

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目

建设单位（盖章）：南阳市雷工机械有限公司

编制日期：二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761533091000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5j8h13		
建设项目名称	南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	南阳市雷工机械有限公司		
统一社会信用代码	91411328MA45XUP26L		
法定代表人 (签章)	孔令雷		
主要负责人 (签字)	孔令雷		
直接负责的主管人员 (签字)	孔令雷		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南清源环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91411303MA46BHP21W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨东阁	20230503541000000052	BH065332	杨东阁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁骥	全本	BH067952	梁骥

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南澹源环保工程有限公司（统一社会信用代码 91411303MA46BHP21W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目 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 杨东阁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035410000000052，信用编号 BH065332），主要编制人员包括 梁颢（信用编号 BH067952）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2025年10月27日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91411303MA46BHP21W



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 河南清源环保工程有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年03月19日

仅限南阳市雷工机械有限公司精密铸件及机械加工扩建项目使用

法定代表人 王海奇

住所 河南省南阳市卧龙区卧龙岗街道王
营村社区雪枫西路369号财富大厦
2幢2单元102

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术
交流、技术转让、技术推广；水土流失防治服务；水利相关咨询服务
；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；噪声与振动控制
服务；固体废物治理；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态
保护服务；环境保护监测；土壤污染治理与修复服务；环境应急治
理服务；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；生态环
境材料销售；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发（除依法
须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025 年 04 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

仅限南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目使用



姓名：杨东阁

性别：女

出生年月：1991年03月

批准日期：2023年05月28日

管理号：2023050354100000052



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



表单验证号码6cedb0351964a408ec44dc4051e409f



河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411322199103204245			
社会保障号码	411322199103204245	姓名	杨东阁	性别	女	
联系地址	河南省方城县二郎庙乡马道村马道		邮政编码	453400		
单位名称	河南清源环保工程有限公司		参加工作时间	2019-04-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额及利息	累计储存额
基本养老保险	18279.17	2704.32	0.00	73	2704.32	20983.49
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-04-01	参保缴费	2021-11-01	参保缴费	2020-08-11	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
说明:						
1、本权益单仅供参保人员核对信息。						
2、扫描二维码验证表单真伪。						
3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。						
4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。						
5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。						
数据统计截止至: 2025.10.27 10:46:46 打印时间: 2025-10-27						



编制单位承诺书

本单位河南清源环保工程有限公司(统一社会信用代码91411303MA46BHP21W)郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形,不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年4月8日



编制人员承诺书

本人杨东阁（身份证件号码411322199103204245）郑重承诺：本人在河南清源环保工程有限公司单位（统一社会信用代码91411303MA46BHP21W）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：杨东阁

2025年4月9日

南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目

环境影响报告表修改说明

序号	修改意见	修改说明
1	根据区域企业建设现状，完善项目与东王集乡乡村振兴产业园规划的项目性；完善项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的相符性分析内容；补充项目与唐河县地下水禁采区的相符性分析内容	已完善、补充，P6、P15-17、P34
2	根据铸造行业绩效评定要求，结合现有工程厂区现状，进一步梳理现有工程存在的环保问题，并提出有针对性的整改措施	已修改，P57-58
3	核实明确本次工程铸造工艺及产能变化；细化完善铸造、砂回收工艺介绍，明确新增熔炼炉炉型并根据核实后的工艺，完善项目设备清单；补充本次工程建成后设备依托的可行性；进一步核实废钢来源，明确废钢等原料入厂的管控要求及树脂成份分析，根据原料来源，优化废气处理工艺；核实物料平衡、水平衡	已核实、明确、细化、补充、优化，P41、P52-55、P41-42、P44 及附件 5、P47-50
4	结合核实后生产工艺，细化废气产生点位及收集措施，校核污染物产生源强，完善废气处理工艺介绍及达标排放可行性分析	已核实、细化、完善，P67-73、P75-76
5	完善噪声产生点位及源强；完善项目环境风险评价相关内容；核实固体废物种类及产生量，完善各类固废的管控要求	已完善，P79、P81-82、P91-93、P83-85
6	核实废气污染物总量及“三笔账”；优化平面布局；完善污染防治措施一览表、环保投资一览表等相关内容	已核实、优化、完善，P65、P98-103、P106-107、附图 2

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	40
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	63
四、 主要环境影响和保护措施.....	69
五、 环境保护措施监督检查清单.....	107
六、 结论.....	110
建设项目污染物排放量汇总表.....	111

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目敏感点卫星示意图
- 附图 4 项目噪声现状监测示意图
- 附图 5 项目与唐河县东王集乡乡村振兴产业园位置关系图
- 附图 6 区域“三线一单”比对图
- 附图 7 现场照片
- 附图 8 河南省平原区浅层地下水超采区划定成果图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 土地证
- 附件 4 规划及入园证明
- 附件 5 呋喃树脂化学品安全技术说明书
- 附件 6 原环保手续
- 附件 7 噪声现状监测报告
- 附件 8 例行检测报告
- 附件 9 承诺书
- 附件 10 责任声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目		
项目代码	2508-411328-04-02-248926		
建设单位联系人	冯涛	联系方式	13838741553
建设地点	南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号		
地理坐标	(113 度 10 分 29.124 秒, 32 度 39 分 45.075 秒)		
国民经济行业类别	黑色金属铸造 [C3391]	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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-411328-04-02-248926
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	115
环保投资占比（%）	7.19	施工工期	3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	0（本项目为扩建项目，在现有厂房内建设，不新增占地，厂区总面积 18059.39m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性 经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在目录		

中的鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类范畴；且项目生产工艺及设备不属于《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类；项目已取得唐河县发展和改革委员会出具的备案证明（项目代码：2508-411328-04-02-248926，见附件），因此项目建设符合国家当前产业政策的要求。

本项目属于铸造项目，经对比《关于印发河南省“两高”项目管理名录（2023年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38号）中“8大行业和19个细分行业”。本项目为黑色金属铸造[C3391]，因此本项目不属于豫发改环资【2023】38号文中“两高”项目范畴。

2、项目建设与《唐河县国土空间总体规划》（2021-2035年）的相符性

2.1 规划内容

（1）规划期限

规划基期年为2020年，规划期限为：2021-2035年。

近期：2021-2025年；

远期：2026-2035年。

（2）规划范围

唐河县县域总面积约2497平方公里，《规划》范围为2457平方公里（不含官庄工区），包含县域、中心城区两个层次。

（3）规划目标

2025年核心聚集：唐河复航、桐柏山脉修复、流域治理、现代农业发展取得积极成效。保障区域互联互通、便捷高效综合交通运输体系，有效支撑区域综合物流枢纽建设，城市功能显著提升，打造一河两岸，形成先进制造、推动创新驱动、产业升级，巩固省域副中心城市重要增长极建设。

2035年稳步提升：形成哲韵唐州，滨水文化公园城市，多中心网络化的全域空间格局基本成型，实现革命老区绿色发展先行区、省域综合物流枢纽城市建设，先进制造业协同发展区，成为区域创新智能制造基地，全面引领区域高质量发展。

2050年持续发展：全面建成人居环境典范城市、实现“四大城市”

建设目标，基本实现宛唐同城化发展，成为更高水平的现代化、新时代、高质量发展示范城市，在全省城市建设 中具备引领示范作用。

（4）优化国土空间总体格局

①国土空间开发保护总体格局 构建“一山为屏，九川共聚；一核两轴，多区共荣”的总体格局，其中一山为屏：保护 东南部桐柏山脉生态保育屏障； 九川共聚：以唐河为脉，九条主要水系汇聚唐河，共同打造县域生态防护廊道； 一核两轴：以中心城区为动力核，强化城区服务能级，以国道 312、234 为县域高质量 发展轴线； 多区共荣：城市功能发展区、现代农业发展区、东南部生态文旅休闲功能区。

②统筹落实划定三条控制线。

严格保护永久基本农田：严格落实耕地和永久基本农田保护任务，保障国家粮食安全和 重要农产品供给，保质保量划定基本农田。

巩固落实生态保护红线：将整合优化后的自然保护地、生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的生态空间划入生态保护红线。

统筹划定城镇开发边界：结合城市发展定位，统筹城市发展需求，优先保障重点发展板 块和重点项目建设，合理划定城镇开发边界。

③维育山青水秀的生态格局

◆锚固“一带两脉多廊，一屏两区多点”的生态格局，一带：唐河生态保护带。两脉： 三夹河、泌阳河生态保育水脉廊道。多廊：廖阳河、疆石河等多条生态廊道。一屏：桐柏山 生态屏障区两区：平原生态涵养区，山林生态涵养区多点：水库、湿地公园等生态节点。

◆建立以自然公园为主的自然保护体系唐河县拟设自然保护地 2 处，唐河国家湿地公园：保护对象：自然湿地环境；大白鹭、豆雁、白骨顶、斑嘴鸭、绿头鸭等动物和植物。唐河凤山地质公园：保护对象：“古近系核桃园组层序地层剖面”地质遗迹。

④构建集约高效的城镇格局

构建“一核两廊、多点支撑”的城镇空间格局其中一核：以中心城区为县域发展核心， 两廊：打造国道 213、234 县域高质量发展走廊； 多点支撑：以桐寨铺镇、黑龙镇、大河屯镇、毕店镇、郭滩镇、源潭镇、

上屯镇等 7 个镇为中心镇，形成区域增长节点。苍台镇、湖阳镇等 12 个乡镇建设成为特色小城镇，支撑全域乡村振兴发展。

2.2 项目建设与《唐河县国土空间总体规划》（2021-2035 年）的相符性分析

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，占地面积 18059.39m²，占地性质为工业用地，主要进行铸件加工，对比《唐河县国土空间总体规划（2021-2035 年）》内容，本项目选址在唐河县国土空间总体规划范围内，不在唐河县国土空间规划的“三条线”管控范围内，项目建设与《唐河县国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符。

3、项目建设与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》（2022-2035）的相符性

3.1 规划内容

（一）规划范围

本次规划产业园位于镇区东部，东侧紧邻规划高速南引线，具体规划范围为：

北至北环路，南至兴民路，西至育英路，东至规划高速南引线，规划总用地面积 43.49 公顷，合 652.27 亩。

（二）规划期限

规划期限为：2022-2035 年

其中：近期为 2022-2025 年，远期 2026-2035 年。

（三）规划原则

（1）区域统筹，协调发展原则

（2）创新发展原则

（3）开放带动原则

（4）生态和谐共存，可持续发展原则

（四）发展定位

规划确定东王集乡乡村振兴产业园的发展定位为：乡村振兴示范基地、唐河县农副产品加工基地

（五）发展目标

争取到规划期末，把东王集乡乡村振兴产业园建设成为：唐河县乡村振兴产业示范基地；农副产品加工龙头乡镇；乡村现代化建设的引擎。

（六）主导产业

以农副产品加工为主，建材加工和电子元器件加工为辅。

（七）功能布局规划

规划确定产业园区的空间功能结构为：“一心两轴三片区”。

（1）“一心”：园区综合管理服务中心

在园区的中部偏西，即规划的育英路与九龙路的交叉口东南，结合现状村部，规划园区的综合管理服务中心。主要布置园区的行政办公、管理用房，为整个园区提供公共服务，建设展示园区形象的窗口。

（2）“两轴”：盘古路、高速南引线

盘古路是园区内部的主要道路，高速南引线是区域交通道路，也是园区的主要发展轴。其中：盘古路为东西向主要发展轴，依托现状道路形成。

高速南引线是南北向主要发展轴。依托现状道路形成，是连接镇区、园区与沪陕高速的快速通道。

（3）“三片区”：三个产业区块

从北向南依次为：建材加工产业区块、电子元器件加工产业区块和农副产品产业区块。

建材加工产业区块：规划位于园区北部，北至北环路，南至工业路，西至育英路，东至高速南引线，规划总用地面积 10.29 公顷，合 154.4 亩。以现状产业园为平台，为东王集乡乃至周边乡镇、市县提供建筑材料。

电子元器件加工产业园区区块：规划位于园区中部，北至工业路，南至盘古路，西至育英路，东至高速南引线。规划总用地面积 10.34 公顷，合 155.16 亩，围绕主导产业，吸引唐河县中心城区外溢企业、电子信息类企业、与其相关的上下游企业入驻。

农副产品产业区块：规划位于园区南部，北至盘古路，南至兴民路，西至现状田间路，东至高速南引线，规划总用地面积 21.50 公顷，合 322.49 亩。围绕主导产业，吸引农副产品加工企业、与其相关的上下游企业入

驻。

3.2 项目建设与《唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划》（2022-2035）的相符性分析

经对比，项目位于东王集乡乡村振兴产业园建材加工产业区块，项目为金属制品制造业，不属于主导产业，但属于允许建设类，用地性质为工业用地，根据唐河县东王集乡人民政府出具的入园证明（见附件）可知，项目符合唐河县东王集乡乡村振兴产业园发展规划，项目选址与唐河县东王集乡乡村振兴产业园国土空间规划位置关系见附图 5。

4、项目与唐河县饮用水水源保护区规划的相符性分析

4.1 唐河县饮用水水源保护区规划内容

（1）唐河县城集中式饮用水水源保护区规划内容

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号），唐河县城饮用水水源保护区范围划分情况如下：

唐河县二水厂地下水井群(唐河以西、陈庄以东，共 19 眼井)。

一级保护区范围：取水井外围 55 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 605 米外公切线所包含的区域。

准保护区范围：二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。

唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北 5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井 19 眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，夏季水位较高，冬季水位较低，水质达到 CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》中二级标准要求。

（2）唐河县乡镇集中式饮用水水源保护区

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办豫政办〔2016〕23 号）可知，唐河县设置乡镇集中式饮用水水源保护区 1 处，为唐河县湖阳镇白马堰水库，具体情况如下：

唐河县湖阳镇白马堰水库

一级保护区范围：设计洪水位线(167.87 米)以下的区域,取水口侧设

计洪水位线以上 200 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库上游全部汇水区域。

（3）虎山水库水源地

为保障饮用水安全、加强饮用水源地环境管理，2018 年 9 月在《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）中要求 2019 年年底，完成县级地表水型集中式饮用水水源地保护区的专项整治和规范化建设；2020 年年底，健全水源地日常监管制度，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制，防止已整改问题“死灰复燃”。

为此 2019 年 3 月南阳市污染防治攻坚战领导小组办公室在印发的《南阳市 2019 年水污染防治攻坚战暨全域水质整体提升实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2019〕53 号）中指出 2019 年要进一步对日供水在 1000 吨或供水人口在 10000 人以上的其他饮用水水源地（包括地下水型和地表水型饮用水水源地）开展“划、立、治”工作。

唐河县环境保护综合整治工作指挥部 2019 年 5 月印发的《2019 年水污染防治攻坚战暨全域水质整体提升实施方案》中部署唐河县范围内 2019 年要进一步对日供水在 1000 吨或供水人口在 10000 人以上的其他饮用水水源地（包括地下水型和地表水型饮用水水源地）开展“划、立、治”工作，确保各水源地的水质安全，明确指出要完成马振扶镇虎山水厂、古城乡富民水厂保护区划定工作。2020 年 5 月唐河县环境保护局牵头，对虎山水库饮用水源地选定并划分各级保护区范围。

虎山水库位于河南省唐河县马振扶镇小栗园村西三夹河支流丑河上，东经 112° 59'，北纬 32° 30'。属长江流域唐白河水系。虎山水库建于 1958 年-1972 年，水库整体大体呈东西向，水库控制流域面积 199km²，设计洪水位 141.80m（吴淞高程），相应库容 7280 万 m³；坝顶高程 143.60m，2003 年除险加固后现状防洪标准按 100 年一遇洪水设计，2000 年一遇洪水校核，总库容 9616 万 m³；水库正常蓄水位（兴利水位）139.50m，相应库容 4944 万 m³；死水位 128.50m，相应库容 500 万 m³。水库设计灌溉面积 10.5 万亩，实际灌溉面积 7.5 万亩。作为马振扶镇周边、河南油田矿区供水水源，是一座以防洪、供水为主，兼顾灌

溉、养殖、生态的省重点中型水库。水库主要建筑物有主坝、副坝、溢洪道、泄洪洞和输水洞等。

①一级保护区水域：虎山水厂和双河水厂共用取水口 A 周围半径 300m 范围内的水域范围；马振抚镇水厂取水口 B 周围半径 300m 范围内的水域范围。

陆域：虎山水厂和双河水厂共用取水口 A 周边 200m 范围内的水库 139.5m 正常水位线以上陆域且不超过防洪堤坝外侧的陆域范围；马振抚镇水厂取水口侧水库 139.5m 正常水位线以上 200m 的陆域范围。

②二级保护区水域：除一级保护区以外的水库 139.5m 正常水位线以下的所有水域面积为二级保护区。

陆域：除一级保护区陆域以外的水库 139.5m 正常水位线向陆地纵深 2000m 左右，但不超过分水岭的汇水区域，有防洪堤坝的至防洪堤坝外侧为边界。

③准保护区入库河口二级保护区边缘（郭桥村南侧桥）至丑河向上游上溯 3000m（板苍村南）段河道及两侧纵深约 1000m 区域（板苍村段东侧纵深为 2000m 至备战水库）。虎山水库东侧二级保护区陆域边缘以外水平距离 2000m 区域为准保护区（不超过分水岭）。

（4）管理要求

在饮用水水源保护区内严禁设置排污口；在一级保护区内，严禁新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动；在二级保护区内严禁新建、改建、扩建排放污染物的项目；在准保护区内严禁新建、扩建对水体污染严重的项目，改建项目不得增加排污量。

4.2 相符性分析

本项目位于唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，经比对，项目区西北距唐河县县城饮用水水源保护区地下水井直线距离约 30.2km，不在其饮用水水源保护区范围内。本项目西南距离唐河县湖阳镇白马堰水库二级保护区约 46.2km，西南距虎山水库准保护区边缘约 22km，不在其保护区范围内，符合其相关规划的要求。

5、项目建设与河南南阳唐河国家湿地公园保护区的相符性分析

5.1 河南南阳唐河国家湿地公园保护区

河南唐河国家湿地公园位于河南省唐河县，地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，规划总面积 675.5 公顷，地理坐标介于北纬 32°38'46"--32°45'39"，东经 112°48'01"--112°54'08"之间。其中，永久性河流湿地 254.84 公顷，时令性河流湿地 220.01 公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。

生态保育区位于唐河城区上游段，面积为 347.00 公顷，占湿地公园总面积的 51.35%，是湿地公园的核心保护区域。建设原则以维持区内原有湿地自然风貌、保护湿地资源、保持生态系统的平衡为目的，使该区成为天然的野生水禽栖息地。

恢复重建区位于唐河下游，面积 173.10 公顷，占总面积的 25.62%。通过湿地的恢复与重建，达到恢复或重建河流湿地生态系统为主要目的。重点恢复区域内的生物多样性、河流水质、河滩植被，提高湿地的面积和质量。

科普宣教区面积 13.50 公顷，占 2%，主要展示湿地的结构、过程和功能，宣传湿地的重要功能和价值，使人们对湿地的结构特点、演替过程和脆弱性有一定的了解，激发人们自觉保护湿地的积极性。

合理利用区面积 135 公顷，占 19.98%，以生态旅游为主，包括湿地文化活动、休闲活动和宣教活动等，兼顾湿地生态系统的科学开发利用。管理服务区面积 7.10 公顷，占 1.05%，是湿地公园开展管理和活动服务的区域。以“天然氧吧、生命栖地、市民乐园”为主题，突出拥抱自然、体验山水、感受农趣、追寻文化等特色。

5.2 项目与河南南阳唐河国家湿地公园保护区相符性分析

本项目位于唐河县东王集乡乡村振兴产业园，西距唐河国家湿地公园东侧边界直线距离约为 33.27km；且项目营运期废水不外排。因此，本项目的建设不会对唐河产生水体环境影响，不会对唐河国家湿地公园保护区产生影响。

6、项目与《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳

市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（宛环委办[2025]5 号）
相符性分析

表 1-1 项目与南阳市 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战、柴油货车污染治理攻坚战实施方案（节选）的相符性分析一览表

实施方案内容	本项目情况	相符性
南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案		
1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《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）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025 年 6 月 10 日前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，排查建立淘汰退出任务台账；2025 年 9 月底前，列入去产能计划的生产设施停止排污。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烧结空心砌块生产线。2025 年 6 月底前，承诺进行环保绩效升级的烧结砖瓦企业完成升级改造；2025 年 8 月底前，完成烧结砖瓦企业环保绩效 B 级评定，达不到 B 级及以上绩效水平的实施停产整治，承诺申请中央大气污染防治资金的 20 家烧结砖瓦企业、24 条烧结砖瓦生产线完成淘汰退出。对发现违法超标排污问题的烧结砖瓦企业，立即实施停产整治或淘汰退出。持续推动生物质小锅炉关停整合，2025 年 9 月底前，唐河县天弘化学品有限公司完成 1 台 2 蒸吨生物质锅炉淘汰。	本项目为黑色金属铸造业，不属于淘汰类落后产能，项目不设置锅炉。	相符
3.加快燃煤锅炉关停整合。加快燃煤机组结构优化，推进 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和燃煤锅炉关停或整合。2025 年 10 月底前，完成内乡县河南仙鹤特种浆纸有限公司 3 台共 225 蒸吨/小时燃煤锅炉和机组关停淘汰。	本项目生产过程产生不涉及燃煤锅炉。	相符
4.实施工业炉窑清洁能源替代。对南阳鸿润建材、南阳晋成陶瓷 2 家企业实施停产整治，煤气发生炉完成清洁低碳能源替代前不得复产。2025 年 9 月底前，南阳环宇电器、南阳东福陶艺 2 家企业完成煤气发生炉清洁低碳能源替代。2025 年 10 月底前，完成现有使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉以及冲天炉等工业炉窑清洁低碳能源替代或拆除，未完成的纳入秋冬季错峰生产	本次扩建新增生产线使用电频炉，为清洁能源，符合要求。	相符

	调控。		
	6.全面完成重点行业超低排放改造。高质量推进钢铁、水泥行业全工序、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。西峡汉冶特钢2025年6月底前，完成有组织、无组织超低排放改造公示，完成清洁运输超低排放改造并向中国钢铁协会报送评估监测报告，2025年9月底前，完成清洁运输公示。南阳中联、浙川中联、邓州中联、卧龙中联、南召天瑞、方城宛北、内乡宝天曼、唐河泰隆等8家水泥熟料企业，2025年5月底前，完成有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，2025年6月底前，向中国水泥协会报送有组织、无组织、清洁运输超低排放改造评估监测报告，2025年9月底前，力争完成全流程公示。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生产调控范围。	本项目为黑色金属制造，不属于钢铁、水泥等重点行业。	相符
	7.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提升改造。2025年10月底前，完成67家企业低效失效治理设施提升改造，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本次扩建对现有工程低效UV光氧设备进行更换，扩建后使用活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置；本次新增消失模生产线有机废气经活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置处置。	相符
	8.实施挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年5月底前，4家企业完成低VOCs原辅材料源头替代，3家企业完成泄漏检测与修复，25家企业完成VOCs综合治理。使用活性炭吸附企业在4月底活性炭更换基础上，加强日常监管，及时更换，确保发挥最佳处理效果。	本次扩建对现有工程低效UV光氧设备进行更换，扩建后使用活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置；本次新增消失模生产线有机废气经活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置处置。	相符
南阳市2025年碧水保卫战实施方案			
	9.严格入河排污口监督管理。按照生态环境部《入河排污口监督管理办法》规定，进一步规范入河排污口设置审批、登记和监督性监测、执法检查。对违法设置的排污口，依法予以取缔；对违法设置排污口或不按规定	项目纯水制备废水用于厂区道路洒水抑尘；中频炉冷却水循环利用，树脂砂再生冷却水循环利用，均不外排；车辆冲洗废水	相符

	<p>排污的责任主体，依法予以处罚；对逃避监督管理借道排污的责任主体，依法予以严厉查处。</p>	<p>经沉淀池处理后循环利用，均不外排。</p>	
	<p>14.实施重点流域水生态环境综合治理。以“三点一线”（三点：排子河邓州市、白河翟湾、淮河出山大桥断面；一线：唐河干流沿线国省市控断面）为重点，每周监测溯源排查，定期督导帮扶，交办突出问题，强化整改落实，推动重点流域上下游、左右岸、干支流污染综合治理，全面提升“三点一线”流域水生态环境质量，确保出省境断面水质持续达到考核目标要求。</p>		<p>相符</p>
<p>南阳市 2025 年净土保卫战实施方案</p>			
	<p>5.加强关闭搬迁企业地块风险管控。动态更新全市关闭搬迁企业优先监管地块清单，推动优先监管地块落实重点监测、制度控制或环境监测等管控措施，2025 年 10 月底前，淅川县丰源农药有限公司、社旗县河南福润德化工有限公司、桐柏县桐柏明星化工有限公司等 3 个优先监管地块完成土壤污染管控。针对周边存在饮用水源、居民区等敏感受体的高风险地块，建立重点管控清单；相关县（市、区）政府（管委会）结合实际情况，清理地块内残留污染物，阻断污染扩散途径，逐步消除对敏感受体的影响。有序推动暂不开发利用地块土壤污染管控，县级制定污染地块风险管控年度计划，落实风险管控措施，依法依规组织开展环境质量监测。强化暂不开发污染地块检查，严禁违规开发利用情况发生。</p>	<p>本次项目为扩建项目，不涉及搬迁。</p>	<p>相符</p>
	<p>6.有序推进土壤污染风险管控和修复。建立农药原药制造、焦化企业腾退地块清单，从严管控农药、化工等行业腾退的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。强化风险管控和修复工程监管，污染土壤转运实施联单制管理，严禁非法转运处置污染土壤，防止污染地块风险管控和修复过程中异味等二次污染。</p>	<p>本次扩建加强分区防渗措施，对项目周围土壤污染风险较小。</p>	<p>相符</p>
<p>南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案</p>			
	<p>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、水路运输，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，推进内部转运车辆和外部运输车辆全部使用新能源货车。探索将清洁运输作为钢铁、火电、有色等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025 年 9 月底前，钢铁、水泥企业完成超低排放清洁运输改造。2025 年年底，火电、钢铁、有色、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达</p>	<p>本项目营运期使用满足要求的运输车辆。</p>	<p>相符</p>

	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%。		
	20.严格落实重污染天气移动源管控。2025 年 9 月底前, 制定移动源重污染天气应急管控方案, 更新完善用车大户清单和货车白名单, 实现动态管理。重污染天气预警期间, 按照标准规范要求, 加强运输车辆、厂内车辆和非道路移动机械应急管理, 运用货车入市电子通行证等管理系统, 对入市高排放、高频行驶车辆实施精准管控。指导大宗物料运输企业合理安排运力, 提前做好生产物资储备。	本项目营运期使用满足要求的移动机械。	相符

由上表分析可知, 项目建设符合《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办[2025]5 号) 中相关要求。

7、项目建设与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023) 的相符性

表 1-2 项目与《铸造企业规范条件》的相符性分析一览表

铸造企业规范条件要求		本项目建设情况	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政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求	本项目位于唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号, 符合产业政策和总体规划要求	相符
	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	根据企业提供土地证, 项目占地属于工业用地。	相符
5 企业规模	现有企业及新(改、扩)建企业上一年度其最高销售收入应不低于表 1 规定要求	现有企业产量达到 30000 吨, 销售收入达 5000 万元, 企业规模满足表 1 铸钢产量满足 4000t/a、销售达到 3000 万元的规模要求。	相符
6 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、经济高效的铸造工艺	本次扩建使用消失模工艺满足要求。	相符
	企业不应使用国家命令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七零砂制型/芯等落后铸造工艺; 黏土砂批量铸件生产企业不应	项目铸造主要为消失模铸造, 造型采用泡沫造型等工艺。	相符

		采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。		
		新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；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。	项目不涉及粘土砂铸造工艺和水玻璃熔模精密铸造工艺。	相符
	7 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	项目电频炉不属于淘汰装备。	相符
		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。	项目不涉及冲天炉。	相符
		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 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本次扩建项目新增 2 台 6t 的中频感应电熔炉（一备一用），年生产时间 900h，满负荷可达 6480t/年的规模，能够满足本项目 5000t/年的生产需求。	相符
		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。	本项目按要求进行配置相关检测仪器。	相符
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（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、低压铸造机、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。	项目消失模铸造生产线配套与其生产能力相适应的造型设备。	相符
		采用粘土砂、树脂自覆砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种砂的回用率应达到表 2 的要求（呖喃树脂砂旧砂会率≥90%）。	项目砂型铸造配套完善的砂处理和砂回收系统，项目树脂砂回收率达 95%，满足表 2 要求。	相符
		采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备	项目不采用水玻璃砂型铸造工艺	相符
8、项目与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部				

关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）相符性分析

表 1-3 项目与工信部联通装[2023]40号（节选）相符性分析一览表

分类	行动方案内容	本项目情况	相符性
<u>二、重点任务</u>			
<u>（一）提高行业创新能力</u>	<u>2.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。</u>	本次扩建涉及消失模制造，属于鼓励发展的铸造工艺及装备。	相符
<u>（二）推进行业规范发展</u>	<u>1.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。</u>	本次扩建项目符合《产业结构调整指导目录（2024年版）》，项目生产过程熔化采用中频炉，经比对《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019年本）》，不属于目录中淘汰落后设备。	相符
	<u>2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。</u>	本项目属于扩建项目，评价要求企业逐步完善环评、排污许可、安评、节能审查等一系列手续，确保项目建设满足国家及地方相关法律法规标准要求；项目的建设应严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	相符
	<u>3.规范行业监督管理。系统科学有序推</u>	本项目涉及黑色金属	相符

		<p>进行行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。</p>	<p>铸造，经比对分析，项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021）要求。</p>	
		<p>1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p>	<p>本项目熔化采用中频炉，热处理设备采用电加热，符合清洁生产要求；项目废树脂砂经处理后回收再利用，符合要求。</p>	<p>相符</p>
<p><u>（三）</u> <u>加快行业绿色发展</u></p>		<p>2.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》（GB39726）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。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目建成投产前应依法申领排污许可证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。本项目属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020修订版）》，划定的铸造重点行业，项目营运期按本环评提出的绩效分级指标要求落实到位后，污染治理措施、污染物排放限值、无组织排放控制水平、运输方式等可达到铸件A级企业绩效分级指标要求。 本项目熔化浇注烟尘经耐高温覆膜袋式除尘器处理后颗粒物排</p>	<p>相符</p>

放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准。

9、项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展推进重点工作的通知》(豫工信部联装[2023]87号)相符性分析

表 1-4 项目与工豫工信联装[2023]87号(节选)相符性分析一览表

分类	行动方案内容	本项目情况	相符性
二、重点任务			
一、支持高端项目建设	支持铸造和锻压行业高端项目建设,鼓励企业围绕国内外汽车、工程机械、轨道交通、农机装备、航空航天及海洋装备、数控机床等整机装备企业或我省重大项目配套生产,保障装备制造业产业供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	本项目属于扩建项目,评价要求企业逐步完善环评、排污许可、安评、节能审查等一系列手续,确保项目建设满足国家及地方相关法律法规标准要求;项目的建设应严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	相符
二、支持优质企业发展	发挥优势企业示范带动作用,围绕高端装备制造企业培育建设一批产业链供应链核心企业,带动形成一批行业单项冠军企业、创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业。新建铸造、锻压企业应按要求进入园区,配套建设高效环保治理设施。促进产能富裕地区铸造产业集聚发展,推动洛阳、安阳、许昌等地铸造园区建设,引导具备条件的企业入园,打造具有示范效应的产业集群。支持各地从生产工艺、产品质量、安全生产、污染防治(源头减量、过程控制、末端治理)等方面制定综合整治方案,推进铸造产业集群升级改造。引导企业加强质量保障体系建设,提升产品品质。支持有条件的企业积极开展国际交流合作。	本项目为扩建项目,已入驻唐河县东王集乡乡村振兴产业园,入驻证明见附件。	相符
三、推动行业规范发展	充分发挥行业自治作用,加强行业自律建设。强化标准引领,参照《铸造企业规范条件》等标准引导企业对标规范发展,减少行业盲目投资和低水平重复建设。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	项目严格按照《铸造企业规范条件》要求进行建设;经对比《产业结构调整指导目录(2024年本)》和相关法律法规标准,项目不涉及淘汰工艺装	相符

		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。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。规范行业监督管理, 禁止以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯锭及上市销售。	备。本项目采用中频电炉, 无淘汰类工艺和装备。	
	四、提高创新发展能力	强化企业创新主体地位, 瞄准铸造行业大型化、精密化、轻量化、复杂化技术发展趋势, 依托省内骨干企业、科研院所开展新型铸造、新型材料、质量控制、缺陷预防与控制等共性技术攻关研究, 重点发展汽车铸件、农机装备铸件、矿山冶金重型机械铸件、大型主机设备铸锻件、航空航天和船舶等高端合金铸件, 推动产业链上下游协同创新、大小企业融通创新和科技成果转化应用。推动一体化压铸成型、无模铸造、砂型3D打印、超高强钢热成型、精密冷温热锻、轻质高强合金轻量化等先进工艺技术产业化应用。鼓励企业加大研发投入, 争创国家级、省级、市级企业技术中心和工程研究中心, 增强创新平台行业服务能力。发展先进铸造和锻压装备, 支持企业申报首台(套)重大技术装备。	企业后期将积极加大研发投入, 提高创新发展能力。	相符
	五、深度实施智能化改造	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产过程、全要素深度融合, 支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线, 申报技术改造、“机器换人”等制造业高质量发展专项资金, 推动企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估, 遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景, 建设一批智能制造示范工厂、智能车间, 引领行业智能化制造快速发展。	企业将积极引进智能化制造。	相符
	六、加快行业绿色发展	坚持绿色发展, 将绿色发展理念贯穿铸造和锻压生产全流程, 支持企业建设国家级绿色工厂。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备, 提高余热利用水平。推广短流程铸造, 鼓励铸造行业冲天炉(10吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术, 推广环保润滑介质应用, 加大非调制钢使用比例。提升环保治理水平, 企业依法申领排污许	本项目采用电频炉熔炼, 项目宝珠砂、树脂砂进行回收再生、铸造残次品循环再利用。企业将依法申领排污许可证, 严格按照排污许可证要求落实相关要求。企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》。	相符

		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。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》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。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造。		
七、凝聚合力推动行业发展		各地工业和信息化主管部门、发展改革委、生态环境主管部门要做好铸锻行业政策调整宣传工作,加强统筹协调,强化责任分工,认真履行项目备案、环保等责任,推动行业健康发展。企业新建、改造升级的铸造项目,需符合国家相关法律法规标准,按照《河南省企业投资项目核准和备案管理办法》等现行项目建设管理有关要求,办理项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续。	企业依法按序办理备案、环保、安评、节能审查等手续。	相符

10、项目建设与《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标 A 级企业的相符性

本项目属于铸造,项目建设与《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标 A 级企业要求的相符性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标 A 级企业要求的相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业绩效分级指标要求	本项目建设情况	相符性
污染治理技术	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; 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺	1、2 台中频炉(一备一用)炉顶上方设置液压式半封闭式集气罩进行负压抽风收集,且电炉车间顶部进行二次集气收集。 2、项目采用的除尘工艺为覆膜袋式除尘。	相符
	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 采用活性	1-2、项目铸造线混砂、造型和浇注工序 VOCs 收集后通至一套耐高温覆膜袋式除尘+活性炭吸附/脱附	相符

		<p>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、静电喷涂、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不设置处理措施；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>+RCO 催化燃烧装置处理；</p> <p>2、项目消失模铸造线浇注工序废气集中收集后通至耐高温覆膜袋式除尘+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置（RCO）处理；</p> <p>3、项目产品不进行涂装。</p>	
	排放限值	<p>PM、SO₂、NO_x、NMHC、TVOCs 排放浓度分别不高于 15、50、150、30、50mg/m³</p> <p>备注：燃气炉基准氧含量 8%</p>	<p>项目各工序 PM 均不高于 10mg/m³、NMHC 不高于 30mg/m³ mg/m³，不涉及 SO₂、NO_x</p>	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、焦炭和铁合金等粒状、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>(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</p>	<p>1、（1）项目所用砂均由吨包储存于密闭料库；</p> <p>（2）项目废钢散装物料储存于封闭储存库中；</p> <p>2、（1）宝珠砂、树脂砂转移均采用密闭包装转移；</p> <p>（2）除尘器卸灰口采用密闭措施，除尘灰密闭收集及运输；</p> <p>（3）厂区道路进行硬化，并定期洒水降尘。</p> <p>3、（1）项目不涉及炉外精炼；孕育、变质、除气等金属液预处理工序均在中频炉内进行，其过程产生的 PM 均通过中频炉顶部的集气罩收集后经耐高温覆膜袋式除</p>	相符

		<p>施；</p> <p>(2)浇注工序设置浇注区或浇注段，用外部罩的罩口应尽可能接近污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在密闭设备内操作，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，浇注和冷却工序采取固定式或移动式集气设备，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、渣包的维修等工序在封闭设备或排风柜内操作，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>尘器进行处理；</p> <p>(2)浇注工序外部罩罩口尽可能接近污染源；落砂口设置侧吸罩、砂处理均进行二次封闭，并在密闭设备内操作，并配套耐高温覆膜袋式除尘器处理；</p> <p>(3)项目铸造生产线浇注采用固定式集气设备，并配套废气处理设施；落砂口设置侧吸罩，砂再生工序进行二次封闭并在密闭设备内操作，采用有效集气除尘措施；</p> <p>(4)清理浇冒口在封闭空间内进行，废气设置集气措施通至覆膜袋式除尘器处理；</p> <p>(5)车间内不得有可见烟尘外逸。</p>	
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	物料公路运输使用国五以上排放标准；	相符	
	2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆；	厂内运输车辆达到国五以上排放标准或使用新能源的货车；	相符	
	3、危废运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源车辆；	危废运输车辆使用安装远程在线监控达到国五及以上标准或使用新能源车辆	相符	
	4、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	厂内非道路移动机械达到国三以上标准或使用新能源机械	相符	
<p>注：1、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>2、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。粘土砂砂处理设备至少为封闭的设备；</p> <p>3、SO₂、NO_x适用于燃气炉熔炼（化）</p> <p>由上表分析可知，项目建设与《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸件企业绩效分级指标 A 级企业要求相符。</p>				

11、项目与《河南省生态环境厅办公室关于进一步加强重污染天气重点行业绩效分级工作的通知》（豫环办〔2021〕57号）的相符性

表 1-6 项目与豫环办【2021】57 号文相符性分析

铸造企业规范条件要求	本项目建设情况	相符性
三是严格执行河南省地方污染排放标准。长流程钢铁、焦化、铸造等 18 个行业申请绩效分级 A、B 级及引领性的企业，污染物排放限值要严格按照河南省地方污染排放标准执行（见附件 2）；锅炉和各类工业炉窑，主要污染物为 PM、SO ₂ 、NO _x 的有组织和无组织排放，在满足通用行业基本要求的同时，企业应按照河南省地方污染排放标准要求进行分级。	本项目为铸造行业，污染物排放限值严格按照河南省地方标准执行，项目各污染物满足文件附件 2 中铸造行业排放标准限值。	相符

12、项目与《铸造工业大气污染防治技术规范（DB41/T2388—2023）》的相符性

表 1-7 项目与《铸造工业大气污染防治技术规范（DB41/T2388—2023）》相符性分析一览表

分类	技术规范内容	本项目情况	相符性
<u>5.源头控制</u>			
<u>5.1 原材料、辅助材料及能源</u>	<u>5.1.1 炉料用切削废料、粉状废料等废旧金属原材料应压块处理。</u> <u>5.1.2 炉料使用废旧金属时，应不使用或少使用含塑料、油脂、油漆等杂质的废旧金属原材料。</u> <u>5.1.3 应提升工艺水平，降低粘结剂、改性剂、粉状添加物等辅助材料的使用量。</u> <u>5.1.4 冲天炉燃烧宜采用天然气等清洁能源；使用焦炭时，焦炭应符合 GB/T8729 的规定。</u> <u>5.1.5 烤包、燃气热处理炉、旧砂热法再生焙烧炉的能源用采用天然气等清洁能源或电力。</u>	<u>5.1.1 项目炉料用废钢均由压块后进入厂区。</u> <u>5.1.2 项目对原材料进厂进行严格检测，尽量减少使用含塑料、油脂和油漆等杂质的废钢。</u> <u>5.1.3 项目原料降低使用辅助材料的使用量。</u> <u>5.1.4-5.15 本项目不涉及。</u>	相符
<u>5.2 工艺及设备</u>	<u>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。</u> <u>5.2.2 黑色金属铸造熔炼设备宜采用中频感应电炉或电弧炉。</u> <u>5.2.3 有色金属铸造熔炼设备宜采用电加热坩埚炉或天然气快速熔化炉。</u> <u>5.2.4 容量为 3t 及以上中频感应电炉加</u>	<u>5.2.1 项目消失模铸造生产线使用机械化造型。</u> <u>5.2.2 项目使用中频感应电炉。</u> <u>5.2.3 本项目不涉及。</u> <u>5.2.4 环评建议项目采用加料车进行加料。</u>	相符

	<p>料宜采用加料车。</p> <p>5.2.5 天然气快速熔化炉应采用机械化、自动化上料系统。</p> <p>5.2.6 燃气炉、热法砂再生焙烧炉、燃气热处理炉宜采用低氮燃烧技术。</p>	5.2.5-5.2.6 本项目不涉及。	
	<u>6.过程管理</u>		
6.1 生产过程	<p>6.1.1 型砂在车间内输送方式宜采用气力输送、封闭式带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。</p> <p>6.1.2 合箱、开箱、落砂、清砂、切割、打磨、焊补、浇包维修、金属液球化处理、倒包和分包等工序宜固定作业工位或场地。</p> <p>6.1.3 大气污染防治设施与工艺设备应联动控制，大气污染防治设施应先于工艺设备开启、后于工艺设备且无可见烟粉尘外逸时停机。</p> <p>6.1.4 铸件涂装工序的配料、涂装和清洗作业应采用密闭设备或在封闭空间内操作；无法密闭或封闭的，应设置固定式或移动式排风罩。</p>	<p>6.1.1 项目型砂在车间内均采用封闭式带式输送机输送。</p> <p>6.1.2 项目造型、落砂、清砂、打磨等工序均设置固定作业工位。</p> <p>6.1.3 项目大气污染防治设施应先于工艺设备开启、后于工艺设备且无可见烟粉尘外逸时停机。</p> <p>6.1.4 本项目不涉及。</p>	相符
6.2 废气收集及输送	<p>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。</p> <p>6.2.2 废气治理系统的通风系统设计应符合 GB8959、GB50019 的规定。</p> <p>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。</p> <p>6.2.4 排风罩的性能、结构和加工应符合 GB/T 16758 的规定。</p> <p>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。</p> <p>6.2.6 砂型冷却区应封闭或设置排风罩，冷却过程中应无烟粉尘外逸。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>6.2.1 项目废气收集和治理依据通风管道布置、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。</p> <p>6.2.2 项目废气治理系统的通风系统设计应符合 GB8959、GB50019 的规定。</p> <p>6.2.3 项目抛丸工序除配置一套覆膜袋式除尘设施。</p> <p>6.2.4 项目排风罩的性能、结构和加工应符合 GB/T 16758 的规定。</p> <p>6.2.5 项目电频炉设置排风罩，要求熔炼过程、加料、出铁(钢)、修炉全过程应无可见烟粉尘外逸。</p> <p>6.2.6 项目砂冷却区均进行二次封闭，冷却过程无烟粉尘外逸。</p> <p>6.2.7 项目除尘和</p>	相符

		路。	VOCs 治理系统内的废气温度应大于其露点温度。 6.2.8 项目各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统均不应设置废气旁路。	
	7.末端治理			
7.1 有组织排放控制	7.1.1 原辅材料准备、砂处理及输送工序	7.1.1.1 废钢、回炉料等金属物料切割破碎工序工位应配备排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。 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。	7.1.1.1 本项目废钢及回炉料均不需切割。 7.1.1.2 项目落砂点配套排风罩、再生砂系统密闭，配套覆膜袋式除尘器处理。	相符
	7.1.2 造型制芯工序	7.1.2.1 制芯工序宜设置在封闭空间内，并配备 VOCs 设施。 7.1.2.2 冷芯盒、热芯盒制芯工艺的取芯和修整工位应配备排风罩和 VOCs 治理设施。	7.1.2.1 项目消失模生产线造型由造型机完成，在密闭空间内进行。 7.1.2.2 本项目不涉及。	相符
	7.1.3 熔炼工序	7.1.3.1 冲天炉废气治理系统应配备干式或湿式脱硫设施、袋式除尘器等脱硫、除尘设施。 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。	7.1.3.1 本项目不涉及。 7.1.3.2 项目熔炼工序配套耐高温覆膜袋式除尘器。	相符
	7.1.4 浇注工序	7.1.4.1 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序应在封闭或半封闭空间内操作，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。 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。	7.1.4.1 项目不涉及炉外精炼；孕育、变质、除气等金属液预处理工序均在中频炉内进行，其过程产生的 PM 均通过中频炉顶部的集气罩收集后经耐高温覆膜袋式除尘器进行处理。 7.1.4.2 项目消失模铸造生产线使用树脂砂，树脂砂混砂机设置负压抽风抽气、造型机上方设置集气罩、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，并设置负压抽风装置收集，配套覆膜袋式除尘器。	相符

		<p><u>7.1.5 落砂、清理</u></p> <p><u>7.1.5.1 落砂、砂处理、铸件去除浇冒口、喷(抛)丸清理、精整打磨等工序宜在封闭空间内操作并配备除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式排风罩，并配备除尘设施。</u></p> <p><u>7.1.5.2 粘土砂、覆膜砂、树脂砂铸型冷却区域应在封闭空间内作业，或配备移动式排风罩、固定式排风罩，并配备除尘和VOCs治理设施。</u></p> <p><u>7.1.5.3 使用地坑式造型的落砂工序宜设置排风罩并配备除尘设施或采取喷雾抑尘措施。</u></p>	<p><u>7.1.5.1 落砂、砂处理、喷(抛)丸清理等工序宜在封闭空间内操作并配备除尘设施。</u></p> <p><u>7.1.5.2 项目树脂砂铸型冷却区域应在封闭空间内作业，并配套耐高温覆膜袋式除尘+活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置。</u></p> <p><u>7.1.5.3 本项目落砂工序配套排风罩并配备覆膜袋式除尘器处理。</u></p>	相符
		<p><u>7.1.6 旧砂再生工序</u></p> <p><u>7.1.6.1 旧砂再生工序的各个产尘点应配备排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。</u></p> <p><u>7.1.6.2 旧砂热法再生的废气治理系统应配备除尘、脱硫和VOCs治理设施，除尘设施宜选择袋式或滤筒式除尘器等除尘设施，脱硫设施宜选择干法或湿法等脱硫设施，VOCs治理设施宜选择吸附法并配备燃烧法废气处理设施。</u></p>	<p><u>7.1.6.1 项目宝珠砂再生利用现有排风罩并利用现有配套除尘器进行处理；铸造线石英砂均在二次封闭区域进行再生，且配套覆膜袋式除尘器处理。</u></p> <p><u>7.1.6.2 本项目不涉及旧砂热法再生。</u></p>	相符
		<p><u>7.1.7 铸件涂装工序</u></p> <p><u>7.1.7.1 铸件油漆涂装工艺的废气治理系统应配备漆雾预处理和VOCs治理设施。</u></p> <p><u>7.1.7.2 铸件喷粉涂装工艺的废气治理系统应配备袋式、滤筒式除尘设施等除尘设施。</u></p>	<p><u>7.1.7.1-7.1.7.2 本项目不涉及铸件涂装工序。</u></p>	相符
	<u>7.2 无组织排放控制</u>	<p><u>7.2.1 厂区道路应硬化，并应采取清扫、洒水等措施。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p>	<p><u>7.2.1 厂区道路已硬化，定期清扫、洒水。</u></p> <p><u>7.2.2 车间封闭，料库封闭，安装硬质推拉门，在无车辆进出时呈关闭状态。</u></p> <p><u>7.2.3 车间的门、外窗等开口部位无可见烟及粉尘外逸。</u></p> <p><u>7.2.4 项目石英砂均吨包装。</u></p> <p><u>7.2.5 项目原料、辅助材料均存储于封闭储库中。</u></p>	相符
	<u>7.3 处理工艺</u>	<p><u>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</u></p>	<p><u>7.3.1 项目铸造大气污染治理工程技术水平、设备配置、</u></p>	相符

		<p>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/T 326 的规定。滤筒用滤料应符合 JB/T 10341 的规定。</p> <p>7.3.4 废气中 SO₂ 的治理应采用干法或湿法等脱硫技术。</p> <p>7.3.5 冷芯盒废气中的三乙胺治理应采用吸收塔等处理技术。</p> <p>7.3.6 工艺生产过程中的有机废气的预处理工艺应根据废气的成分、性质、污染物的含量和后续 VOCs 处理设施要求等因素进行选择。</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>7.3.8 铸件涂装工序挥发性有机物污染治理措施应符合 DB41/T 1946 的规定。</p> <p>7.3.9 有机废气治理的吸附(脱附)工艺应符合 HJ/T 386、HJ 2026 的规定。</p> <p>7.3.10 有机废气治理的催化燃烧工艺应符合 HJ/T 389、HJ 2027 的规定；蓄热燃烧工艺应符合 HJ1093 的规定。</p>	<p>自动控制 and 检测应与铸造生产工艺、装备和管理要求相适应。粉尘采用覆膜袋式除尘处理工艺、有机废气采用活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧均符合附录 A 要求。</p> <p>7.3.2 项目电频炉、消失模铸造线造型和浇注配套除尘器均为耐高温袋式除尘。</p> <p>7.3.3 项目袋式除尘器均要求为覆膜滤料，并且符合 HJ/T 326 的规定。</p> <p>7.3.4-7.3.5 本项目不涉及。</p> <p>7.3.6 工艺生产过程中的有机废气主要为非甲烷总烃，采用活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置满足要求。</p> <p>7.3.7 工艺生产过程中有机废气的处理工艺应采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧工艺 (RCO)。</p> <p>7.3.8 本项目不涉及。</p> <p>7.3.9 项目有机废气吸附工艺符合 HJ/T 386、HJ 2026 的规定。</p> <p>7.3.10 有机废气治理的催化燃烧工艺应符合 HJ/T 389、HJ 2027 的规定。</p>	
	<p>7.4 二次污染防治</p>	<p>7.4.1 脱硫、除尘等大气污染治理系统应配套废水、废渣、粉尘的储存或处理设施。</p> <p>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。</p> <p>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除尘措施；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</p>	<p>7.4.1 项目除尘器系统配套粉尘储存设施。</p> <p>7.4.2 除尘器卸灰口采取封闭措施，除尘灰不直接卸落到地面。除尘灰应采取袋装输送等封闭措施收集、存放和运输。</p> <p>7.4.3 项目粉状物料</p>	<p>相符</p>

		措施。	均存储于封闭袋内，且转运过程密闭，车间内配置喷雾装置抑尘。	
	8 环境管理			
	<u>8.1 健全全过程防治制度</u>	<u>8.1.1 企业应制定完善的规章制度，明确各个生产环节大气污染物管理和控制要求。</u> <u>8.1.2 企业应建立运行、维护和操作的相关制度和规程，健全主要设备、环保设施运行台账。</u> <u>8.1.3 企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。</u> <u>8.1.4 由于紧急事故或设备故障等原因造成治理设备不能正常运行时，应立即停止该工序生产。</u>	<u>8.1.1 本环评要求企业制定完善的规章制度，明确各个生产环节大气污染物管理和控制要求。</u> <u>8.1.2 企业后期运营过程中应建立运行、维护和操作的相关制度和规程，健全主要设备、环保设施运行台账。</u> <u>8.1.3 企业后期需编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。</u> <u>8.1.4 后期企业运营过程中由于紧急事故或设备故障等原因造成治理设备不能正常运行时，应立即停止该工序生产。</u>	相符
	<u>8.2 污染治理设施运行维护</u>	<u>8.2.1 企业应对大气污染治理设施的正常运行和安全管理负责。治理设施的管理应纳入生产管理中，配备专职管理人员和技术人员。</u> <u>8.2.2 企业应对专业管理人员和技术人员进行培训，使其掌握治理设施设备的操作规程和应急状况处理措施。</u> <u>8.2.3 企业应按照 HJ11515 等国家、地方管理要求，做好废气治理工作相关记录台账，台账保存期限不少于 3 年。</u>	<u>8.2.1 企业应对大气污染治理设施的正常运行和安全管理负责。治理设施的管理应纳入生产管理中，配备专职管理人员和技术人员。</u> <u>8.2.2 企业应对专业管理人员和技术人员进行培训，使其掌握治理设施设备的操作规程和应急状况处理措施。</u> <u>8.2.3 企业应按照 HJ11515 等国家、地方管理要求，做好废气治理工作相关记录台账，台账保存期</u>	相符

			限不少于3年。	
	8.3 企业监测监控	<p>8.3.1 企业应按照《环境监测管理办法》和 HJ 819、HJ 119 等规定，定期开展监测。</p> <p>8.3.2 企业应制定自行监测方案，监测方案应符合国家、地方相关管理要求；企业可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并对监测数据进行记录、整理、统计和分析。</p> <p>8.3.3 企业应在废气治理设施前后设置永久性采样口，采样口、采样平台的设置应符合相关规范要求，并在排放口周边设置对应的标识牌。</p> <p>8.3.4 企业无组织排放监测应符合 GB 16297、GB 39726 的规定。</p> <p>8.3.5 企业应按照《污染源自动监控管理办法》和 HJ 75、HJ 76 的规定安装大气污染物排放自动监控设备。</p>	<p>8.3.1 企业应按照相关规定定期开展监测。</p> <p>8.3.2 企业后续应制定自行检测方案，并按要求进行记录、整理、统计和分析。</p> <p>8.3.3 企业应按要求设置永久性采样口，并规范设置标识牌。</p> <p>8.3.4 企业无组织排放监测应符合 GB 16297、GB 39726 的规定。</p> <p>8.3.5 企业应按照《污染源自动监控管理办法》和 HJ75、HJ76 的规定安装大气污染物排放自动监控设备。</p>	相符

13、项目与《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》的相符性

项目建设与河南省 2019 年铸造行业污染治理方案要求的相符性分析见下表。

表 1-8 项目与河南省 2019 年铸造行业治理方案内容相符性分析一览表

方案内容		本项目建设情况	相符性
(一) 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 and 无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。	熔炼工序、浇注工序、混砂造型工序、砂再生工序、抛丸工序均设置袋式除尘器进行处理；颗粒物排放浓度均不高于 10 毫克/立方米。	相符
(二) 熔化工 序	中频炉必须配套集气罩+高效袋式除尘设施（+吸附装置），熔化材料如带含油废铁、废钢的，污染防治设施必须附加挥发性有机物（VOCs）废气吸附装置，中频电炉口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	本项目中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，且电炉车间顶部进行集气收集实施二次除尘；项目废钢含油本次以新带老增加一套活性炭吸附/脱附+RCO 催化	相符

		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。使用冲天炉的窑炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、30、100 毫克/立方米。	燃烧装置处理有机废气。	
	(三) 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。	抛丸机另配套高效覆膜袋式除尘器处理，出灰口进行封闭。颗粒物排放浓度低于 10 毫克/立方米。	相符
	(四) 混砂工序	混砂机配套集气罩+袋式除尘设施，将混砂过程中产生的含尘散气收集处理，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	项目混砂机密闭集气，并设置负压抽风装置进行收集，颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。	相符
	(五) 浇注工序	浇注工序配套集气罩+吸附处理装置+袋式除尘装置，收集浇注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，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。	消失模铸造生产线混砂机负压抽风、造型机上方设置集气罩、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，并设置负压抽风装置进行收集，配套耐高温覆膜袋式除尘+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置；颗粒物排放浓度均低于 10 毫克/立方米；VOCs 满足《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。	相符
	(六) 废砂选铁工序	对废砂选铁回收工序作业场所封闭，尽可能降低落差高度，并对扬尘点配套集气罩+袋式除尘装置，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	砂再生系统自带砂磁选，该区域进行二次封闭，并配套负压抽风装置+脉冲袋式除尘+覆膜袋式除尘器进行收集，颗粒物排放浓度低于 10 毫克/立方米。	相符
	(七)	蘸漆工序不得露天作业，场地必须硬	项目铸件不进行蘸	相符

	喷漆 (蘸漆)工序	化, 作业场所周边设置挡溢流墙和收集槽, 防止油漆四处溢流。蘸漆工序必须安装集气罩+吸附装置, VOCs 经处理后达到《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。	漆或喷漆。	
	(八) 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储必须采用封闭堆存, 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。	项目生产车间全封闭, 落砂、砂处理区域均分别进行二次封闭, 电炉生产工序进行二次封闭收集。物料均封闭堆存于密闭车间内; 厂区路面全部硬化处理; 无可见烟粉尘。	相符
	(九) 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。	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; 安装视频监控等监控设施。	相符

14、项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》的相符性

表 1-9 项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中铸造行业无组织排放治理标准内容相符性分析一览表

方案内容	本项目建设情况	相符性
五、铸造行业无组织排放治理标准		
(一) 所有物料(包括原辅料、半成品、成品)进库存放, 厂界内	项目所有物料均进密闭库内存放, 厂区无露天堆放物料。	相符

	闭治理	无露天堆放物料		
		密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）	料库覆盖堆放区、工作区和通道。	相符
		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	车间、料库均密闭，安装硬质门，在无车辆出入时关闭。	相符
		所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	所有地面进行硬化处理。	相符
		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	项目落砂及砂处理过程产尘点粉尘均进行了收集，并经配套的袋式除尘器处理	相符
		厂房车间各生产工序须功能区域化，造型、制芯、落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等，尤其指抛丸工序）、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。	厂房车间内造型、落砂和抛丸工序所在区域安装除尘装置。	相符
		涉及煤炭等易产生扬尘的物料运输的铸造企业应在厂门口（或料场出口）应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	项目厂区进门口要求设置自动感应式车辆冲洗装置。	相符
	(二) 物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施	项目散装物料主要为石英砂、宝珠砂，宝珠砂、石英砂使用、处理过程的物料输送均采用提升机密闭输送，受料点和卸料点均在密闭空间内	相符
		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	物料提升在密闭廊道内进行，落料点设置集气装置并配套除尘器。	相符

		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。	车辆运输严格按照要求执行，禁止厂内露天转运散装物料。	相符
		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。	除尘器卸灰区进行封闭；装卸车是喷雾加湿。	相符
	(三) 生产环节治理	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。	本项目中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，并电炉车间顶部进行集气收集实施二次除尘；炉后原辅材料料仓配料、上料配置防护挡板。	相符
		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 VOCs 净化处理设施；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	项目扩建生产线混砂机负压抽风、造型机上方设置集气罩、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，并设置负压抽风装置进行收集，配套耐高温覆膜袋式除尘+活性炭吸附/脱附+RCO 装置；砂处理工序均单独设置二次封闭的砂回收利用区，落砂机及砂处理区均设置集气罩并配套覆膜除尘设施；砂处理区域顶部设置喷干雾降尘	相符

		需要就地开箱落砂时，应采取铸型浇水湿法落砂和喷洒降尘等控制措施。	装置	
		表面涂装：VOCs 的产污点应设置于密闭工作间内，密闭工作间呈微负压，收集的废气导入 VOCs 污染处理设备进行处理。	项目铸件不设置表面喷涂。	相符
		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进行。	项目生产环节均在密闭良好的车间内进行。	相符
(四) 厂区、 车辆治理		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	厂区道路全部硬化、平整，同时厂区加强绿化。	相符
		对厂区道路定期洒水清扫	定期对厂区道路洒水、清扫，保证无积尘。	相符
		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	本项目厂区大门口配备 1 套高压清洗装置，对进出车辆车轮、底盘进行冲洗；洗车平台四周配套设置 1 座洗车废水收集沉淀池，废水经沉淀后循环利用不外排。	相符
(五) 建设完善 监测系统		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。	本项目安装视频、TSP 监控设施。	相符
		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。	本项目对烟气排放系统安装在线监测设施，主动与南阳市生态环境局联网，数据连接 LED 屏在企业大门位置进行公开。	相符
7、项目建设与《河南省地下水超采区划定报告》的相符性				
根据《河南省地下水超采区划定报告》（2023.04），经系统、全面				

评价，全省共划定地下水超采区 49 个，总面积 55071km²，主要分布在豫北、豫中和豫东部分区域，由平原区浅层、平原区深层和山丘区等 3 种类型超采区组成。平原区浅层地下水超采区共 25 个，面积 16431km²，其中，严重超采区面积 2165km²，主要分布在安阳、新乡、焦作、开封等 4 个地市的；一般超采区面积 14266km²，主要分布在豫北、豫中、豫东部分平原区和南阳盆地。平原区深层承压水超采区共 16 个，面积 41029km²，其中，严重超采区面积 5294km²，主要分布在安阳、新乡、开封、商丘、周口等 5 个地市，一般超采区面积 35735km²，主要分布在豫东北和豫东平原区。山丘区岩溶水超采区共 8 个，面积 5262km²，其中，严重超采区面积 4012km²，主要分布在辉县百泉泉域和新登禹采矿区；一般超采区面积 1250km²，主要分布在安阳小南海泉域和荥巩采矿区。平原区浅层地下水超采区与深层承压水超采区之间的重叠面积为 7651km²。全省共划定地下水开发利用临界区 18 个，面积 8341km²，主要分布在安阳、三门峡、郑州、开封、商丘、平顶山、漯河、周口、南阳、驻马店等 10 个地市。现状水平年全省平原区地下水超采量为 10.50 亿 m³，其中平原区浅层地下水超采量为 5.23 亿 m³，深层承压水超采量为 5.27 亿 m³。本次划定的河南省平原区浅层地下水超采区的基本情况详见下：

河南省平原区浅层孔隙水超采区面积 16431km²，其中一般超采区面积 14266km²，严重超采区面积 2165km²。

①安阳市：北关区东部、文峰区东部、安阳县东部、汤阴县东部、内黄县全境、滑县全境，面积 4213km²。其中，安阳县东北部、汤阴县东部、内黄县西北部和中部、滑县中部属于严重超采区，面积 1260km²；其余均属于一般超采区，面积 2953km²。

②鹤壁市：淇滨区东部、浚县全境、淇县中南部，面积 1189km²，属于一般超采区。

③濮阳市：华龙区全境、南乐县全境、清丰县全境、濮阳县西北部，面积 1881km²，属于一般超采区。

④新乡市：卫滨区东南部、红旗区全境、获嘉县中部、新乡县南部、辉县市西南部、卫辉市南部、延津县全境、原阳县北部、封丘县北部、

长垣市西北部，面积 3534km²。其中，获嘉县西部、新乡县西南部、红旗区西南部属于严重超采区，面积 188km²；其余均属于一般超采区，面积 3346km²。

⑤焦作市：沁阳市南部、博爱县南部、修武县南部、孟州市东北部、温县北部、武陟县北部，面积 1523km²。其中，修武县东南部、武陟县东北部、温县西部属于严重超采区，面积 152km²；其余均属于一般超采区，面积 1371km²。

⑥郑州市：新郑市南部，面积 314km²，属于一般超采区。

⑦开封市：龙亭区东南部、鼓楼区和禹王台区南部、祥符区中部、尉氏西南部、通许西北部、杞县西部、兰考县中部，面积 1571km²。其中，杞县西部、通许县中部属于严重超采区，面积 358km²；其余均属于一般超采区，面积 1213km²。

⑧商丘市：民权县西部，面积 199km²，属于一般超采区。

⑨许昌市：建安区西北部、长葛市中部、禹州市东南部、襄城县北部，面积 1004km²，属于一般超采区。

⑩平顶山市：湛河区东南部、叶县北部、舞钢市北部，面积 174km²，属于一般超采区。

⑪漯河市：郾城区东部、召陵区东部、临颍县北部、舞阳县西南部，面积 342km²，属于一般超采区。

⑫南阳市：宛城区北部、卧龙区南部、唐河县西南部、镇平县南部、邓州市西部，面积 507km²，属于一般超采区。

经对比，项目位于唐河县东王集乡，位于唐河县东部，不在南阳市唐河县超采区范围内（见附图 8），因此项目建设与《河南省地下水超采区划定报告》相符。

8、项目建设与“三线一单”的相符性

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作。

A、生态保护红线：本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，项目选址不在国家公园、饮用水源保护区等生态保

护目标范围内，距离国家公园、饮用水源保护区等生态保护目标较远，因此项目符合区域生态保护红线要求。

B、环境质量底线：项目区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据 2024 年唐河县环境质量现状监控点的监测数据统计结果显示，唐河县属于环境空气质量达标区，区域环境空气质量现状较好。

项目区附近主要地表水体为北侧 1.2km 的李庄水库，李庄水库向北汇入泌阳河，泌阳河为唐河支流，唐河评价河段水质功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；根据《2024 年度河南省南阳市生态环境质量报告书》（河南省南阳生态环境监测中心，2025 年 6 月），唐河郭滩断面的监测数值能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，说明项目所在区域地表水环境质量较好。

根据《2024 年度河南省南阳市生态环境质量报告书》（河南省南阳生态环境监测中心，2025 年 6 月），唐河县各地下水监测点位的各监测指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ类标准，说明项目所在地地下水环境质量较好。

项目所在区域执行 2 类声环境功能区，属于工业和居住混合区。项目周边声环境质量可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

C、资源利用上线：项目用水由厂区自备井供给，自备井位于厂区内部，不在唐河县地下水禁采、限采范围内，厂区自备井可以满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电。本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，项目用地为工业用地，项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目建设不会突破区域资源利用上线。

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

制的环境准入要求。

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，经对比，属于唐河县一般管控单元，环境管控单元编码为：ZH41132830001，与该环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析见表 1-10。

表 1-10 项目与唐河县一般管控单元生态环境准入清单的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求		本项目情况	相符性
		乡镇					
ZH411328 30001	唐河县一般管控单元	马振抚镇、黑龙镇、祁仪镇、少拜寺镇、大河屯镇、东王集乡、咎岗乡、源潭镇、毕店镇、古城乡	一般管控单元	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。 3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、项目占地为工业用地，符合土地利用规划。 2、项目为铸造行业，所在区域为东王集乡乡村振兴产业园，不属于农产品主产区。 3、项目为铸造行业，不进行工业涂装，不属于石化、化工、工业涂装等行业；本项目 VOCs 实行等量削减替代。	相符
				污染物排放管控	1、禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放。 3、重点行业（包装印刷）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。 4.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	1、项目按要求使用机动车辆。 2、项目设置污染防治措施，减少污染物排放。 3、项目不属于重点行业。 4、项目车辆冲洗废水循环使用不外排；生产用水均不外排；纯水制备废水用于厂区洒水抑尘，不外排。	相符

				环境 风险 防控	以跨界河流水体为重点,加强涉水污染源治理和监管,建立上下游水污染防治联动协作机制,严格防范跨界水环境污染风险。	项目车辆冲洗废水循环使用不外排;纯水制备废石用于厂区洒水抑尘,生产用水均不外排,不会对周围河流造成影响。	相符
				资源利 用效率 要求	不断提高资源能源利用效率,新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目车辆冲洗废水循环使用不外排;生产冷却水循环利用;项目树脂砂均进行回收再生利用,利用率达到95%以上。	相符

综上可知,项目建设符合南阳市“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南阳市雷工机械有限公司成立于 2018 年 10 月 30 日，是一家以生产黑色金属铸造件为主的厂家，主要加工机床配件、电机配件和注塑机配件等产品。2019 年投资 600 万元建设一条年产 30000 吨精密铸件的消失模生产线，该项目于 2019 年 6 月 27 日取得了唐河县环境保护局关于该项目的批复，文号为：唐环审【2019】42 号；项目于 2020 年 1 月建设完成，2020 年 1 月 21 日通过环境保护竣工验收；2020 年 7 月 16 日首次取得南阳市生态环境局下发的排污许可证，排污证编号为 91411328MA45XUP26L001U。

经企业近年调查发现，市场对特大型铸造件需求量较大，消失模铸造件能够加工各种特大异形铸件，可生产非常复杂的铸件，为进一步提升企业市场竞争力，满足不同客户需求，企业拟投资 1600 万元于现有厂区内新增一条消失模铸件生产线，同时为了使铸件在浇筑时更加稳固，本次拟采用树脂砂对消失模铸件进行加固，因此项目以外购的废钢、呋喃树脂、树脂砂、固化剂为主要原材料，购置中频炉、抛丸机、砂回收机、混砂机等主要生产设备，新增消失模铸造生产线 1 条，进行特大型机械配件生产，本次扩建新增 5000t/a 铸造件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。受南阳市雷工机械有限公司委托，我公司承担了该项目的环评工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业 33”中“68.铸造及其他金属制品制造 339”类别中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

评价单位在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环评报告表。

2、项目地理位置

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号南阳市雷工机械有限公司厂区内，厂区总占地面积 18059.39m²。经现场勘察，项目厂区北侧为农田、东侧为亿方商砼、南侧为王集村村委会，西侧为区间路，南距王集村村委会约 20m，西南侧距东王集乡居民点约 46m，西南居东王集乡第一中心小学约 185m。项目周围交通及环境敏感点分布情况见附图 3。

3、工程组成及内容

本项目总投资 1600 万元，厂区内占地面积 18059.39m²，本次在现有铸造车间内部南侧新增

一条树脂砂铸造生产线。具体工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成及建设内容一览表

类型	名称		建设内容	备注
主体工程	铸造车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 2800m ² , 目前北侧为消失模生产线, 主要为 1 台 6t 钢化中频电炉、1 台 2t 钢化中频电炉; 本次扩建主要在车间内南侧新增一条消失模铸造生产线。	依托现有车间, 在车间内南侧新增一条消失模铸造生产线。
	机加工车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 1900m ² , 主要为机加工生产线; 本次扩建主要在抛丸区新增 1 台抛丸机。	依托现有车间, 在车间抛丸区新增 1 台抛丸机
	耐火涂料加工车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 800m ² , 主要为现有耐火涂料加工。	利用现有
	EPS 模制作车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 1250m ² , 主要为外购 EPS 模加工。	利用现有
	1#晾晒车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 1800m ² , 主要为模具晾晒。	利用现有
	2#晾晒车间		1 层, 钢骨架结构, 建筑面积 3500m ² , 主要为模具晾晒。	利用现有
辅助工程	办公室		1 层, 简易结构房, 总建筑面积 380m ² ; 主要为职工办公和休息。	依托现有
公用工程	供水		项目供水由厂区自备井提供。	依托现有
	纯水		由一台 3t/h 的纯水制备系统制备	依托现有
	供电		由东王集乡市政电网提供	依托现有
	排水		项目区域排水实行雨污分流制, 雨水经北侧自然沟汇入北侧约 1.2km 的李山水库; 生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥; 电炉冷却水和真空泵冷却水均循环利用, 不外排; 砂回收再生冷却水循环利用, 定期补充; 车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用, 不外排; 纯水制备废水用于厂区道路洒水抑尘。	生活污水依托现有; 新增消失模线电频炉冷却水循环系统、树脂砂再生冷却循环系统和车辆冲洗废水沉淀池。
环保工程	废水治理措施		生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥; 电炉冷却水和真空泵冷却水均循环利用, 不外排; 砂回收再生冷却水循环利用, 定期补充; 车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用, 不外排。	生活污水依托现有; 新增消失模线电频炉冷却水循环系统、树脂砂再生冷却循环系统和车辆冲洗废水沉淀池。
	废气治理措施	现有工程	中频炉废气	中频炉加强集气措施, 在 2 台中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩负压抽风, 同时在电炉车间顶部进行二次集气, 废气经整改后的 1 套覆膜袋式除尘器 (TA001)+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧

				装置 (TA002) 处理后经 DA001 排放	
			浇注工序	浇注平台下方砂箱抽真空, 上方设置侧吸罩, 配套负压收集废气, 废气经 1 套覆膜袋式除尘器 (TA001) + 活性炭吸附/脱附 + RCO 催化燃烧装置 (TA002) 处理后经 DA001 排放	
			宝珠砂再生工序	落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风, 废气经旋风除尘器 (TA003) + 覆膜袋式除尘器 (TA004) 处理后通入 DA001	
		扩建工程	电频炉熔炼废气	2 台中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩 (覆盖炉口和出铁口) 进行负压抽风收集, 且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘, 废气经收集后利用现有工程整改后废气处理设施 1 套耐高温覆膜布袋除尘器 (TA001) + 活性炭吸附/脱附 + RCO 催化燃烧装置 (TA002) 处理后经现有工程一根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	利用改造后的现有工程
			混砂、造型、浇注废气	拟在造型区进行二次封闭, 混砂机设置负压抽风、造型机上方设置集气罩、浇注平台下方砂箱抽真空, 上方设置侧吸罩, 配套负压收集, 废气经收集后引入一套耐高温覆膜袋式除尘 (TA003) + 活性炭吸附/脱附 + RCO 催化燃烧 (TA002) 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	
			宝珠砂再生工序	利用现有宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器 (TA003) + 覆膜袋式除尘器 (TA004) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	利用改造后的现有工程
			树脂砂落砂、砂再生	树脂砂落砂及砂回收处理粉尘经旋风除尘 (TA006) + 覆膜袋式除尘器 (TA007) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放	本次扩建工程新增设备
			抛丸	各抛丸机尾气经 1 台覆膜布袋除尘器 (TA005) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	对现有工程改造, 本次旋风除尘更换为覆膜袋式除尘器
			耐火涂料投料、搅拌工序	投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭, 负压抽风引至袋式除尘器 (TA008) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA004) 高空排放	利用改造后的现有工程
			未收集废气	规范操作, 车间密闭, 加强管理	
		噪声治理措施		加装隔声、减振装置; 产噪设备合理布局、定期保养	
	固废治理措施	除尘器粉尘	集中收集于厂区现有一般固废暂存间 (厂区铸造车间北侧, 占地面积 10m ² , “三防” 措施), 定期外售建材厂	依托现有	
		铸造不合格品	集中收集于回用于熔炼工序	依托现有	
		砂再生筛上物	集中收集于厂区现有一般固废暂存间 (厂区铸造车间北侧, 占地面积 10m ² , “三防” 措施), 定期	依托现有	

			外售综合利用	
		废铁屑	集中收集于回用于熔炼工序	依托现有
		熔炼炉渣	集中收集于厂区现有一般固废暂存间(厂区铸造车间北侧, 占地面积 10m ² , “三防”措施), 定期外售综合利用	依托现有
危险废物		废活性炭	集中收集于厂区危废暂存间(厂区铸造车间北侧, 占地面积 10m ² , “六防”措施)集中收集交由有资质单位处理	依托现有
		废机油、废原料桶		依托现有
		废催化剂		依托现有
		含油抹布及手套	含油抹布手套集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理	依托现有

注: 与建设单位沟通确认, 项目厂区不建设实验室, 产品检验依托有资质单位开展。

4、产品方案

本厂产品为机床、电机及注塑机等机械配件, 厂区现有消失模铸造线 1 条, 本次扩建拟新增一条消失模铸造生产线, 扩建后新增 5000t/a 的生产规模, 具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	现有工程	本次扩建	扩建后厂区	备注
1	机械配件(常规型号配件)	30000t/a	/	30000t/a	本次扩建新增消失模生产线主要为生产特大型异形件, 新增产能为 5000t/a
2	机械配件(特大型配件)	/	5000t/a	5000t/a	
合计		30000t/a	5000t/a	35000t/a	

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	现有工程	本次扩建	扩建后全厂	备注
1	6t 中频炉	1 台	/	1 台	现有消失模生产线
2	2t 中频炉	1 台	/	1 台	
3	砂箱	30 个	/	30 个	
4	行吊	1 套	/	1 套	
5	钢包(8t、3t)	2 套	/	2 套	
6	浇注工位	2 个	/	/	
7	冷却工位	2 个	/	/	
8	抽真空机	2 台	/	2 台	
9	振实台	1 座	/	1 座	
10	再生砂系统	3 套	/	3 套	
11	电烤箱	1 座	/	1 座	
12	搅拌机	5 台	/	5 台	
13	纯水制备设备	1 台	/	1 台	
14	6t 中频炉	/	2 台	2 台	

					一备一用	增消失模生 产线	
15	钢包 (8t)	/	2套	2套	新增2套		
16	浇注工位	/	2个	2个	新增2个		
17	冷却工位	/	2个	2个	新增2个		
18	连续混砂机	/	1台	1台	新增1台		
19	造型机	/	1台	1台	新增1台		
20	树脂砂再生 设备	破碎机	/	1台	1台		新增1台
		振动筛	/	1台	1台		新增1台
		磁选机	/	1台	1台		新增1台
		提升机	/	1台	1台		新增1台
		滚筒冷却	/	1台	1台		新增1台
		提升机	/	1台	1台		新增1台
		磨机	/	1台	1台		新增1台
		筛选机	/	1台	1台		新增1台
		风选机	/	1台	1台		新增1台
		冷却机	/	1台	1台		新增1台
	砂仓	/	1台	1台	新增1台		
21	密闭提升机	/	1套	1套	新增1套		
22	电焊机	2台	/	2台	不变		机械加工线
23	焊烟净化器	2台	/	2台	不变		
24	切割机	2台	/	2台	不变		
25	数控铣床	4台	/	4台	不变		
26	台钻	1台	/	1台	不变		
27	圆车	3台	/	3台	不变		
28	抛丸机	2台	1台	3台	新增1台， 提高效率		
合计		58台/套	9台/套	67台/套	新增9台/套		

生产能力分析：本次扩建项目设置2台电频炉，每台容量为6t，根据建设单位介绍，电频炉一备一用，单次电频炉装载量为6t，电频炉熔化时间约50min一次，因此项目扩建电频炉产能约7.2t/h，本次扩建消失模生产线中频炉计划工作时间为900h/a，则项目电频炉年产能可达6480t，可以满足项目生产需求。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4；主要原辅材料理化性质见表2-5。

表2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	原料名称	现有工程	本次扩建	扩建后全厂	备注
原辅材	EPS泡沫模型	6t/a	1t/a	7t/a	本次扩建新增1t/a
	耐火水性涂	5000t/a	833.3t/a	5833.3t/a	本次扩建新增833.3t/a

料	料				
	宝珠砂	6000t/a	1000t/a	7000t/a	本次扩建新增 1000t/a
	焊条	1.2t/a	0.3t/a	1.5t/a	本次扩建新增 0.3t/a
	废钢	31000t/a	5018.495t/a	36018.495t/a	本次扩建新增 5018.495t/a
	树脂砂(石英砂)	/	15000t/a (671.5t/a 新砂)	15000t/a (671.5t/a 新砂)	新增, 旧砂占比 95%; 单炉生产需要 18t, 其中 95%为旧砂。
	呋喃树脂	/	150t/a	150t/a	新增, 外购, 吨桶装, 厂区最大存储量为 1.5t
	固化剂	/	50t/a	50t/a	新增, 外购, 桶装, 厂区最大存储量为 1t
能源消耗	新鲜水	8910.15t/a	1418.85t/a	10329t/a	由厂区自备井供给
	电	200 万 kw·h	50 万 kw·h	250 万 kw·h	由东王集乡供电系统提供

注：原辅材料来源及进场要求：

本项目生产线熔炼原料来源主要为废钢，根据建设单位介绍，废料来源为具有合法手续的其他企业冲压件边角料，主要成分为碳钢，不含有机涂层、塑料杂质等。原料进场前进行人工检验，不合格原料不得进入厂区，符合《废钢铁》（GB4223-2017）要求的，暂存于原料库。

本项目的原辅材料来源稳定、可靠，能够满足本项目年生产需求量，外购的废钢采用汽车拉运。原料进厂限制要求：根据《废钢铁》（GB4223-2017）要求：

（1）废钢成分的一般要求：碳含量一般小于 2.0%，硫含量、磷含量一般不大于 0.050%。非合金废钢中残余元素应符合以下要求：镍不大于 0.30%，铬不大于 0.30%、铜不大于 0.30%。除锰、硅以外，其他残余元素含量总和不大 0.60%。

（2）废钢铁应分类。

（3）废钢表面无严重及剥落状锈蚀。

（4）废钢铁内不应混有铁合金；非合金废钢，低合金废钢不应混有合金废钢和废铁；合金废钢内不应混有非合金废钢、低合金废钢和废铁。废铁内不应混有废钢。

（5）废钢铁表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、矿渣以及珐琅等，打包块不应包芯、掺杂等。

（6）废钢铁中不应混有炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药及其他易燃易爆物品，不应混有两端封闭的管状物、封闭器皿等物品。不应混有胶和塑料制品。

（7）废钢铁中不应有成套的机器设备及结构件（如有，则应拆解且压碎或压扁成不可复原状）。各种形状的容器（罐筒等）应全部从轴向割开。机械部件容器（发动机、齿轮箱等）应

清除易燃品和润滑剂的残余物。

(8) 废钢铁中不应混有其浸出液中有害物质浓度超过 GB5085.3 中鉴别标准值的有害废物。

(9) 废钢铁中不应混有其浸出液中超过 GB5085.1 中鉴别标准值即 pH 值不小于 12.5 或不大于 2.0 的夹杂物。

(10) 废钢铁中不应混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。

(11) 钢铁中曾经盛装液体和半固体化学物质的容器、管道及其碎片等，应经过技术处理、清洗干净。进口废钢铁应向检验机构申报容器、管道及其碎片曾经盛装或 输送过的化学物质的主要成分。

(12) 废钢铁中不应混有下列有害物：医药废物、废药品、医疗临床废物；农药和除草剂废物、含木材防腐剂废物；废乳化剂、有机溶剂废物；精(蒸)馏残渣、焚烧处残渣；感光材料废物；铍、六价铬、砷、硒、镉、锑、碲、汞、铊、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物；石棉废物；厨房废物、卫生间废物等。

(13) 废钢铁中不应夹杂放射性废物。具体要求按 GB16487.6 执行。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	泡沫模型	泡沫模型是按照一定的比例将聚苯乙烯（EPS）和聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）聚合成共聚树脂，简称 STMMMA，也称共聚料，是铸造中一种模型专用材料，密度为 0.53~0.6g/mL，挥发分约为 7%~15%，在浇注过程中，分解产物为 H ₂ O、CO ₂ 和少量烃类。
2	耐火水性涂料	水性涂料是用水作溶剂或者作分散介质的涂料。水性涂料包括以下几种基本组成配方：耐火骨料，涂料的主要组成部分，占比 90%左右。主要使用铝矾土、石英粉，有良好的热稳定性和化学稳定性，不被金属液及其氧化物润湿，不与型砂起反应。
3	呋喃树脂	呋喃树脂(Furan resin)是分子结构中含有呋喃环的一类合成树脂的统称。呋喃树脂主要有糠醇树脂、糠醛—丙酮树脂和糠醛—丙酮—甲醛树脂三种。呋喃树脂具有良好的耐热性能，一般可在 120℃~140℃下长期使用，在某些情况下可在 180℃~190℃下使用。本项目呋喃树脂为糠醇树脂，铸造过程受热会分解有机废气、水和一氧化碳。本项目呋喃树脂采用糠醇树脂，与石英砂混合后形成树脂砂。
4	树脂砂（石英砂）	石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO ₂ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度（1-20 目为 1.6~1.8），20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃。
5	固化剂	磺酸固化剂应用于不同温度，不同湿度条件下呋喃树脂砂、酚醛树脂砂造型制芯的硬化，不仅硬化速度快，强度高，而且能调节硬化速度，砂型（芯）溃散性好。改扩建项目使用的磺酸固化剂分子式为 C ₇ H ₁₀ O ₄ S，含有 50%对甲苯磺酸。

注：根据企业提供呋喃树脂成分分析报告（见附件 5），项目使用呋喃树脂为糠醇树脂，成分主要为康纯树脂高聚物，无甲醛成分。

表 2-6 呋喃树脂理化性质一览表

标识	中文名	呋喃树脂液	英文名	Furan Resin Liquid	危险货物编号		90
	分子式		分子量		UN 编号	NO3082	CAS 编号 /
	危险类别	/					
理化性质	性状	棕褐色液体					
	熔点 (°C)			临界压力 (Mpa)			
	沸点 (°C)	161.7~171		相对密度 (水=1)		1.19	
	饱和蒸汽压 (kpa)	/		相对密度 (空气=1)		无资料	
	临界温度 (°C)	/		燃烧热 (KJ·mol ⁻¹)			
燃烧爆炸危险性	溶解性	/					
	燃烧性	可燃		闪点 (°C)		无资料	
	爆炸极限 (%)	无资料		最小点火能 (MJ)			
	引燃温度 (°C)	392		最大爆炸压力 (Mpa)			
	危险特性	遇明火、高热可燃。					
	灭火方法	将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳					
毒性及健康危害	禁忌物	/					
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳					
急性毒性	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LC ₅₀ (mg/kg)	无资料		
	健康危害	车间卫生标准 本品有弱刺激作用，可引起皮肤和上呼吸道轻度不适。环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。					
急救	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>						
防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；</p> <p>呼吸系统防护：口罩。</p> <p>眼睛防护：护目镜。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作完毕，沐浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>						
泄漏处理	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>						
操作储运	<p>操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴（口罩），原理火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用通风系统和设备。避免与氧化剂接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p>						

表 2-7 磺酸固化剂理化性质一览表

化学名称	磺酸固化剂	分子式	C ₇ H ₁₀ O ₄ S
含量	50%对甲苯磺酸	熔点	106°C
沸点	140°C	溶解性	溶于水，易溶于醇、醚、热苯。
健康危害	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。		

害	吸入后，可引起喉、支气管的痉挛、水肿，化学性肺炎或肺水肿。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。		
性状	红棕色透明液体	危险特性	受高热分解产生有毒的硫化物烟气，本品可燃，具强刺激性
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服。灭火剂：水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。		
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
防护措施及灭火	呼吸系统防护：能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 身体防护：穿连衣式胶布防毒衣。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 手防护：戴橡胶手套。 其它防护：工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 灭火：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		

注：呋喃树脂常用的酸固化剂（如对甲苯磺酸、硫酸乙酯）确实含有硫元素。但在高温铁水的烘烤下，它们分解产生的 SO₂（二氧化硫）气体量相对较少，约为万分之几，本次环评浇注过程不再考虑。

7、水平衡

本项目用水由厂区自备井供给，本次扩建营运期用水主要为中频炉冷却用水、砂再生系统冷却用水和纯水制备用水；其中中频炉冷却用水为纯净水；砂再生系统冷却水为自备井新鲜水。

（1）中频炉冷却用水

本次扩建新增 2 台（一备一用）6t 中频炉，中频炉运行过程中需要纯水冷却降温，根据建设单位介绍，项目使用冷却塔循环水系统，管道间接冷却，冷却水量为 20m³/h，冷却水进入循环水池循环使用，定期补充在冷却过程中以蒸汽形式蒸发的损耗水量，补充水量取 2%，冷却循环塔补充纯水为 0.4m³/h，全年工作 900h，则需要补充纯水量为 360m³/a，平均每天补充纯水为 2.4m³/d。

（2）纯水制备用水

利用厂区现有 1 台纯水制备系统，制备过程中会产生一定量的高浓度离子水，纯水制备率为 70%，项目纯水需求量为 360m³/a，则制备纯水需新鲜水量为 514.3m³/a，合计 3.429m³/d，则高离子废水产生量为 154.3m³/a，1.029m³/d，高离子废水属于清下水，用于厂区道路洒水抑尘。

（3）再生砂系统冷却用水

项目树脂砂回收再处理时需要进行间接水冷，冷却水为自备井新鲜水，根据建设单位提供资料，项目水冷工序设循环水塔一座，冷却循环水量为 50m³/h，损失量约为 2%，则需补充新鲜水为 1m³/h，全年工作 900h，则需要补充新鲜水量为 900m³/a，平均每天补充新鲜水为 6m³/d。

(4) 车辆冲洗用水

项目原料及产品运输采用载重汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，项目设计在厂区大门口设置车辆自动高压冲洗装置，以降低运输道路扬尘对沿线环境的污染影响。全厂每天约需运输 3 次，冲洗用水系数为 $0.1\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则车辆车轮底盘冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.9 计算，则冲洗废水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，每日补充水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ 。冲洗废水成份比较简单，主要污染物为 SS，经沉淀池（ 1m^3 ）沉淀处理后，回用于车辆清洗。

(5) 初期雨水

经调查，现有厂区无初期雨水收集设施，考虑到项目营运期使用宝珠砂、树脂石英砂及耐火涂料等易在厂区遗撒，当降雨时雨水冲刷作用，使部分厂区道路污染物汇集于降雨径流中。为防止含污染物的初期雨水排放产生的环境影响，环评建议建设单位在厂区设置专门初期雨水收集管道，配套初期雨水收集池，对初期雨水进行收集和处理。本次评价计算暴雨时初期雨水量按下式计算：

$$Q=\Psi\times F\times q \quad (1)$$

其中， Q —暴雨水流量， L/s ；

Ψ —径流系数，厂区为混凝土地面，径流系数取 0.9；

F —汇水面积，公顷，本项目厂区汇水面积共计 5629m^2 ，即 0.56；

q —暴雨量， $\text{L}/(\text{s}\cdot\text{公顷})$ ， $q=i\times 166.67$ ；

采用南阳市地区暴雨强度计算公式计算：

$$i = \frac{3.591 + 3.9701\lg T_m}{(t + 3.434)^{0.416}} \quad (2)$$

其中：

i —降雨强度，单位 mm/min ，166.67 单位换算系数；

T_m —重现期（年）， P 值取 1-2，本次评价取 2；

t —初期雨水时间（分钟），取 15；

由上述公式（2）计算，暴雨量 i 值为 1.62，则 q 值为 $270\text{L}/(\text{s}\cdot\text{公顷})$ ；根据公式（1）计算出初期暴雨水量为 136.08L/s ，初期雨水降雨时间取值 15min，则降雨量为 $122.472\text{m}^3/\text{次}$ ，其主要污染物为 SS。初期雨水收集后进入初期雨水收集池（ 150m^3 ）暂存，自然沉淀后优先回用于厂区道路洒水抑尘，综合利用不外排（由于每年降雨次数不定，本次收集初期雨水不再计入项目水平衡核算）。

本项目营运期用、排水情况见表 2-8，水平衡图见图 2-1。

表 2-8 本次扩建项目营运期用、排水情况一览表

类别	用水量	用水来源	废水量	废水排放 频次	备注
电频炉循环水	2.4	纯水	/	均不外排	循环使用，及时补加损耗
	57.6	循环水	/		
纯水制备	3.429	新鲜水	1.029		用于厂区道路洒水抑尘
再生砂系统冷却用水	6	新鲜水	/		循环使用，及时补加损耗
	144	循环水	/		
车辆冲洗	0.03	新鲜水	0.27		沉淀后循环利用，补充损耗
	0.27	循环水			
合计	9.459	/	1.299	/	/

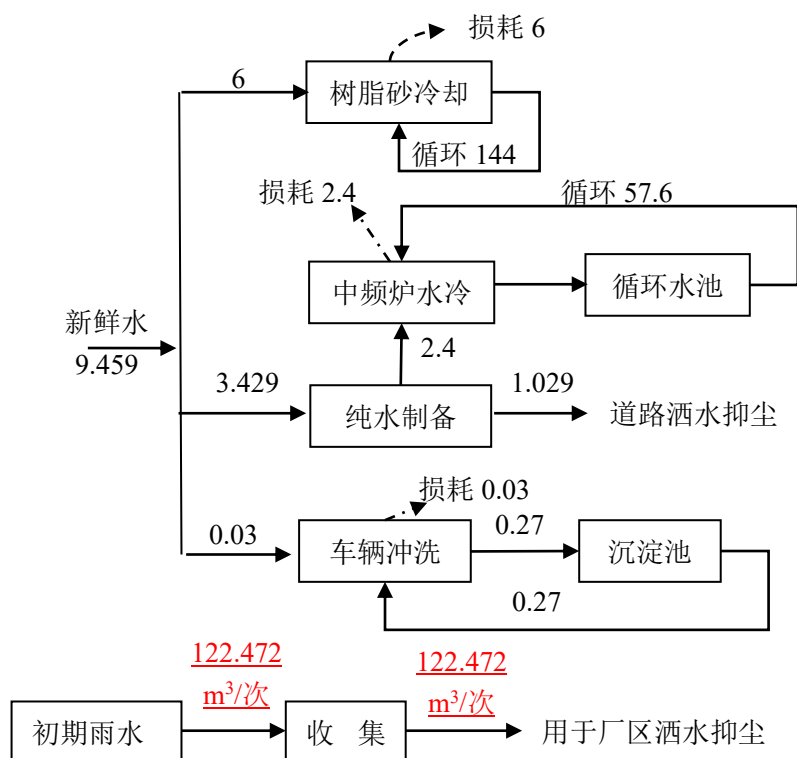


图 2-1 本次扩建项目营运期水平衡图 单位: m³/d

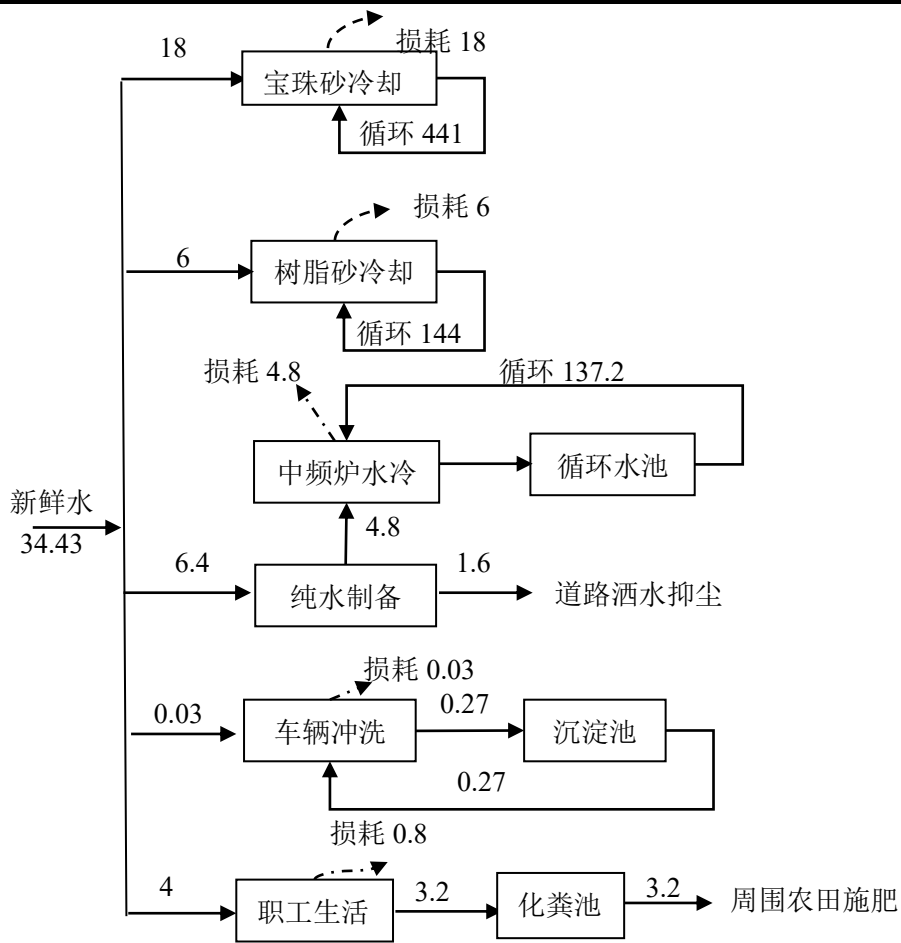


图 2-2 扩建后全厂营运期水平衡图 单位: m³/d

8、物料平衡

(1) 本项目营运期金属料平衡图见图 2-3。

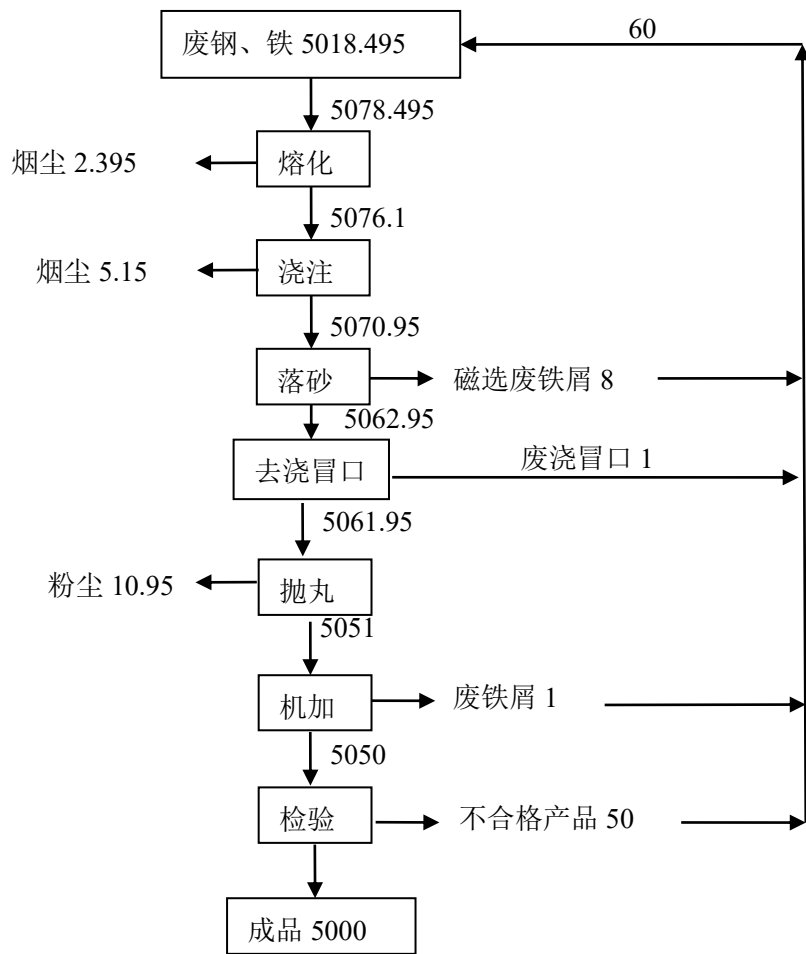


图 2-3 本项目营运期金属料平衡图 单位: t/a

(2) 本项目营运期树脂砂物料平衡图见图 2-4。

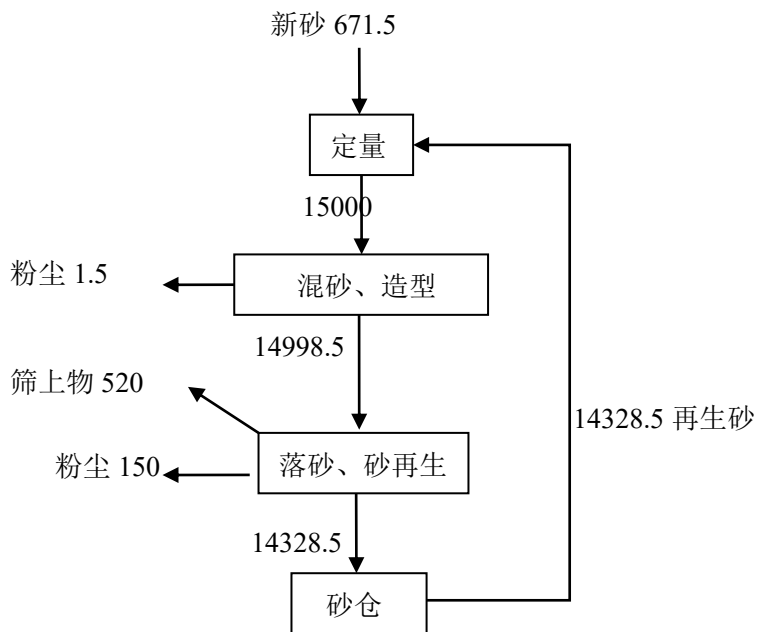


图 2-4 本项目树脂砂物料平衡图 单位: t/a

	<p>9、公用工程</p> <p>供水：由厂区自备井供给；</p> <p>供电：由东王集乡供电系统提供；</p> <p>排水：采用雨污分流排水系统。项目区雨水经北侧自然沟汇入北侧约 1.2km 的李庄水库；生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用，不外排；</p> <p>供暖：厂区不设置锅炉房，办公室采用冷暖空调。</p> <p>10、劳动定员及工作制度</p> <p>厂区现有劳动定员 50 人，均不在厂区食宿，每天采用单班×8h 工作制，全年工作日为 300 天；本次扩建不新增职工，在现有职工中调配，本次扩建采用单班×6h 工作制，全年工作日为 150 天。</p> <p>11、厂区平面布置</p> <p>本项目位于唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，厂区总占地面积 18059.39m²。厂区总体布局为东北侧为铸造生产车间，西北侧为机加工车间，西南侧为白模生产车间，东南侧为办公区，厂区道路中间两侧为白模晾晒区；本次扩建项目位于厂区铸造车间内南侧；生产车间内布局紧凑，功能分区明确，各工序互相衔接，方便生产，从环保角度分析，项目的平面布置是合理的。项目厂区平面布置见附图。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、营运期工艺流程及产污环节：</p> <p>本次扩建主要新增一条消失模生产线，具体生产工艺流程及产污环节见图 2-5。</p>

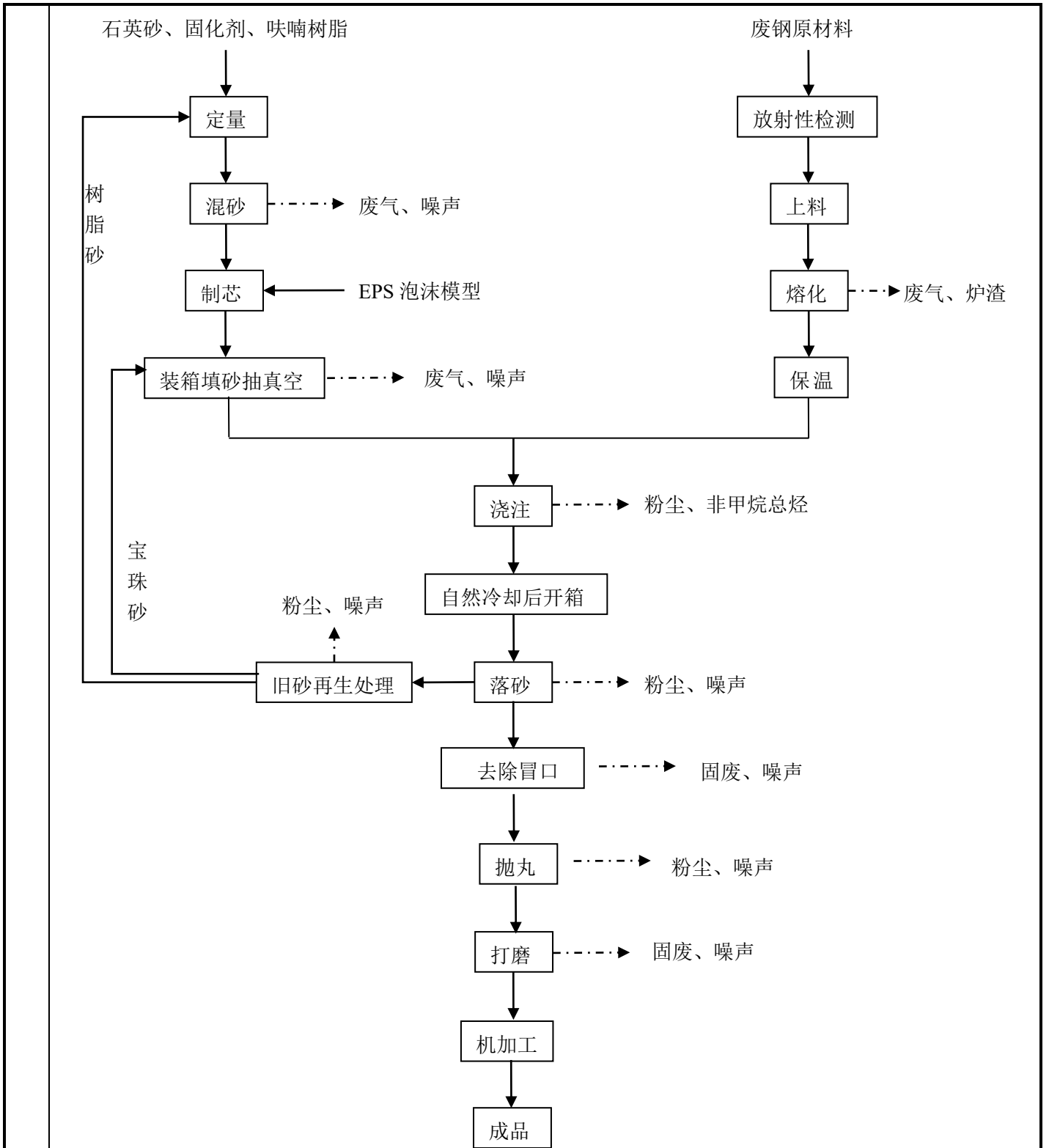


图 2-5 本次扩建消失模生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

造型和制芯：本次扩建消失模生产线主要用涂覆晾干后的 EPS 模为芯，考虑生产工件较大，为加固造型，项目拟用树脂砂对 EPS 模进行固型，固型后的箱体转移到真空砂箱中，外围箱体

填充宝珠砂，填充完毕后进行抽真空，转运至浇注区等待浇注。

本项目以树脂砂为固型材料，将外购新砂和旧砂（废砂再生得到，占比 95%）按一定的比例输送到混砂机内进行混匀，然后按比例加入一定的树脂（砂：树脂=100:1）再进行混合，再加入固化剂（树脂：固化剂=3:1）快速混匀后在固型沙箱内进行造型。在砂料输送、搅拌混合过程均有粉尘和有机废气产生。

熔化浇注：将一定配比的废钢投入到中频炉中加热到 1500℃。熔化过程中会因为金属及其化合物挥发、蒸发而产生一定量的烟尘。项目中频炉在熔化过程中添加少量的微量元素（硅铁、硅镁合金球化剂、重稀土等）和扒渣剂进行调质和除杂，扒渣过程会产生炉渣。炉前配备化学成分分析、金属液温度测量等设备，并根据检测结果添加硅元素等微量元素及时进行调整，确保产品质量。调质完成后，等待浇注（1320℃）。

中频炉内的铁水通过钢包转运至浇注区，直接倒入砂模内，自然冷却凝固，形成铸件。其中树脂砂铸造在浇注过程中树脂中的有机物和 EPS 模具汽化会挥发。

落砂：经自然冷却后的铸件从铸型中取出来的过程称为落砂；落砂完成后得到毛坯件和废砂。毛坯件进入抛丸工序，废砂则进入废砂再生处理线进行再生。

项目涉及两种砂型，需要进行分别落砂。企业工件采用机械落砂，首先将砂箱转移至宝珠砂落砂区，在宝珠砂落砂区先完成外侧宝珠砂落砂，随后将硬化树脂砂转移至树脂砂落砂区进行落砂。项目落砂过程中会产生粉尘和噪声。

去除冒口：落砂后的工件利用砂轮机对浇冒口进行去除，此过程会产生固废和噪声。

清理工部：铸件进入清理工段后，集中冷却，铸件表面清理采用抛丸清理机对铸件表面进行处理。

机加工：将抛丸处理后的部分工件进行人工手持小型打磨机进行局部打磨；大部门工件抛丸后进行车床加工，进而得到成品。

消失模线宝珠砂处理工艺流程：

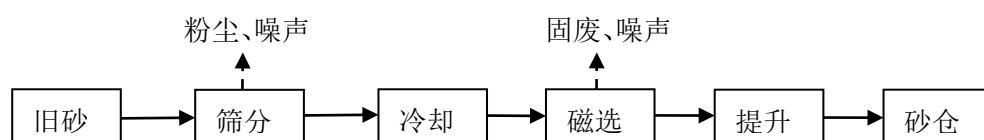


图 2-6 消失模生产线宝珠砂处理工艺流程及产污节点图

本次扩建项目宝珠砂再生利用现有消失模线旧砂再生系统，并设置在密闭区域，处理系统内部包括砂的筛分、磁选及回用输送。翻箱落砂由落砂斗进入水平振动筛，筛除粒径不合格的

砂粒，经斗式提升机进入宝珠砂冷却机（间接水冷）冷却后，再由斗式提升机提升至磁选设备，磁选后用密闭输送带送往储砂斗备用，此工段的排污节点有筛选产生的废筛上物（不合格宝珠砂）和粉尘。

树脂砂再生处理工艺流程：

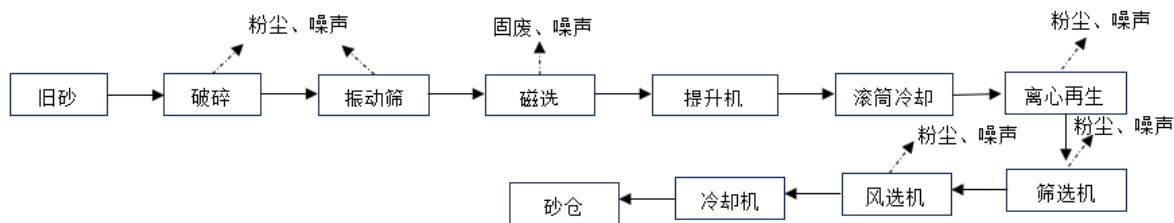


图 2-7 树脂砂再生处理工艺流程及产污节点图

落砂：树脂砂造型完成，将砂箱转移至落砂坑进行落砂。

破碎、振动筛：落砂后将砂子送多功能振动再生系统中先破碎，砂子在激振力的作用下相互碰撞搓擦，从而破碎惰性膜，砂子在流出过程中经过筛面，大于 3mm 的大砂粒及铁豆被筛分离，小于 3mm 的砂粒进入下一步工序。

磁选：经过振动再生的砂子在生产带自带的磁选设备中进行磁选，将金属颗粒分离出来。

离心再生：砂子在抛砂盘转动所形成的圆柱形区域里和抛砂盘上的叶片发生撞击，撞击后的大部分砂子附在叶片表面上，在转动过程中砂子从叶片端部高速抛出，被抛出的砂子和周围发生撞击，使树脂膜脱落，经一次撞击后的砂子落入机盒再次被抛砂盘推动形成二次抛击，从而达到去除惰性膜，得到再生的目的。

筛选、风选：经过离心再生后的砂，经过筛选和风选系统，在筛选和风选过程中粉尘及惰性膜被吸走。

冷却：经过风选后树脂砂经再次冷却后进入砂库。

项目纯水制备工艺流程及产物环节图：

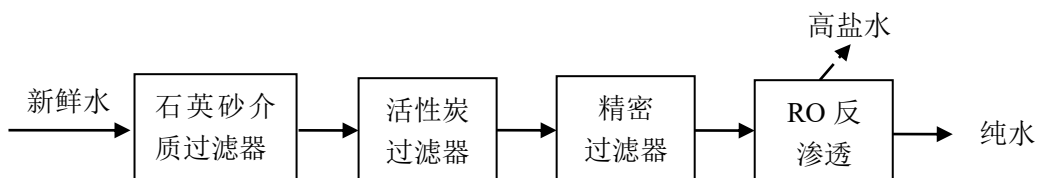


图 2-8 纯水制备工艺流程及产污环节示意图

项目所用纯水利用现有 2t/h 的纯水制备设备进行生产，纯水制备设备主要经过石英砂过滤、活性炭过滤和 RO 反渗透等工艺进行生产，此生产过程会产生一定量高盐水。

表 2-9 本工程主要产排污环节汇总表

污染因素	污染源	产污环节	污染因子	防治措施
废气	中频炉	熔炼	颗粒物、非甲烷总烃	拟在2台中频炉（一备一用）炉顶上方设置封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘；拟在造型区进行二次封闭，混砂机设置负压抽风、造型区上方设置集气罩收集、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集， 废气经1套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根15m高排气筒（DA001）；宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后经一根15m高排气筒（DA001）高空排放
	抛丸	抛丸工序	颗粒物	各抛丸机尾气经1台覆膜布袋除尘器（TA005）处理后经一根15m高排气筒（DA002）高空排放
	树脂砂砂再生	落砂、砂再生	颗粒物	落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经一套旋风除尘器（TA006）+覆膜袋式除尘器（TA007）处理后经一根15m高排气筒（DA003）高空排放
	耐火涂料	投料、搅拌	颗粒物	投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭，负压抽风引至袋式除尘器（TA008）处理后经一根15m高排气筒（DA004）高空排放
废水	中频炉	冷却水	/	定期补充纯水
	砂再生系统	循环水	/	定期补充新鲜水
	车辆冲洗	车辆冲洗	SS	沉淀池处理后循环利用
固废	袋式除尘器	粉尘	一般固废	定期清理外售建材厂综合利用
	铸造、机加工	铸件不合格品和废铁屑	一般固废	集中收集回用生产
	砂处理	筛上物	一般固废	集中收集外售
	熔炼	炉渣	一般固废	集中收集外售
危废	废气处理	废活性炭	危险废物	集中收集，定期交由有资质单位处理
		废催化剂	危险废物	集中收集，定期交由有资质单位处理

	原料使用	废树脂桶	危险废物	集中收集，定期交由有资质单位处理
		废固化剂桶	危险废物	集中收集，定期交由有资质单位处理
	机加工	废机油及废机油桶	危险废物	集中收集，定期交由有资质单位处理
		废抹布及手套		集中收集与生活垃圾一起交由环卫部门处理
噪声	混砂机、提升机、再生砂设备、中频炉、抛丸机等设备运行		等效连续 A 声级	基础减振、车间隔声

与项目有关 的原有 环境 污染 问题	1、现有工程环保手续履行情况					
	<p>南阳市雷工机械有限公司是一家以机械铸造为主的企业，2019年5月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《南阳市雷工机械有限公司年产30000吨精密铸造件及机械加工生产项目环境影响报告表》，并于2019年6月27日取得了唐河县环境保护局关于项目的批复，文号为：唐环审【2019】42号，该项目于2020年1月通过了竣工环境保护验收；2020年7月16日首次申领了排污许可证，2023年7月16日进行了变更，取得了南阳市生态环境局唐河分局下发的排污许可证，证书编号：91411328MA45XUP26L001U。</p>					
	表 2-10 现有工程环保手续履行情况一览表					
	序号	项目名称	环评批复文号及时间	建设及验收情况	排污许可证履行情况	
	1	南阳市雷工机械有限公司年产30000吨精密铸造件及机械加工生产项目	唐环审[2019]42号，2019年6月27日	2020年1月21日通过环保竣工自主验收	排污许可证编号：91411328MA45XUP26L001U，2020年7月16日首次发证，目前排污证有效期为2023-07-16至2028-07-15。	
	2、现有工程污染物排放情况					
	<p>根据《南阳市雷工机械有限公司年产30000吨精密铸造件及机械加工生产项目竣工环境保护验收监测报告表》、南阳市雷工机械有限公司2024年4月15日例行检测报告等相关材料，项目现有工程污染物排放情况详见下表。</p>					
	表 2-11 现有工程污染物实际排放情况一览表					
	类型	污染源	污染物	治理措施	实际排放情况	达标情况
	废气	DA001（宝珠砂再生、中频炉、浇注工序）	颗粒物	中频炉废气同浇注废气分别经集气罩收集后一起经过水汽处理设备+袋式除尘器+光氧催化设备+活性炭吸附设备处理达标后经15m高排气筒	7.2mg/m ³ ； 0.0864kg/h； 折算为满负荷状态下 0.622t/a	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中标准、河南省2019年铸造行业污染治理方案、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫
非甲烷总烃				7.62mg/m ³ ； 0.0914kg/h；		

			(DA001) 排放	折算为满负荷状态下 0.658t/a	环攻坚办[2017]162号)、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(生态环境部)中铸造企业绩效分级指标 A 级企业要求
	DA002 (抛丸工序)	颗粒物	抛丸废气负压收集后经一套袋式除尘器处理后经一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	7.8mg/m ³ ; 0.0348kg/h; 折算为满负荷状态下 0.251t/a	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中标准
	厂区无组织	粉尘	根据 2024 年 4 月 11 日检测报告显示, 厂区无组织 TSP 检测浓度为 0.240-0.492mg/m ³ 。	根据 2024 年 4 月 11 日检测报告显示, 厂区无组织非甲烷总烃检测浓度为 0.31-0.73mg/m ³ 。	满足河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、河南省 2019 年铸造行业污染治理方案要求
		非甲烷总烃			
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥, 不外排		/
噪声	生产设备运行	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、加强设备运行维护	昼间 53-58dB (A); 夜间 43-47dB (A)	四周厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	职工生活	生活垃圾	分类收集交由环卫部门运至垃圾中转站处理	7.5t/a	处理措施可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	熔炉	熔渣	外售综合利用	310t/a	
	铸造	不合格品	回用于生产	300t/a	
	废气处理	粉尘	外售综合利用	32.25t/a	
	机加工	金属边角料	回用于生产	100t/a	
	设备维修	废机油	交由有资质单位处置	0.2t/a	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准
	废气处理	废 UV 灯管	交由有资质单位处置	0.02t/a	
废活性炭		交由有资质单位处置	0.2t/a		

(三) 与项目有关的主要环境问题及整改措施

由上表分析并结合现场调查, 现有工程各项污染物可实现稳定达标排放, 现存主要问题及整改措施见下表:

表 2-12 现有工程存在问题及整改措施一览表

序号	现有工程存在问题	整改措施	整改期限
1	厂区现有耐火水性涂料投料、搅拌未设置粉尘收集、处理装置	建议耐火涂料投料、搅拌工序设施集气罩并配套袋式除尘器处理	随着本次扩建生产线建设同步落实
2	现有抛丸机为旋风除尘器	建议选用覆膜袋式除尘器替换现有旋风除尘器	同步落实

3	现有 2 台中频电炉集气措施效果不好，且原料含有机油、润滑油等油类物质处理设施无有机废气处理系统	现有 2 台中频电炉需加强炉顶集气，对烟尘进行二次捕集，加强集气效果，减少烟尘无组织逸散，同时在袋式除尘器后加装活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置
4	现有消失模生产线有机废气处理使用光氧催化设备，属于低效处理设施	建议现有 UV 光氧催化装置替换为与中频电炉共用一套活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置
5	原料堆放不规范	建议原料设置规范储存池，并严格落实重点防渗措施，防止含油物质污染土壤及地下水
6	厂区内部分区不明确	建议合理划分车间功能区，规范各功能区物料堆存，确保厂区车间内规范整洁

(四) 现有工程以新带老量核算

(1) 颗粒物以新带老量核算

项目现有工程颗粒物以新带老工程主要为耐火水性涂料投料/搅拌工序、消失模生产线产量削减量和抛丸机配套二级除尘设施，在现有措施基础上新增一套袋式除尘器。

①耐火涂料投料、搅拌工序颗粒物

A、现有排放情况

现有耐火涂料投料、搅拌工序采取无组织形式排放，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数表”中“水性工业涂料—水性涂料生产工艺”中颗粒物产生系数为 0.1kg/t 产品，项目耐火水性涂料产量为 5000t/a，则涂料制备过程粉尘产生量为 0.5t/a，全部以无组织形式排放。

B、整改后排放情况

本次拟对耐火水性涂料投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭，负压抽风引至袋式除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）高空排放，集气效率为 95%，则粉尘收集量为 0.475t/a，除尘器处理效率 99%，有组织排放量为 0.005t/a，无组织排放量为 0.025t/a，总排放量为 0.03t/a。

则耐火涂料投料、搅拌工序颗粒物以新带老量削减量为 0.47t/a。

②抛丸粉尘

项目现有抛丸机旋风除尘器替换为覆膜袋式除尘器。

A、现有排放情况

根据现有例行检测情况，在满负荷状态下，抛丸机颗粒物排放量为 0.251t/a；抛丸机旋风除

尘器处理效率为 90%，则现有工程抛丸机粉尘产生量为 2.51t/a，抛丸机粉尘收集效率为 100%，
则现有工程抛丸机粉尘产生量为 2.51t/a，现有工程抛丸机粉尘排放量为 0.251t/a。

B、整改后排放情况

项目配套覆膜袋式除尘，除尘器处理效率可达 99%，则满负荷状态下，颗粒物排放量为
0.0251t/a。

则项目抛丸机颗粒物以新带老量为 0.2259t/a。

③现有消失模线削减量

现有工程 DA001 排气筒为消失模线中频炉、浇注和宝珠砂再生共用，现有工程颗粒物经普
通袋式除尘器处理，处理效率为 90%，颗粒物满负荷状态下排放量为 0.622t/a，现有工程粉尘有
组织收集量为 6.22t/a，现有工程集气效率按 80%计，则现有工程颗粒物产生量为 7.775t/a，有组
织排放量为 0.622t/a、无组织排放量为 1.555t/a，则现有工程颗粒物排放量为 2.177t/a；

本次扩建消失模生产线对现有生产线进行以新带老改造，改造后加强集气措施并使用覆膜
袋式除尘器，再生砂工序使用旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理，粉尘收
集效率提升至 95%，处理效率可提升至 99.5%，则粉尘有组织排放量为 0.037t/a，无组织排放量
为 0.389t/a，总排放量为 0.426t/a；则削减量为 1.751t/a。

综上，项目颗粒物以新带老削减量为 2.4469t/a。

（2）非甲烷总烃以新带老量核算

项目非甲烷总烃以新带老主要为现有消失模线废气处理设施改造削减量。

现有工程 DA001 排气筒为消失模线中频炉和浇注共用，非甲烷总烃满负荷状态下排放量为
0.658t/a，处理效率为 80%，则现有工程满负荷状态产生量为 3.29t/a，现有工程收集效率为 80%，
则现有工程有机废气产生量为 4.1125t/a，无组织排放量为 0.8225t/a，现有工程有机废气总排放
量为 1.4805t/a；项目原处理措施为 UV 光氧+活性炭处理，本次建议加强集气措施由原来的 80%
提升至 95%，废气处理措施改为活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧处理，处理效率由原来 80%提
升到 95%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.195t/a，无组织排放量为 0.206t/a，总排放量为 0.401t/a，
则削减量为 1.0795t/a。

综上，项目扩建非甲烷总烃以新带老量为 1.0795t/a。

(五) 现有工程污染物排放总量汇总表

表 2-12 现有工程污染物排放总量汇总一览表

<u>类型</u>	<u>污染物</u>	<u>现有工程排放量</u>
<u>废水</u>	<u>COD (t/a)</u>	<u>0</u>
	<u>NH₃-N (t/a)</u>	<u>0</u>
<u>废气</u>	<u>颗粒物 (t/a)</u>	<u>2.928</u>
	<u>非甲烷总烃 (t/a)</u>	<u>1.4805</u>
<u>固体废物</u>	<u>生活垃圾 (t/a)</u>	<u>7.5</u>
	<u>熔渣 (t/a)</u>	<u>300</u>
	<u>除尘器粉尘 (t/a)</u>	<u>32.25</u>
	<u>不合格品 (t/a)</u>	<u>300</u>
	<u>筛上物 (t/a)</u>	<u>/</u>
	<u>金属边角料 (t/a)</u>	<u>100</u>
<u>危险废物</u>	<u>废活性炭 (t/a)</u>	<u>0.2</u>
	<u>废催化剂 (t/a)</u>	<u>/</u>
	<u>废 UV 灯管 (t/a)</u>	<u>0.02</u>
	<u>废机油 (t/a)</u>	<u>0.2</u>
	<u>废原料桶 (个/a)</u>	<u>200</u>
	<u>含油手套及抹布 (t/a)</u>	<u>0.1</u>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于南阳市唐河县东王集乡，区域大气环境功能为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本次环境空气质量达标评价采用 2024 年唐河县环境质量现状监控点的监测数据，具体环境空气质量数据统计结果见下表。

表 3-1 唐河县 2024 年区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	%	
SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	69	70	98.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	100	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	152	160	95	达标

由上表可知，唐河县 2024 年环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO 以及 O₃ 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此判定项目所在区域环境空气质量属于达标区，区域环境空气质量现状较好。

2、地表水环境质量现状

项目区附近主要地表水体为北侧约 1.2km 的李庄水库，李庄水库向北汇入泌阳河，泌阳河向西汇入唐河。根据南阳市地表水功能区划，唐河评价河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体要求。根据《2024 年度河南省南阳市生态环境质量报告书》（河南省南阳生态环境监测中心，2025 年 6 月）可知，唐河（郭滩）断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在区域地表水水质良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，经现场调查，项目厂界外 50m 范围内的环境保护目标为厂区南侧王集村村民委员会和西南侧东王集乡住户。建设单位委托河南誉达检测技术有限责任公司于 2025 年 8 月 21 日对项目厂区周边 50m 范围内的环境敏感点的声环境质量现状进行了监测（监测报告见附件），具体监测结果见下表。

区域
环境
质量
现状

表3-2 区域声环境质量现状评价表 单位：dB(A)

监测点	监测时间	监测值		标准值 (昼/夜)	达标情 况
		昼间	夜间		
厂区南侧村民委员会	2025.8.21	54	43	60/50	达标
厂区西南侧东王集乡住户	2025.8.21	52	44	60/50	达标

由上表监测结果可知，项目厂区南侧和西南侧敏感点昼夜间声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

项目厂区构筑物及地面均已进行硬化，营运过程不存在地下水、土壤污染途径，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）》要求，项目可不开展地下水及土壤现状质量调查。

5、生态环境现状

项目所在地区以人工生态系统为主的生态系统，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生物资源均为常见种，生态敏感性低。项目所在地区及周边无珍稀动植物存在，无规划的自然生态保护区，无重点保护的野生动植物。

经现场调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、无风景名胜区，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；项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；项目用地范围内无生态环境保护目标。项目周边环境保护目标详见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	规模(人口)	环境功能及保护级别
地表水环境	李庄水库	N	1.2km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	泌阳河	N	5.45km	/	
大气环境	王集村村委会	S	20m	15 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东王集镇区	SW	46m	150 人	
	东王集乡第一中心小学	SW	185m	1120 人	
声环境	王集村村委会	S	20m	15 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准
	东王集镇区	SW	46m	150 人	

环
境
保
护
目
标

污 染 物 排 放 控 制 标 准	类 别	执行标准	标准值		
	废 气	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1、附录 A 表 A.1 中标准	金属熔炼（感应电炉）、造型、落砂、清理、制芯、浇注、砂处理、砂再生、表面涂装中颗粒物	最高允许排放浓度 30mg/m ³	
			颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m ³	
			NMHC	监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³	
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1、表 3 限值	颗粒物	铸造工业冲天炉、电炉排放限值	10mg/m ³
				企业边界无组织排放浓度限值	1.0mg/m ³
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 120mg/m ³ ；最高允许排放速率 10kg/h（15m 高排气筒）	
				周界外浓度最高点 4.0mg/m ³	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m ³	
	监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³				
	河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	其他行业-非甲烷总烃	建议排放浓度 80mg/m ³		
			工业企业边界排放建议值 2.0mg/m ³		
	河南省 2019 年铸造行业污染治理方案	砂回收工序	颗粒物：10mg/m ³		
		熔化工序	颗粒物：10mg/m ³		
		清砂工序	颗粒物：10mg/m ³		
混砂工序		颗粒物：10mg/m ³			
浇注工序		颗粒物：10mg/m ³			
		VOCs：80mg/m ³			
废砂选铁工序		颗粒物：10mg/m ³			
厂界无组织	颗粒物：0.5mg/m ³				

	《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标 A 级企业要求		PM	15mg/m ³
			NMHC	30mg/m ³
噪 声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		昼间：70dB（A）	
			夜间：55 dB（A）	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		昼间：60dB（A）	
			夜间：50 dB（A）	
固 体 废 物	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
废 气 最 终 执 行 标 准	<u>排放口编号</u>	<u>污染物种类</u>	<u>标准名称</u>	<u>浓度限值</u>
	有 组 织 DA001	颗 粒 物	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）表 1 中标准	30mg/m ³
			《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020）表 1	10mg/m ³
			河南省 2019 年铸造行业污染治理方案	10mg/m ³
			《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效 分级指标 A 级企业要求	15mg/m ³
		非 甲 烷 总 烃	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2	120mg/m ³
			河南省 2019 年铸造行业污染治理方案	80mg/m ³
			《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效 分级指标 A 级企业要求	30mg/m ³

			河南省环境污染防治攻坚战领导小组 《关于全省开展工业企业挥发性有机物 专项治理工作中排放建议值的通知》(豫 环攻坚办[2017]162号)	80mg/m ³	
		DA002	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1中标准	30mg/m ³
				河南省2019年铸造行业污染治理方案	10mg/m ³
				《重污染天气重点行业绩效分级及减排 措施》(生态环境部)中铸造企业绩效 分级指标A级企业要求	15mg/m ³
		DA003	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1中标准	30mg/m ³
				《重污染天气重点行业绩效分级及减排 措施》(生态环境部)中铸造企业绩效 分级指标A级企业要求	15mg/m ³
				河南省2019年铸造行业污染治理方案	10mg/m ³
		DA004	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表1中标准	30mg/m ³
				河南省2019年铸造行业污染治理方案	10mg/m ³
				《重污染天气重点行业绩效分级及减排 措施》(生态环境部)中铸造企业绩效 分级指标A级企业要求	15mg/m ³
	无 组 织		颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)附录A表A.1中标准	监控点处1h平均 浓度值5mg/m ³
				《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)表3限值	企业边界无组织 排放浓度限值 1.0mg/m ³
				河南省2019年铸造行业污染治理方案	厂界无组织颗粒 物:0.5mg/m ³

							监控点处 1h 平均 浓度值 <u>5mg/m³</u> 监控点处任意一 次浓度值 <u>30mg/m³</u> 周界外浓度最高 点 <u>4.0mg/m³</u> 工业企业边界排 放建议值 <u>2.0mg/m³</u>
		非甲烷总烃	<u>《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 中标准</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2</u>	<u>河南省环境污染防治攻坚战领导小组 《关于全省开展工业企业挥发性有机物 专项治理工作中排放建议值的通知》(豫 环攻坚办[2017]162 号)</u>		
总 量 控 制 指 标	废水总量控制指标： 本项目运营期冷却循环利用不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用；所有废水均不外排，因此不设置废水总量控制指标。						
	废气总量控制指标： 本次扩建后全厂排放有组织颗粒物为 1.54533t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.5665t/a。通过以新带老措施，建成后项目污染物排放总量不增加。						
	类型	污染物	现有工程 排放量	本次扩建项 目排放量	“以新带 老” 削减量	扩建后全 厂排放量	排放增减 量
	废水	<u>COD (t/a)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>+0</u>
		<u>NH₃-N (t/a)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>+0</u>
废气	<u>颗粒物 (t/a)</u>	<u>2.928</u>	<u>1.83423</u>	<u>2.4469</u>	<u>2.31533</u>	<u>-0.61267</u>	
	<u>非甲烷总烃 (t/a)</u>	<u>1.4805</u>	<u>0.763</u>	<u>1.0795</u>	<u>1.164</u>	<u>-0.3165</u>	

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目扩建利用现有生产车间进行建设，不新增建筑物，因此，施工期仅进行生产设备、环保设施的安装调试，主要污染来自于设备设施安装过程中产生的噪声，经厂房隔声，距离衰减后预计对周边环境影响不大。

1、废气

1.1 废气源强分析

本次扩建废气主要为中频炉熔炼过程产生的废气；消失模铸造生产线树脂砂混砂、造型和浇注过程中产生的废气、宝珠砂和树脂砂落砂和砂再生处理过程产生的粉尘、抛丸过程产生的粉尘。

经现场调查，厂区现有工程环保处理措施已列入低能失效污染防治措施，本次拟对现有工程环保治理设施同步进行改造，并纳入本次以新带老措施，因此本次污染物核算统筹考虑扩建后全厂污染物产排情况。

1.1.1 DA001 排气筒

DA001 排气筒：现有工程中频炉废气、浇注废气、宝珠砂再生废气经各自污染防治措施处理后和经各自污染治理设施处理后的本次扩建工程中频炉废气、浇注废气、混砂造型废气和宝珠砂再生废气经一根 15m 高排气筒 DA001 高空排放。

(1) 现有工程污染物产生量

《南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目竣工环境保护验收监测报告表》、南阳市雷工机械有限公司 2024 年 4 月 15 日例行检测报告等相关材料，项目现有工程中频炉废气、浇注废气、宝珠砂再生工序废气颗粒物满负荷状态下排放量为 0.622t/a、非甲烷总烃为 0.658t/a；现有工程中频炉废气、浇注废气、宝珠砂再生废气经一套袋式除尘器+光氧催化设备+活性炭吸附设备处理，粉尘处理效率为 90%、非甲烷总烃处理效率为 80%，则现有工程有组织收集量为颗粒物 6.22t/a、非甲烷总烃 3.29t/a。

现场勘察，现有工程集气效果不够理想，集气效率按 80%计，则现有工程颗粒物产生量为 7.775t/a、非甲烷总烃产生量为 4.1125t/a。

(2) 本次扩建工程废气

①中频炉熔炼过程产生的废气

非甲烷总烃：考虑到项目使用原材料为废钢，原料可能沾有有机油、润滑油等油类物质，高温下，废钢中含油物质在达到其沸点前会先挥发成油气，如果炉内氧气不足，这些挥发和裂解的油气无法充分燃烧，就会以有机废气的形式逸出。因此项目中频炉废气主要为颗粒物和有机废气，企业对原材料进行严格控制，原料废钢中油类物质质量约为 0.1%，查阅资料，熔炼时油类物质约 70%转化为有机废气，本次扩建废钢用量为 5078.495t/a，则熔炼时有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 3.555t/a；

颗粒物：熔炼时颗粒物根据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》（2021年本）中中频炉熔化烟尘产污系数为0.479kg/t—产品，本次项目产品产量为5000t/a，则熔炼过程中粉尘产生量为2.395t/a。

②铸造生产线混砂、造型、浇注废气

A、混砂废气

混砂主要为树脂砂和呋喃树脂及固化剂混合过程，本次混砂过程主要产生颗粒物，《逸散性工业粉尘控制技术》并类比同行业数据调查分析再结合本项目实际情况，混砂工序粉尘产生系数约为原料的0.01%，项目树脂砂用量为15000t/a，则颗粒物产生量为1.5t/a；类比同类企业混砂废气，混砂过程中有机废气产生量为树脂用量的1%，树脂用量为150t/a，则项目混砂过程中非甲烷总烃产生量为1.5t/a。

B、造型、浇注废气

项目树脂造型工序采用呋喃树脂砂（砂：树脂=100：1），EPS模、呋喃树脂砂在浇注过程中受热会产生有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》（2021年本）中造型/浇注（消失模）中颗粒物产污系数为0.967kg/t—产品，挥发性有机物产污系数为0.453kg/t—产品，同时考虑固型用的树脂砂在浇注过程中会有少量树脂受热产生有机废气，EPS模表面涂装耐高温水性涂料，减少外层树脂的受热分解，因此树脂受热有机废气产生系数取《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》（2021年本）中造型/浇注（树脂砂）中挥发性有机物产污系数为0.495kg/t—产品的20%，则项目造型、浇注过程中有机废气产生系数为0.552kg/t-产品。项目扩建生产线产品产量为5000t/a，即造型和浇注环节颗粒物产生量为4.835t/a，非甲烷总烃产生量为2.76t/a。

③宝珠砂再生粉尘

落砂粉尘：项目浇注件在落砂机上进行落砂，落砂过程会有粉尘产生，机械落砂具有效率高、易于集尘等优点，落砂后废砂采用密闭方式输送到再生系统。

砂再生粉尘：落砂后的砂经斗式提升机（内含磁选功能）进入砂仓内备用。

本项目落砂工序粉尘产生量参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞主编）中推荐的经验系数进行估算，按原料用量的1%进行计算，本项目用砂量为1000t/a，则落砂过程中粉尘产生量为10t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》（2021年本）中砂处理（干砂：消失模/V法）中颗粒物产污系数为7.9kg/t—产品，项目扩建

消失模线产量为 5000t/a，则项目落砂及砂再生过程中颗粒物产生量为 39.5t/a。

综上所述，经 DA001 排气筒的各工序颗粒物产生量为 56.005t/a、非甲烷总烃产生量为 11.9275t/a。

环评单位建议：

现有工程：中频炉加强集气措施，在 2 台中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩负压抽风，同时在电炉车间顶部进行二次集气，废气经整改后的 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经 DA001 排放；浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集废气，废气经 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经 DA001 排放；宝珠砂再生工序落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风，废气经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后通入 DA001。

本次扩建工程：项目拟在 2 台中频炉（一备一用）炉顶上方设置封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘，废气经收集后利用现有工程整改后废气处理设施 1 套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根 15m 高排气筒（DA001）；项目拟在造型区进行二次封闭，混砂机设置负压抽风、造型区上方设置集气罩收集、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集，废气经 1 套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根 15m 高排气筒（DA001）；宝珠砂再生系统利用现有宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

经严格加强集气措施，项目废气收集率达 95%，总设计风机风量为 35000m³/h，工作 2400h/a，则收集非甲烷总烃量为 11.33t/a、粉尘量为 53.205t/a，产生速率非甲烷总烃为 4.721kg/h、粉尘为 22.169kg/h，产生浓度非甲烷总烃为 134.9mg/m³、粉尘为 633.4mg/m³，非甲烷总烃去除效率为 95%、粉尘处理效率为 99.5%，则排放量非甲烷总烃为 0.5665t/a、粉尘为 0.266t/a，排放速率非甲烷总烃为 0.236kg/h、粉尘为 0.11kg/h，排放浓度非甲烷总烃为 6.745mg/m³、粉尘为 3.17mg/m³。

未收集非甲烷总烃量为 0.5975t/a、粉尘量为 2.8t/a，经车间阻隔，粉尘去除率为 85%，则无组织排放量非甲烷总烃为 0.5975t/a(0.249kg/h)、粉尘为 0.42t/a(0.175kg/h)。

本项目采用活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置处理铸造线有机废气，废气污染因子主要为非甲烷总烃，不含 S、N 等元素，RCO 为催化燃烧，催化燃烧是没有明火的燃烧，一般低于 350℃，不会有热力型 NO_x 生产，且处理过程中不添加燃料，无二氧化硫和氮氧化物产生。

1.1.2DA002 排气筒

DA002 排气筒：现有工程中抛丸机粉尘和本次扩建工程抛丸粉尘接入一套覆膜袋式除尘器进一步处理后经一根 15m 高排气筒 DA002 高空排放。

(1) 现有工程

《南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目竣工环境保护验收监测报告表》、南阳市雷工机械有限公司 2024 年 4 月 15 日例行检测报告等相关材料，项目现有工程中满负荷状态下粉尘排放量为 0.251t/a，抛丸机现有旋风除尘器处理效率为 90%，则现有工程抛丸机粉尘产生量为 2.51t/a，抛丸机粉尘收集效率为 100%，则现有工程抛丸机粉尘产生量为 2.51t/a。

(2) 本次扩建工程抛丸粉尘

项目设抛丸机对生产出的铸件表面进行清理，使铸件表面细腻发亮。在抛丸清理过程中会产生一定量的粉尘，其成分主要包括钢屑等。本次扩建工程新增 1 台抛丸机对生产的铸件进行抛丸。抛丸粉尘产生量依据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》（2021 年本）中机械行业系数手册中“06 预处理”中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模”颗粒物产物系数 2.19kg/t-原料（铸件），则粉尘产生量为 10.95t/a。

各抛丸机尾气接入共用的 1 台覆膜布袋除尘器（TA005）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

扩建后全厂抛丸粉尘总产生量为 13.46t/a，抛丸机为全封闭设备，收集效率以 100% 计，工作时间 2400h/a，风机风量为 8000m³/h，则粉尘产生速率为 5.61kg/h，产生浓度为 701.25mg/m³，粉尘处理效率为 99%，则粉尘排放量为 0.135t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 7.01mg/m³。

机加工打磨工序：项目工件出炉冷却后先经抛丸机进行处理，少量部分工序进行人工手持小型打磨机进行局部打磨，打磨过程中主要为金属屑，产生量较小，经合理设置工位隔档后对周围大气环境影响较小，本次评价不再进行量化分析。

1.1.3DA003 排气筒

DA003: 树脂砂落砂及砂回收处理粉尘经旋风除尘 (TA006) +覆膜袋式除尘器 (TA007) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放。

树脂砂回收的砂经振动落砂机进行落砂, 落砂后经砂再生设备进行再生, 砂再生分为破碎、筛分、磁选、磨制、风选、筛选, 机械再生等工序, 在砂输送、再生及砂库存贮过程中都有粉尘产生, 本项目树脂砂再生为自动流水线, 输送、再生、磁选、破碎、筛选等过程均为密闭状态。

(1) 落砂粉尘

本项目落砂工序粉尘产生量参考《环境影响评价实用技术指南》(李爱贞主编)中推荐的经验系数进行估算, 按原料用量的 1%进行计算, 本项目用砂量为 15000t/a, 则落砂过程中粉尘产生量为 150t/a。

(2) 树脂砂回收再生粉尘

树脂砂回收再生系统粉尘产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》(2021 年本)中砂处理(树脂砂)中颗粒物产污系数为 16.0kg/t 一产品, 项目扩建生产线产品产量为 5000t/a, 则项目树脂砂落砂及砂再生过程中颗粒物产生量为 80t/a。

综上, 项目树脂砂落砂和砂再生工序粉尘产生量为 230t/a, 拟在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经一套旋风除尘(TA006)+覆膜袋式除尘器(TA007)处理后经一根 15m 高排气筒(DA003)高空排放, 收集效率达 99%, 则收集粉尘量为 227.7t/a, 年工作 2400h, 设计风机风量为 80000m³/h, 则粉尘产生速率为 94.875kg/h, 产生浓度为 1185.9mg/m³, 粉尘处理效率为 99.5%, 则粉尘排放量为 1.1385t/a, 排放速率为 0.474kg/h, 排放浓度为 5.93mg/m³。

未收集粉尘量为 2.3t/a, 经设备密闭、车间密闭阻隔等措施, 去除率可达 85%, 则排放量为 0.345t/a, 以无组织形式排放。

1.1.4DA004 排气筒

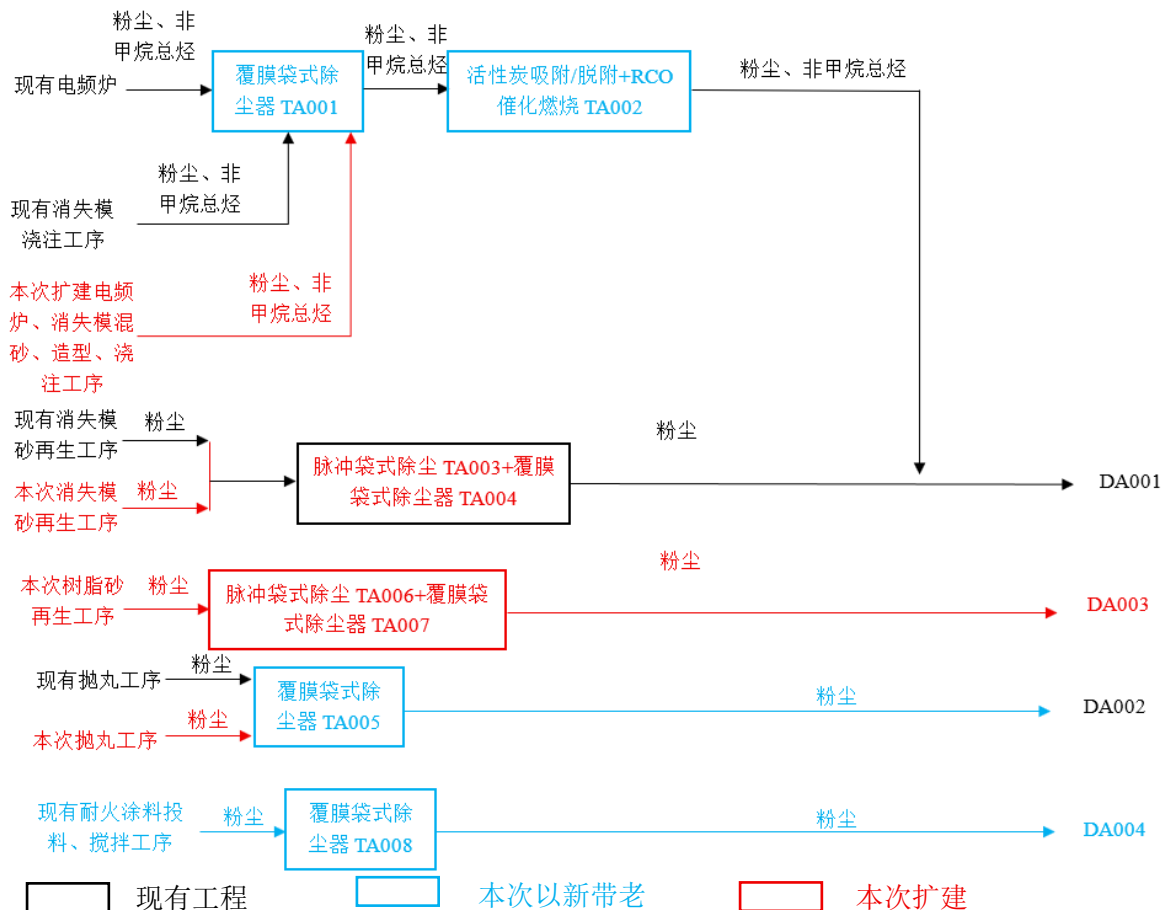
DA004: 耐火涂料投料、搅拌工序粉尘现有工程未进行收集处理, 本次扩建对耐火涂料投料、搅拌工序粉尘进行收集后经一套覆膜袋式除尘器(TA008)处理后经一根 15m 高排气筒 (DA004) 达标排放。

原环评及验收未考虑耐火涂料投料、搅拌工序粉尘产生情况, 本次核算以《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数表”中“水性工业

涂料—水性涂料生产工艺”中颗粒物产生系数为 0.1kg/t 产品，项目现有工程及扩建工程耐火水性涂料产量为 5833.3t/a，则涂料制备过程粉尘产生量为 0.583t/a，项目涂料制备全年工作时间约 300h，投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭，负压抽风引至袋式除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）高空排放，集气效率为 95%，则粉尘收集量为 0.554t/a，产生速率为 1.85kg/h，设置风机风量为 3000m³/h，则粉尘产生浓度为 616.7mg/m³，除尘器处理效率 99%，有组织排放量为 0.00583t/a，排放速率为 0.0019kg/h，排放浓度为 6.17mg/m³。

未收集粉尘量为 0.029t/a，经设备密闭、车间密闭阻隔等措施，去除率可达 85%，则排放量为 0.00435t/a，以无组织形式排放。

项目扩建后废气处理流程图：



污染物产排情况及治理措施汇总见下表。

表 4-2 本次扩建后全厂项目营运期废气产排情况一览表

类型	产生源	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生源 强 t/a	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放源 强 t/a	
有组织排放	熔炼废气、 浇注废气、 宝珠砂再生废气、造型、混砂废气(DA001)	粉尘	633.4	53.205	拟在 2 台中频炉(一备一用)炉顶上方设置封闭式集气罩(覆盖炉口和出铁口)进行负压抽风收集,且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘;拟在造型区进行二次封闭,混砂机设置负压抽风、造型区上方设置集气罩收集、浇注平台下方砂箱抽真空,上方设置侧吸罩,配套负压收集,废气经 1 套耐高温覆膜布袋除尘器(TA001)+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置(TA002)处理后经现有工程一根 15m 高排气筒(DA001);宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器(TA003)+覆膜袋式除尘器(TA004)处理后经一根 15m 高排气筒(DA001)高空排放	6.33	0.266	
		非甲烷总烃	134.9	11.33		6.745	0.5665	
	抛丸工序(DA002)	粉尘	701.25	13.46		各抛丸机尾气接入共用的 1 台覆膜布袋除尘器(TA005)处理后经一根 15m 高排气筒(DA002)高空排放	7.01	0.135
	树脂砂落砂及砂回收处理工序(DA003)	粉尘	5060	227.7		拟在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经一套旋风除尘(TA006)+覆膜袋式除尘器(TA007)处理后经一根 15m 高排气筒(DA003)高空排	5.93	1.1385
	耐火涂料投料、搅拌工序(DA004)	粉尘	616.7	0.554		投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭,负压抽风引至袋式除尘器(TA008)处理后经一根 15m 高排气筒	6.17	0.00583

无组织排放	生产车间	非甲烷总烃	0.5975	(DA004) 高空排放	0.5975
		粉尘	5.129	车间二次封闭, 加强管理	0.77

1.2 项目有组织排放口详细参数

表 4-3 项目有组织排放口参数一览表

工序	编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y				
熔炼、浇注、混砂、造型、宝珠砂落砂等工序	DA001	113.1753	32.6627	15	1.2	2400	正常
抛丸工序	DA002	113.1751	32.6627	15	1.0	2400	正常
树脂砂砂处理工序	DA003	113.1752	32.6626	15	2.0	900	正常
水性涂料投料、搅拌工序	DA004	113.1735	32.6612	15	0.3	2400	正常

1.3 本项目废气污染物排放量核算

本项目废气污染物排放量核算见表 4-4。

表 4-4 工程大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	熔炼、浇注、混砂、造型、宝珠砂落砂等工序 DA001 (35000m ³ /h)	PM ₁₀	3.17	0.11	0.266
		非甲烷总烃	7.01	0.236	0.5665
2	抛丸工序 DA002 (8000m ³ /h)	PM ₁₀	3.5	0.056	0.135
3	树脂砂砂处理工序 DA003 (80000m ³ /h)	PM ₁₀	5.93	0.474	1.1385
4	水性涂料投料、搅拌工序 DA004 (3000m ³ /h)	PM ₁₀	6.17	0.0019	0.00583
PM ₁₀					1.54533
非甲烷总烃					0.5665

表 4-5 工程大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	铸造	熔炼、浇	颗粒物	生产车间阻	河南省 2019 年铸造行	0.5	0.77

	车间	注、造型、落砂、砂再生、水性涂料搅拌、混合工序		隔	业污染治理方案		
		熔炼、浇注、造型	非甲烷总烃	/	河南省环境污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）	2.0	0.5975
无组织排放合计		TSP				0.77	
		非甲烷总烃				0.5975	

表 4-6 工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.31533
2	非甲烷总烃	1.164

1.4 废气污染治理设施达标性和可行性分析

①粉尘处理措施

经查阅相关资料，目前常用粉尘废气的处理方法多采用袋式除尘器。查阅《三废处理工程技术手册》（废气卷），袋式除尘器广泛应用于工业生产，工艺技术成熟稳定，根据设计滤料的不同，去除效率为 99%~99.9%。

旋风除尘器原理如下：含尘气体沿切线方向高速进入除尘器后，形成旋转向下的外旋气流。粉尘颗粒在高速旋转中因离心力作用被甩向器壁，与壁面碰撞后失去动能，并在重力和向下气流的带动下落入底部灰斗；而初步净化的气体则在底部形成向上的内旋流，最终从顶部中心排气管排出，实现气尘分离。

覆膜袋式除尘器原理如下：滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器时，粒径大、比重大的颗粒物因除尘器内部截面积的增大，风速下降，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留在滤袋表面，使气体得到净化。随着过滤的不断进行，滤袋表面的粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的粉尘需及时清理，采用脉冲振打的方式清理，具有除尘效

率高、性能稳定可靠、操作简单等特点，除尘效率一般在 99.5%以上。项目运营期按照规程操作管理并及时更换滤袋，能够保证粉尘达标排放。

高效覆膜脉冲袋式除尘器具有以下优点：

A.处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便；

B.除尘效率高。本项目采用的覆膜滤料是以聚四氟乙烯（PTFE）为原料，将其膨化成一种具有多微孔性的薄膜，将此薄膜用特殊工艺覆合在种种织物或纸质基材上，使其成一种新型过滤材料，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率，除尘效率可稳定达到 99%以上。

C.采用抗静电材质的滤料基布，能有效降低颗粒物自燃发生频率。

D.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器；

E.对颗粒物的特性不敏感，不受颗粒物及比电阻的影响。

旋风除尘+覆膜袋式除尘器的处理效率按 99.9%计，经除尘器处理后各工序颗粒物最大排放浓度为 $6.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准要求、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中标准限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中铸件 A 级企业绩效分级指标限值要求，因此烟粉尘废气处理措施可行。

②活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧处理措施

铸造线有机废气利用活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂吸附，使所排废气得到净化；活性炭吸附饱和后，按一定浓缩比把吸附在活性炭上的有机溶剂用热气流脱出并送往催化燃烧床；进入催化燃烧床的高浓度有机废气经过进一步加热后（采用电加热），在贵金属催化剂的作用下低温氧气分解，转化成二氧化碳和水，分解释放出的热量经换热器回收后用于加热进入催化燃烧床的高浓度有机废气。整个系统实现了净化、脱附过程闭循环，与回收类有机废气净化装置相比，无须备压缩空气和蒸气等附加能源，运行过程不产生二次污染，设备投资及运行费用低。选用特殊成型的蜂窝块状活性炭作为吸附材料，吸附剂寿命长，吸附系统阻力低，净化效率高（ $\geq 90\%$ ）；用贵金属钯、铂载在蜂窝陶瓷上作催化剂，催化燃烧率达 95%以上，催化剂寿命长、催化剂的分解温度低，脱附预热时间短，能耗低。项目有机废气采用的处理工艺可以满足《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中有机废气污染治理技术要求，处理措施可行。

项目混砂、造型、浇注工序有机废气处理后可确保排放浓度满足《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）限值要求，废气处理措施可行。

1.5 废气自行监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理措施运行效果的重要手段，其任务是对该厂主要污染物排放进行监测，掌握污染物排放情况并建立监测档案，为污染防治和环保管理提供依据。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），项目废气自行监测计划如下：

表 4-7 项目废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率	监测单位
1	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	委托检测
2	DA002	颗粒物	1 次/年	委托检测
3	DA003	颗粒物	1 次/年	委托检测
4	DA004	颗粒物	1 次/年	委托检测
4	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	委托检测

1.6 非正常工况

项目环保措施出现异常时，会使污染物处理效率下降。项目非正常工况下大气污染物的排放情况具体见下表。

表 4-8 非正常工况下废气排放情况一览表

污染源	污染物	非正常原因	非正常排放工况			执行标准		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	频次及持续时间	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为 0%	633.4	22.17	1-2 次/a, 1h/次	10	/	超标
	非甲烷总烃		134.9	4.721		80	/	超标
DA002	颗粒物		701.25	5.61		10	/	超标
DA003	颗粒物		5060	253		10	/	超标
DA004	颗粒物		616.7	1.85		10	/	超标

由上表可知，非正常工况下，项目排气筒 DA001-DA004 排放的废气污染物浓度均超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，

确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止生产。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安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，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机构，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定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.7 大气影响评价结论

综上所述，在采取本项目提出的废气污染治理措施后，各污染物排放浓度及速率可实现达标排放，综上所述，项目建设对区域大气环境不会产生明显不良影响。

2、废水

2.1 废水源强分析

本次扩建营运期不新增职工，不涉及职工用水，项目扩建用水主要为中频炉冷却用水、砂再生系统冷却用水和纯水制备用水；其中中频炉冷却用水为纯净水；砂再生系统冷却水为自备井新鲜水；废水主要为纯水制备废水和车辆冲洗废水，另外还有初期雨水。

(1) 纯水制备废水

厂区设置 1 台纯水制备系统，纯水主要用于中频炉冷却系统用；制备过程中会产生一定量的高浓度离子水，纯水制备率为 70%，项目纯水需求量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，则制备纯水需新鲜水量为 $514.3\text{m}^3/\text{a}$ ，合计 $1.714\text{m}^3/\text{d}$ ，则高离子废水产生量为 $154.3\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.514\text{m}^3/\text{d}$ ，高离子废水属于清下水，用于厂区道路洒水抑尘。

纯水制备依托可行性分析：

本次扩建项目纯水利用现有纯水制备系统制备，本次扩建新增纯水用量为 $0.4\text{m}^3/\text{h}$ ，现有工程纯水需求量为 $0.4\text{m}^3/\text{h}$ ，扩建后全厂纯水需求量为 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，项目现有纯水制备系统为 $2\text{t}/\text{h}$ 的制备能力，能够满足扩建后全厂纯水需求，因此项目纯水制备依托可行。

(2) 车辆冲洗废水

项目原料及产品运输采用载重汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，项目设计在厂区大门口设置车辆自动高压冲洗装置，以降低运输道路扬尘对沿线环境的污染影响。项目全厂每天约需运输 3 次，冲洗用水系数为 $0.1\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则车辆车轮底盘冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.9 计算，则冲洗废水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，每日补充水量 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ 。冲洗废水成份比较简单，主要污染物为 SS，经沉淀池（ 1m^3 ）沉淀处理后，回用于车辆清洗。

(3) 初期雨水

经调查，现有厂区无初期雨水收集设施，考虑到项目营运期使用宝珠砂、树脂石英砂及耐火涂料等易在厂区遗撒，当降雨时雨水冲刷作用，使部分厂区道路污染物汇集于降雨径流中。为防止含污染物的初期雨水排放产生的环境影响，环评建议建设单位在厂区设置专门初期雨水收集管道，配套初期雨水收集池，对初期雨水进行收集和处理。本次评价计算暴雨时初期雨水量按下式计算：

$$Q = \Psi \times F \times q \quad (1)$$

其中， Q —暴雨水流量，L/s；

Ψ —径流系数，厂区为混凝土地面，径流系数取 0.9；

F —汇水面积，公顷，本项目厂区汇水面积共计 5629m²，即 0.56；

q —暴雨量，L/(s·公顷)， $q = i \times 166.67$ ；

采用南阳市地区暴雨强度计算公式计算：

$$i = \frac{3.591 + 3.970 \lg T_m}{(t + 3.434)^{0.416}} \quad (2)$$

其中：

i —降雨强度，单位 mm/min，166.67 单位换算系数；

T_m —重现期（年）， P 值取 1-2，本次评价取 2；

t —初期雨水时间（分钟），取 15；

由上述公式（2）计算，暴雨量 i 值为 1.62，则 q 值为 270L/(s·公顷)；根据公式（1）计算出初期暴雨水量为 136.08L/s，初期雨水降雨时间取值 15min，则降雨量为 122.472m³/次，其主要污染物为 SS。初期雨水收集后进入初期雨水收集池（150m³）暂存，自然沉淀后优先回用于厂区道路洒水抑尘，综合利用不外排。

2.2 废水处理措施可行性分析

车辆冲洗废水经集中收集至沉淀池（三防措施，设置于厂区出口附近，容积为 1m³）沉淀后循环使用不外排，沉淀池容积能够满足处理需求，处理措施可行。

纯水制备废水为清下水，水质较为清洁，产生量为 154.3m³/a，0.514m³/d，道路洒水抑尘水用量按 0.3L/m²·次，厂区道路面积约 2800m²，需水量为 0.84m³/次，能够消纳本次废水产生量，可用于厂区道路洒水抑尘。

项目厂区初期雨水降雨量为 122.472m³/次，其主要污染物为 SS。初期雨水收集后进入初期雨水收集池（150m³）暂存，初期雨水池容积能够满足单次初期雨水收集，初

期雨水主要污染物为 SS，经自然沉淀后优先回用于厂区道路洒水抑尘，综合利用不外排；因此，项目初期雨水收集处理措施合理。

综上，本项目营运期废水经采取措施后不会对周围地表水体产生不良影响。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目营运期噪声主要为中频炉、连续混砂机、造型机、树脂砂再生设备、提升机、抛丸机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强在 80-90dB（A）之间；项目主要采用减振垫、隔声等降噪措施。

表 4-10 项目主要噪声源强调查清单一览表（室内声源）

建筑物名称	噪声源名称	距声源距离/m	声压级/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					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
铸造车间	中频炉	1	85	减振隔声、消声	55	55	0.5	1	75	昼/夜	20	65	1
	连续混砂机	1	90		52	50	0.5	1	90	昼/夜	20	70	1
	造型机	1	80		55	48	0.5	1	90	昼/夜	20	60	1
	密闭提升机	1	85		52	42	0.5	1	85	昼/夜	20	65	1
	树脂砂再生设备	1	80		50	42	0.5	1	80	昼/夜	20	60	1
机加工车间	抛丸机	1	90		55	59	0.5	1	85	昼/夜	20	70	1

表 4-11 项目主要噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	声源名	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	降噪消减量/dB(A)	降噪后声级/dB(A)
		X	Y	Z	（声压级/距声源）	声功率级			

	称				距离)/(dB(A)/m)	/dB(A)			
1	风机1	52	45	0.5	85/1	85		25	60
2	风机2	50	55	0.5	85/1	85	设置隔声罩, 风机地脚增 加减振脚垫	25	60
3	风机3	45	50	0.5	85/1	85		25	60
4	风机4	46	49	0.5	85/1	85		25	60

(2) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)要求,本次评价声环境质量预测范围为项目四周厂界。本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中声级预测模式对边界进行达标预测分析。

1) 计算某个室内声源在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} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

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

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;

当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

2) 计算所有室内声源在靠近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) 计算室外靠近围护结构处的声压级:

式中:

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

4) 将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效的室外声源 (L_w):

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

式中:

S ——透声面积, m^2 。

5) 按室内声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

如果声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

7) 噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

(3) 噪声影响预测结果

项目各预测点昼间噪声预测结果见下表。

表 4-12 项目噪声衰减预测结果一览表 单位: LAeq (dB)

预测点	噪声源名称	数量/台	治理后噪声声级	声源叠加后声级	距厂界距离/m	贡献值	现状值	叠加值	标准值	达标情况
东厂界	中频炉	2	65	68	15	44.5	/	<u>49.2</u>	60/50	达标
	连续混砂机	1	70	70	20	44.0				
	造型机	1	60	60	20	34.0				
	密闭提升机	1	65	65	20	39.0				
	树脂砂再生设备	1	60	60	22	33.2				
	抛丸机	1	70	70	60	34.4				
	风机1	1	60	60	15	36.5				
	风机2	1	60	60	18	34.9				
	风机3	1	60	60	16	35.9				
	风机4	1	60	60	20	34.0				
西厂界	中频炉	2	65	68	80	29.9	/	<u>41.9</u>	60/50	达标
	连续混砂机	1	70	70	75	32.5				
	造型机	1	60	60	75	22.5				
	密闭提升机	1	65	65	75	27.5				
	树脂砂再生设备	1	60	60	73	22.7				
	抛丸机	1	70	70	30	40.5				
	风机1	1	60	60	78	22.2				
	风机2	1	60	60	75	22.5				
	风机3	1	60	60	77	22.3				
	风机4	1	60	60	73	22.7				
北厂界	中频炉	2	65	68	35	37.1	/	<u>44.5</u>	60/50	达标
	连续混砂机	1	70	70	40	38.0				
	造型机	1	60	60	40	28.0				
	密闭提升机	1	65	65	43	32.3				
	树脂砂再生设备	1	60	60	43	27.3				
	抛丸机	1	70	70	30	40.5				
	风机1	1	60	60	35	29.1				
	风机2	1	60	60	38	28.4				
	风机3	1	60	60	36	28.9				
	风机4	1	60	60	40	28.0				
南	中频炉	2	65	68	115	26.8	/	<u>34.5</u>	60/50	达标

厂界	连续混砂机	1	70	70	110	29.2				
	造型机	1	60	60	110	19.2				
	密闭提升机	1	65	65	107	24.4				
	树脂砂再生设备	1	60	60	107	19.4				
	抛丸机	1	70	70	120	28.4				
	风机 1	1	60	60	105	19.6				
	风机 2	1	60	60	108	19.3				
	风机 3	1	60	60	106	19.5				
	风机 4	1	60	60	120	18.4				
南侧村委会	中频炉	2	65	68	135	25.4	54/43	<u>53/43.4</u>	60/50	达标
	连续混砂机	1	70	70	130	27.7				
	造型机	1	60	60	130	17.7				
	密闭提升机	1	65	65	127	22.9				
	树脂砂再生设备	1	60	60	127	17.9				
	抛丸机	1	70	70	140	27.1				
	风机 1	1	60	60	125	18.1				
	风机 2	1	60	60	128	17.9				
	风机 3	1	60	60	126	18.0				
风机 4	1	60	60	140	17.1					
西南侧居民	中频炉	2	65	68	205	21.8	52/44	<u>52/44.1</u>	60/50	达标
	连续混砂机	1	70	70	200	24.0				
	造型机	1	60	60	200	14.0				
	密闭提升机	1	65	65	197	19.1				
	树脂砂再生设备	1	60	60	197	14.1				
	抛丸机	1	70	70	205	23.8				
	风机 1	1	60	60	215	13.4				
	风机 2	1	60	60	218	13.2				
	风机 3	1	60	60	216	13.3				
风机 4	1	60	60	220	13.2					

由上表可知，本项目营运期生产噪声对四周厂界的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；周围敏感点预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。因此，项目正常运行期间对周围环境的影响在可接受范围内。

（4）声环境监测计划

表 4-13 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级、最大声级	1 次/季度	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
2	南侧王集村村民委员会、西南侧东王集乡居民				《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准

4、固体废物

4.1 固废产排情况

本次扩建项目营运期的一般固体废物主要包括炉渣、除尘器粉尘（扩建后全厂）、不合格产品、筛上物、废铁屑、废浇冒口，危险废物主要包括废机油、机油桶、废切削液、切削液桶、含油抹布手套、废催化剂。

（1）熔炼炉渣

金属熔化过程中炉料中的杂质、金属氧化物等酸性物质结合成熔点较低的炉渣。熔化的炉渣浮在铁水上，经出渣口排出。炉渣产生量约占产品产量的 1%，本次扩建项目年产 5000 吨铸件，则本次扩建项目炉渣产生量为 50t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW03 其他炉渣，废物代码为 900-099-S03，炉渣集中收集后进行外售处理。

（2）除尘器粉尘

因本次项目对现有环保工程进行改造，改造后除尘器粉尘收集量（为扩建后全厂）为 293.37367t/a，除尘器粉尘集中收集后外售综合利用。

（3）不合格产品

项目铸件经检验会产生一定量的不合格产品，根据企业运行经验，本次扩建项目不合格产品产生量约为 50t/a，集中收集后回用于熔炼工序。

（4）废浇冒口

项目铸件经切除浇冒口过程会产生废浇冒口，产生量为 1t/a，集中收集回用于熔炼炉。

（5）筛上物

项目树脂砂再生过程中筛分会产生一定量的筛上物，主要为未完全剥离树脂膜的原砂，本次扩建筛上物产生量为 520t/a，集中收集后外售综合利用。

（6）废铁屑

本次扩建项目砂再生磁选工程会产生一定量的废铁屑，产生量约为 9t/a，集中收集后作为原料回用。

(7) 废催化剂

本项目生产过程产生有机废气处理采用“RCO 催化燃烧”设备处理，为保证有机废气催化燃烧装置的处理效率，RCO 催化剂需定期更换，企业催化剂填充量约为 0.2t，催化剂一般每 2 年更换一次，则本次扩建项目废催化剂产生量为 0.2t/2a（合 0.1t/a）。项目 RCO 催化剂为贵金属，主要含钯、铂等，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集于厂区危废暂存间，定期交由资质单位处置。

(8) 废活性炭

项目生产过程产生有机废气经配套的活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置进行处理。运行过程中随着活性炭碘值的下降，需要对活性炭定期进行更换，确保吸附/脱附能力，类比同类装置运行情况，本次扩建项目活性炭吸附/脱附装置活性炭年更换次数为 2 次，更换量为 0.5t/a。

经对比《国家危险废物名录》（2025 年本），吸附废气产生的废活性炭属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，集中收集至危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位进行处置。

(9) 废机油、废原料桶、含油抹布手套

本项目营运期机械设备运转以机油作为润滑剂，起到保养的作用。机油为桶装，18L/桶（1L 重约 0.85kg），机油需定期更换，本次扩建项目更换产生的废机油量约 0.08t/a，含油抹布及手套产生量为 0.05t/a，废原料桶（含废机油桶、废树脂桶、废固化剂桶）产生量约 100 个/a，经对比《国家危险废物名录》（2025 年本），废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”；含油抹布手套、废原料桶（包含废机油桶、废树脂桶、废固化剂桶）属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。其中含油抹布手套集中收集后与生活垃圾一

起交由环卫部门处理，废机油、废原料桶等集中收集至危废暂存间（面积 10m²，采取六防措施），定期交由有危废处理资质单位进行处理。

表 4-14 本项目一般固体废物产生情况及处理措施一览表

固废名称	物理状态	产生环节	产生量 t/a	处置周期	处置去向
除尘器粉尘	固态	废气处理	293.37367	每月	集中收集后外售
筛上物	固态	砂回收	520	每月	集中收集后外售
炉渣	固态	生产过程	50	每月	集中收集外售
废浇冒口	固态	去浇冒口	1	每月	集中收集回用于熔炼工序
不合格品	固态	铸造	50	每月	集中收集回用于熔炼工序
废铁屑	固态	磁选	10	每月	集中收集作为原料回用

表 4-15 本项目危险废物产生量及处置措施一览表

危废名称	物理状态	产生环节	有害成分	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	处置去向
废机油	液态	机加工	有机物	0.08	HW08	900-249-08	经专用容器收集暂存于危废间，定期交由有危废处理资质的单位处置
废催化剂	固态	废气处理	有机物	0.1	HW49	900-041-49	
废原料桶	固态	机加工、原料使用	有机物	100 个	HW08	900-249-08	
废活性炭	固态	废气处理	有机物	0.5	HW49	900-039-49	
含油抹布手套	固态	机加工	有机物	0.05	HW49	900-041-49	含油抹布手套集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理

4.2 环境管理要求

一般工业固废：①应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

危险废物：危险废物存放点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求设专门容器，并设警示标志；危险废物堆放场所按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求应当采取“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”五防措施，暂存的容器材质应满足强度要求，危废间地面要用坚固、防渗材料进行硬化，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或其它人工材料，避免对环境造成二次污染，危险废物应安排专人管理。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，完善转运手续。同时，企业应建立危险废物管理台账，记录危险废物产生、贮存和转运情况。

综上所述，本项目营运期固体废物均可得到妥善处置，预计对周围的环境不会产生明显的影响。

5、地下水

本项目原辅料呋喃树脂、固化剂等 在储存、生产过程以及危废暂存间物料储存过程中会不可避免的发生泄漏（含跑、冒、滴、漏），如不采取合理的防治措施，则污染物有可能渗入地下水，从而影响地下水环境。尤其是在非正常工况或者事故状态下，如原料桶泄漏等情况下，污染物会渗入地下，对地下水造成污染。

针对项目可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

5.1 源头控制措施

（1）本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放。

（2）对于树脂、固化剂储存区等易发生泄露的区域，设置围堰，围堰四周及底部设置防渗层，并设置事故池，一旦发生泄漏后，及时对物料进行收集。

（3）严格按照国家相关规范要求，原料储罐密闭储存；对工艺设备定期检查、检修，从源头上控制和杜绝污染物的跑、冒、滴、漏。

（4）切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，生产区全部进行硬化处理，严禁下渗污染。

5.2 分区防控措施

按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各

种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，以及建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度，将厂区各生产功能单元划分为不同防渗区，并提出防渗技术要求。

(1) 防渗分区划分标准

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目分区防控措施应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求，详见下表。

表 4-16 本项目污染控制难易程度分级一览表

污染物控制难易程度	主要特征	备注
难	对下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理	/
易	对下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理	项目树脂、固化剂储存区、危废暂存间堆存物料，污染物可能跑冒滴漏于地表，容易发现并采取措施进行处理；确定该部分污染物控制难易程度为“易”

表 4-17 天然包气带防污性能分级一览表

分级	包气带岩土渗透性能	本工程
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定	项目区域为粘土质，分布连续、稳定，岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，确定区域包气带防污性能为“中”
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定	
弱	岩土层不满足上述“强”和“中”条件	

表 4-18 项目地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	本工程
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物 污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	/
	中—强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	确定树脂、固化剂储存区、危废暂存间的防渗等级为“一般防
	中—强	难			
	中	易	重金属、持久性有机物		
	强	易			

			污染物		渗区”
简单防渗区	中一强	易	其他类型	一般地面硬化	/

根据上表可知，项目树脂、固化剂存放处、危废暂存间的防渗均应按照“一般防渗区”要求防渗。

环评建议，项目铸造车间地面进行硬化，树脂、固化剂存放处四周设置围堰，底部及墙壁均为钢筋混凝土结构，以收集发生事故泄露的树脂及固化剂；危废暂存间地面采取防渗措施，使其等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；经采取以上措施后，项目对可能产生地下水影响的各种途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

5.3 地下水污染跟踪监测

(1) 地下水监测井布置

为了及时准确地掌握场地及周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，企业应设置地下水动态监测计划，对项目所在区域地下水环境质量进行长期监测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，并结合《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），本项目地下水跟踪监测点位、监测因子及监测频率见下表。

表 4-19 地下水监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	监测单位
地下水	项目区下游 王集村	pH、氨氮、硝酸盐、氯化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、总大肠菌群和氟化物	每年 1 次	委托监测

地下水监测委托第三方进行，监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向企业主管部门汇报，同时还应定期向主管环境保护部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取相应应急措施。

(2) 地下水环境跟踪监测与信息公开计划

建设单位为项目跟踪监测的责任主体，进行项目运营期的地下水跟踪监测工作，并制定地下水环境跟踪监测的信息公开计划，主要包括：①建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度，②生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏

记录、维护记录。

5.4 应急响应

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，企业应制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

综上分析，本项目采取的地下水污染防治措施是目前普遍采用且比较成熟有效的防治技术，可以达到较好的防预地下水污染效果，地下水污染防治措施可行。

6、土壤

6.1 土壤环境影响识别

本项目属于污染影响型建设项目，营运期土壤污染途径主要为喷漆废气大气沉降影响和树脂、固化剂及危险废物间物料事故状态下的泄露之后入渗影响。

本项目土壤环境影响类型及影响途径见表 4-20；土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-21。

表 4-20 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	/	√	/

表 4-21 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	造型、铸造	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	非甲烷总烃	/
树脂、固化剂、危废	树脂、固化剂储存区、危废暂存区	垂直入渗	pH、COD、石油类	石油类	事故泄露

6.2 土壤环境污染防治措施

①源头控制

通常情况下，污染物的浓度越高、停留时间越长，在土壤中分布的越深，越容易造成污染。因此，企业要尽可能的从源头上控制污染物，严格按照国家相关规范要求，降低环境风险事故发生程度，做到污染物“早发现、早处理”，以减少对土壤环境造成的污染。

②分区防治

根据项目污染物泄露的途径及所处的位置，将厂区分分为一般防渗区和简单防渗区。

本项目树脂、固化剂储存区、危废暂存间的防渗均应按照“一般防渗区”要求防渗。树脂、固化剂存放处四周设置围堰，底部及墙壁均为钢筋混凝土结构，以收集发生事故泄露的树脂、固化剂；危废暂存间地面采取防渗措施，使其等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）等规范标准，项目运行后，应加强土壤的监测与管理，建立土壤环境监测管理体系，制定跟踪监测计划，同时建立项目档案，定期向相关部门汇报。土壤环境跟踪监测计划表见下表。

表 4-22 土壤环境跟踪监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率
土壤	厂区厂界外 200m 以内的农田	pH、石油类	每 3 年内开展 1 次

综上分析，项目危废暂存间、树脂、固化剂储存区经采取本环评提出的防渗措施后，项目建设对周边土壤环境影响不大。

7、环境风险分析

7.1 评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 中突然环境事件风险物质名录表和《危险化学品名录》（2022 调整版），对项目营运过程中使用的原料进行调查，确定本项目生产过程中所涉及的风险物质主要为机油、呋喃树脂、固化剂。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，危险物质数量与临界量比值 Q 即厂界内物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种物质的临界量，t

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中附表 2、表 3 中各物质及化学品有关的临界量，计算风险物质在厂界内的最大存在量与临界量的比值 Q 。本项目危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-23 项目危险物质与临界量比值表

危险单元名称	风险物质	实际最大储存量	临界量	危险物质数量与临界量比值 (Q)
生产车间	油类物质（废机油等）	0.08t	2500t	0.000032
	呋喃树脂	1.5t	2.5t	0.6
合计				0.600032

根据计算结果， $Q=0.600032 < 1$ ，因此本项目的环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4-24 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评级工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，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。

由于本项目环境风险潜势为 I，根据上表可知，本次仅需对项目环境风险进行简单分析。

7.2 环境风险分析

项目最大可信事故主要为：机油、呋喃树脂、固化剂等物料发生泄露、火灾、爆炸事故。

项目所用机油、呋喃树脂、固化剂等物料易燃，原料储存过程一旦发生泄露，挥发出来的易燃蒸汽扩散到存放该物品的库房间，与空气混合，若遇到易燃物质或明火等可能引起火灾爆炸，当浓度达到一定范围，即达到爆炸极限时，遇明火或火花即能引起爆炸。

项目机油、呋喃树脂、固化剂等物料在运输、储存过程中有可能发生泄漏突发性污染事故，如不采取措施或者措施不到位，泄漏的物质会对周边的地表水体造成污染。

项目机油、呋喃树脂、固化剂等物料在储存过程中可能存在火灾事故风险。建设单位仓库发生火灾、爆炸事故的概率很小，建设单位在运营过程中应采取风险防范及应急措施。

7.3 风险防范措施及应急要求

7.3.1 风险防范措施

(1) 物料运输过程中的安全防范措施

项目原料机油、呋喃树脂、固化剂属于危险化学品，采用供应厂家送货入厂的方式，在运输过程中若发生交通事故，可能引起爆炸。评价要求原料应由具有危险品运输资质的单位承担，同时选择运输路线时应远离居民集中区；应配备必要的事故应急设备和器材，如手提式灭火器等；运输过程严格按照《危险化学品安全管理条例》有关规定进行贮运。

(2) 物料储存过程中的安全防范措施

①为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，企业应严格遵守《化学危险品安全管理条例》，机油、呋喃树脂、固化剂原料贮存过程中必须按照国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存；

②要求企业加强对机油、呋喃树脂、固化剂等原料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃以下，并有相应的防火安全措施；储存场所应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标识牌；

③项目应在不影响正常生产的前提下尽量减少机油、呋喃树脂、固化剂等原料等物料的储存量，不要将其它易燃品同机油、呋喃树脂、固化剂共同存放，加强储存仓库的车间通风。

④机油、呋喃树脂、固化剂等原料在贮藏、运输时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。

(3) 物料发生泄漏、火灾、爆炸事故防护措施

①机油、呋喃树脂、固化剂等原料储存区远离火种、热源，保证阴凉、通风，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。库温不超过 30℃。保证仓库内容器密封。

②在危险化学品贮存地点与使用危险化学品的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。

③坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护，上岗穿戴工作服和防护用具（眼镜、手套、工作帽、面罩等）。

④应配备各类危险物料浓度报警装置，当空气中可燃气体浓度达到报警限值时进行示警。

⑤机油、呋喃树脂、固化剂等原料应委托有危化品运输资质的企业进行承运。运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员应具备上岗资格证，必须了解所运载物品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，运输车辆必须配备必要的应急处理器材和防护用品，采取必要的安全防护措施。

⑥运输时应遵守有关部门关于危险货物运输线路、时间、速度方面的有关规定，并应避开人口密集区、交通拥堵路段和车流高峰期。不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，由公安部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。

⑦建立完善的化学品管理制度，按《危险化学品安全管理条例》等相关法规的规定进行化学品的管理。

⑧项目树脂、固化剂储存区、危废间存放处应采取有效防渗措施，防渗等级为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。树脂、固化剂、机油等原料桶装储存区周围应设置围堰，以防外泄。围堰设置容积必须大于原料的一次最大泄漏量。

7.4.2 风险应急要求

(1) 物料发生泄漏、火灾、爆炸事故应急要求

①当机油、呋喃树脂、固化剂等物料发生泄漏时，现场人员应立即向公司领导报告，并根据当时风向，组织下风方向人员撤离有毒、有害介质可能污染的区域至安全地带。进入有毒、有害介质泄漏区域施救时，救援人员必须配备必要的个人防护器具。泄漏到地面的物料用砂子、吸附材料进行处理，并用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，抑制其蒸发。为减少大气污染，可采用水枪或消防水带向有害蒸汽喷射雾状水，以加速气体向高空扩散。

②发生火灾、爆炸事故时，应立即关闭着火点相关装置、电源。

③应急救援人员应佩戴防毒口罩、携带手提式干粉灭火器或推车式干粉灭火器进入火灾现场。扑救时，应占领上风或侧风处。首先消灭设备外围或附近建筑的燃烧火苗或火焰，保护受火势威胁的尚未燃烧的桶装原料要降温保护或尽快搬离现场，阻止火势蔓

延扩大，然后直接向火源进攻，逐步缩小燃烧面积。

④发生火灾、爆炸事故时，如有液体泄漏，可用砂土筑堤，加以堵截。

⑤对火灾现场附近存在桶或罐装液体的，应使用水对贮桶或罐进行冷却、降温。

⑥当火灾失控时，应急组总指挥应立即下令现场人员撤离现场，封锁现场，并拨打119，同时使用消防器材对火焰监控，等待上级消防部门支援。

⑦当发生个别急性中毒事故时，应立即将中毒者送往医院治疗。同时要向法院方提供引起中毒的原因、毒物名称等。如中毒人员不能立即送往医院时，应急小组应组织人员进行现场急救处理，主要报告以下几个方面：A.吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，并转移到上风向新鲜空气处。B.对中毒引起的呼吸、心跳停者，应用人工呼吸或心脏胸外挤压等方法进行心脏复苏术。

(2) 风险应急预案

根据国家环保局（90）环管字第057号文《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制定重大环境事故发生的应急预案，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。本项目应根据生产特点和事故隐患分析，制定突发事故应急预案，见下表。

表 4-25 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料暂存区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

7.6 分析结论

综上分析，本项目营运期主要环境风险为机油、呋喃树脂、固化剂等物料发生泄漏、火灾、爆炸事故，在落实本次环评提出的风险防范措施后，发生事故的概率降低，环境危害较小，环境风险影响可以接受。

8、环境管理和监测计划

8.1 环境管理

环境管理是协调发展经济与保护环境之间关系的重要手段，也是实现经济战略发展的重要环节之一，对环境保护工作起主导作用。企业环境管理是“全过程污染控制”的重要措施，它不仅是我国有关法规的规定，也是清洁生产的要求。本次工程环境管理主要内容如下：

(1) 企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，建立健全企业内部环境保护管理机构，完善环境保护管理制度，落实污染防治主体责任；

(2) 落实本次工程施工期及营运期污染防治措施，确保污染防治资金到位；

(3) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；完成政府部门下达的有关环保任务，配合当地生态环境部门的环境管理工作；

(4) 不断完善企业环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

(5) 制定并加强污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立污染源监测制度，按规定定期对污染源进行监测，保证处理效果达到设计要求，污染物稳定达标排放。

(6) 负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理环境问题带来的纠纷等。

(7) 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定，完成本次工程竣工环保自主验收工作。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9号）和《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的规定，自觉执行排污许可制度。按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部部令 第31号）的规定，定期公开企业环境信息。

8.2 环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据本

次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，建议本项目环境监测工作委托有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

- (1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；
- (2) 分析污染物排放变化规律，为制定污染控制措施提供依据；
- (3) 负责污染事故的监测及报告；
- (4) 环境监测对象主要为污染源监测。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目环境监测计划见下表。

表 4-26 项目营运期环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求
		非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求
	DA002	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求
	DA003	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求

		DA004	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求
无组织	厂界		颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1中标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表3限值、河南省2019年铸造行业污染治理方案
			非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1中标准、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于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）
噪声	四周厂界	周围敏感点	等效连续A声级、最大声级	1次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准
					《声环境质量标准》（GB3095-2008）2类区标准

9、规范化排污口

本次扩建后全厂设置4个废气排放口（DA001-DA004）。

根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）提出如下建议：

①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则。厂区实行雨污分流，合理确定污水排放口位置，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；

③采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测位置由当地环境监测部门确认；

④污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等标准规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

⑤排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，

并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑦环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

项目环境保护图形符号见下表。

表 4-27 项目排污口环境保护图形标志一览表

排污口名称	提示图形符号	警告图形符号
废气排放口		
噪声排放源		
一般固废		
危险废物	/	

10、环保投资估算

工程环保项目投资概算见表 4-28。

表 4-28 环保投资一览表

类型	污染源		主要污染物	采取措施	环保投资 (万元)
废气	现有工程	中频炉	颗粒物、非甲烷总烃	中频炉加强集气措施，在 2 台中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩负压抽风，同时在电炉车间顶部进行二次集气，废气经整改后的 1 套覆膜袋式除尘器 (TA001) + 活性炭吸附/脱附 + RCO 催化燃烧装置 (TA002) 处理后	70

				经 DA001 排放	
		浇注工 序	颗粒物、非甲 烷总烃	浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集废气，废气经 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经 DA001 排放	
		宝珠砂 再生工 序	颗粒物	落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风，废气经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后通入 DA001	
本次扩 建工程		熔炼废 气	粉尘、非甲烷 总烃	2 台中频炉炉顶上方设置液压半封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘，废气经收集后利用现有工程整改后废气处理设施 1 套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放	
		混砂、造 型、浇注	粉尘、非甲烷 总烃	拟在造型区进行二次封闭，混砂机设置负压抽风、造型区上方设置集气罩收集、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集，废气经 1 套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根 15m 高排气筒（DA001）	
		宝珠砂 再生工 序	粉尘	利用现有宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放	
		树脂砂 处理工 序	粉尘	树脂砂落砂及砂回收处理粉尘经旋风除尘（TA006）+覆膜袋式除尘器（TA007）处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）高空排放	20
		抛丸工 序	粉尘	各抛丸机尾气经共用的 1 台覆膜布袋除尘器（TA005）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）高空排放	5
		耐火涂 料投料、 搅拌工 序	粉尘	投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭，负压抽风引至袋式除尘器（TA008）处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）高空排放	5

废水	纯水制备废水	/	用于厂区道路洒水抑尘	1
	车辆冲洗	SS	车辆冲洗废水经集中收集至沉淀池（三防措施，设置于厂区出口附近，容积为 1m ³ ）沉淀后循环使用不外排	1
	初期雨水	SS	初期雨水收集后进入初期雨水收集池（150m ³ ）暂存，自然沉淀后优先回用于厂区道路洒水抑尘，综合利用不外排	3
固废	熔炼	炉渣	集中收集后外售	1
	除尘	粉尘	及时清理后外售	1
	铸造	不合格品、浇冒口	集中收集后回用熔炼工序	0.5
	砂再生	筛上物	集中收集后外售综合利用	1
		废铁屑	集中收集后作为原料回用	0.5
	砂再生	筛上物	集中收集外售	1
	废气处理	废催化剂	分类收集于危废暂存间（面积 10m ² ，采取六防措施），定期交由有危废处理资质单位进行处理	1
		废活性炭		1
机加过程	废机油、废原料桶	含油抹布手套集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理		2.0
	含油抹布及手套			
噪声	车床、钻床、中频炉、抛丸机等设备	机械噪声	车间合理布局；产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养	1.0
合计				115

11、污染物排放“三笔账”核算

项目扩建前后污染物排放“三笔账”核算详见下表。

表 4-29 “三笔账”一览表

类型	污染物	现有工程排放量	本次扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	排放增减量
废水	COD (t/a)	0	0	0	0	+0
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0	+0
废气	颗粒物 (t/a)	2.928	1.83423	2.4469	2.31533	-0.61267
	非甲烷总烃 (t/a)	1.4805	0.763	1.0795	1.164	-0.3165
固体废物	生活垃圾 (t/a)	7.5	0	0	7.5	+0
	熔渣 (t/a)	300	50	0	350	+50

		<u>除尘器粉尘 (t/a)</u>	<u>32.25</u>	<u>261.50167</u>	<u>0.378</u>	<u>293.37367</u>	<u>+261.19137</u>
		<u>不合格品 (t/a)</u>	<u>300</u>	<u>50</u>	<u>0</u>	<u>350</u>	<u>+0</u>
		<u>筛上物 (t/a)</u>	<u>/</u>	<u>520</u>	<u>0</u>	<u>520</u>	<u>+520</u>
		<u>废浇冒口 (t/a)</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>+1</u>
		<u>金属边角料 (t/a)</u>	<u>100</u>	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>109</u>	<u>+9</u>
	危险 废物	<u>废活性炭 (t/a)</u>	<u>0.2</u>	<u>0.5</u>	<u>0.05</u>	<u>0.65</u>	<u>+0.45</u>
		<u>废催化剂 (t/a)</u>	<u>/</u>	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>+0.1</u>
		<u>废 UV 灯管 (t/a)</u>	<u>0.02</u>	<u>0</u>	<u>0.02</u>	<u>0</u>	<u>-0.02</u>
		<u>废机油 (t/a)</u>	<u>0.2</u>	<u>0.08</u>	<u>0</u>	<u>0.28</u>	<u>+0.08</u>
		<u>废原料桶 (个/a)</u>	<u>200</u>	<u>100</u>	<u>0</u>	<u>300</u>	<u>+100</u>
		<u>含油手套及抹布 (t/a)</u>	<u>0.1</u>	<u>0.05</u>	<u>0</u>	<u>0.15</u>	<u>+0.05</u>

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	有组织废气	粉尘	<p>拟在2台中频炉（一备一用）炉顶上方设置封闭式集气罩（覆盖炉口和出铁口）进行负压抽风收集，且电炉车间顶部进行集气收集实施二次集尘；拟在造型区进行二次封闭，混砂机设置负压抽风、造型区上方设置集气罩收集、浇注平台下方砂箱抽真空，上方设置侧吸罩，配套负压收集，废气经1套耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根15m高排气筒（DA001）；宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后经一根15m高排气筒（DA001）高空排放</p>	<p>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求</p> <p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求</p>
		非甲烷总烃	<p>耐高温覆膜布袋除尘器（TA001）+活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置（TA002）处理后经现有工程一根15m高排气筒（DA001）；宝珠砂再生系统在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经旋风除尘器（TA003）+覆膜袋式除尘器（TA004）处理后经一根15m高排气筒（DA001）高空排放</p>	
		粉尘	<p>各抛丸机尾气经共用的1套覆膜布袋除尘器（TA005）处理后经一根15m高排气筒（DA002）高空排放</p>	<p>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸造企业绩效分级指标A级企业要求</p>
		粉尘	<p>拟在落砂口设置侧吸罩、砂再生区域破碎、筛分、磁选等工序进行二次密闭配套负压抽风将各工序产生的粉尘经一套旋风除尘器（TA006）+覆膜袋式除尘器（TA007）处理后经一根</p>	<p>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1、河南省2019年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（生态环境部）中铸</p>

				<u>15m 高排气筒 (DA003) 高空排</u>	造企业绩效分级指标 A 级企业要求
		<u>耐火涂料投料、搅拌工序 (DA004)</u>	粉尘	<u>投料口设置集气罩、搅拌工序设置密闭罩二次密闭，负压抽风引至袋式除尘器 (TA008) 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA004) 高空排放</u>	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1、河南省 2019 年铸造行业污染治理方案、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(生态环境部) 中铸造企业绩效分级指标 A 级企业要求
无组织废气	未收集废气		粉尘	规范操作，车间密闭，加强管理	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 中标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 3 限值、河南省 2019 年铸造行业污染治理方案
			VOCs		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 中标准、河南省污染防治攻坚战领导小组《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
地表水环境	纯水制备废水	/		用于厂区道路洒水抑尘	对周围地表水影响较小
	车辆冲洗废水	SS		车辆冲洗废水经集中收集至沉淀池(三防措施，设置于厂区出口附近，容积为 1m ³) 沉淀后循环使用不外排	
	初期雨水	SS		<u>初期雨水收集后进入初期雨水收集池 (150m³) 暂存，自然沉淀后优先回用于厂区道路洒水抑尘，综合利用不外排</u>	

声环境	机械设备	机械噪声	车间合理布局；产噪设备加装减振装置，设备定期维护保养	满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
电磁辐射	无	无	无	无	
固体废物	除尘	粉尘	及时清理后外售	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
	铸造	不合格品	集中收集后回用熔炼工序		
	砂再生	筛上物	集中收集后外售综合利用		
	砂再生和机加工	废铁屑	集中收集后作为原料回用		
	去浇冒口	废浇冒口	集中收集后回用熔炼工序		
	熔炼	炉渣	集中收集后外售		
	废气处理	废气处理	废催化剂	由供应厂家更换后直接回收	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
			废活性炭	分类收集于危废暂存间（面积10m ² ，采取四防措施），定期交由有危废处理资质单位进行处理	
		机加过程	废机油、废原料桶	含油抹布手套集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理	
			含油抹布及手套		
土壤及地下水污染防治措施	生产车间原料区、危废暂存间采取防渗措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	项目生产车间原料区、危废暂存间采取防渗措施，加强日常安全意识及落实各项风险防范措施				
其他环境管理要求	/				

六、结论

南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目的建设符合国家产业政策要求，项目符合规划、选址合理。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实环评提出的环保措施和对策的基础上能够实现污染物达标排放和合理处置，实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

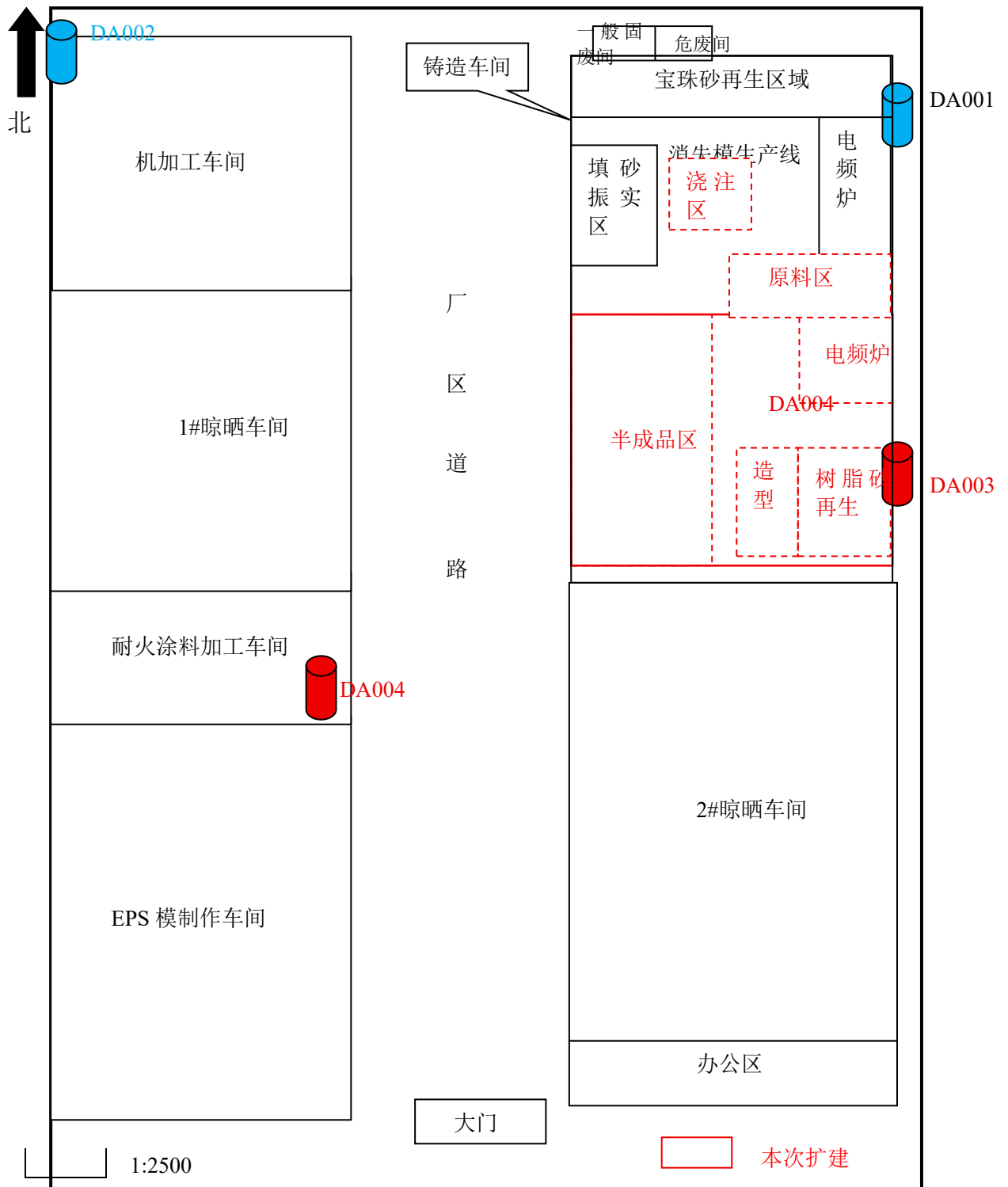
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	<u>2.928</u>	/	/	<u>1.83423</u>	<u>2.4469</u>	<u>2.31533</u>	<u>-0.61267</u>
	VOCs（t/a）	<u>1.4805</u>	/	/	<u>0.763</u>	<u>1.0795</u>	<u>1.164</u>	<u>-0.3165</u>
废水	废水量（m ³ /a）	0	/	/	0	0	0	0
	COD（t/a）	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮（t/a）	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾（t/a）	<u>7.5</u>	/	/	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>7.5</u>	<u>+0</u>
	熔渣（t/a）	<u>300</u>	/	/	<u>50</u>	<u>0</u>	<u>350</u>	<u>+50</u>
	除尘器粉尘（t/a）	<u>32.25</u>	/	/	<u>261.50167</u>	<u>0.378</u>	<u>293.37367</u>	<u>+261.1913</u> <u>7</u>
	不合格品（t/a）	<u>300</u>	/	/	<u>50</u>	<u>0</u>	<u>350</u>	<u>+0</u>
	筛上物（t/a）	<u>7</u>	/	/	<u>520</u>	<u>0</u>	<u>520</u>	<u>+520</u>
	废浇冒口（t/a）	<u>5</u>	/	/	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>+1</u>
	金属边角料（t/a）	<u>100</u>	/	/	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>109</u>	<u>+9</u>
危险废物	废活性炭（t/a）	<u>0.2</u>	/	/	<u>0.5</u>	<u>0.05</u>	<u>0.65</u>	<u>+0.45</u>
	废催化剂（t/a）	<u>7</u>	/	/	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>+0.1</u>

	废 UV 灯管 (t/a)	<u>0.02</u>			<u>0</u>	<u>0.02</u>	<u>0</u>	<u>-0.02</u>
	废机油 (t/a)	<u>0.2</u>			<u>0.08</u>	<u>0</u>	<u>0.28</u>	<u>+0.08</u>
	废原料桶 (个/a)	<u>200</u>			<u>100</u>	<u>0</u>	<u>300</u>	<u>+100</u>
	含油手套及抹布 (t/a)	<u>0.1</u>			<u>0.05</u>	<u>0</u>	<u>0.15</u>	<u>+0.05</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



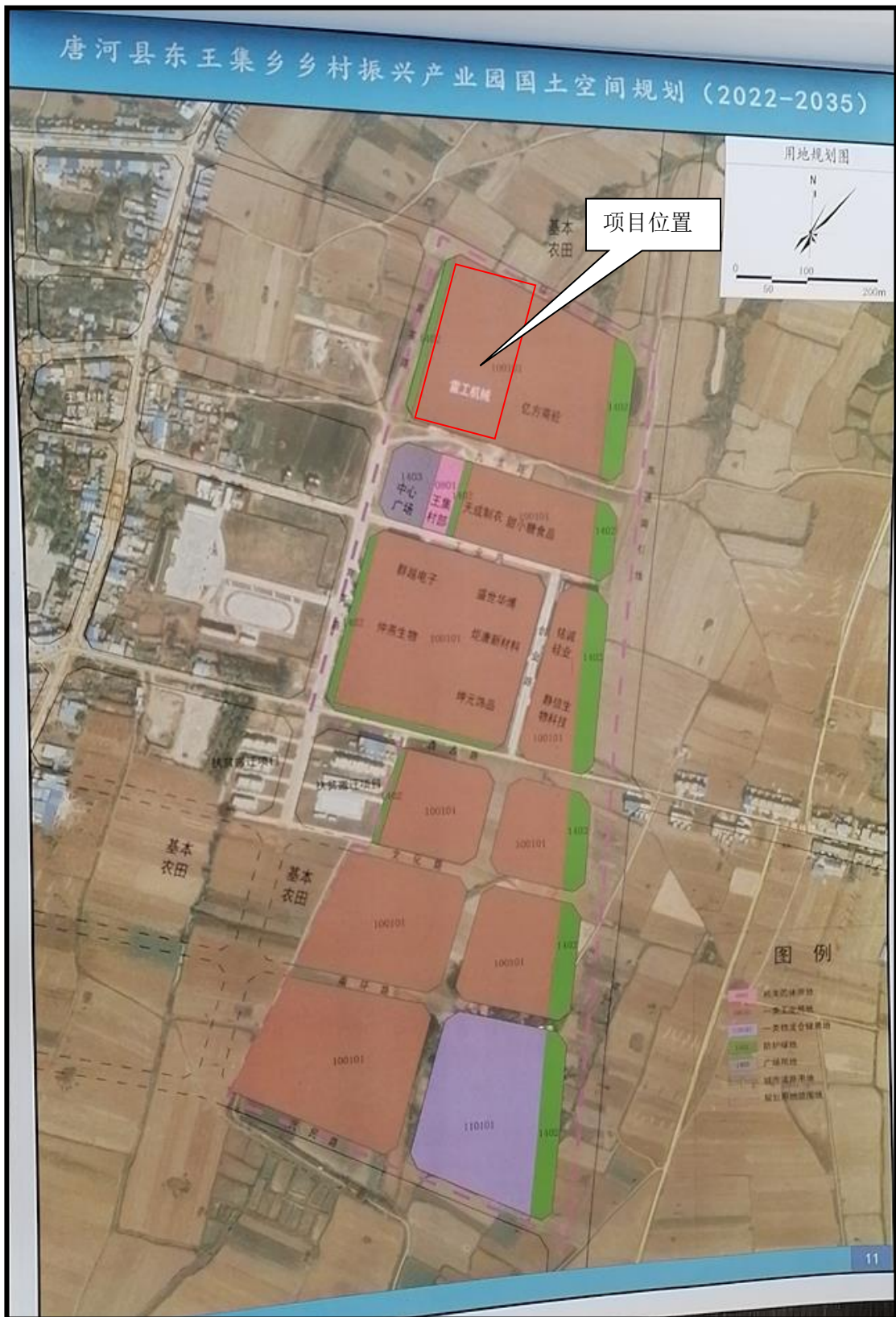
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 4 项目噪声现状监测示意图



附图 5 项目与唐河县东王集乡乡村振兴产业园位置关系图



附图 6 区域“三线一单”比对图



厂区北侧



厂区南侧



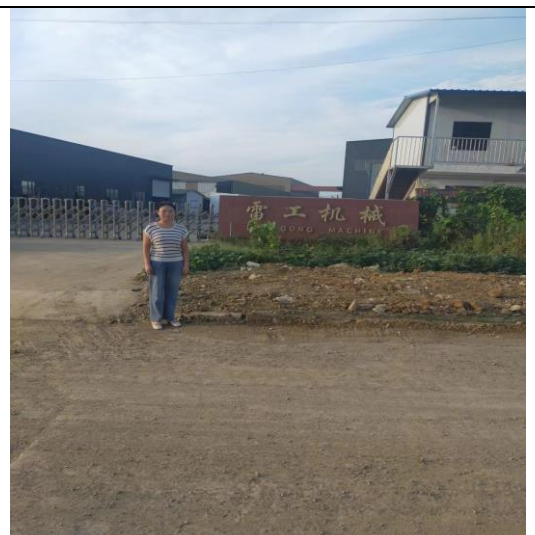
厂区东侧



厂区西侧

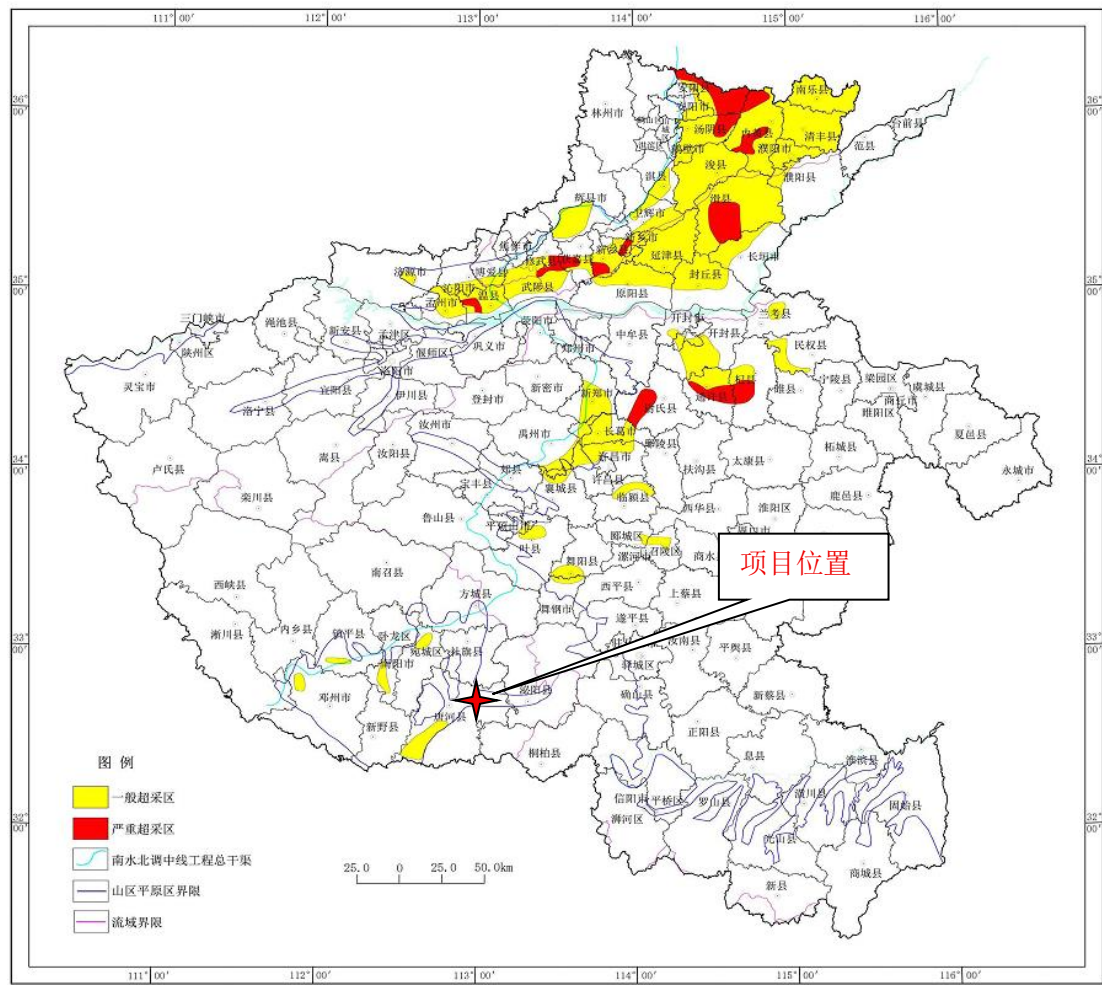


厂区危废暂存间



工程师现场踏勘照片

附图 7 现场照片



附图 8 河南省平原区浅层地下水超采区划定成果图

附件 1: 委托书

委托书

河南涓源环保工程有限公司:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定,我单位“南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目”需进行环境影响评价,现委托贵单位组织此项工作。请接受委托后,尽快按照国家及地方有关部门的要求开展工作!

特此委托!

委托单位:南阳市雷工机械有限公司

2025年8月11日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2508-411328-04-02-248926

项目名称：南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目

企业(法人)全称：南阳市雷工机械有限公司

证照代码：91411328MA45XUP26L

企业经济类型：股份制企业

建设地点：南阳市唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路1566号

建设性质：扩建

建设规模及内容：本次扩建在现有厂区内进行建设，在现有一条消失模生产线基础上新增一条消失模铸件生产线，外购废钢、树脂砂、呋喃树脂、固化剂等主要原材料，新增6t钢化中频电炉2台（1备1用）、落砂机、树脂砂再生设备、连续混砂机、提升机、抛丸机等设备，主要工艺为：原料—混砂—造型—浇注—自然冷却开箱—落砂—抛丸—机加工—成品。本次扩建新增产能5000t/a。

项目总投资：1600万元

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。

备案信息更新日期：2025年09月10日 备案日期：2025年08月04日



附件3：土地证

第 (2023) 号 不动产权第 0020893 号

权利人	南阳市雷工机械有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省南阳市唐河县东王集乡王集村委王集村
不动产单元号	411328 012013 JB02007 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	批准投用
用途	工业用地
面积	18059.39m ²
使用期限	
权利其他状况	

附 记

证书本数：1
附注：

规划证明

南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目位于唐河县东王集乡乡村振兴产业园九龙路 1566 号，项目建设符合唐河县东王集乡镇建设规划和东王集乡乡村振兴产业园规划。

特此证明！

唐河县东王集乡人民政府

2025 年 9 月 10 日



附件 5: 呋喃树脂化学品安全技术说明书



化学品安全技术说明书(MSDS)

本报告依据的样品或成份由申请者提供并确认。

样品名称: 呋喃树脂液
送样公司: 许昌科巨工贸有限公司
地 址: 河南省许昌市经济技术开发区化工产业聚集区
MSDS 编号: 77066441C
发行日期: 2022 年 5 月 9 日

深圳市优规检测认证服务有限公司

授权签字人:



深圳市罗湖区迎春路海外联谊大厦四楼 B17 | 86 755 28467735 | www.ug-msds.com



真实性验证或获取电子版, 请扫描二维码或者登录网址: www.ug-msds.com/retrieval.
本报告以我们现有的知识为基础, 相当于产品使用前的安全说明书, 但是它并不等同于产品性能的保证书。由于储存与使用条件并不受我们控制, 我们不对使用本产品所造成的损失承担责任。用户有责任遵守适用的法律法规。

化学品安全技术说明书

MSDS No.: 77066441C

编制日期: 2022年5月9日

第1页共6页

第一部分: 化学品及企业标识

产品中文名称: 呋喃树脂液
产品英文名称: Furan Resin Liquid
公司名称: 许昌科巨工贸有限公司
地址: 河南省许昌市经济技术开发区化工产业集聚区
企业应急电话: 13949837876

第二部分: 危险性概述

GHS 分类

根据化学品分类和标签系列规范 (GB30000.2-29), 本品不是危险物质或混合物。

标签要素

危险性象形图: 无象形图

信号词: 无信号词

危险性说明: 无

防范性说明:

预防措施:

作业后彻底清洗。

戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

如皮肤沾染: 用水充分清洗。

脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。

如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

安全贮存:

无。

废弃处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

其他危害: 无已知的相关信息。

第三部分: 成分/组成信息

化学特性

√物质

混合物

化学品安全技术说明书

MSDS No.: 77066441C

编制日期: 2022年5月9日

第2页共6页

化学名称	CAS#	含量
糠醇, 高聚化合物	25212-86-6	≤100%

第四部分: 急救措施

眼睛接触: 用大量水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如有不适, 请就医。

皮肤接触: 立即脱掉所有沾染的衣服。用大量肥皂和清水冲洗皮肤。如有不适, 请就医。

吸入: 如有不适, 立即离开暴露现场, 以呼吸新鲜空气, 保持呼吸道通畅。

摄入: 切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。保持呼吸道通畅。请教医生并立即就医。

对医生的特别提示: 根据出现的症状进行针对性处理。

第五部分: 消防措施

燃烧爆炸危险特性: 非易燃易爆。

灭火器材: 适宜的灭火器材: 使用适合周围火的灭火剂, 例如水、泡沫、干粉或二氧化碳。不适宜的灭火器材: 无限制使用的不适宜的灭火器材。

由产品引起的特殊危害: 热分解可导致释放碳氧化物等。

灭火注意事项及措施: 消防人员须穿全身防火防毒服和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置。使用适合当地情况和周围环境的灭火方法。

第六部分: 泄露应急处理

关于个人防护设备的选择指南, 见安全技术说明书的第8部分。关于处置信息, 请参阅第13部分。请遵从所有适用的地方及国际法规。

个人防护措施, 防护用具, 紧急措施: 保证充分的通风。将人员疏散到安全区域。使用个人防护装备。避免吸入高浓度的蒸气。避免接触皮肤和进入眼睛。

环境防范措施: 安全情况下停止泄露。不要让产品进入下水道。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 用惰性吸收材料 (如沙土等) 吸收并用布擦拭污染的表面或围堵溢出, 用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来, 并放置到容器中去, 根据当地规定处理。丢弃处理请参阅第13节。

第七部分: 操作处置与储存

操作注意事项: 穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。避免吸入高浓度的蒸气或雾

化学品安全技术说明书

MSDS No.: 77066441C

编制日期: 2022年5月9日

第3页共6页

滴。操作后彻底清洗。

储存注意事项: 贮存在阴凉处。使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。避免阳光直射。远离热源、火花、明火和极热表面。

第八部分: 接触控制/个体防护

职业接触限值: 没有已知的国家规定的暴露极限。

工程控制: 确保工作场所附近有洗眼和淋浴设施。

呼吸系统防护: 一般情况下不需要。

手防护: 戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。

身体防护: 一般情况下穿普通工作服。必要时穿防渗透工作服。

眼睛防护: 一般情况下不需要。有入眼风险存在时佩戴化学护目镜。

其它防护: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分: 理化特性

外观与性状: 液体	气味: 无味
pH 值: 无数据资料	熔点/凝固点 (°C): 无数据资料
沸点、初沸点和沸程 (°C): 无数据资料	密度 (g/cm ³): 无数据资料
相对蒸气密度 (空气=1): 无数据资料	相对密度 (水=1): 无数据资料
燃烧热 (KJ/mol): 无数据资料	饱和蒸气压 (kPa): 无数据资料
临界压力 (kPa): 无数据资料	临界温度 (°C): 无数据资料
闪点 (°C): 无数据资料	n-辛醇/水分配系数: 无数据资料
分解温度 (°C): 无数据资料	引燃温度 (°C): 无数据资料
爆炸下限[% (V/V)]: 无数据资料	爆炸上限[% (V/V)]: 无数据资料
水溶性: 溶于水	粘度: 无数据资料

第十部分: 稳定性和反应性

稳定性: 正常使用和存储的情况下稳定。

禁配物: 强氧化剂。

避免接触的条件: 高热、明火。

化学品安全技术说明书

MSDS No.: 77066441C

编制日期: 2022年5月9日

第4页共6页

可能的危害反应: 在正常的使用下没有已知的危害反应。

危险的分解产物: 在正常使用和存储的情况下, 不会产生危险的分解产物。

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性信息

急性毒性: 无急性毒性分类。LD50-大鼠-口服->2000kg/kg。

皮肤腐蚀/刺激性: 根据现有数据, 不满足分类标准。

眼睛损伤/刺激性: 根据现有数据, 不满足分类标准。

呼吸过敏: 无已知的致敏作用。

皮肤过敏: 无已知的致敏作用

致癌性: IARC: 此产品中设有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖细胞突变性: 根据现有数据, 不满足分类标准。

生殖毒性: 根据现有数据, 不满足分类标准。

STOT——一次接触: 根据现有数据, 不满足分类标准。

STOT——反复接触: 根据现有数据, 不满足分类标准。

吸入危害: 根据现有数据, 不满足分类标准。

潜在的健康影响

吸入: 无明显症状和影响。

经口: 吞咽可能有害。

皮肤接触: 可能引起轻微皮肤刺激。

眼睛接触: 液滴入眼可能引起眼刺激。

第十二部分: 生态学资料

生态毒性: 无相关信息。

持久性和降解性: 无相关信息。

潜在生物累积性: 无相关信息。

土壤迁移性: 无相关信息。

其他不良影响: 避免流入水源或排水沟渠。

第十三部分: 废弃处置

安全的废弃处置方法

化学品安全技术说明书

MSDS No.: 77066441C

编制日期: 2022年5月9日

第5页共6页

产品: 按照国家和地方相关法规处置。将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

不洁的包装: 清空后按无用产品处置。

第十四部分: 运输信息

DOT:交通运输部/IATA/ICAO 空运(国际航空运输协会/国际民航组织)/IMO/IMDG.海洋运输
(国际海运组织/国际海上危险货物规则)

UN 编号: 未受管制。

适合的 UN 运输名称: 未受管制。

运输危害类别: 未受管制。

包装类别(若适用): 未受管制。

海洋污染物(是/否): 否

散装运输(根据 MARPOL73/78 附件 II 和 IBC Code): 未受管制。

特殊预防措施: 无相关信息。

第十五部分: 法规信息

是否属于《危险化学品目录》(2015 版)列明的化学品: 否

是否符合《危险化学品目录》(2015 版)中关于“危险化学品的定义和确定原则”: 否

第十六部分: 其他信息

参考文献:

- [1] 中国现有化学品名录;
- [2] 危险化学品名录(2015 版);
- [3] 重大危险源辨识 (GB18218-2018);
- [4] 国家危险废物名录 (2021) ;
- [5] 易制毒化学品管理条例 (国务院 2018) ;
- [6] 工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2-2019) ;
- [7] 职业病危害因素分类目录(2015 版)
- [8] 危险货物品名表 (GB12268-2012) ;
- [9] 化学品分类和标签规范(GB3000-2013)。
- [10] 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-2009)。
- [11]大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

其他信息: 此表信息是根据我们现有知识编写, 但不担保或负责本表所载数据的准确性或完整性。
建议用户需要前先确认该信息是最新的, 可用的, 并适合于用户所处环境的。相关材料使用的风险则由

唐河县环境保护局
关于南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密
铸造件及机械加工生产项目环境影响报告表的
审批意见

唐环审〔2019〕42 号

南阳市雷工机械有限公司：

根据你公司上报的由重庆大润环境科学研究院有限公司编制完成的《南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》），经局联审联批会审查通过，现对该项目《报告表》批复如下：

一、项目位于南阳市唐河县东王集乡九龙路 1566 号，占地 20000 平方米，总投资 600 万元。项目在认真落实各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放并满足总量控制指标的前提下同意该项目建设。

二、同意该项目《报告表》中提出的污染因素分析和采取的污染防治措施，原则批准该项目《报告表》，建设单位和设计单位应根据《报告表》和项目审批意见落实环保工程设计和环保投资。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、

同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

(一) 施工期间，应严格落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，固废符合储存处置要求。

(二) 项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水 生活污水经化粪池（其中食堂废水经隔油池）处理后，用于周边农田施肥不外排。冷却水、洗涤用水经沉淀池处理循环利用不外排。

2. 废气 中频炉融化金属材料时产生烟尘和废气由集尘罩收集进入喷淋塔降温除尘后经袋式除尘器除尘由 15m 高排气筒排放；浇铸过程中产生的废气采取配套集尘罩+UV 高效光解废气净化设备+低温等离子体+袋式除尘装置处理；风运提砂、抛丸工序产生的粉尘经袋式除尘器除尘后由 15m 高排气筒排放；上述废气处理后应满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》的要求。焊接烟尘经移动式焊接净化器净化后室外排放；废气排放标准应满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求排放。食堂油烟采用安装油烟净化设备处理后，排放标准应满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 标准要求。无组织排放废气要求：严格清洁生产，减少无组织排放。所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料；料场安装喷干雾抑尘设施。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质

门,在无车辆出入时将门关闭,保证空气合理流动不产生湍流。所有地面完成硬化或绿化,并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。厂房车间各生产工序须功能区化,造型、制芯、落砂、清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等,尤其指抛丸工序)、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。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。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。物料密闭运输;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。厂区门口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。对厂区道路定期洒水清扫,应设置冲洗废水收集防治设施。必要时安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台接受监督。

3. 噪声 选用低噪声的设备,加强设备维护等措施,噪声应满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求。

4. 固废 生活垃圾由垃圾收集箱收集后,运至东王集乡垃圾收集中转站;除尘环节中产生的熔渣、粉尘、金属边角料等,暂存于固废暂存间,熔渣和粉尘均外售综合利用,金属边角料回收后,回用于生产。固废的储存、处置应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单标准要求。废弃含油零件、废机油应设置危废暂存间,

设置警示牌，利用专用容器贮存后交由有资质单位处置；危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的标准要求进行控制。

四、本项目建成后，污染物排放总量应满足《建设项目主要污染物总量指标核定表》提出的控制要求。

五、建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。你单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。

六、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

七、该项目的日常监督管理工作由唐河县环境监察大队负责。


唐河县环境保护局
2019年6月27日

南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目竣工环境保护验收意见

2020 年 1 月 21 日，南阳市雷工机械有限公司根据《南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织有关专家成立验收组，对南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目进行了竣工环境保护验收（验收组名单附后）。验收组由建设单位南阳市雷工机械有限公司、检测单位河南省煦邦检测技术有限责任公司、有关专家组成。验收组严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，听取了建设单位关于该项目环境保护执行情况的报告，审阅了验收检测单位关于该项目竣工环境保护验收检测报告，并进行了现场勘查，审阅并核对了有关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要内容

南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目位于唐河县东王集乡扶贫工业园，东经 113° 10′ 6.64″，北纬 32° 39′ 53.99″。南阳市雷工机械有限公司于南阳市唐河县东王集乡扶贫工业园区占地 20000m²新建铸造车间、铸模车间、机加工车间、办公楼等总建筑面积 5060m²，购置中频电炉、砂轮机、切割机、数控铣床、圆车、台钻、抛丸机、风运提砂机、射芯机、电焊机等设备，年产 30000 吨精密铸造件。项目试生产期间设备运转正常，环保设施运行稳定。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2019 年 5 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 27 日取得了唐河县环境保护局关于项目环境影响报告表的批复（唐环审[2019]42 号）。项目于 2020 年 1 月建成竣工，于 2020 年 1 月 14 日-15 日进行验收检测。

（三）验收范围

本次验收是对南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目及配套的环境保护设施进行验收。

二、工程变动情况

2015 年 6 月 4 日，环境保护部办公厅印发《环保部发布环评管理中九种行业建设项目重大变动清单》（环办【2015】52 号）。清单中界定：根据环境影响评价法和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目较原环评，实际建设中变动内容主要有：

①中频炉废气和浇筑废气的原环评要求治理措施为中频炉废气经集气罩收集后经喷淋洗涤塔+袋式除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放，浇筑废气经集气罩收集后经 uv 光氧催化设备+低温等离子设备+袋式除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放；变更为中频炉废气和浇筑废气分别经集气罩收集后一同经水汽处理设备+袋式除尘器+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒排放。该变更不影响相关废气的治理效果，满足要求。

②中频炉废气通过水汽处理设备处理后直接经高温袋式除尘器处理，不再配套喷淋降温设备，故不产生喷淋洗涤废水。相关处理措施满足环保要求。

③风运提砂废气、中频炉废气和浇筑废气经治理后分别经单独 15m 高排气筒排放变更为共用一根 15m 高排气筒排放。可满足环保要求。

④项目实际建设过程中，由于厂家型号改变，实际配套的中频炉由一台 1.5t 和一台 8t 的实际变更为一台 2t 和一台 6t 的，此变更仍能满足设计每天产能要求，生产规模并未变化。

以上变更均可满足环保、生产要求，不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目营运期产生的废水主要为职工生活污水（含食堂废水）。

食堂废水经隔油池隔油后同生活污水一起经化粪池处理后用于周围农田施肥。

2、废气

项目营运期废气主要为中频炉废气、浇筑废气、风运提砂粉尘废气、抛丸粉尘废气、焊接烟尘、砂轮机打磨粉尘、食堂油烟。

有组织废气：中频炉废气和浇筑废气分别经集气罩收集后一起经水汽处理设备+袋式除尘器+UV光氧催化设备+活性炭吸附设备处理后经15m高排气筒排放；风运提砂粉尘废气经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；抛丸工序粉尘废气经负压收集系统收集后经袋式除尘器处理后经15m高排气筒高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经高于房顶排气筒排放。

无组织废气：焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放；砂轮机工作粉尘主要为金属大颗粒，容易重力沉降，落地后及时清扫；物料输送采用密闭输送带输送；生产车间全密闭，企业落砂、砂处理、电炉生产工序在车间内进行了二次密闭。除尘器产生的粉尘及相关易产尘物料的堆储采用封闭堆存，做到防雨、防溢流，厂区路面、作业场所全部硬化，并定时清扫，保证了厂容厂貌整洁。

3、噪声

本项目营运期噪声主要是砂轮机、切割机、抛丸机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为75-90dB(A)。主要采用隔声、减震等降噪措施。

4、固体废物

项目营运期固体废物包括生活垃圾和生产固废（包含熔渣、除尘器收集粉尘、金属边角料、水基除尘器配套沉淀池污泥等一般固废，废UV灯管、废过滤棉、废活性炭、废含油棉纱等危险废物）。

一般固体废物：生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处理；熔渣、除尘器收集粉尘、沉淀池污泥集中收集于一般固废暂存间（10m²）定期外售；金属边角料回用于中频炉熔化工序。

危险废物：废含有棉纱混入生活垃圾一同进行处理；废含油零件、废机油、废UV灯管、废过滤棉、废活性炭暂存于危废暂存间（10m²）定期交由有相关危险废物处置资质的单位进行处置。

四、环境保护设施验收监测结果

验收监测期间，项目生产工况稳定，污染治理设施正常运行，实际生产能力达到设计生产能力的75%以上，能够满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测生产工况的有关要求。

1、废水

验收监测期间，项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统经厂区北侧自然沟汇入江河；食堂废水经隔油池隔油处理后同职工生活污水一起经化粪池处理后用于周围农田施肥。

2、废气

验收监测期间企业废气无组织排放上、下风向监测点位中的颗粒物监测值均符合《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃监测值符合《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）的周界外浓度最高点限值要求。中频炉废气、浇筑废气、风运提砂废气有组织 1#公共排气筒监测点位的颗粒物监测值满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中颗粒物有组织颗粒物排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃检测值满足《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）的有组织排放限值要求；抛丸工序除尘器后排 2#气筒监测点位颗粒物监测值满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》中颗粒物有组织颗粒物排放监控浓度限值要求；食堂油烟净化器后排气筒油烟废气监测值符合《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准限值要求。

3、噪声

验收监测期间企业东厂界、南厂界、西厂界、北厂界、敏感点的昼间和夜间噪声监测值为均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

4、固体废物

一般固体废物：

验收监测期间，生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处理；熔渣、除尘器收集粉尘、沉淀池污泥集中收集于一般固废暂存间（10m²）定期外售；金属边角料回用于中频炉熔化工序。一般固体废物的处置可以满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单标准要求。

危险废物：

验收监测期间，项目含油抹布和手套(属于危废名录豁免类)集中收集后同生活垃圾一起交由环卫部门处理；废 UV 灯管、废过滤棉、废活性炭、废机油、废含油

零件等危险废物集中暂存危废暂存间(10 m²),危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求建设,做好三防处理;拟委托有资质单位进行处理,并在危废处置过程中,严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物转移联单进行管理。危险废物的处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单标准。

五、工程建设对环境的影响

该项目验收监测期间,生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥;生产废水循环使用不外排;废气均采取有效措施实现达标排放;厂界和敏感点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求,固废处置可以满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001)及2013年修改单标准要求;危险废物处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单标准。项目对环境的影响较小。

六、验收结论

经核查,该项目环评审批手续完备,技术资料齐全,管理制度完善,执行了环保“三同时”制度,配套环保设施运行正常,外排污染物能够实现达标排放;经讨论,项目符合环境保护竣工验收条件,同意南阳市雷工机械有限公司年产30000吨精密铸造件及机械加工生产项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1 加强环保宣传教育,认真落实环保各项规章制度。
- 2 企业应加强环保设施运行维护管理,确保环保设施稳定正常运行,保证污染物稳定达标排放。
- 3 企业加强管理,减少对周围环境的影响,搞好厂区绿化美化工作。

八、验收组签名表见附件

南阳市雷工机械有限公司



**南阳市雷工机械有限公司年产 30000 吨精密铸造件及机械加工生产项目
竣工环境保护验收组签名表**

建设单位：南阳市雷工机械有限公司
 会议时间：2020 年 1 月 21 日
 会议地点：唐河县

组成	名字	工作单位	职务/职称	签名	联系电话
组长	孔令雷	雷工机械	总经理	孔令雷	15936123212
专家	张春芝	南阳市环境监理站(退休)	高工	张春芝	15672787298
	辛志华	市污水厂	高工	辛志华	1593750779
	王宇华	南阳师范学院	副教授	王宇华	13733114599
其他参会人员					



排污许可证

证书编号: 91411328MA45XUP26L001U

单位名称: 南阳市雷工机械有限公司

注册地址: 河南省南阳市唐河县

法定代表人: 孔令雷

生产经营场所地址: 河南省南阳市唐河县王集乡九龙路 1566 号

行业类别: 黑色金属铸造, 其他通用零部件制造

统一社会信用代码: 91411328MA45XUP26L

有效期限: 自 2023 年 07 月 16 日至 2028 年 07 月 15 日止



发证机关: (盖章) 南阳市生态环境局唐河分局

发证日期: 2023 年 08 月 15 日

中华人民共和国生态环境部监制

南阳市生态环境局唐河分局印制

YDJC/JL-JS-901-2023



检 测 报 告

编号：YDJC-2025-0821E06

委托单位： 南阳市雷工机械有限公司



检测内容： 噪声

检测类别： 委托检测

河南誉达检测技术有限责任公司

二零二五年八月二十五日

报告编制说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，涂改无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、标记项目经委托方同意后分包于有资质单位检测并出具检测数据及报告。
- 6、本报告未经本公司书面批准，不得用于广告、商品宣传、仲裁、诉讼等场合。
- 7、复制本报告未重新加盖本公司  章、检测专用章无效，复制本报告中的部分内容无效。
- 8、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。

河南誉达检测技术有限责任公司
地 址：河南省南阳市长江路 200 号
邮 编：473000
电 话：18538995836
E-mail : xiaochen1610@163.com

1 概述

受南阳市雷工机械有限公司委托，河南誉达检测技术有限责任公司于2025年08月21日对该企业附近环境噪声进行了检测。根据现场采样情况和检测结果，编制了本检测报告。

2 检测分析内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测内容	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂区西南侧居民点	环境噪声	昼夜各 1 次 检测 1 天
	厂区南侧居民点		

3 检测分析方法及仪器

检测分析方法及仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测内容	检测因子	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 检测人员：参加检测人员均经过本公司技术部门组织的培训、考核、能力确认后，方可上岗。

4.2 检测仪器：检测所用仪器经有资质的机构定期检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

4.3 实验室内质量控制

检测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和河南誉达检测技术有限责任公司编制的《质量手册》（第 2 版）及河南誉达检测技术有限责任公司“检测任务通知单 YDJC-2025-0821E06”中的

质控要求执行，全过程实施质量保证。

5 检测结果

5.1 噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果

检测日期	检测因子	检测点位	检测结果 Leq [dB(A)]	
			昼间	夜间
2025 年 08 月 21 日	环境噪声	厂区西南侧居民点	54	43
		厂区南侧居民点	52	44

6 现场检测点位图及照片

6.1 现场检测点位图



6.2 现场检测照片



编制: 杜磊君
审核: 杜旭举

签发: 王皖晨
签发日期: 2025.08.25



报告结束



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211612050272

名称: 河南誉达检测技术有限责任公司

地址: 河南省南阳市长江路200号

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

许可使用标志



211612050272
有效期 2027年7月28日

发证日期: 2021年7月29日

有效期至: 2027年7月28日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



检 测 报 告

编号：YDJC-2024-0411E05

委托单位：_____南阳市雷工机械有限公司_____

检测内容：_____废气和噪声_____



检测类别：_____委托检测_____

河南誉达检测技术有限公司

二零二四年四月五日



报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、涂改无效，无审核签发者签字无效。
- 3、本报告仅对委托或送检样品负责。由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经本公司书面批准，不得用于广告、商品宣传、仲裁、诉讼等场合。
- 5、复制本报告未重新加盖本公司  章、检测专用章无效，复制本报告中的部分内容无效。



河南誉达检测技术有限责任公司

地 址：河南省南阳市长江路 200 号

邮 编：473000

电 话：18538995836

E-mail : xiaochen1610@163.com

1 概述

受南阳市雷工机械有限公司委托，河南誉达检测技术有限责任公司于2024年04月11日对该公司废气和噪声进行了检测。根据现场采样情况和检测结果，编制了本检测报告。

2 检测分析内容

本次检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测内容	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	(DA001) 1#排气筒出口	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	3次/天 检测1天
	(DA002) 2#排气筒出口	低浓度颗粒物	
无组织废气	上风向1个参照点， 下风向3个监控点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	3次/天 检测1天
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	昼、夜各1次 检测1天

3 检测分析方法及仪器

检测分析方法及仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测内容	检测因子	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限或最低检出浓度
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 SQP	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 SQP	7μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 检测人员：参加检测人员均经过本公司技术部门组织的培训、考核、能力确认后，方可上岗。

4.2 检测仪器：检测所用仪器经有资质的机构定期检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

4.3 实验室内质量控制

检测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和河南誉达检测技术有限责任公司编制的《质量手册》（第2版）及河南誉达检测技术有限责任公司“检测任务通知单 YDJC-2024-0411E05 ”中的质控要求执行，全过程实施质量保证。

5 检测结果

5.1 有组织废气检测结果见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子	检测频次	检测结果		
				标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
04月 11日	(DA001) 1#排气筒 出口	低浓度 颗粒物	1	1.21×10 ⁴	7.2	8.71×10 ⁻²
			2	1.20×10 ⁴	6.5	7.80×10 ⁻²
			3	1.18×10 ⁴	7.9	9.32×10 ⁻²
			均值	1.20×10 ⁴	7.2	8.64×10 ⁻²
		非甲烷 总烃	1	1.21×10 ⁴	7.88	9.54×10 ⁻²
			2	1.20×10 ⁴	8.16	9.79×10 ⁻²
			3	1.18×10 ⁴	6.81	8.04×10 ⁻²
			均值	1.20×10 ³	7.62	9.14×10 ⁻²

(续)表 5-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测因子	检测频次	检测结果		
				标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
04月 11日	(DA002) 2#排气筒 出口	低浓度 颗粒物	1	4.23×10 ³	8.3	3.51×10 ⁻²
			2	4.76×10 ³	7.7	3.67×10 ⁻²
			3	4.36×10 ³	7.5	3.27×10 ⁻²
			均值	4.45×10 ³	7.8	3.48×10 ⁻²

5.2 无组织废气检测结果见表 5-2。

表 5-2 无组织废气检测结果

检测内容	检测日期	检测因子	检测频次	检测结果				
				参照点 排放浓度	监控点排放浓度			
					上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
无组织 废气	04月 11日	总悬浮 颗粒物 (μg/m ³)	1	240	468	401	424	
			2	265	446	492	400	
			3	256	439	414	435	
		非甲烷 总烃 (mg/m ³)	1	0.37	0.43	0.69	0.79	
			2	0.31	0.67	0.61	0.68	
			3	0.31	0.66	0.60	0.73	
		气象条件: 晴; 主风向: 南风; 温度: 20.1~22.4°C; 气压: 100.01~100.05KPa; 风速: 1.8~2.4m/s。						

5.3 噪声检测结果见表 5-3。

表 5-3 噪声检测结果

检测因子	检测日期	检测点位	检测结果 Leq [dB(A)]	
			昼间	夜间
厂界环境 噪声	04 月 11 日	南厂界外 1 米	57	47
		西厂界外 1 米	53	43
		北厂界外 1 米	58	44

注：东厂界为紧邻厂。

6 现场检测点位图及现场检测照片

6.1 现场检测点位图



6.2 现场检测照片



编制: 王哲

签发: 王晓晨

审核: 王哲

签发日期: 2024.04.15

报告结束



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211612050272

名称: 河南誉达检测技术有限责任公司

地址: 河南省南阳市长江路200号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



211612050272
有效期 2027年7月28日

发证日期: 2021年7月29日

有效期至: 2027年7月28日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件 9: 承诺书

承诺书

南阳市生态环境局唐河分局:

针对我公司向贵局提供的环境影响评价报告及其附件证明材料, 我公司做以下承诺:

《南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目环境影响报告表》已经我公司确认, 报告中所述内容和结论与我公司项目情况一致, 我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责, 如存在隐瞒和假报等情况由此导致的一切后果, 我公司负全部法律责任。



附件 10: 责任声明

责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》（环办【2014】24号）、《河南省环境保护厅关于全面放开环评机构服务市场的通知》（豫环文【2016】221号）等法规文件的要求，特对报批南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目文件作出如下承诺：

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：孔令雪

联系电话：

1383874553

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：杨东阁

联系电话：

13683926730

南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目 专家技术评审意见

受南阳市生态环境局唐河分局委托，南阳自然环境工程评估中心有限公司于 2025 年 9 月 4 日在唐河县主持召开了《南阳市雷工机械有限公司精密铸造件及机械加工扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。会议特邀了 2 名专家负责技术评审（专家组名单附后），参加会议的还有建设单位南阳市雷工机械有限公司、环评单位河南涪源环保工程有限公司等单位的代表，共 12 人出席会议。

项目编制主持人杨东阁（信用编号：BH065332）现场参与了本次技术评审会，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等），项目现场踏勘影像资料基本齐全；环境影响评价文件质控记录较齐全，上述信息符合《河南省环境影响评价及排污许可审查审批规范》的要求。

评审会前，与会专家和代表现场踏勘了项目厂区工程情况及其周边环境概况，会上与会专家和代表听取了建设单位、评价单位对项目建设、报告表内容的介绍，经过认真讨论，形成专家技术评审意见如下：

一、项目概况

南阳市雷工机械有限公司成立于 2018 年，是一家以生产黑色金属铸造件为主的厂家，现有一条年产 30000 吨精密铸件的消失模生产线，目前该生产线各项环保手续齐全。为

进一步提升企业市场竞争力，满足不同客户需求，企业拟投资 1600 万元于现有厂区内新增一条消失模铸件生产线，同时为了使铸件在浇筑时更加稳固，本次拟采用树脂砂对消失模铸件进行加固，因此项目以外购的废钢、呋喃树脂、树脂砂、固化剂为主要原材料，购置中频炉、抛丸机、砂回收机、混砂机等主要生产设备，新增消失模铸造生产线 1 条，进行特大型机械配件生产，本次扩建新增 5000t/a 铸造件。

二、《报告表》需补充完善内容

1、根据区域企业建设现状，完善项目与东王集乡乡村振兴产业园规划的项目性；完善项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的相符性分析内容；补充项目与唐河县地下水禁采区的相符性分析内容；

2、根据铸造行业绩效评定要求，结合现有工程厂区现状，进一步梳理现有工程存在的环保问题，并提出有针对性的整改措施；

3、核实明确本次工程铸造工艺及产能变化；细化完善铸造、砂回收工艺介绍，明确新增熔炼炉炉型并根据核实后的工艺，完善项目设备清单；补充本次工程建成后设备依托的可行性；进一步核实废钢来源，明确废钢等原料入厂的管控要求及树脂成份分析，根据原料来源，优化废气处理工艺；核实现物料平衡、水平衡；

4、结合核实后生产工艺，细化废气产生点位及收集措施，校核污染物产生源强，完善废气处理工艺介绍及达标排放可行性分析；

5、完善噪声产生点位及源强；完善项目环境风险评价相关内容；核实固体废物种类及产生量，完善各类固废的管控要求；

6、核实废气污染物总量及“三笔账”；优化平面布局；完善污染防治措施一览表、环保投资一览表等相关内容。

三、总结论

综上所述，该项目《报告表》编制内容基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有关规定，所提环境保护措施原则可行，评价结论总体可信，按上述专家意见修改完善后，可上报。

专家组

2025年9月4日

技术评审会议专家组签名表

项目名称	南阳市雷工机械有限公司精密铸件及机械加工扩建项目			
会议地点	唐河县	会议时间	2025年9月4日	
专 家 组				
组成	姓名	工作单位	职称	联系方式
组长	仝国欣	河南三源复合环保科技有限公司	高工	15537761183
成员	杜真辉	南阳理工学院	副教授	1369385003