，形成组合件；

⑥热处理、表面处理、抛丸：进行退火、淬火、调质等处理，消除内应力，稳定材料力学性能；根据需要，抛丸过程用钢丸高速喷射工件，打磨工件表面，去除氧化皮、毛刺、刀痕等瑕疵，提高表面光洁度与外观质量；

⑦发黑：采用余热发黑剂处理，将余热发黑剂溶解到发黑池中，常温下对工件

表面进行处理，形成致密氧化膜，起到防锈作用，加工后即为成品，包装入库。

本项目工艺流程及产排污环节示意图，见下图。

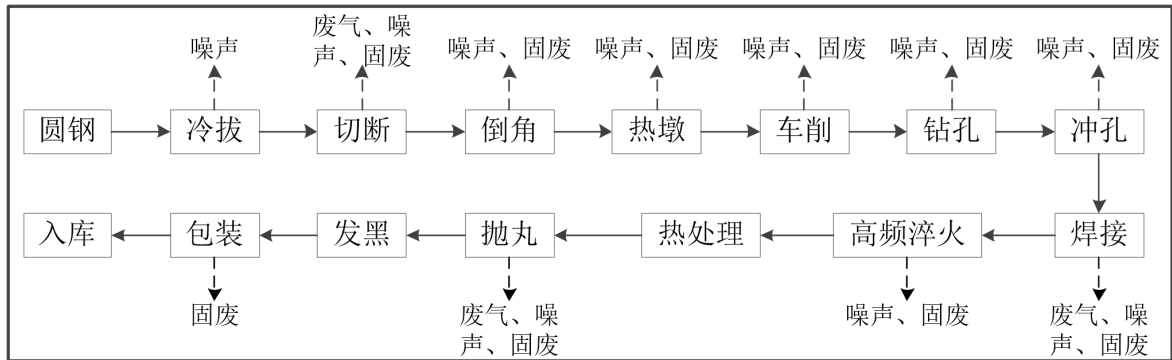


图3 本项目以圆钢为原料生产工艺流程及产污环节图

### (2) 钣金结构件

该类型零件加工采用钢板→激光下料→包装→入库。中间根据客户要求增加车削/钻削→抛光→折弯→焊接→热处理等一道或几道工序，主要加工步骤简述如下：

①钢板激光下料：按图纸尺寸、形状，采用激光切割机对钢板进行精准切割，获取外形规整、尺寸合格的板类坯料；

②车削/钻削/抛光：对坯料进行车削加工端面、外形，钻削加工孔位、螺纹等，满足工件精度与结构要求；根据需要，抛丸过程用钢丸高速喷射工件，打磨工件表面，去除氧化皮、毛刺、刀痕等瑕疵，提高表面光洁度与外观质量；

③折弯、焊接：通过折弯机将钢板折成指定角度、形状，实现工件结构成型；根据需要将多个零件拼接焊接，形成整体构件，保证连接强度与结构稳定性

④热处理：采用退火、调质等工艺，消除加工、焊接内应力，改善材料性能，稳定工件尺寸，加工后即为成品，包装入库。

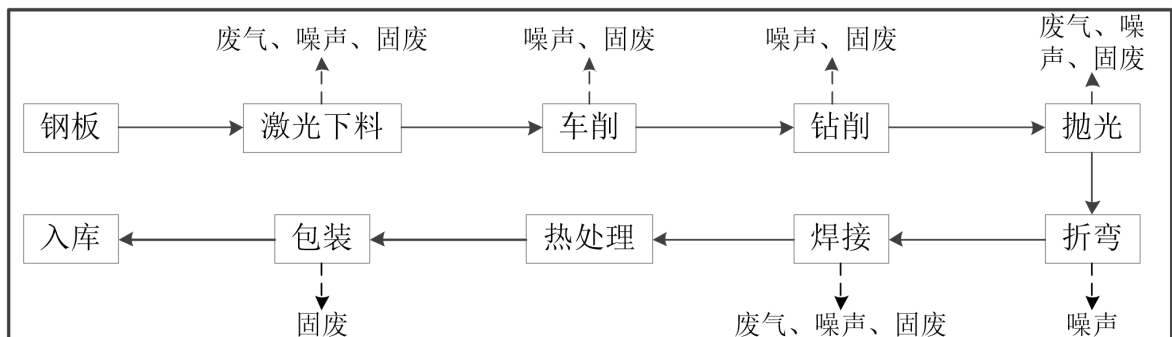


图4 本项目钣金结构件生产工艺流程及产污环节图

### (3) 轴类、管类零件

该类型零件加工采用钢管、型钢→下料→包装→入库。中间根据客户要求增加

车削→抛光→高频淬火→热处理→焊接→发黑等一道或几道工序，主要加工步骤简述如下：

①钢管/型钢下料：按图纸尺寸、形状，采用激光切割机对钢板进行精准切割，获取外形规整、尺寸合格的板类坯料；

②车削：对坯料进行车削加工端面、外形，钻削加工孔位、螺纹等，满足工件精度与结构要求；

③抛光：根据需要，抛丸过程用钢丸高速喷射工件，打磨工件表面，去除氧化皮、毛刺、刀痕等瑕疵，提高表面光洁度与外观质量；

④高频淬火/热处理：进行退火、淬火、调质等处理，消除内应力，稳定材料力学性能，增强零件的硬度和耐磨性；

⑤焊接/发黑：将多个零件拼接、焊接在一起，形成组合件；根据需要，采用余热发黑剂处理，将余热发黑剂溶解到发黑池中，常温下对工件表面进行处理，形成致密氧化膜，起到防锈作用，加工后即成为成品，包装入库。

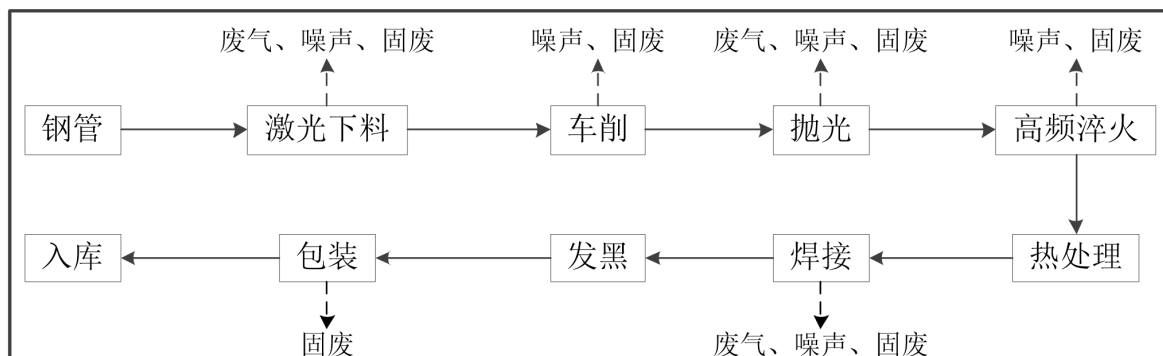


图 5 本项目生产工艺流程及产污环节图

#### (4) 覆膜砂铸造工艺

①制壳、制芯：覆膜砂本身具有良好的流动性和存放性，浇铸成型不会产生较多的气泡，适合于生产各种薄壁复杂的砂芯，其强度满足铸件浇注要求强度，可以与各种砂型配合使用，形成壁薄、中空和发散性好的砂型。首先将制芯机内的金属模壳加热到约 250℃，人工将外购的袋装覆膜砂倒入制芯机砂斗内，利用空压机压力将覆膜砂吹射入模壳中，保持约 1min 的结壳时间，使贴近模具壳壁的树脂熔化，形成厚度约为 10mm 薄壳，继续进行加热，使其进一步硬化，达到足够的强度和刚度，排气后打开模壳，取出薄壳，通过卡槽、夹具卡紧进而组装成完整的壳芯。

②熔炼：将合金和废钢加入中频炉内进行熔化。炉体熔化温度约 1600℃，熔化

过程会产生炉渣等，向钢水中加入除渣剂，将钢水表面的废渣聚集在一起，便于除去，采用扒渣铲将炉渣扒入灰斗中，每炉需机械扒渣一次。熔炼好的钢水装入钢水包后用行车送到浇注工序。

③浇注：将覆膜砂壳芯放置于浇注区，将钢水包内的钢水经浇口杯倒入制备好的型腔内，进行浇注，最终形成铸件。浇注完成后，放置自然冷却。

④落砂：冷却后的铸件通过自动化轨道进入自动落砂机（可自动开启两侧门）设备上方设置集气管道，收集粉尘，通过振动方式把型壳脱掉，分离铸件和砂，合格的铸件进入后续抛丸工序，不合格的铸件直接返回中频感应炉熔化系统重熔后再次利用。脱掉的型壳等集中收集后外售。

⑤清理：经分离后的铸件初品运送至机加工车间去除浇冒口，再送入抛丸机内，利用抛丸机抛出的高速弹丸清理铸件表面，主要用于去除铸铁件表面粘砂及氧化皮，抛丸后即成为成品铸件。

⑥机加工处理：根据生产的需要，进行打磨、热处理等工艺，加工后进行车、钻等机加工处理即为成品，包装入库外售。

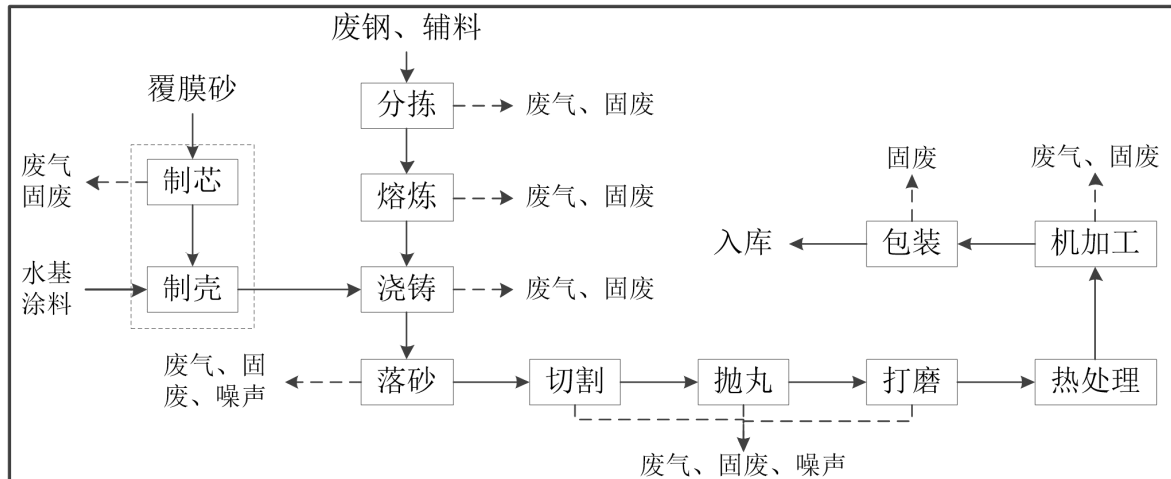


图6 本项目生产工艺流程及产污环节图

### (5) 失蜡法铸造工艺

①熔化、压制熔模、熔模组装：在静置桶中熔化石蜡，温度不大于90℃，静置桶外围设置热水槽，加入自来水加热用于熔化石蜡，加热方式为电加热；热水槽中自来水不更换，只需定期补充损耗量即可。

选取合适块度的蜡屑，与蜡液混合，在搅拌机的高速搅拌下成浆状，备用。将混制好的蜡浆由管道抽入制膏机内，调整注蜡压力和温度，用低温手动注蜡机往模

具中注入蜡浆，压制蜡样。选取蜡样棒浇冒口，将蜡样粘接到蜡棒上（依靠蜡样本身粘性），注意补缩高度、蜡样排气、排出蜡液，合理分布蜡样。将完工的模组在恒温下定型。蜡屑熔化、注蜡过程中，受热分解出含蜡废气。

②制壳：从恒温室内取出蜡模组，将蜡模组滚动均匀涂覆上硅溶胶与粉砂的混合物。涂覆完成后，将蜡模组表面分别撒砂。

③脱蜡：清除浇口处多余的粘砂，然后将蜡模组放入脱蜡池中，脱蜡池中加入约 100℃的热水（电加热蒸汽脱蜡釜），利用高温水蒸气对蜡模组进行脱蜡，脱蜡过程约 15~20 分钟，脱蜡后的模具倒置安放。脱下的蜡由下方脱蜡池收集，脱蜡池内的蜡渣浮于水面，定期回收使用。部分蜡渣不具备回用价值，收集后外售处置。脱蜡池中的自来水不更换，定期补充损耗量。

④焙烧：脱蜡后的模具壳型放置 5~8 小时后，利用台车式型壳焙烧电炉进行装炉焙烧，焙烧温度在 800~900℃。

⑤熔炼：将合金和废钢加入中频炉内进行熔化。炉体熔化温度约 1600℃，熔化过程会产生炉渣等，向钢水中加入除渣剂，将钢水表面的废渣聚集在一起，便于除去，采用扒渣铲将炉渣扒入灰斗中，每炉需机械扒渣一次。熔炼好的钢水装入钢水包后用行车送到浇注工序。

⑥浇注：将钢水包内的钢水经浇口杯倒入制备好的型腔内，进行浇注，最终形成铸件。浇注完成后，放置自然冷却。

⑦清理：经分离后的铸件初品运送至机加工车间去除浇冒口，再送入抛丸机内，利用抛丸机抛出的高速弹丸清理铸件表面，主要用于去除铸铁件表面粘砂及氧化皮，抛丸后即成为成品铸件。

⑧机加工处理：根据生产的需要，进行打磨、热处理等工艺，加工后进行车、钻等机加工处理即为成品，包装入库外售。

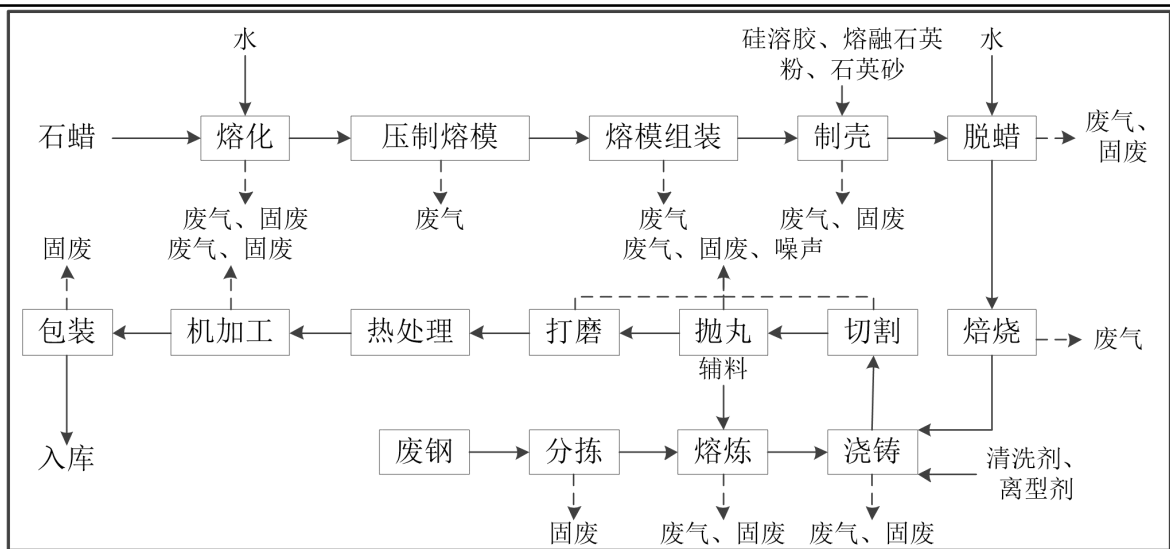


图 7 本项目生产工艺流程及产污环节图

## 二、主要污染工序：

### 2.1、施工期

废气：场地平整、建筑材料运输、堆放等施工活动造成的扬尘；

噪声：挖掘机、搅拌机等施工设备作业时产生的噪声；

废水：施工废水与施工人员的生活污水；

固废：施工过程中产生的建筑边角料等建筑垃圾。

### 2.2、运营期

(1) 废气：熔炼废气、覆膜砂铸造废气、失蜡法铸造废气、落砂废气、切割废气、焊接废气、打磨废气、抛丸废气。

(2) 废水：职工生活污水。

(3) 噪声：主要为生产设备、环保风机等运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：金属屑及边角料、废包装材料、炉渣、蜡边角料、废蜡、沉渣、废膜具、废砂、废布袋、除尘器收尘、焊渣、废钢丸；废活性炭、废催化剂、槽渣、废桶、含油抹布、废乳化液、废润滑油、废切削液；职工生活垃圾。

表 30 项目主要产污环节及污染物汇总表

时期	产污环节	主要污染物
运营期	熔炼废气	颗粒物
	覆膜砂铸造废气	颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃
	失蜡法铸造废气	颗粒物、非甲烷总烃
	落砂废气	颗粒物
	切割废气	颗粒物

		焊接废气	颗粒物
		打磨废气	颗粒物
		抛丸废气	颗粒物
	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N
	噪声	机械设备等	噪声
	固废	机械加工	金属屑及边角料、沉渣、废乳化液、废润滑油、废切削液
		原料包装、原料桶	废包装材料、废乳化液和废切削液桶、废润滑油桶
		熔炼过程	炉渣
		铸造过程	蜡边角料、废蜡、废膜具、废砂
		废气处理	废布袋、除尘器收尘、废活性炭、废催化剂
		焊接过程	焊渣
		抛丸过程	废钢丸
		发黑剂沉渣	槽渣
		设备维护	含油抹布
生活垃圾		生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用洛阳市华强经济建设投资有限公司现有闲置厂房和厂区建设项目主体工程。</p> <p>该厂区原租赁给洛阳哈益体育用品有限公司用于生产瑜伽垫，2016年该公司年产650万条瑜伽垫项目环境影响报告由孟津县环境保护局审批，批复文号为：孟环审[2016]32号，于2017年进行环保竣工验收，验收文号为：孟环监验[2017]5号。本次仅租赁厂区其中1座厂房、2栋办公楼，现场调查时为闲置；新建2座厂房，项目占地位置无原有污染情况及主要的环境问题。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 一、环境空气质量现状

##### (1) 环境空气质量达标区判定

项目所在地属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值。根据洛阳市生态环境局主管部门公开发布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》数据：

2024年，洛阳市环境空气质量共监测366天。其中，优良天数234天（占63.9%），污染天数132天。在污染天数中“轻度污染”114天（占31.2%）、“中度污染”11天（占3.0%）、“重度污染”7天（占1.9%）、无“严重污染”。

2024年，洛阳市城市环境空气质量级别为超二级标准，城区环境空气质量综合指数为4.504，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为主要污染物。豫西宾馆、市委党校和英才小学点位综合指数较高，吉利监测站点位综合指数最低，西南区域空气质量好于九都路以北区域。各点位细颗粒物单项指数最高，可吸入颗粒物和臭氧次之。

2024年，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达标，可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧超标。与2023年相比，二氧化氮、一氧化碳监测浓度均有所下降，二氧化硫监测浓度与上年持平，细颗粒物、可吸入颗粒物、臭氧监测浓度有所上升。

根据洛阳市生态环境局发布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》，洛阳市2024年环境空气质量见下表。

**表 31 洛阳市环境空气质量现状评价一览表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	48	30	160	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	75	60	125	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	24	40	60	达标
CO	24小时平均浓度第95百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度第90百分位数	178	160	111.3	不达标

由上表可知，洛阳市2024年度大气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值要求；PM<sub>2.5</sub>、

PM<sub>10</sub> 年均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判定要求，区域未满足六项因子全部达标，故本项目所在评价区域为不达标区。

## （2）区域污染物达标削减计划

为改善环境空气质量，洛阳市生态环境保护委员会办公室印发了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案> <洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21 号）等文件要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

## 二、地表水环境质量现状

根据现场调查，项目所在区域地表水体为黄河渠、黄河。本项目无生产废水产生，生活污水通过化粪池预处理后经厂区总排口排入洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进一步处理，最终排入黄河渠后汇入黄河。

为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》数据：

2024 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有 20 个地表水监测断面。其中：黄河流域分布监测断面 19 个，淮河流域北汝河设置监测断面 1 个。所监测断面中水质类别符合 I~III 类断面 18 个（占 90.0%）。

2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。

## 三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关规定“声环境质量现状：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目位于孟津区先进制造业开发区

(华阳园区)王铎路 108 号, 根据现场调查, 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标, 因此, 不再调查声环境质量现状。

#### 四、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响型)》(试行), 原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目生产线区域、危废暂存间等均按要求进行防渗处理, 项目对地下水和土壤的污染较小, 不开展环境质量现状调查。

#### 五、生态环境

经现场调查, 本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类, 所在区域以道路、居民区等人工生态系统为主。项目利用现有厂房进行建设, 不会对区域生态环境造成影响。

环境保护目标

根据现场勘查, 本项目周围 500 米范围内无居民区、风景名胜区, 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, 未发现珍稀动、植物等需特殊保护对象。主要环境保护目标见下表所示。

**表 32 主要环境保护目标一览表**

保护类别	名称	方位	距项目	保护级别
大气环境	黄河湿地自然保护区	北	242m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

项目污染物排放执行标准见下表:

**表 33 污染物排放标准一览表**

类别	标准名称	污染因子	标准限值	
污染物排放控制标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
			排放速率(15m 排气筒)	3.5kg/h
			无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
			排放速率(15m 排气筒)	10kg/h
			无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m <sup>3</sup>
		甲醛	最高允许排放浓度	25mg/m <sup>3</sup>
			排放速率(15m 排气筒)	0.26kg/h
			无组织排放监控浓度限值	0.2mg/m <sup>3</sup>
		酚类	最高允许排放浓度	100mg/m <sup>3</sup>

			排放速率（15m 排气筒）	0.10kg/h
			无组织排放监控浓度限值	0.08mg/m <sup>3</sup>
	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>
			厂区内无组织排放限值	5mg/m <sup>3</sup>
		NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m <sup>3</sup>
			监控点处任意一次浓度值	30mg/m <sup>3</sup>
	《洛阳市 2019 年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）	颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup>
			厂界边界	0.5mg/m <sup>3</sup>
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)	颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup>
			无组织	1.0mg/m <sup>3</sup>
	《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）中“六、铸造”A 级企业排放限值要求	颗粒物	有组织	20mg/m <sup>3</sup>
		TVOC	有组织	50~60 mg/m <sup>3</sup>
		NMHC	有组织	30~40 mg/m <sup>3</sup>
	《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 号文） 其他行业排放建议值	非甲烷总 烃	有机废气排放口建议排放浓度	80mg/m <sup>3</sup>
			建议去除效率	70%
			工业企业边界挥发性有机物排放建议值	2.0mg/m <sup>3</sup>
		甲醛	生产车间或生产设备边界挥发性有机物排放建议值	4.0mg/m <sup>3</sup>
			工业企业边界挥发性有机物排放建议值	0.5mg/m <sup>3</sup>
		酚类	生产车间或生产设备边界挥发性有机物排放建议值	0.8mg/m <sup>3</sup>
			工业企业边界挥发性有机物排放建议值	0.02mg/m <sup>3</sup>
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6~9	
		COD	500mg/L	
		氨氮	无限值	
		SS	400mg/L	
		TP	—	
	洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进水指标	pH	6~9	
		COD	350mg/L	
		氨氮	32mg/L	
		SS	260mg/L	
		TP	5mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	等效连续 A 声级	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)	

	《建筑施工噪声排放标准》 (GB 12523-2025)	等效连续 A 声级	昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)
固体 废物	一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目涉及的危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。		
总量 控制 指 标	<b>总量控制指标：</b>		
	1、 <u>废气</u>		
	根据项目核算情况，项目涉及总量控制因子废气污染物排放量统计情况见下表。		
	<b>表 34 工程完成后废气总量控制污染物排放量一览表 单位：t/a</b>		
	<b>类别</b>	<b>污染物</b>	<b>本项目排放量</b>
	1	甲醛	0.0206
	2	酚类	0.1031
	3	非甲烷总烃	0.9483
	4	颗粒物	3.4036
	<p>综上：本项目颗粒物总排放量为 3.4036t/a（有组织排放量为 1.135t/a、无组织排放量为 2.2686t/a），有机废气总排放量为 1.072t/a（有组织排放量为 0.5199t/a、无组织排放量为 0.5521t/a，含甲醛和酚类）。</p>		
2、 <u>废水</u>			
根据项目核算情况，项目涉及总量控制因子废水污染物排放量统计情况见下表。			
<b>表 35 工程完成后废水总量控制污染物排放量一览表 单位：t/a</b>			
<b>类别</b>	<b>污染物</b>	<b>本项目全厂排放量</b>	<b>新增入河排放总量</b>
1	COD	0.2765	0.0461
2	TP	0.0037	0.0005
<p>本项目完成后总量指标为 COD 0.2765t/a（生活 0.2765t/a+工业 0 t/a）、总磷 0.0037t/a（生活 0.0037t/a+工业 0 t/a）。经污水管网进入洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂处理后，新增入河排放总量指标 COD 0.0461t/a（生活 0.0461t/a+工业 0 t/a）、总磷 0.0005t/a（生活 0.0005 t/a+工业 0 t/a）。</p>			
<p>综上，本项目完成后 COD 和总磷总量指标纳入白鹤镇污水处理厂。废气总量指标为有机废气 1.072t/a，实行倍量替代，即倍量替代有机废气 2.144t/a。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>施工期产生的污染物主要为施工扬尘、燃油施工机械及物料运输车辆排放的尾气。根据《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（洛环委办[2025]21 号）的相关要求，施工单位在施工作业过程中应严格执行文件中的相关规定，文明施工。施工扬尘的主要防治措施如下：</p> <p>①严格落实各类工地“七个 100%”防尘措施，即施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、物料堆放和裸地 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、渣土车运输 100%密闭、土方开挖湿法作业 100%落实、建筑面积 5000 平方米及以上的施工工地、长度 200 米以上的市政、国省干线公路、中标价 1000 万元以上且长度 1 公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程 100%安装扬尘在线监测视频监控设备并与主管部门监控平台联网。</p> <p>要求本项目在建设施工过程中严格落实“七个 100%”防尘措施，并按要求在施工工地安装在线监测视频监控设备并与主管部门监控平台联网。</p> <p>②遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。</p> <p>③应采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土。</p> <p>④建筑工程场地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理，场地内其他施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。</p> <p>⑤施工场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备对车辆进行清理。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。</p> <p>⑥施工单位应对工地周围环境进行保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区范围。</p> <p>⑦正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。</p>
---------------------------	---

⑧对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放地应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

⑨工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

⑩施工产生的垃圾必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满1个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染的措施。运送容易产生扬尘污染物料的车辆应持有有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间。建筑垃圾运输车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。

## 2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水。

施工期约为3个月，施工人员30人，均为附近村民，不在厂区食宿。

生活用水量按20L/d计，则生活用水量为0.6m<sup>3</sup>/d。生活污水的排放量按用水量的80%计，则施工人员生活污水的产生量为0.48m<sup>3</sup>/d。施工期生活废水用来洒水抑尘。施工期使用现有工程厕所，化粪池定时清掏，粪便由村民拉走用于肥田。

施工机械冲洗水主要污染物为悬浮物。根据类比调查悬浮物为1000mg/L，废水量为0.48m<sup>3</sup>/d。施工废水经临时沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。评价建议施工期建设容量为6m<sup>2</sup>的临时沉淀池并做好防渗处理，施工结束后拆除。

## 3、声环境影响分析

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。地面硬化阶段噪声源主要有装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣棒、吊车等撞击噪声。施工期噪声值一般为80~105dB(A)。为尽量减少对周围的影响，并确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，评价建议在施工期采取以下措施：

(1) 合理布置施工现场。尽量避免施工现场同一地点安排大量的高噪声设备。

	<p>(2) 降低设备声级。通过排气管加装消声器方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和维护，避免因松动部件振动或者消声器损坏而增加设备工作时的声级。</p> <p>(3) 合理安排施工时间。要求项目安排在白天作业，避免影响到村民的休息。</p> <p>本项目施工噪声通过距离衰减、消声减振以及防护墙隔声等措施后对周围环境影响较小，随着工程的结束，其影响也随之消失。</p> <p><b>4、固体废弃物影响分析</b></p> <p>施工期的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。生活垃圾：施工期3个月，施工人数30人，排放系数取0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约为15kg/d，施工期总产生量为1.35t。生活垃圾要集中定点收集，由环卫部门定期清运处理，对周围环境影响较小；建筑垃圾：施工期间涉及土地开挖、材料运输、基础工程等工程，在此期间将产生一定数量废弃建筑材料及各种建筑原料的包装袋等。建筑垃圾产生量约为30t。可以回收利用的建筑垃圾及时回收利用；其他垃圾则送往建筑垃圾填埋场。</p> <p>经采取以上扬尘防治措施后，能够最大限度降低扬尘对周围环境敏感点的影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 熔炼、落砂废气</b></p> <p><b>(1) 源强核算</b></p> <p><b>①熔炼废气-颗粒物源强</b></p> <p>本项目设置熔炼炉，熔炼过程中会产生烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37+431-434 机械行业系数手册中-01 铸造-熔炼”，颗粒物产污系数为0.479kg/t-产品。本项目铸件产量为15000t/a，则熔炼烟尘产生量为7.185t/a。年工作时长为1600h。</p> <p><b>②落砂废气-颗粒物源强</b></p> <p>项目覆膜砂铸件脱壳过程会产生落砂废气颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37+431-434 机械行业系数手册中-01 铸造-砂处理”颗粒物产生系数为3.48kg/t-产品，项目采用覆膜砂工艺铸件产量为12000t，则在落砂过程中产生的粉尘量为41.76t/a。年工作时长为1600h。</p> <p><b>(2) 废气处理措施</b></p>

**①熔炼废气收集措施**

闭炉时熔化炉呈全密闭，熔化炉废气经熔化炉的排气口直接引出，开炉时产生的废气主要依靠集气罩收集，集气罩置于熔炼炉顶部正上方，集气罩三面围闭，一面半围闭，熔炼炉能够全部置于集气罩收集区域内。

**②落砂废气收集措施**

本项目设置落砂区，集气罩置于落砂区顶部正上方，集气罩三面围闭，一面半围闭，落砂区能够全部置于集气罩收集区域内。

**③处理措施**

废气收集后经覆膜袋式除尘器（TA001，设计处理效率 99.9%，实际处理效率按 99.5%计）+15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%。未被收集颗粒物经车间阻隔（阻隔效率 80%）后无组织排放。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

(a+b)——集气罩边长，m；

h——罩口至污染源的距离，m；本项目取 0.3m；

V<sub>x</sub>——最小控制速度，m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

本项目设置 6 台熔炼炉，集气罩边长分别为 0.8m、0.8m；设置 3 个落砂区域，集气罩边长分别为 1.5m、1.2m。由上述公式可得风量为 13381.2m<sup>3</sup>/h，考虑管道风量损失，本项目风机风量取 15000m<sup>3</sup>/h。

**表 36 本项目熔炼、制芯、浇注和落砂废气产排情况一览表**

排放形式	产排污环节	污染物种类	产生情况			风量 m <sup>3</sup> /h	治理设施		排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		治理工艺	是否可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	熔炼落砂	颗粒物	1835.44	27.5316	44.0505	15000	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m排气筒	是	9.18	0.1377	0.2203
无组织	工序	颗粒物	/	3.0591	4.8945	/	车间密闭降尘80%	是	/	0.6118	0.9789

综上，废气-颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放标准，同时满足《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）和《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）中“六、铸造”A级企业排放限值要求。

### ③废气处理措施可行性

本项目废气治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：熔炼废气-颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他；制芯和浇注过程-颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。

本项目废气采用覆膜袋式除尘器（TA001）+15m高排气筒（DA001）排放，经处理措施处理后污染物均达标排放，符合相关要求。因此采用环保措施可行。

## 1.2 覆膜砂铸造废气、失蜡法浇注废气

### （1）源强核算

#### ①覆膜砂制芯和浇注、失蜡法浇注废气-颗粒物源强

覆膜砂制芯和浇注、失蜡法浇注过程中会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37+431-434 机械行业系数手册中-01 铸造”制芯颗粒物产生系数为0.33kg/t-产品；浇注时颗粒物产生系数为0.367kg/t-产品，浇注（熔模）时颗粒物产生系数为0.560kg/t-产品，项目采用覆膜砂工艺铸件产量为12000t，失蜡法工艺铸件产量为3000t，则覆膜砂工艺制芯时颗粒物产生量为3.96t/a；覆膜砂浇注工序颗粒物产生量为4.404t/a，失蜡法浇注工序颗粒物产生量为1.68t/a。年工作时长为1600h。

#### ②覆膜砂制芯和浇注废气-有机废气源强

覆膜砂含有酚醛树脂，温度在300℃以下酚醛树脂不会发生裂解，但其中游离状态下的甲醛、酚类等有机成分会随废气排出形成有机废气。项目覆膜砂用量5000t/a，覆膜砂中酚醛树脂添加量约1%，本项目覆膜砂中酚醛树脂含量为1.2t/a，根据《自硬树脂砂工艺原理及应用》（机械工业出版社）中性能指标，游离醛≤0.2%，

游离酚≤1%，则覆膜砂浇注及制芯工序甲醛产生量为 0.1t/a，酚类产生量为 0.5t/a。覆膜砂制芯和浇注过程中会产生挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37+431-434 机械行业系数手册中-01 铸造-制芯（热芯盒：覆膜砂）”挥发性有机物产生系数为 0.05kg/t-产品；铸造-浇注时挥发性有机物产生系数为 0.25kg/t-产品，项目采用覆膜砂工艺铸件产量为 12000t，则覆膜砂工艺制芯时非甲烷总烃产生量为 0.6t/a；浇注工序非甲烷总烃产生量为 3.0t/a。年工作时长为 1600h。

## (2) 废气处理措施

### ①覆膜砂制芯和浇注、失蜡法浇注废气收集措施

车间内设置独立的制芯间，制芯机上方设置集气罩，并设置软帘收集作业废气；浇注区设置固定工位，上方设置移动式集气罩，三面封闭，一面敞开用于浇注。

### ②处理措施

废气收集后经覆膜袋式除尘器（TA002，设计处理效率 99.9%，实际处理效率按 99%计）+二级活性炭装置+催化燃烧装置（TA003）+15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率 90%。未被收集颗粒物经车间阻隔（阻隔效率 80%）后无组织排放，未被收集甲醛、酚类、非甲烷总烃无组织排放。

项目设置 2 个活性炭装载箱，吸附和脱附不可同时进行，需定期脱附，脱附后有机废气进入催化燃烧装置处理后外排。活性炭设计吸附能力达 95%，实际处理效率按 90%计，脱附过程 100%脱附，催化燃烧装置对脱附废气的处理效率达 98%。脱附+催化燃烧年工作时长为 800h。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

(a+b)——集气罩边长，m；

h——罩口至污染源的距离，m；本项目取 0.3m；

V<sub>x</sub>——最小控制速度，m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

本项目设置 2 个制芯区域，集气罩边长分别为 2.0m、1.5m；设置 3 个浇注区域，集气罩边长分别为 2.0m、1.5m。由上述公式可得风量为 13230m<sup>3</sup>/h，考虑管道风

量损失，本项目风机风量取 15000m<sup>3</sup>/h，活性炭脱附及催化燃烧风量 3000m<sup>3</sup>/h。

表 37 本项目熔炼、制芯、浇注和落砂废气产排情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物种类	产生情况			风量 m <sup>3</sup> /h	治理设施		排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		治理工艺	是否可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	制芯	甲醛	3.75	0.0563	0.09	15000	集气罩+	是	0.38	0.0056	0.009
		酚类	18.75	0.2813	0.45		覆膜袋式	是	1.88	0.0281	0.045
		非甲烷总烃	135.00	2.0250	3.24		除尘器+	是	13.50	0.2025	0.324
		颗粒物	376.65	5.6498	9.0396		二级活性	是	3.77	0.0565	0.0904
无组织	浇注工序	甲醛	/	0.0063	0.01	/	炭+催化	是	/	0.0063	0.01
		酚类	/	0.0313	0.05	/	燃烧装置	是	/	0.0313	0.05
		非甲烷总烃	/	0.2250	0.36	/	+15m 排 气筒	是	/	0.2250	0.36
		颗粒物	/	0.6278	1.0044	/	车间密闭 降尘 80%	是	/	0.1256	0.2009
有组织	脱附 燃烧 阶段	甲醛	33.75	0.1013	0.081	3000	二级活性	是	0.68	0.0020	0.0016
		酚类	168.75	0.5063	0.405		炭+催化		3.38	0.0101	0.0081
		非甲烷总烃	1215	3.645	2.916		燃烧装置		24.3	0.0729	0.0583

综上，废气-颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放标准，同时满足《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）和《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）中“六、铸造”A级企业排放限值要求。废气-有机废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准排放标准，同时满足《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）中“六、铸造”A级企业和《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号文）排放限值要求

### ③废气处理措施可行性

本项目废气治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：熔炼废气-颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他；制芯和浇注过程-颗粒

物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他；制芯和浇注过程-有机废气治理可行技术为催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他。

本项目废气采用覆膜袋式除尘器（TA002）+二级活性炭装置+催化燃烧装置（TA003）+15m 高排气筒（DA002）排放，经处理措施处理后污染物均达标排放，符合相关要求。因此采用环保措施可行。

### 1.3 失蜡法铸造废气

#### （1）源强核算

##### ①有机废气源强

本项目失蜡法铸造过程中，需要对石蜡进行熔化、搅拌注蜡、定型、脱蜡和焙烧，均会受热从而产生石蜡废气，其主要成分为烷烃类低分子物质，以有机废气的形式挥发，本项目以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37+431-434 机械行业系数手册中-01 铸造-造型/浇注（熔模）工艺”挥发性有机物产生系数为 0.333kg/t-产品，本项目采用失蜡法工艺铸件产量为 3000t，则石蜡熔化、搅拌注蜡、定型、脱蜡和焙烧过程有机废气产生量为 0.999t/a。

根据企业提供的经验数据五个工序有机废气产生量比值约为 5%、40%、20%、25%、10%，则熔化、搅拌注蜡、定型、脱蜡和焙烧工序有机废气产生量分别为 0.0500t/a、0.3996t/a、0.1998t/a、0.2498t/a、0.0999t/a。

##### ②颗粒物源强

本项目硅溶胶涂覆完成后，将蜡模组放入风力浮砂机中，在蜡模组表面分别撒砂，撒砂过程会产生撒砂粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“33-37，431-434 行业系数手册”中“01 铸造—铸件—模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂、其他辅助材料—造型/浇注（熔模）”，颗粒物产污系数为 0.560 千克/吨-产品，本项目采用失蜡法工艺铸件产量为 3000t，则本项目撒砂粉尘产生量为 0.0566t/a。

#### （2）废气处理措施

熔化、注蜡、定型、脱蜡和焙烧工序产生的含蜡废气、浮砂机产生的撒砂粉尘分

别在制膏机、注蜡区域、恒温室、脱蜡、焙烧炉（电加热）和浮砂机上方集气罩收集，废气采用集气罩+覆膜袋式除尘器（TA004，设计处理效率 99%，实际处理效率按 95%计）+二级活性炭装置+催化燃烧装置（TA005）+15m 高排气筒（DA003）排放。未被收集非甲烷总烃无组织排放，未被收集颗粒物经车间阻隔（阻隔效率 80%）后无组织排放，废气收集效率为 90%，年工作时长为 1200h。

项目设置 2 个活性炭装载箱，吸附和脱附不可同时进行，需定期脱附，脱附后有机废气进入催化燃烧装置处理后外排。活性炭设计吸附能力达 95%，实际处理效率按 90%计，脱附过程 100%脱附，催化燃烧装置对脱附废气的处理效率达 98%。脱附+催化燃烧年工作时长为 600h。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

(a+b)——集气罩边长，m；

h——罩口至污染源的垂直距离，m；本项目取 0.3m；

V<sub>x</sub>——最小控制速度，m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

本项目设置 6 个设备/区域，制膏机、恒温室焙烧炉（电加热）、浮砂机 4 台/套集气罩边长分别为 a+b=1.2m+1.2m；注蜡、脱蜡 2 个区域集气罩边长分别为 a+b=1.5m+1.5m。由上述公式可得风量为 11793.6m<sup>3</sup>/h，考虑管道风量损失，本项目风机风量取 12000m<sup>3</sup>/h，活性炭脱附及催化燃烧风量 3000m<sup>3</sup>/h。

表 38 本项目失蜡法废气产排情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物种类	产生情况			风量 m <sup>3</sup> /h	治理设施		排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		治理工艺	是否可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	失蜡工段	非甲烷总烃	62.44	0.7493	0.8991	12000	集气罩+袋式除尘器+二级	是	6.24	0.0749	0.0899
		颗粒物	105.00	1.26	1.512		活性炭+催化	是	5.25	0.0630	0.0756
无组织	失蜡工段	非甲烷总烃	/	0.0833	0.0999	/	燃烧装置+15m 排气筒	/	/	0.0833	0.0999
		颗粒物		0.14	0.168	/	车间密闭降尘 80%	是	/	0.028	0.0336
有组织	脱附	非甲烷	2247.75	6.7433	0.8092	3000	二级活性炭+	是	9.17	0.0270	0.0162

织	燃烧 阶段	总烃					催化燃烧装置			
---	----------	----	--	--	--	--	--------	--	--	--

综上，废气-颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放标准，同时满足《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）和《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）中“六、铸造”A级企业排放限值要求。废气-有机废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）标准排放标准，同时满足《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）中“六、铸造”A级企业和《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号文）排放限值要求。

### （3）废气处理措施可行性

本项目失蜡法工段-有机废气治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：失蜡法工段-有机废气治理可行技术为催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他；失蜡法工段-颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。

本项目失蜡法工段-废气采用集气罩+覆膜袋式除尘器（TA004）+二级活性炭装置+催化燃烧装置（TA005）+15m高排气筒（DA003）排放，经处理措施处理后污染物均达标排放，符合相关要求。因此采用环保措施可行。

## 1.4 切割、焊接和打磨废气

### （1）源强核算

#### ①激光切割粉尘

钢板和管材的激光切割过程会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中33金属制品业、34通用设备制造业等行业系数手册中04下料-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料等离子切割时，颗粒物排放系数为1.10kg/t原料，本项目钢板和管材等年切割量约为36000t，则激光切割粉尘产生量为39.6t/a。生产时间为300d，每天时间为7h，年生产时间2100h。

## ②焊接烟尘

本项目采用保护焊接进行焊接，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册 09 焊接-实芯焊丝”，焊接工序的颗粒物产污系数：颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目实芯焊丝用量为 2.0t/a，则焊接烟尘-颗粒物产生量为 0.0184t/a。生产时间为 300d，每天时间为 4h，年生产时间 1200h。

## ③打磨粉尘

本项目采用金属平面抛光拉丝机、圆棒抛光机、平面砂带磨进行工件打磨，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册 06 预处理”，打磨工序的颗粒物产污系数：抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目打磨工序工件用量为 6000t/a，则打磨工序产生的粉尘量为 13.14t/a。生产时间为 300d，每天时间为 4h，年生产时间 1200h。

### (2) 废气污染物处理措施

项目设 2 台激光切割机，激光切割机下部自带集气装置，配套风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，通过设备自带的收尘管对切割粉尘进行收集，激光切割工序设计总风量为 18000m<sup>3</sup>/h。

本项目在焊接区设置 5 个移动集气罩收集产生的废气，在打磨区设置 5 个移动集气罩收集产生的废气。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

(a+b)——集气罩边长，m。本项目集气罩边长分别为 1.2m、1.0m；

h——罩口至污染源的垂直距离，m；本项目取 0.2m；

V<sub>x</sub>——最小控制速度，m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

本项目设置 5 台焊机、5 台打磨机，由上述公式计算出本项目焊接、打磨工序集气罩风量合计 11088m<sup>3</sup>/h，考虑管道风量损失，本项目风机风量取 12000m<sup>3</sup>/h。

切割、焊接、打磨产生颗粒物收集后经覆膜袋式除尘器（TA006，设计处理效率99.9%，实际处理效率按99%计）处理，收集效率90%，废气处理后经1根15m排气筒（DA004）排放。

**表 39 本项目废气产排情况一览表**

排放形式	产排污环节	污染物种类	产生情况			风量 m <sup>3</sup> /h	治理设施		排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		治理工艺	是否可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	切割工序	颗粒物	942.86	16.9714	35.64	18000	袋式除尘器+15m 排气筒	是	9.43	0.1697	0.3564
	焊接工序	颗粒物	1.15	0.0138	0.0165	12000			0.01	0.0001	0.0002
	打磨工序	颗粒物	821.25	9.855	11.826				8.21	0.0986	0.1183
DA003		颗粒物	894.67	26.8402	47.4825	30000			8.95	0.2684	0.4749
无组织	切割、焊接、打磨	颗粒物	/	2.9822	5.2758	/	车间密闭降尘80%	是	/	0.5964	1.0552

综上，本项目切割、焊接、打磨废气-颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996标准要求，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年修订稿）》-通用涉PM企业绩效分级指标要求。

**(3) 切割、焊接、打磨废气处理措施可行性**

本项目切割、焊接、打磨废气-颗粒物治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）：切割工段废气颗粒物治理可行技术为袋式除尘、静电除尘；焊接工段废气颗粒物治理可行技术为烟尘净化装置，袋式除尘；打磨工段废气颗粒物治理可行技术为袋式除尘。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：打磨工段废气颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。

本项目切割、焊接、打磨产生颗粒物收集后经覆膜袋式除尘器（TA006）处理，收集效率90%，废气处理后经1根15m排气筒（DA004）排放，经处理措施处理后污染物均达标排放，符合相关要求。因此采用环保措施可行。

**1.5 抛丸废气**

**(1) 污染物源强**

本项目拟设置2台履带式抛丸清理机，对工件进行抛丸除锈，参照生态环保部

2021年6月11日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“C33-C37行业核算环节（06预处理工段）抛丸工序产污系数为2.19kg/t-原料”，即粉尘产生量为2.19kg/t-工件，本项目需抛丸工件量按25000t/a（部分工件不需要抛丸），则本项目抛丸工序产生的粉尘量为54.75t/a，每台抛丸清理机产生的粉尘量为27.375t/a。

### （2）抛丸废气处理措施

本项目抛丸工序年工作时间为2100h，配备风机风量8000m<sup>3</sup>/h，本项目设置2台抛丸机。抛丸废气抛丸机工作时设备整体密闭，含尘废气通过设备预留的呼吸口径集气管道抽出，进入覆膜布袋除尘器（TA007/TA008）（设计处理效率99.9%，实际处理效率按99.5%计）处理后经15m高排气筒（DA005/DA006）排放。

表 40 本项目废气产排情况一览表

产排 环节	污染 物种类	产生情况			排放 形式	治理设施		排放情况			排气 筒
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		治理工艺	是否为可 行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	
抛丸 机 1	颗粒 物	1629.46	13.0357	27.375	有组 织	袋式除尘器 +15m 排气筒	是	8.15	0.0652	0.1369	DA004
抛丸 机 2	颗粒 物	1629.46	13.0357	27.375	有组 织	袋式除尘器 +15m 排气筒	是	8.15	0.0652	0.1369	DA005

综上，本项目抛丸粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，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年修订稿）》-通用涉PM企业绩效分级指标要求。

### （3）抛丸废气处理措施可行性

本项目废气治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）：抛丸工段废气颗粒物治理可行技术为袋式过滤、湿式除尘；根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：抛丸工段废气颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。

本项抛丸废气抛丸机工作时设备整体密闭，含尘废气通过设备预留的呼吸口径集气管道抽出，进入覆膜布袋除尘器（TA007/TA008）处理后经15m高排气筒（DA005/DA006）排放，经处理措施处理后污染物均达标排放，符合相关要求。因

此采用环保措施可行。

### 1.6 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常排放是指生产设施或污染防治（控制）设施非正常状况下的污染物排放，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

#### （1）生产设施非正常工况

项目生产设施非正常工况主要是开停炉（机）阶段及各生产设备检修及运转异常阶段项目在开停炉（机）阶段均要保证废气处理设施正常运行。开炉（机）前在检查废气处理设施，保障其正常运行；停炉（机）阶段，同样保证废气处理设施正常运行，停止系统进料，项目在开停炉（机）阶段废气处理措施正常运行的条件下，可以保证排放废气污染物排放满足相应标准限值要求。因此，评价要求建设单位在开停炉（机）及检修时必须保证废气处理设施正常运行。

#### （2）污染防治设施非正常状况

本项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器、二级活性炭+催化燃烧装置运行过程中出现故障，废气治理效率下降，除尘器处理效率按 50%，二级活性炭+催化燃烧装置处理效率按 50%计，非正常排放频次按 1 年 1 次，每次持续 1h 进行污染物产生量核算，非正常工况废气污染物排放源强见下表。

表 41 项目非正常工况废气排放情况

污染源	产生情况	污染物	非正常排	非正常排	非正常工	单次持	排放量 (kg/a)	
			放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	放速率 (kg/h)	况发生频 次(次/a)	续时间 (h)		
废气排气 筒 DA001	覆膜袋式除尘器 (TA001) 故障	颗粒物	917.72	13.7658	1	1	13.7658	
废气排气 筒 DA002	覆膜袋式除尘 器 (TA002) 二级活性炭+ 催化燃烧装置 (TA003) 故 障	吸附阶段	甲醛	1.88	0.0282	1	1	0.0282
			酚类	9.38	0.1407	1	1	0.1407
			非甲烷总烃	67.50	1.0125	1	1	1.0125
			颗粒物	188.33	2.8249	1	1	2.8249
		脱附燃烧 阶段	甲醛	16.88	0.0507	1	1	0.0507
			酚类	84.38	0.2532	1	1	0.2532

			非甲烷总烃	607.50	1.8225	1	1	1.8225
废气排气筒 DA003	覆膜袋式除尘器 (TA004) 二级活性炭+催化燃烧装置 (TA005) 故障	吸附阶段	非甲烷总烃	31.22	0.3747	1	1	0.3747
			颗粒物	52.50	0.6300	1	1	0.6300
	覆膜袋式除尘器 (TA006) 故障	脱附燃烧阶段	非甲烷总烃	1123.88	3.3717	1	1	3.3717
		合计	颗粒物	447.34	13.4201	1	1	13.4201
废气排气筒 DA004	覆膜袋式除尘器 (TA006) 故障	切割工序	颗粒物	471.43	8.4857	1	1	8.4857
		焊接工序	颗粒物	0.58	0.0069	1	1	0.0069
		打磨工序	颗粒物	410.63	4.9275	1	1	4.9275
废气排气筒 DA005	覆膜袋式除尘器 (TA007) 故障		颗粒物	814.73	6.5179	1	1	6.5179
废气排气筒 DA006	覆膜袋式除尘器 (TA008) 故障		颗粒物	814.73	6.5179	1	1	6.5179

由上表可知，非正常状况下本项目各排气筒污染物排放量大幅增加，已不能满足稳定达标的排放要求。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责袋式除尘器、二级活性炭+催化燃烧装置等环保设施的日常维护和管理，每日检查设备情况并进行记录，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和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污染物进行定期检测；

③定期检修生产设备，定时维护集气罩、集气装置、袋式除尘器，确保废气污染物产生及收集设施正常运行。

综上所述，在各大气污染防治措施正常运行条件下，各大气污染物经处理后均可稳定达标排放，对周边环境影响很小。

### 1.7 污染物排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），本项目有组织排放口为一般排放口，污染物排放量核算见下表。

表 42 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口					
/	/	/	/	/	
一般排放口					
废气排气筒 DA001	熔炼落砂工序	颗粒物	9.18	0.1377	0.2203
废气排气筒 DA002	吸附阶段	甲醛	0.38	0.0056	0.009
		酚类	1.88	0.0281	0.045
		非甲烷总烃	13.50	0.2025	0.324
		颗粒物	3.77	0.0565	0.0904
	脱附燃烧阶段	甲醛	0.68	0.0020	0.0016
		酚类	3.38	0.0101	0.0081
非甲烷总烃		24.3	0.0729	0.0583	
废气排气筒 DA003	吸附阶段	非甲烷总烃	6.24	0.0749	0.0899
		颗粒物	5.25	0.0630	0.0756
	脱附燃烧阶段	非甲烷总烃	9.17	0.0270	0.0162
废气排气筒 DA004	切割工序	颗粒物	9.43	0.1697	0.3564
	焊接工序	颗粒物	0.01	0.0001	0.0002
	打磨工序	颗粒物	8.21	0.0986	0.1183
	合计	颗粒物	8.95	0.2684	0.4749
废气排气筒 DA005	抛丸工序	颗粒物	8.15	0.0652	0.1369
废气排气筒 DA006	抛丸工序	颗粒物	8.15	0.0652	0.1369
一般排放口合计	甲醛			0.0106	
	酚类			0.0531	
	非甲烷总烃			0.4884	
	颗粒物			1.135	
有组织排放总计	甲醛			0.0106	
	酚类			0.0531	
	非甲烷总烃			0.4884	
	颗粒物			1.135	

本项目大气污染物无组织排放量核算情况见下表：

表 43 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排口编号	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	

1	/	三车间	甲醛	覆膜袋式除尘器二级活性炭+催化燃烧装置收集处理、车间降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《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号文）	0.2mg/m <sup>3</sup>	0.01
			酚类			0.02mg/m <sup>3</sup>	0.05
			非甲烷总烃			2.0mg/m <sup>3</sup>	0.4599
			颗粒物			0.5mg/m <sup>3</sup>	1.2134
2	/	二车间	颗粒物	覆膜袋式除尘器收集处理，车间降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	1.0mg/m <sup>3</sup>	1.0552
无组织排放总计							
无组织排放	甲醛		/	/	/	/	0.01
	酚类		/	/	/	/	0.05
总计	非甲烷总烃		/	/	/	/	0.4599
	颗粒物		/	/	/	/	2.2686

项目大气污染物年排放量核算情况见下表。

**表 44 项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	甲醛	0.0206
2	酚类	0.1031
3	非甲烷总烃	0.9483
4	颗粒物	3.4036

**表 45 排放口基本情况表**

序号	排放口编号	名称	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C
				经度 /°	纬度 /°				
1	DA001	熔炼落砂废气	颗粒物	112.570124	34.849669	15	0.8	8.29	常温
2	DA002	制芯浇注废气	甲醛、酚类、非甲烷总烃、颗粒物	112.569796	34.849703	15	0.8	8.29	常温
3	DA003	失蜡工段废气	非甲烷总烃、颗粒物	112.570606	34.849443	15	0.6	11.80	常温
4	DA004	切割、焊接、	颗粒物	112.5	34.849	15	0.8	16.59	常温

		打磨废气		69689	315				
5	DA005	抛丸废气	颗粒物	34.84 9668	34.849 514	15	0.6	7.86	常温
6	DA006	抛丸废气	颗粒物	112.5 69769	34.849 668	15	0.6	7.86	常温

### 1.6 废气污染源监测计划表

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》

（HJ1115-2020）的要求，项目在生产运行阶段应对运营过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测计划见下表。

**表 46 大气污染物年排放量核算表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
熔炼落砂废气 DA001	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）
熔炼制芯浇注落砂 废气 DA002	甲醛	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（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）、《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号文）
	酚类	1次/半年	
	非甲烷总烃	1次/半年	
	颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）
失蜡工段废气 DA003	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（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）、《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号文）

		颗粒物	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB3972-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）
切割、焊接、打磨 废气 DA004		颗粒物	1次/半年	《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年修订稿）》（豫环办〔2024〕72号）
抛丸1废气 DA005	颗粒物	1次/半年		
抛丸2废气 DA006	颗粒物	1次/半年		
无组织	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		颗粒物	1次/年	
	厂界	非甲烷总烃、甲醛、酚类	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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号文）
		颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）

## 2、废水

### （1）废水排放情况

①生活污水：根据水平衡核算，生活污水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 3.84m<sup>3</sup>/d（1152m<sup>3</sup>/a），生活污水经污水管网进入 10m<sup>3</sup>化粪池预处理后，排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进一步处理后最终排入黄河渠后汇入黄河。

②生产废水：电炉循环冷却用水、热处理水淬用水、石蜡熔化用水、制蜡模冷却水、脱蜡用水、余热发黑剂用水和机加工冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排；乳化液稀释用水使用后进入废乳化液作为危险废物处置，因此不产生生产废水。

### （2）废水治理措施

生活污水经污水管网进入 10m<sup>3</sup>化粪池预处理后，排至洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进一步处理后最终排入黄河渠后汇入黄河。

### （3）废水处理措施可行性分析

#### 1) 化粪池可行性分析

本项目设置 10m<sup>3</sup>化粪池，生活污水量为 3.84m<sup>3</sup>/d（1152m<sup>3</sup>/a），根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）要求：化粪池有效停留时间取 12~24h。污水的排放量变化大会影响化粪池的污水处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池污水处理效果，因此本项目化粪池污水有效停留时间取 24h，污水排放量远小于化粪池容量，因此化粪池满足生活污水处理需求。综上，该化粪池处理生活污水可行。

表 47 本项目废水污染物产排情况

类别	处理措施及效果	pH	COD	SS	氨氮	TP	
生活污水 3.84m <sup>3</sup> /d 1152m <sup>3</sup> /a	10m <sup>3</sup> 化粪池	产生浓度 (mg/L)	6~9	350	250	30	4
		产生量 (t/a)	/	0.4032	0.2880	0.0346	0.0046
		处理效率 (%)	/	20	30	3	20
		排放浓度 (mg/L)	/	240	175	29.1	3.2
		排放量 (t/a)	/	0.2765	0.2016	0.0335	0.0037
	排放去向	洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂					
排放标准限值 (mg/L)		6~9	500	400	/	/	
洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进水水质 (mg/L)		6~9	350	260	32	5	
洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂出水水质 (mg/L)		6~9	40	10	3.0	0.4	
入河量 (t/a)		/	0.0461	0.0115	0.0035	0.0005	

根据上述分析，本项目产生的废水经处理后排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，且能满足洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂设计进水水质要求。

## 2) 污水处理厂依托可行性分析

### ① 污水处理厂基本情况

洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂（园区污水处理厂）位于白鹤镇东南，会小路南侧雷湾村西北 200m 处，一期设计处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良型氧化沟处理工艺。《孟津县白鹤镇污水处理工程二期环境影响报告书（报批版）》已于 2021 年 3 月获批，二期工程设计处理工艺为“水解酸化池+改良型 A<sup>2</sup>/O 池+高密度沉淀池+臭氧高级氧化+加炭澄清池+转筒式精密过滤器+次氯酸钠消毒”，二期新增处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，并配套建设 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 的深度处理工段（兼顾现有工程废水处理），二期收水范围的污水以工业废水为主，污水处理厂排水水质满足《河南省

《黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准。处理后的大部分尾水（2.0 万 m<sup>3</sup>/d）作为中水回用，主要用作国能孟津热电有限责任公司冷却水及市政绿化用水等，其余依托现有排污口排入黄河渠。

②项目排水白鹤镇污水处理厂可行性

a 收水范围：收水范围为：东至光武路、西至任庄路（原小浪底路）、南至石化路、北至鹤飞大道。本项目位于河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号，在其收水范围内，且厂区现有污水管网已接入，本项目废水可通过现有污水管网进入白鹤镇污水处理厂。

b 水量：洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂污水处理规模设计为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d。根据现场调查，污水处理厂实际处理余量充裕，本项目建成后废水排放量为 3.84m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂总处理量的比重很小。因此，白鹤镇污水处理厂有余量接纳本项目污水。

c 水质：本项目生活污水经厂区废水总排口排放浓度为 COD280mg/L、氨氮 29.1mg/L、SS175mg/L、TP3.2mg/L，废水水质能够满足洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂设计进水指标（COD350mg/L，氨氮 32mg/L，SS260mg/L、TP5mg/L）。本项目废水污染物为 COD、SS、氨氮、TP，属于有机污染物，不含重金属类污染物，适合于白鹤镇污水处理厂的处理工艺。

综上，本项目废水排入白鹤镇污水处理厂处理可行。

表 48 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD 氨氮 SS TP	白鹤镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	总排口

表 49 废水污染物排放信息表

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	280	0.00092	0.2765
		SS	175	0.00067	0.2016

		氨氮	29.1	0.00011	0.0335
		TP	3.2	0.000004	0.0037

**表 50 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 万 t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度。	纬度。					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 mg/L
1	DW001	112.571037	34.849250	0.1152	白鹤镇污水处理厂	间断排放，流量不稳定	昼间	白鹤镇污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									SS	10
									氨氮	3.0
									TP	0.4

综上，项目产生废水均能够得到合理处置，措施可行，对周围水环境影响较小。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及治理措施

本项目噪声源来自生产设备、风机等设备产生的噪声，噪声值在 70~90dB (A) 左右。项目设备选用低噪声设备、基础减振措施、置于室内等，采取措施后可降低噪声约 20dB (A)。具体噪声源强见下表。

表 51 工业企业噪声源强调查表（室内声源）																								
序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB (A)				运行 时段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北	声压级/dB (A)				建筑物外 距离/m			
																	东			西		南	北	
1	一车 间	折弯机	2	70	建筑 隔 声、 基础 减振	60	24	1	38	60	24	36	38.4	34.4	42.3	38.8	昼间	20	18.4	14.4	22.3	18.8	1	
2		切割机 1	1	85		10	20	1	88	10	20	40	46.1	65	58.9	52.9		20	26.1	45.0	38.9	32.9	1	
3		切割机 2	1	85		20	20	1	78	20	20	40	47.1	58.9	58.9	52.9		20	27.1	38.9	38.9	32.9	1	
4		钻床	17	85		15	25	1	83	15	25	35	46.6	61.4	57.0	54.1		20	26.6	41.4	37.0	34.1	1	
5		钻攻机	1	85		15	28	1	83	15	28	32	46.6	61.4	56.0	54.8		20	26.6	41.4	36.0	34.8	1	
6		液压机	5	85		10	32	1	88	10	32	28	46.1	65	54.8	56.0		20	26.1	45.0	34.8	36.0	1	
7		淬火机床	4	80		5	25	1	93	5	25	35	40.6	66.0	52.0	49.1		20	20.6	46.0	32.0	29.1	1	
8		压力机	2	75		10	25	1	88	10	25	35	36.1	55	47.0	44.1		20	16.1	35.0	27.0	24.1	1	
9		抛光拉丝机	2	75		10	30	1	88	10	30	30	36.1	55	45.4	45.4		20	16.1	35.0	25.4	25.4	1	
10		液压拉床	3	75		15	30	1	83	15	30	30	36.6	51.4	45.4	45.4		20	16.6	31.4	25.4	25.4	1	
11		抛光机	1	85		20	25	1	78	20	25	35	47.1	58.9	57.0	54.1		20	27.1	38.9	37.0	34.1	1	
12		砂带磨	5	85		20	20	1	78	20	20	40	47.1	58.9	58.9	52.9		20	27.1	38.9	38.9	32.9	1	
13		空气压缩机	1	85		20	15	1	78	20	15	45	47.1	58.9	61.4	51.9		20	27.1	38.9	41.4	31.9	1	
14		拔料机	1	70		40	18	1	58	40	18	42	34.7	37.9	44.9	32.5		20	14.7	17.9	24.9	12.5	1	
15		自动切断机	1	85		30	18	1	68	30	18	42	48.3	55.4	59.8	52.5		20	28.3	35.4	39.8	32.5	1	
16		倒角机	1	80		35	18	1	63	35	18	42	44.0	49.1	46.4	47.5		20	24.0	29.1	26.4	27.5	1	
17		热墩机	1	75		38	18	1	60	38	18	42	39.4	43.4	51.4	42.5		20	19.4	23.4	31.4	22.5	1	
18		数控弯曲机	1	75		40	20	1	58	40	20	40	39.7	42.9	48.9	58.9		20	19.7	22.9	28.9	38.9	1	
19		裁切机	1	85		42	20	1	56	42	20	40	50.0	52.5	58.9	52.9		20	30.0	32.5	38.9	32.9	1	
20		打扣机	2	80		42	18	1	56	42	18	42	45.0	47.5	56.4	47.5		20	25.0	27.5	36.4	27.5	1	
21		数控车床	6	80		20	40	1	78	20	40	20	42.1	53.9	47.9	53.9		20	22.1	33.9	27.9	33.9	1	

22		卧式车床	1	80		25	40	1	73	25	40	20	42.7	53.9	47.9	53.9		20	22.7	33.9	27.9	33.9	1
23		卧式铣床	2	80		30	40	1	68	30	40	20	43.3	50.4	47.9	53.9		20	23.3	30.4	27.9	33.9	1
24		端面铣床	1	80		32	40	1	66	32	40	20	43.6	49.8	47.9	53.9		20	23.6	29.8	27.9	33.9	1
25		立式铣床	3	80		35	40	1	63	35	40	20	44.0	49.1	47.9	53.9		20	24.0	29.1	27.9	33.9	1
26		数控铣床	2	80		35	42	1	63	35	42	18	44.0	49.1	47.5	54.8		20	24.0	29.1	27.5	34.8	1
27		加工中心	2	80		38	40	1	60	38	40	20	44.4	48.4	47.9	53.9		20	24.4	28.4	27.9	33.9	1
28		焊机	5	85		60	20	1	38	60	20	40	53.4	49.4	58.9	52.9		20	33.4	29.4	38.9	32.9	1
29		风机 3	1	90		5	20	1	93	5	20	40	50.6	76.0	63.9	57.9		20	30.6	56.0	43.9	37.9	1
30	二车	自动打包机	1	75		40	-9	1	58	40	6	2	39.7	42.9	59.4	68.9	昼间	20	19.7	22.9	39.4	48.9	1
31	间	气动标记机	2	70		42	-9	1	56	42	6	2	35.0	37.5	54.4	63.9		20	15.0	17.5	34.4	43.9	1
32		抛丸机 1	1	85		5	64	1	93	5	64	8	45.6	71.0	48.8	66.9		20	25.6	51.0	28.8	46.9	1
33		抛丸机 2	1	85		70	70	1	28	70	70	16	56.0	48.0	48.0	60.9		20	36.0	28.0	28.0	40.9	1
34		制芯机	3	75		70	62	1	28	70	62	10	46.0	38.0	39.1	55		20	26.0	18.0	19.1	35.0	1
35		震壳机	3	85	建筑隔声、基础减振	25	68	1	73	25	68	13	47.7	57.0	48.3	62.7		20	27.7	37.0	28.3	42.7	1
36		射蜡机	1	75		72	65	1	26	72	65	4	46.7	37.8	38.7	62.9		20	26.7	17.8	18.7	42.9	1
37	三车	型壳机	1	75		68	74	1	30	68	74	13	45.4	38.3	37.6	50.9	昼间	20	25.4	18.3	17.6	30.9	1
38	间	沾浆机	1	70		70	65	1	28	70	65	16	41.0	33.0	33.7	45.9		20	21.0	13.0	13.7	25.9	1
39		风机 1	1	90		40	62	1	58	40	62	16	54.7	57.9	54.1	65.9		20	34.7	37.9	34.1	45.9	1
40		风机 2	1	90		80	62	1	18	80	92	16	64.8	51.9	50.7	65.9		20	44.8	31.9	30.7	45.9	1
41		风机 3	1	90		30	76	1	68	30	76	8	53.3	60.4	52.3	71.9		20	33.3	40.4	32.3	51.9	1
42		风机 4	1	90		5	62	1	93	5	62	2	50.6	76.0	54.1	83.9		20	30.6	56.0	34.1	63.9	1
43		风机 5	1	90		78	76	1	20	78	76	8	62.9	52.1	52.3	71.9		20	42.9	32.1	32.3	51.9	1

注：由于项目同种设备数量较多，且放置于同一区域，故同类且位于同一区域设备不单独列出，视作为点声源组（声功率级为叠加后的结果），以几何中心为坐标点进行预测。坐标以一车间西南角点位（经度 112.569538°、纬度 34.849117°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(2) 预测模式

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式采用（HJ2.4-2021）附录 B 规定的预测方法进行预测。

1) 室内点声源的预测

①室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$ —为室内某源距离围护结构的距离；

$L_w$ —点声源声功率级，dB；

$Q$ —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当声源放在一面墙中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

$r$ —声源靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

②室内声源在围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB； $N$ —室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④室外声压级换算成等效的室外声源：

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

其中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

s—透声面积，m<sup>2</sup>。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L<sub>woct</sub>，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

2) 基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{p总} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{pi}/10}$$

式中：L<sub>p总</sub>—叠加后总声级，dB（A）；

L<sub>pi</sub>—i 声源点至基准预测点的声级，dB（A）；

n—噪声源数目。

(3) 预测结果

本评价预测项目噪声源对项目厂界处及敏感点噪声影响情况，本评价噪声预测结果见下表。

**表 52 声环境影响预测分析 单位：dB（A）**

预测点位	昼间			
	背景值	贡献值	预测值	标准值
东厂界	/	18.9	/	65
西厂界	/	39.2	/	65
北厂界	/	23.5	/	65
南厂界	/	33.6	/	65

综上，项目运营期厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。由此可知，项目运营期对周围声环境影响较小。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，见下表。

**表 53 运营期监测计划**

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准要求	
污染源	噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

#### 4、固体废物

本项目运营期产生的固废主要是①一般固废：金属屑及边角料、废包装材料、炉渣、蜡边角料、废蜡、沉渣、废膜具、废砂、废布袋、除尘器收尘、焊渣、废钢丸；②危险废物：废活性炭、槽渣、废桶、含油抹布、废乳化液、废润滑油、废切削液、废催化剂；③职工生活垃圾。

##### (1) 一般固体废物

###### ①金属屑及边角料

本项目生产过程中会产生金属屑及边角料，属于一般固废，一般固体废物代码为 900-001-S17，产生量约为 160t/a，在车间内集中收集暂存后定期外售。

###### ②废包装材料

本项目生产过程中产生的一般原辅材料包装物，均属于一般固废，一般固体废物代码为 900-099-S17，产生量约为 0.8t/a，在车间内集中收集暂存后定期外售。

###### ③炉渣

本项目熔炼过程中产生熔炼炉渣，主要为原料带入的杂质及液态金属表层与空气直接接触面的氧化渣，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“3140 铁合金冶炼行业系数手册”中“3140 铁合金冶炼行业系数表——中频炉法（类比中频炉法硅铁、稀土、金属镁）”，熔炼炉渣产污系数为 0.007 吨/吨—产品，本项目铸件制作量为 15000t/a，则熔炼炉渣产生量约为 105t/a，一般固体废物代码为 900-099-S03，在车间内集中收集暂存后定期外售。

###### ④蜡边角料、废蜡

修蜡生产过程中会产生一些蜡边角料，一般固体废物代码为 900-099-S17，产生量约 0.6t/a，集中收集后回用于生产，不外排。

脱蜡过程中脱下的蜡由下方脱蜡池收集，脱蜡池内废蜡浮于水面，定期回收使用；部分不具备回用价值需废弃，根据企业提供资料，废蜡产生量为 1.2t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S17，在车间内集中收集暂存后定期外售。

###### ⑤沉渣

本项目机械设备加工过程中使用自来水冷却，需要定期打捞水中的沉渣。根据企

业提供资料，沉渣产生量约为 0.05t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-002-S17，在车间内集中收集暂存后定期外售。

⑥废膜具

蜡模造型壳模生产过程会产生废膜具，根据企业提供资料，废膜具产生量为 3.6t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-001-S59，在车间内集中收集暂存后定期外售。

⑦废砂

本项目在制壳和制芯过程会使用耐火砂粉料，根据企业提供资料，各类砂料使用量约 124t/a，除去使用过程损耗，废砂产生量约 100t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-001-S59，在厂区废砂仓库分类暂存，由原生产厂家进行回收利用。

⑧废布袋

本项目环保措施覆膜袋式除尘器可能会产生废布袋，根据企业提供资料，产生量约 0.2t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-009-S59，在车间内集中收集暂存后定期外售。

⑨除尘器收尘

本项目烟粉尘治理过程中产生除尘器收尘，根据物料衡算，产生量约 155.6996t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S59，在车间内集中收集暂存后定期外售。

⑩焊渣

本项目焊接过程中会产生一定的焊渣，焊渣产生量约为焊材使用量的 10%，本项目焊料使用量为 2.0t/a，即焊渣产生量为 0.2t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S59，在车间内集中收集暂存后定期外售。

⑪废钢丸

本项目抛丸工序会产生废钢丸，根据企业提供资料，产生量为 3.0t/a，为一般固体废物，一般固体废物代码为 900-001-S17，在车间内集中收集暂存后定期外售。

(2) 危险废物

①废乳化液

本项目机械加工需使用乳化液进行循环冷却；乳化液用量为 0.6t/a，按原液：水=1:9 稀释使用，乳化液经多次循环使用后需更换，本项目乳化液约 60%损耗，则本项目产生废乳化液 2.16t/a，废乳化液属于危险废物，属于危险废物 HW09（900-006-09），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

#### ②废润滑油

本项目各类设备使用润滑油进行润滑、冷却、防锈，润滑油循环使用，定期报废，每三年报废一次，每次报废量为 360kg，核算产生量约为 0.12t/a。废润滑油属于危险废物，属于危险废物 HW08（900-214-08），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

#### ③废切削液

本项目下料等使用切削液，切削液用量为 0.5t/a，切削液经多次循环使用后需更换，根据企业提供资料，本项目切削液约 40%损耗，则本项目产生废切削液 0.3t/a，废切削液属于危险废物，属于危险废物 HW09（900-006-09），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

#### ④废活性炭

本项目设置有 1 套“活性炭吸附+催化燃烧”设备用于处理有机废气，该设备填充蜂窝活性炭，活性炭填充量 7.4m<sup>3</sup>（与风量比大于 1/5000，共 2 个活性炭箱），以蜂窝活性炭密度 0.5t/m<sup>3</sup>计，填活性炭总重 3.7t，平均每 2 年更换 1 次，更换量 3.7t/2a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，属于危险废物 HW49（900-039-49），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

#### ⑤槽渣

发黑剂水池中的槽渣定期人工打捞，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a。槽渣属于危险废物，属于危险废物 HW17（336-064-17），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

#### ⑥废桶

项目废乳化液桶 24 个（桶重约 0.5kg）、废润滑油 1 个（桶重约 2kg）、废切削液桶 1 个（桶重约 2kg）。则项目废桶产生量为 0.016t/a，属于危险废物，废乳化液桶和废切削液桶属于危险废物 HW49（900-041-49）、废润滑油桶属于危险废物 HW08（900-249-08）。收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

⑦含油抹布

项目生产和设备维修时，抹布会沾染润滑油、切削液等，含油抹布的产生量约为 0.01t/a。废抹布属危险废物，属于危险废物 HW49（900-041-49），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

⑧废催化剂：本项目脱附需在催化剂作用下起燃，采用贵金属铂载在蜂窝状陶瓷上做催化剂，其更换周期约为 2 年，每次更换量 1.2t，折算产生量为 0.6t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属危险废物，属于危险废物 HW50（900-049-50），采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 120 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·天）计，则产生量为 18t/a。厂区内设置有生活垃圾收集桶，经收集后定期由环卫部门统一清运处理。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《国家危险废物名录》（2025 年版），将本项目产生的固体废物进行汇总及分类，具体见下表。

表 54 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	性质	产生量 t/a	废物类别及代码	处置措施
1	金属屑及边角料	机械加工	一般 固废	160	900-001-S17	在车间内集中收集暂存后 定期外售
2	废包装材料	原料包装		0.8	900-099-S17	
3	炉渣	熔炼过程		105	900-099-S03	
4	蜡边角料	铸造过程		0.6	900-099-S17	集中收集回用于生产
5	废蜡	铸造过程		1.2	900-099-S17	在车间内集中收集暂存后 定期外售
6	沉渣	机械加工		0.05	900-002-S17	
7	废膜具	铸造过程		3.6	900-001-S59	
8	废砂	铸造过程		100	900-001-S59	分类暂存原厂家回收
9	废布袋	废气处理		0.2	900-009-S59	在车间内集中收集暂存后

10	除尘器收尘	废气处理		155.6996	900-099-S59	定期外售	
11	焊渣	焊接过程		0.2	900-099-S59		
12	废钢丸	抛丸过程		3.0	900-001-S17		
13	生活垃圾	生活垃圾		18	/	环卫部门统一清运	
14	废乳化液	机械加工	危险 废物	2.16	HW09/900-006-09	采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置	
15	废润滑油	设备维护		0.12	HW08/900-214-08		
16	废切削液	机械加工		0.3	HW09/900-006-09		
17	废活性炭	废气治理		1.85	HW49/900-039-49		
18	槽渣	发黑剂沉渣		0.1	HW17/336-064-17		
19	废催化剂	废气治理		0.6	HW50/900-049-50		
20	含油抹布	设备维护		0.01	HW49/900-041-49		
21	废乳化液和废切削液桶	原料桶		0.014	HW49/900-041-49		收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置
22	废润滑油桶	原料桶		0.002	HW08/900-249-08		理资质的单位安全处置

本项目危险废物汇总见下表。

**表 55 营运期危险废物产排情况一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工段及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	2.16	机械加工	液态	乳化剂	1 季度	T	采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.12	设备维护	液态	矿物油	1 年	T,I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.3	机械加工	液态	矿物油	1 年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.85	废气治理	固体	有机废气	1 季度	T	
5	槽渣	HW17	336-064-17	0.1	发黑剂沉渣	固体	界面活性剂	1 年	T/C	
6	废催化剂	HW50	900-049-50	0.6	废气治理	固态	重金属、有机废气	2 年/次	T	
7	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固体	矿物油	1 年	T/In	
8	废乳化液和废切削	HW49	900-041-49	0.014	原料桶	固体	乳化剂、矿物油	1 年	T/In	收集后暂存于危险废物暂存间，

	液桶									定期委托有危废处理资质的单位安全处置
9	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.002	原料桶	固体	矿物油	1年	T,I	

#### (4) 一般固废管理要求

本项目生产过程中产生的金属屑及边角料、废包装材料、炉渣、废蜡、沉渣、废膜具、废布袋、除尘器收尘、焊渣和废钢丸在车间内集中收集暂存后定期外售；蜡边角料集中收集后回用于生产，不外排；废砂在厂区废砂仓库分类暂存，由原生产厂家进行回收利用；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。本项目在一车间外西南角设置1处一般固废暂存区，面积为10m<sup>2</sup>，在三车间外西侧设置1处废砂存放区，面积为20m<sup>2</sup>，严格按照相关环保要求进行建设，采取防渗漏、防风、防雨等措施。本项目各类一般固废均分区堆存于一般固废暂存区，定期妥善处置。

#### (5) 危险废物环境管理要求

本项目在检验室及职工更衣室东侧设置1座15m<sup>2</sup>的危废暂存间，用于危险废物的临时堆存。危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，本次环评针对危险废物贮存提出以下管理及防治措施：

##### ①建设完善的管理制度

危险废物暂存间设置明显的警示标志，四周设置围堰，同时设置专人进行管理，制定有关危险废物管理制度，记录危险废物的产生、储存及处置情况。

##### ②危险废物贮存设施的建设要求

厂区危险废物暂存间的设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求实施。具体要求为：

A.严格按照危险废物贮存设施的要求进行设计，暂存间必须密闭建设，门口内侧设立10cm高围堰，地面及围堰均应做好硬化，并采取防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施。

B.基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2m厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

C.地面及裙脚应使用坚固、耐腐蚀的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

D.设施内要有安全照明设施和观察窗口。

E.用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

F.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔。

G.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

H.装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

### ③危险废物贮存容器的相关要求

A.使用符合标准的容器盛装危险废物，容器上必须粘贴符合标准要求的标签。

B.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

C.装载危险废物的容器必须完好无损。

D.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

E.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

F.根据危险废物种类和形态的不同，分类存放。贮存时应注意密封。

### ④危险废物贮存设施的运行与管理要求

A.危险废物暂存间应留有搬运通道。

B.不得将不相容的废物混合或合并存放。

C.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、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物出库后应继续保留三年。

D.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

E.收集的危险废物根据产生情况，暂存不超过一年，定期清运。危险废物的转运严格按照有关规定实行转移联单制度。

### ⑤危险废物贮存设施的安全防护

危险废物贮存设施必须按照 GB15562.2 的规定设置警示标志，贮存设施周围应设置围墙。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

综合上述分析，本项目产生的各类固体废物经采取本次环评提出的防治措施后，均得到妥善处置，不会造成二次污染，因此对周围环境的影响较小。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

**表 56 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存方式	储存能力 t	贮存周期
1	危险废物暂存间	废乳化液	HW09	900-006-09	检验室及职工更衣室东侧	15m <sup>2</sup>	专用容器	1.7	1 季度
2		废润滑油	HW08	900-214-08				0.17	1 年
3		废切削液	HW09	900-006-09				0.34	1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49				2.0	1 年
5		槽渣	HW17	336-064-17				0.2	1 年
6		废催化剂	HW50	900-049-50				0.6	1 月
7		含油抹布	HW49	900-041-49				0.02	1 年
8		废乳化液和废切削液桶	HW49	900-041-49			/	0.014	1 年
9		废润滑油桶	HW08	900-249-08			/	0.002	1 年

危险废物根据类别、性质等的不同，分类收集，在危险废物暂存间中分区存放，定期交由资质单位处理。采取以上措施，危险废物得到妥善处置，对环境影响不大。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求。不会对周围环境造成二次污染。

## 6、地下水、土壤影响分析

本项目运营后废气主要为有机废气（含甲醛、酚类、非甲烷总烃）和颗粒物，不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃、持久性有机污染物、难降解有机污染物等其他有毒有害物质排放；废水主要为生活污水，生产用水循环使用，不产生外排生产废水；一般固废储存后合理处理处置，危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“土壤不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作”，本项目距离河南黄河湿地国家级自然保护区实验区边界约 0.242km，距离吉利区地下水井群饮用水水源保护区二级保护区约 3.017km，不在其保护范围内，不涉及集中式饮用水水源和

热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，本项目不需要设置地下水、土壤专项评价。

本项目危废间和发黑剂水池等非正常工况下若发生泄漏，通过垂直入渗可能会污染土壤及地下水。为了最大限度减小本项目运营中对土壤及地下水造成的影响，本次环评结合可能存在的地下水和土壤潜在污染源，提出以下污染防治措施。

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。具体情况如下：

**表 57 本项目防渗工程污染防治分区**

序号	防渗区域	防渗级别
1	危废暂存间、发黑剂水池	重点防渗区
2	生产车间、一般固废间	一般防渗区
3	办公区域、道路	简单防渗区

**重点防渗区：**危险废物暂存间，实施 15cm 防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂漆防渗，满足《危险废物贮存污染控制标准》重点防渗要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。检测水池占地区域地面全部硬化，做好防渗处理；项目所有排水管道必须采取防渗措施，杜绝废水下渗的通道，及时更换损坏设备，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保检测水池的衔接。

**一般防渗区：**除去重点防渗区和简单防渗区的区域为一般防渗区，地面均采取水泥硬化。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的要求进行防渗设计，防渗层采取 10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

**简单防渗区：**办公区域、道路采取一般硬化地面即可。

本项目周边无敏感点分布，无集中饮用水源地，项目生产过程中经采取本次评价提出的环境保护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染影响。

## 7、环境风险

### （1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可能发生的环境风险事故主要为火灾、物料泄漏、危废流失等环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与

其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在的危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3\cdots q_n/Q_n$$

式中： $q_1、q_2\cdots q_n$ —每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1、Q_2\cdots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q>1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1<Q<10$ ；（2） $10<Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法，本项目乳化液（含废乳化液）、润滑油（含润滑油）、切削液（含废切削液）、清洗剂、脱模剂、离型剂、发黑剂为风险物质。汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

本项目突发环境事件风险物质及其临界量，详见下表。

**表 58 突发环境事件风险物质及其临界量**

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
原辅料	泄漏	乳化液	设备中	2.7	100	0.027
原辅料	泄漏、火灾	润滑油	设备中	0.5	2500	0.0002
原辅料	泄漏、火灾	切削液	设备中	0.5	2500	0.0002
原辅料	泄漏	发黑剂	储存间	0.5	100	0.005
原辅料	泄漏	清洗剂	储存间	0.5	100	0.005
原辅料	泄漏	脱模剂	储存间	0.5	100	0.005
原辅料	泄漏	离型剂	储存间	0.5	100	0.005
危废	泄漏	废乳化液	危废暂存间	0.54	100	0.0054
危废	泄漏、火灾	润滑油	危废暂存间	0.12	2500	0.000048
危废	泄漏、火灾	废切削液	危废暂存间	0.3	2500	0.00012
合计						0.052968

由上表可知  $Q=0.052968<1$ ，本项目环境风险潜势为 I。因此，项目风险评价等级定为简单分析，根据导则要求，环境风险评价作简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## （2）环境风险分析

### 1) 大气环境风险分析

项目原辅料或危废在储存或转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因产生泄漏，易挥发性化学品将会挥发至大气环境中，造成大气环境污染。

## 2) 地表水风险分析

项目产生的事故污水主要为发生火灾时产生的消防废水。假设当火灾爆炸发生时，造成项目所储存的原辅料或危废泄漏和火灾，需要进行消防灭火。消防废水排放将会给下游污水处理厂和周边河流带来明显的影响，必须引起足够的重视。

## 3) 地下水环境风险分析

项目原辅料或危废在储存或转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因产生泄漏，若未做好防腐防渗措施，液体物料将会下渗，将对地下水和土壤环境造成影响。发生泄漏事故时，及时更换包装桶，用铁锹、吸油毡或消防沙等把地面上能收集的原料物质收集，并将地面清理擦洗干净。采取以上措施可有效控制泄漏物料溢流。

### (3) 环境风险防范措施

#### 1) 选址防范措施

本项目不属于环境敏感区，但距离吉利区地下水井群饮用水水源保护区范围较远，环评要求本项目加强基础防渗，设置消防沙等应急物资，可在一定程度上避免对周围、尤其是饮用水水源保护区的环境影响。

#### 2) 原辅料贮运安全防范措施

①企业设置原辅料暂存区，清洗剂、脱模剂、离型剂和发黑剂储存在暂存区，乳化液、润滑油和切削液不在厂区内暂存，使用时外购，添加到设备中。在外购入厂时，对易燃易爆和有毒有害原辅料单独、分区存放暂存，并有明显的界限，严禁混合暂存。明显处应悬挂防火、禁火的标牌。

②项目设置危废暂存间，危废间由专人管理，危废出入库必须检查登记，危废间保持合适的温度和湿度，注意防火防爆。

#### 3) 外泄风险防范措施

①应划分单独的原辅料暂存区，并进行分类堆放，确保暂存区地面已实施硬化，并避免在包装桶上方或周边堆放重物或尖锐物品，以免造成容器破损外泄。

②已开封液体辅料桶妥善放置，避开活动频繁区域，以免不小心被撞翻后外泄。

③做好液体辅料的日常存放工作，尽量减少库存量。

④桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏，将泄漏的液料用吸油毡或消防沙等具有可

吸附性的材料清理。对泄漏区域进行通风，大量泄漏时，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的液体围住，防止流散。

#### 4) 火灾和爆炸事故风险防范措施

①必须严格按照防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程。

②加强工艺系统自动控制应用，同时应加强对系统设备的维护保养。

③厂区内配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

④与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

⑤要加强员工的防火意识，不得在车间内吸烟。工人能熟练使用灭火器。

⑥应设立专人进行巡视、检查、维护工作。

⑦严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，增强安全意识，实施规范核查。

#### 5) 安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

#### (5) 分析结论

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，建设单位对上述风险采取了有效措施，加强厂区防火管理，做好原辅料和危废储存等构筑物的防渗、防漏措施，能够有效降低上述风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境、人群的影响。因此从总风险角度分析，本项目环境风险在可接受的范围内。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 9、排污许可

本项目属于 C3716 铁路专用设备及器材、配件制造，C3391 黑色金属铸造，根据

《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可属于简化管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

**表 59 固定污染源排污许可分类管理名录**

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十八、金属制品业 33</b>			
82、铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391（本项目）、有色金属铸造 3392	/
<b>三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37</b>			
86、铁路运输设备制造 371，城市轨道交通设备制造 372，船舶及相关装置制造 373，航空、航天器及设备制造 374，摩托车制造 375，自行车和残疾人座车制造 376，助动车制造 377，非公路休闲车及零配件制造 378，潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	其他（本项目）

由上表可知，本项目应执行简化管理，项目建成后需在全国排污许可证管理信息平台上进行申报，并上报洛阳市生态环境局孟津分局。

### 10、环境保护措施投资

本项目总投资 7000 万元，环保投资约 90 万元，占总投资 1.43%。环境保护措施及投资见下表。

**表 60 工程环保分项投资一览表** 单位：万元

名称	污染源	主要环保设施	环保投资
废气	熔炼、落砂工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA001）+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	10
	制芯、浇注工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA002）+二级活性炭+催化燃烧装置（TA003）+1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	30
	失蜡工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA004）+二级活性炭+催化燃烧装置（TA005）+1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	28
	切割、焊接、打磨工序	1 套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA006）+1 根 15m 排气筒（DA004）排放	10
	抛丸工序	2 套覆膜布袋除尘器（TA007/TA008）处理后经 15m 高排气筒（DA005/DA006）排放	18

	废水	生活污水	化粪池 1 座 10m <sup>3</sup>	1	
	噪声	生产设备	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声措施	2.5	
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶		0.5
		一般固废	一般固废区（10m <sup>2</sup> ）		
			废砂存放区（20m <sup>2</sup> ）		
	危险废物	危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）			
	投资估算合计				100

## 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	熔炼、落砂 工序	颗粒物	1套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA001）+1根15m高排气筒（DA001）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）
	制芯、浇注 工序	甲醛	1套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA002）+二级活性炭+催化燃烧装置（TA003）+1根15m高排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《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）、《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号文）
		酚类		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）
		非甲烷总烃		
失蜡工序	非甲烷总烃	1套集气罩+覆膜袋式除尘器（TA004）+二级活性炭+催化燃烧装置（TA005）+1根15m高排气筒（DA003）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《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）、《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》（	

		颗粒物		豫环攻坚办[2017]162号文) 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《洛阳市2019年铸造行业污染治理方案》(洛环攻坚办〔2019〕49号)	
			切割、焊接、打磨工序	1套集气罩+覆膜袋式除尘器(TA006)+1根15m排气筒(DA004)排放	《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年修订稿)》(豫环办〔2024〕72号)
			抛丸工序	2套覆膜布袋除尘器(TA007/TA008)处理后经15m高排气筒(DA005/DA006)排放	
地表水环境	生活污水DW001	pH COD 氨氮 SS TP	化粪池1座10m <sup>3</sup>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和洛阳市华强经济建设投资有限公司白鹤镇污水处理厂进水水质标准	
声环境	机械设备、风机等	噪声	选用低噪声设备,基础减振、厂房隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
固体废物	一般固废:金属屑及边角料、废包装材料、炉渣、废蜡、沉渣、废膜具、废布袋、除尘器收尘、焊渣和废钢丸在车间内集中收集暂存后定期外售;蜡边角料集中收集后回用于生产,不外排;废砂在厂区废砂仓库分类暂存,由原生产厂家进行回收利用;生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。危险废物:由专用容器收集后妥善暂存于厂区内危险废物暂存间,定期委托有危废处理资质的单位安全处置;生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	源头控制:加强管理,定期对涉及液态原料的各桶进行检查;采用优质材料,发现破损及时补救。过程防控:危废间、发黑剂水池底部作为重点防渗区进行防渗,定期进行检查和维护,定期维护防渗层正常工作,加强员工管理,避免非正常泄漏的产生。				
生态保护措施	/				
电磁辐射	/				
环境风险防范措施	<p>1) 选址防范措施</p> <p>本项目不属于环境敏感区,但距离吉利区地下水井群饮用水水源保护区范围较远,环评要求本项目加强基础防渗,设置消防沙等应急物资,可在一定程度上避免对周围、尤其是饮用水水源保护区的环境影响。</p> <p>2) 原辅料贮运安全防范措施</p> <p>①企业设置原辅料暂存区,乳化液、润滑油和切削液不在厂区内暂存,使用时外购,添加到设备中。在外购入厂时,对易燃易爆和有毒有害原辅料单独、分区存放暂</p>				

	<p>存, 并有明显的界限, 严禁混合暂存。明显处应悬挂防火、禁火的标牌。</p> <p>②项目设置危废暂存间, 危废间由专人管理, 危废出入库必须检查登记, 危废间保持合适的温度和湿度, 注意防火防爆。</p> <p>3) 外泄风险防范措施</p> <p>①应划分单独的原辅料暂存区, 并进行分类堆放, 确保暂存区地面已实施硬化, 并避免在包装桶上方或周边堆放重物或尖锐物品, 以免造成容器破损外泄。</p> <p>②已开封液体辅料桶妥善放置, 避开活动频繁区域, 以免不小心被撞翻后外泄。</p> <p>③做好液体辅料的日常存放工作, 尽量减少库存量。</p> <p>④桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏, 将泄漏的液料用吸油毡或消防沙等具有可吸附性的材料清理。对泄漏区域进行通风, 大量泄漏时, 划定警戒区, 控制火种和无关人员进入, 用泥土或塑料等物将流出的液体围住, 防止流散。</p> <p>4) 火灾和爆炸事故风险防范措施</p> <p>①必须严格按照防火、防爆设计要求进行设计和施工, 并配备相应的保护工程。</p> <p>②加强工艺系统自动控制应用, 同时应加强对系统设备的维护保养。</p> <p>③厂区内配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施, 一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。</p> <p>④与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系, 并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查, 更换消防器材。</p> <p>⑤要加强员工的防火意识, 不得在车间内吸烟。工人能熟练使用灭火器。</p> <p>⑥应设立专人进行巡视、检查、维护工作。</p> <p>⑦严格岗位操作规程, 加强操作人员的岗位培训和职业素质教育, 增强安全意识, 实施规范核查。</p> <p>5) 安全管理</p> <p>项目在管理上应设置专业安全监督机构, 建立严格的规章制度和安全生产措施, 所有工作人员必须培训上岗, 绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测, 杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志, 防止人为吸烟引起明火火灾等事故。</p>
<p>其他环境管理 要求</p>	<p>(1) 认真落实“三同时”制度, 各项环境治理设施须与主体工程同时设计, 同时施工、同时投入使用;</p> <p>(2) 按照《排污许可管理条例》(国务院令 第 736 号) 的相关要求开展固定污染源排污许可证申报;</p> <p>(3) 根据环境评价对本项目的建议做好相关的环境风险防范措施;</p> <p>(4) 项目营运过程中建立环境管理台账制度, 落实环境管理台账记录的责任人, 明确工作职责, 包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求, 并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p>

## 六、结论

洛阳洛配机械有限公司洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目符合国家产业政策，选址合理，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生污染物均能达到排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

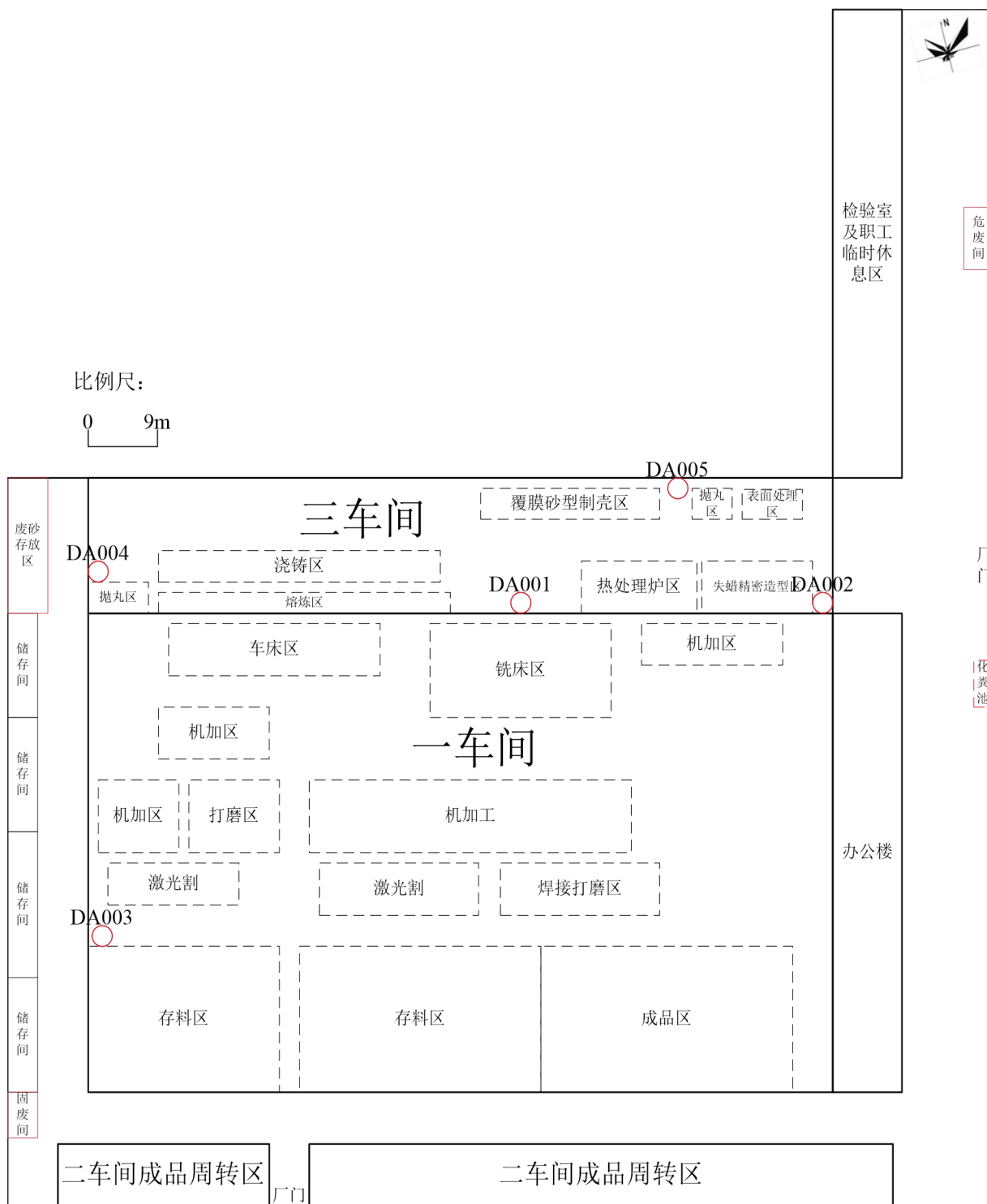
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）t/a ①	现有工程 许可排放 量 t/a ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）t/a ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） t/a④	以新带老削减 量（新建项目 不填）t/a ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） t/a⑥	变化量 t/a ⑦
废气	甲醛				0.0206		0.0206	+0.0206
	酚类				0.1031		0.1031	+0.1031
	非甲烷总烃				0.9483		0.9483	+0.9483
	颗粒物				3.4036		3.4036	+3.4036
废水	COD				0.2765		0.2765	+0.2765
	氨氮				0.0335		0.0335	+0.0335
	SS				0.2016		0.2016	+0.2016
	TP				0.0037		0.0037	+0.0037
生活垃圾					18		18	+18
一般工业 固体废物	金属屑及边角料				160		160	+160
	废包装材料				0.8		0.8	+0.8
	炉渣				105		105	+105
	蜡边角料				0.6		0.6	+0.6

	废蜡				1.2		1.2	+1.2
	沉渣				0.05		0.05	+0.05
	废膜具				3.6		3.6	+3.6
	废砂				100		100	+100
	废布袋				0.2		0.2	+0.2
	除尘器收尘				155.6996		155.6996	+155.6996
	焊渣				0.2		0.2	+0.2
	废钢丸				3.0		3.0	+3.0
危险废物	废乳化液				2.16		2.16	+2.16
	废润滑油				0.12		0.12	+0.12
	废切削液				0.3		0.3	+0.3
	废活性炭				1.85		1.85	+1.85
	槽渣				0.1		0.1	+0.1
	含油抹布				0.01		0.01	+0.01
	废催化剂				0.6		0.6	+0.6
	废乳化液和废切削液桶				0.014		0.014	+0.014
	废润滑油桶				0.002		0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



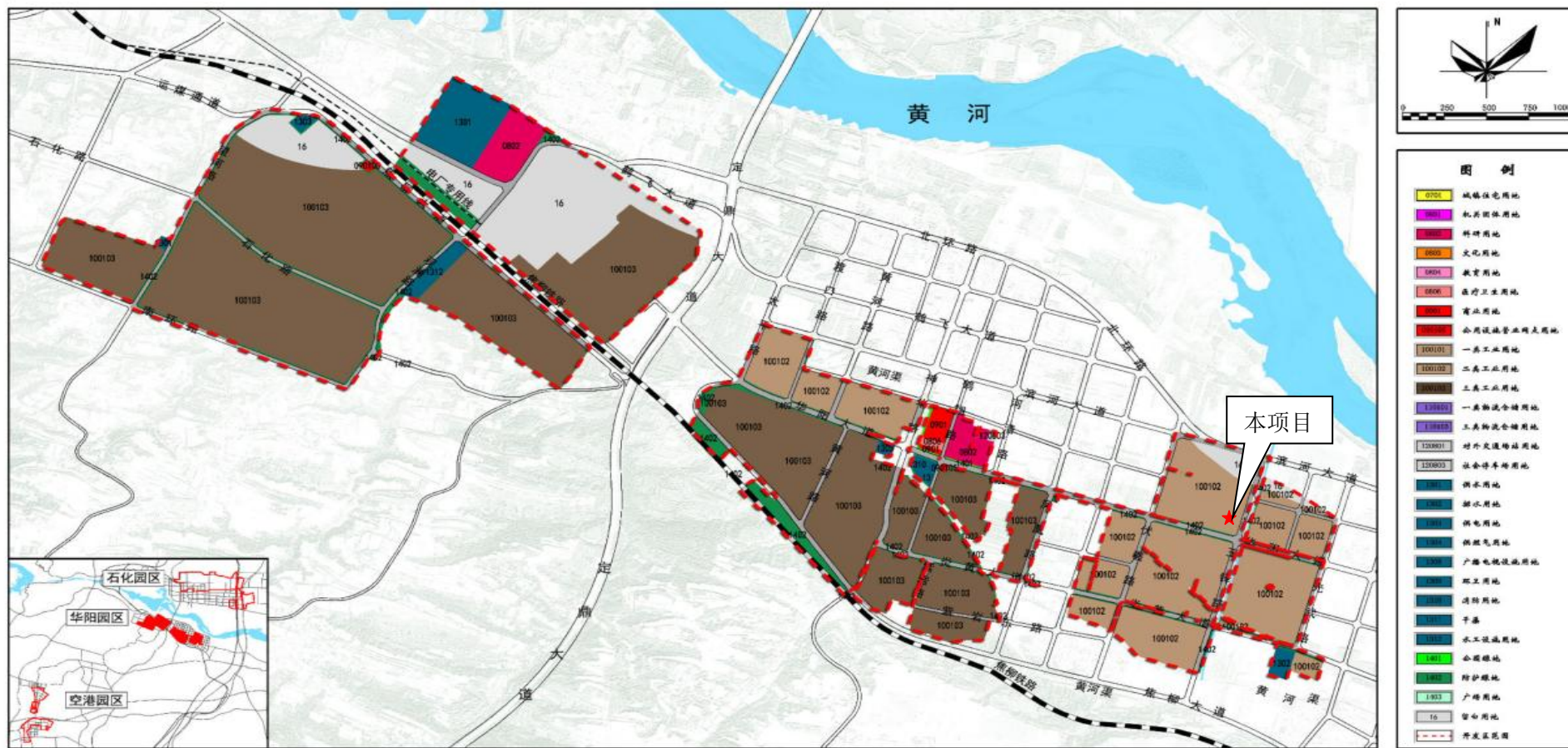




附图三 项目平面布置图

# 附图13 洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）

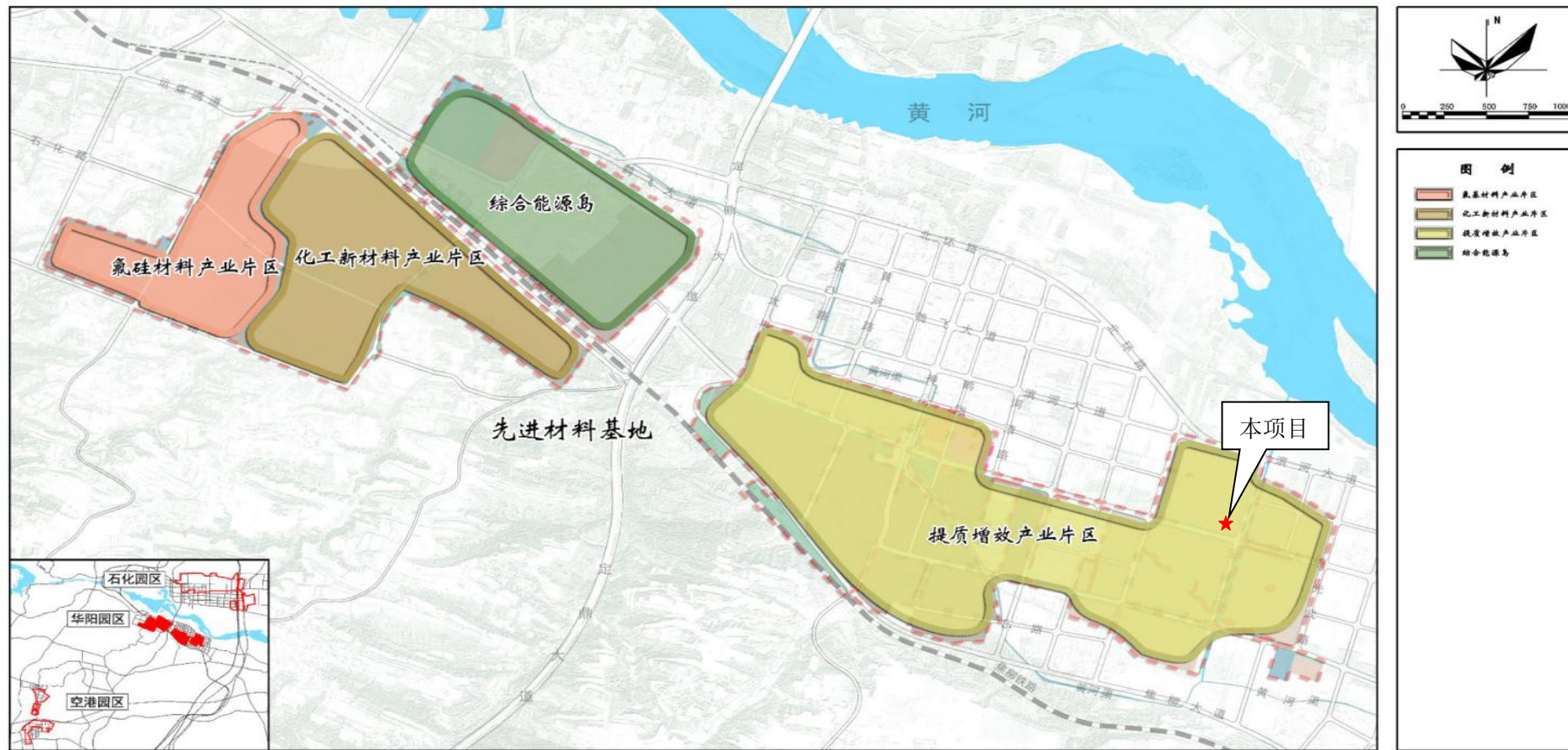
## ——华阳园区用地功能布局图



附图四 孟津区先进制造业开发区（华阳园区）-用地功能布局图

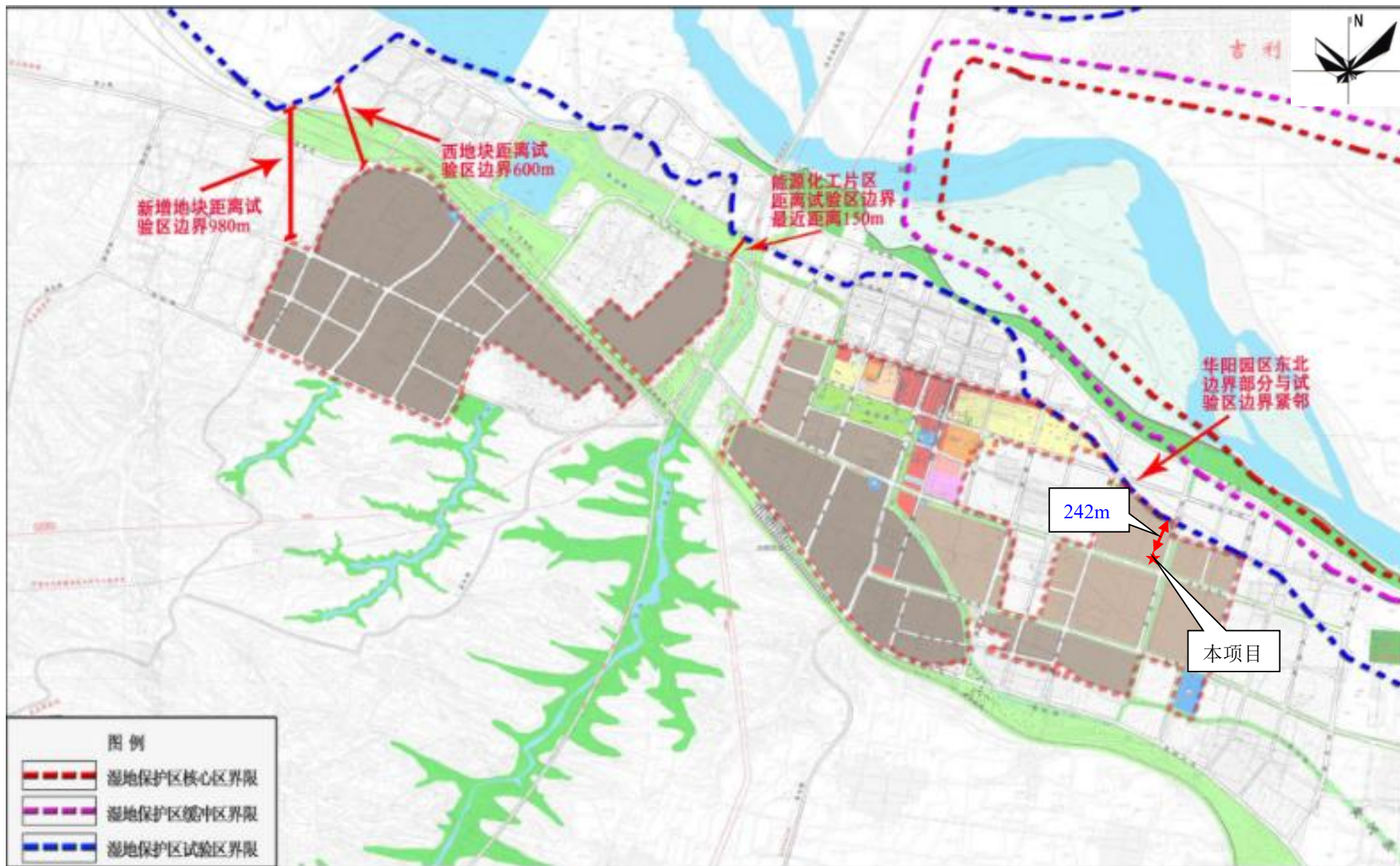
附图19 洛阳孟津区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）

——华阳园区产业功能布局图



附图五 孟津区先进制造业开发区（华阳园区）-产业功能布局图





附图七 项目与河南黄河湿地国家级自然保护区的位置关系图

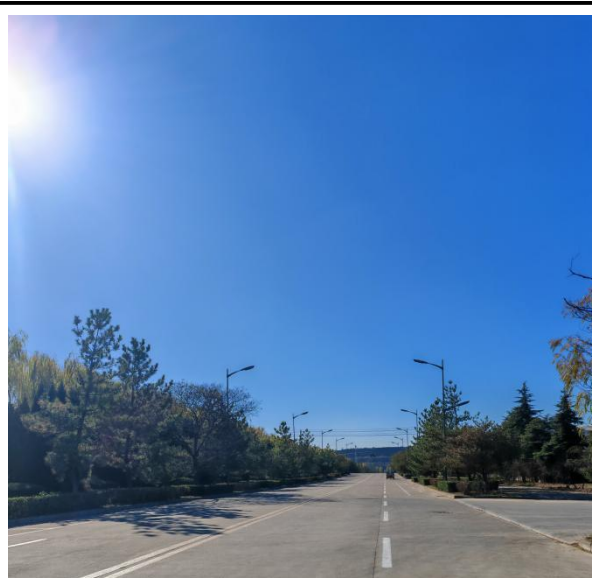




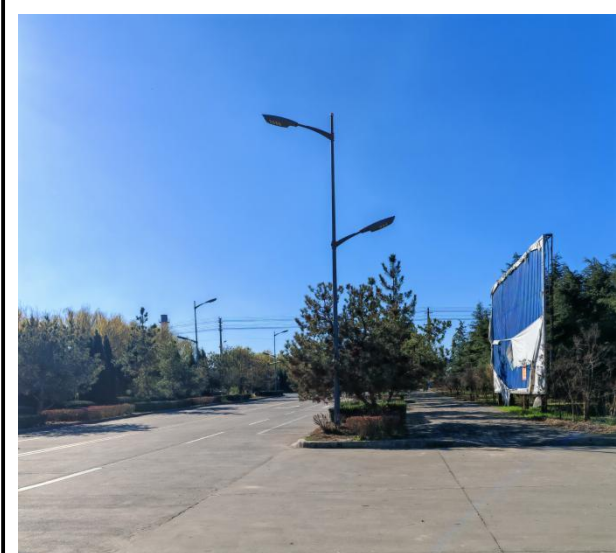
附图九 河南省生态环境分区管控应用平台查询图



厂区北侧



厂区南侧



厂区东侧



厂区租用厂房



厂区车间东侧



工程师现场勘察

附图十 项目现场照片

附件 1：委托书

# 委托书

河南宇坤工程咨询有限公司：

根据《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》，我单位委托贵单位对“洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目”环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目”所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

洛阳洛配机械有限公司

2025年12月05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：2512-410372-04-01-302772

项 目 名 称：洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目

企业(法人)全称：洛阳洛配机械有限公司

证 照 代 码：91410322MA9KBC7M9Y

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：洛阳市孟津区先进制造业开发区华阳园区王铎路108号

建 设 性 质：新建

**建设规模及内容：**项目不新增用地，租用地18.87亩，建设3栋生产厂房及配套生产生活设施。主要建设覆膜砂生产线、矢蜡精密铸造生产线、机加工和表面处理设备。主要生产工艺包括铸造、机加工、高频淬火、抛丸（抛光）、热处理、发黑等，其中铸造产能15000t/a。产品主要为高铁配件5000吨、铁路车辆配件35000吨、新能源配件20万件。

项 目 总 投 资： 7000万元

**企业声明：**本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期：2025年12月01日

附件 3：租赁协议

华阳园区创新产业园 1 号工业厂房  
租用意向协议

甲方：洛阳市华强经济建设投资有限公司

乙方：洛阳洛配机械有限公司

签订地点：洛阳市孟津区

签订日期：二〇二五年十一月



洛阳洛配机械有限公司主要从事专业轨道、铁路配件生产，目前已服务 18 个铁路局，核心客户涵盖国铁集团、中车集团，预计 2025 年产值 7000 万元，利税 240 万元，为满足经营需要，乙方需合适工业厂房用于日常生产。

依据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定，甲、乙双方在自愿、平等、公平及诚实信用的基础上，就乙方租用甲方位于河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区（华阳园区）创新产业园 1 号工业厂房达成如下意向：

### 一、厂房基本情况

1. 厂房位置：该厂房位于河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区（华阳园区）王铎路 108 号。

2. 厂房面积：占地 18.87 亩，三栋厂房面积 8500 平方米。

### 二、租用意向条件

1. 出租价格：双方约定租金单价为 10 元每平方米每月。因现有厂房内无行车等生产设备，双方均同意由乙方自行购置行车及相关设施设备，安装使用，并通过相关部门验收，甲方应在租金标准上予以优惠。租期届满后，乙方自行购置的行车及配套设施和手续无偿转让至甲方，甲方同意接收。具体以签订实际的厂房租赁合同为准。

2. 合作意向金：本协议签订生效后 5 个工作日内乙方向甲方支付意向金人民币大写壹拾万元整（¥100000.00）。乙方向甲方支付完毕后，甲方应向乙方开具意向金收据。

3. 在乙方完成项目备案，获得安全环保批复并签订正式租赁合同后，上述意向金自动冲抵厂房租金，在首期租金中

予以扣除。

4. 甲方账户信息如下：

账户名称：洛阳市华强经济建设投资有限公司

账户号码：00000 1543 8634 6685012

开户银行：孟津农商银行白鹤支行

5. 双方同意：租期届满后，同等条件下乙方可优先续租，但需在期满前一个月与甲方沟通确定，重新签订租赁合同支付租金。厂房租赁期间的水、电、暖、燃、物业等相关使用费用由乙方承担。租赁期间该厂房的土地使用税及房产税由甲方承担。

### 三、双方权利义务

#### (一) 甲方权利义务

1. 甲方有权按照法律法规及本协议约定收取厂房意向金款项。

2. 甲方应如实向乙方披露厂房的现状信息，包括但不限于厂房的地下管线分布、周边配套设 施等情况。

3. 甲方负责协调已入驻园区企业，处理邻里关系，使乙方顺利入驻。

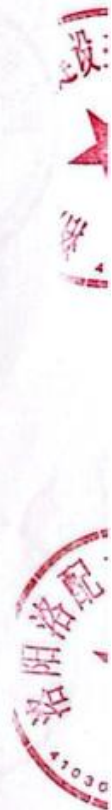
#### (二) 乙方权利义务

1. 乙方有权要求甲方按本协议内容协助办理相关手续。

2. 乙方应在约定时间内有权优先租用该处厂房。

### 四、保密条款

双方应对在洽谈及履行本协议过程中知悉的对方商业秘密、技术秘密及其他机密信息予以保密，未经对方书面同意，不得向任何第三方披露。



## 五、使用及维护

租赁厂房的日常使用、维护方式、各相关方的权利义务负担，均以正式租赁合同约定的内容为准，本意向合同不做约定。

## 六、违约责任

除协议另有约定外，若一方违反本协议的任何条款，应承担违约责任。

## 七、争议解决

如双方在本协议履行过程中发生争议，应首先通过友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向厂房所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 八、其他条款

1. 本协议自双方签字并盖章之日起生效，有效期为6个月，自2025年11月20日至2026年5月19日内有效，到期后本协议自动解除。

2. 协议期内因乙方单方面终止合作，导致甲方厂房闲置的，乙方已缴纳的意向金不予退还；协议期满后因乙方原因仍未签订正式租赁合同的，视为乙方放弃厂房优先租用权，甲方有权按照扣除乙方缴纳意向金的10%作为厂房闲置的租金补偿，剩余意向金应在三个工作日内无息退还乙方。

3. 若项目未能通过政府推进会、未取得备案证明或甲乙双方未能就正式厂房租赁合同条款达成一致意见的，本意向协议自动终止，意向金无息退还乙方，双方互不承担违约责任。

4. 本协议一式贰份，双方各执一份，具有同等法律效力。


(本页以下无正文，为双方签章签字页)

甲方：洛阳市华强经济建投投资有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表(签字): 



乙方：洛阳洛配机械有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表(签字): 



签订日期：2025年 11月 20 日

附件 4：土地证



豫( 2023 ) 孟津县 不动产权第 0002003 号

550元 和天雷 13721672767  
附 记

权利人	洛阳市华强经济建设投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省洛阳市孟津县白鹤镇华阳产业集聚区华阳大道北侧
不动产单元号	410322 002009 GB00081 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	52549.4m <sup>2</sup>
使用期限	2021年06月21日 起 2071年06月20日 止
权利其他状况	

缮证本数：1

附注：该宗地总面积为56292.8平方米，其中建设用地面积52549.4平方米，道路控制线内面积3743.4平方米。



宗地图

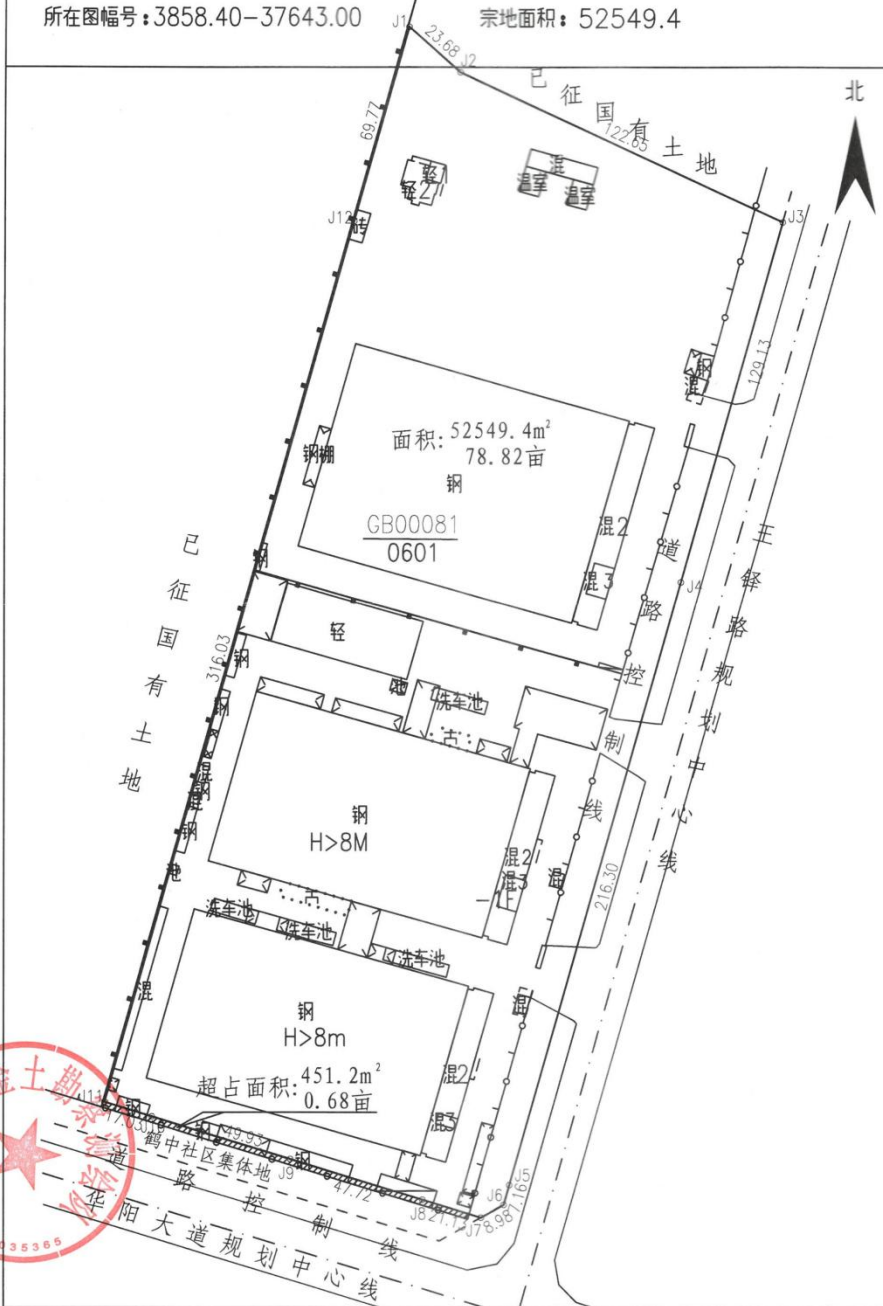
单位: m.m<sup>2</sup>

宗地代码: 410322002009GB00081

土地权利人: 洛阳市华强经济建设投资有限公司

所在图幅号: 3858.40-37643.00

宗地面积: 52549.4



宗地附图



2023年03月解析法测绘界址点

1:2000

绘图员: 李冬冬

绘图日期: 2023年03月10日

审核员: 戎向超

审核日期: 2023年03月10日

附件 5: 入园证明文件

# 孟津区先进制造业开发区管委会

## 入园证明

洛阳洛配机械有限公司洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区华阳园区，占地约 18.87 亩，用地性质为工业用地，产品主要用于高铁、铁路及新能源汽车行业。

该项目符合园区总体发展规划、产业发展规划，不属于“禁限控”目录限制类项目，同意项目入驻本园区。

特此证明（此证明仅用于企业环评、安评手续使用）

洛阳孟津区先进制造业开发区管委会

2025年12月15日



**洛阳洛配机械有限公司**  
**洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目**  
**环境影响报告表技术评审意见**

《洛阳洛配机械有限公司洛配机械高铁、铁路及新能源配件生产项目环境影响报告表》由河南宇坤工程咨询有限公司编制完成，2026年2月3日，洛阳市生态环境局孟津分局、建设单位洛阳洛配机械有限公司、评价单位等有关代表以及会议邀请的专家，实地查看了建设项目厂址及周围环境状况，并听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报。经讨论和审阅相关技术文件，形成评审意见如下：

**一、报告表的总体评价**

该报告表编制较规范，评价目的明确，产污环节分析基本符合项目特点，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改补充完善后可上报。

**二、编制单位相关信息审核情况**

报告编制主持人温事业（信用编号：BH019956）参加会议并进行汇报，经核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价职业资格证书、近三个月社保记录等）齐全，项目现场勘查影像资料齐全，有环境影响评价质控记录。

**三、报告表需对以下内容进行修改完善**

1、完善项目与园区规划、生态环境分区管控、绩效分级等相关环保政策相符性分析。

2、完善项目建设内容，核实产品方案、主要生产设备及原辅材料用量，细化生产工艺及产污环节。

3、核实各污染源废气收集及处理措施、排放方式，据此校核项目废气源强及达标分析内容。完善生产废水全部回用不外排可行性分析内容。

4、完善污染源自行监测内容。核实环保投资，完善相关附图、附件。

评审专家：李建立、石端晓

2026年2月3日