

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产工业用泵 2500 台套及矿山机械配件
12000 吨项目

建设单位（盖章）：禹州市恒义泵业有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	81
附表 建设项目污染物排放量汇总表	82

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边敏感目标分布图

附图三 河南禹州绿色铸造示范产业园区用地规划图

附图四 河南禹州绿色铸造示范产业园区空间结构规划图

附图五 禹州高新技术产业开发区用地功能布局图

附图六 项目环境空气质量现状引用监测点位图

附图七 项目大气环境影响评价范围图

附图八 厂区平面布置图

附图九 现场照片

附件：

附件一 委托书

附件二 备案证明

附件三 厂房租赁合同

附件四 营业执照及法定代表人身份证

附件五 专家技术评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产工业用泵 2500 台套及矿山机械配件 12000 吨项目		
项目代码	2307-411081-04-01-888175		
建设单位联系人	韩同举	联系方式	13849887709
建设地点	许昌市禹州市绿色铸造示范产业园标准化厂房一期 5 号厂房		
地理坐标	(113 度 20 分 8.290 秒, 34 度 11 分 33.142 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	禹州高新技术产业开发区	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2800	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.86	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	7357.35
专项评价设置情况	大气环境影响专项评价：本项目排放废气中含有甲醛，属于有毒有害大气污染物，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标（昌王村、昌王共青希望小学、刘楼村和刘屯村等）。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），项目需设置大气环境影响专项评价		
规划情况	规划名称：《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）》 审批机关：许昌市人民政府 审批文件名称及文号：《许昌市人民政府关于规划建设河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）的批复》（许政文[2016]129号）		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》 审查机关：许昌市生态环境局 审查文件名称及文号：《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（许环建审[2022]47号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）》及规划环评的相符性分析 1.1 与本项目相关规划内容 （1）规划范围 园区位于禹州市方岗镇、火龙镇，园区规划范围东至南干渠，西至桐赵路，南至和谐路，北至燕磨线，规划面积为6.13平方公里。 （2）规划期限 2021-2030年，近期为2021-2025年；远期为2026-2030年。 （3）空间结构 结合道路网结构以及产业用地功能分区，统筹兼顾，综合协调，形成“一心两组团”的布局结构。其中，“一心”：在产业园区西北角形成一个综合服务中心。“两组团”：根据功能划分，形成西部铸造产业组团和东部高新材料产业组团。 （4）用地布局 用地布局以二类工业用地和三类工业用地为主，工业用地主要分布在四号路、五号路、八号路、九号路两侧，产业园规划工业用地 359.01 公顷，占产业园区规划总建设用地面积的 59.02%，体现了专业园区的主要发展职能；物流仓储用地规划用地 16.31 公顷，占产业园区总规划建设用地面积的 2.68%。 （5）产业规划 主导产业：铸造产业。 产业结构：以铸造产业为主导，大力发展高品质、高附加值的铸铁、铸

钢、有色铸造等铸造产品；延伸产业链，支持发展围绕铸造产业上下游衔接的材料产业、机械设备总成、整机等产品；围绕充足的电力资源，适当发展新材料产业。

产品定位：铸造产品主要包含柔性铸管、矿山机械铸件、汽车铸件、农机铸件、机电铸件、铸造模具、造型机械、高端装备铸件（如能源、轨道交通等）、工艺铸件和日用品铸件。新材料产品主要包括铸造业配套的球化剂、孕育剂、增碳剂、合金材料、炉料、浇冒口、其他非金属材料以及促进能源高效利用的新材料产品。

（6）产业布局

产业空间布局划分为四个功能区：分别为铸件生产区、新材料产业园区、动力辅助及仓储区及配套服务区。其中，

①配套服务区：位于燕磨线与铜赵路交叉口，现状主要为部分村庄建设用地和农林用地，规划对该区域进行整合，安排园区拆迁村庄的安置，并配套服务于整个园区的公共服务设施。

②铸件生产区：位于园区中部区域，规划重点布局汽车发动机铸件、刹车盘类汽车铸件、耐磨铸铁件、铸管及管件、市政铸件、工艺品及日用品铸件生产及精加工。可结合具体产业引进情况，适当灵活布局产业用地。

③新材料产业区：位于园区东南部区域，作为新材料产业园除现有许昌龙岗发电有限责任公司外，其余规划入驻铸造产业上下游衔接产业及新材料产业等。

④动力辅助及仓储区：主要包含仓储物流用地、供电用地。

（7）基础设施

给水工程：目前规划区内居民生活用水为南水北调的水源，已建成企业采用自备地下水井供水。龙岗电厂生产用水由禹州市中水厂供给，生活用水由白沙水库供应。

根据禹州市总规，龙岗组团（包括火龙镇区和方岗镇区）配置水厂1座，为龙岗水厂，供水规模为3万吨/日，水源为地下水。供水服务范围为火龙镇、方岗镇以及周边农村。产业园区属于龙岗水厂的服务范围。因此，产业园区规划区由龙岗水厂供水。

排水工程：目前禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂已经建成，该污

水处理厂建设地点在本园区规划区外围东部陶瓷工业园区内，位于十四号路以东，白沙南干渠以西，冠盛陶瓷厂区以北，已经建成规模 1.5 万t/d，远期扩建设计规模 1 万吨/天，污水处理厂总建成规模为 2.5 万t/d。服务范围为禹州绿色铸造示范产业园与禹州市陶瓷专业园。

污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，同时满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工业用水水质标准要求 和《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫等水质标准要求（其中COD_{Cr}≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、SS≤10mg/L、总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L、大肠埃希氏菌不应检出）。

相符性分析：本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园标准化厂房一期 5 号厂房，位于西部铸造产业组团；项目为黑色金属铸造业，属于河南禹州绿色铸造示范产业园区主导产业，主要产品为工业用泵和矿山机械配件，符合园区铸造产品定位；项目位于铸件生产区，符合园区产业布局；根据《禹州市绿色铸造示范产业园一用地规划图》，项目用地为三类工业用地，符合《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）》。项目位于禹州绿色铸造示范产业园，在禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂的收水范围内，且污水管网已接通，本项目废水经处理后可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进水水质要求，可排入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理。

1.2 本项目与《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

本项目与《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》提出的环境准入条件的相符性分析见表 1。

表 1 本项目与环境影响报告书中环境准入条件相符性分析

环境准入		本项目情况	相符性
行业清单	1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类的项目禁止入驻。	本项目产品、设备及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类的项目。	相符
	2、禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。	本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。	相符

			入类事项。	
		3、禁止投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24号文件）要求的项目入驻。	本项目投资强度符合《工业项目建设用地控制指标》要求。	相符
		4、禁止新建化工、食品、制浆造纸（含废纸制浆）、印染、制革及毛皮鞣制、铅蓄电池制造、化学合成药及抗生素发酵类制药项目。	本项目不涉及。	相符
		5、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于两高项目。	相符
		6、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。	本项目不属于新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目。	相符
		7、对于入驻的铸造项目，应按照产能置换要求进行产能置换，禁止新建、扩建无产能置换来源的铸造项目。	根据《河南省工业和信息化厅河南省发展和改革委员会河南省生态环境厅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》（豫工信联装[2023]87号）文件要求，我省不再开展铸造产能置换工作。	相符
		8、入园企业禁止采用铸/锻造用燃油加热炉、燃煤火焰反射加热炉、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、中频发电机感应加热电源、GGW系列中频无心感应熔炼炉、200立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为100立方米及以下）、10吨/小时及以下冲天炉；禁止采用焦炭炉熔化有色金属；禁止用重质砖炉衬台车炉。禁止采用砂型铸造油砂制芯、砂型铸造粘土烘干砂型及型芯，无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺。禁止建设使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸件、锻件；不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于20万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于3万吨/年的离心灰铸铁管项目。	本项目采用中频钢壳感应电炉，未采用本条禁止的工艺、设备，未生产本条禁止的产品，不属于本条禁止的项目。	相符
		9、对于入驻的项目，符合国家、行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平至少为同行业国内先进水平。入驻的铸造企业采用先进适用的技术、工艺和装备，清洁生产水平达到《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）二级国内清洁生产先进水平要求。	本项目符合国家、行业环境保护标准，清洁生产水平达到《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）二级国内清洁生产先进水平要求。	相符
		10、提高重点行业企业绩效分级。重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术符合要求，企业按照绩效分级A级水平进行建设。	相符

		11、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
		12、禁止废水排放量大的企业入驻。	本项目外排废水为生活污水，排水量 600m ³ /a，排放量较小。	相符
	空间布局约束	1、禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目。	本项目为黑色金属铸造业，属于园区主导行业。	相符
		2、在规划内的河道管理范围、高压走廊及主要防护绿地范围内，禁止任何与河流、高压廊道和防护绿带保护无关的开发建设行为。	本项目不涉及。	相符
	污染物排放管控	1、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不属于“两高”项目	相符
		2、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目能源采用电能，不涉及煤炭。	相符
		3、新建涉 VOCs 排放的重点行业企业，应严格按照 VOCs 管控要求实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目严格按照 VOCs 管控要求实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。	相符
		4、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。	项目废水主要为生活污水，经管网进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理。企业废水实现全收集、全处理。	相符
		5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
		6、重点污染物排放和碳排放总量满足区域总量指标要求。	本项目重点污染物排放满足区域总量指标要求。	相符
		7、产生含重点重金属废水的企业，含重点重金属废水应做到零排放（重点重金属根据《河南省进一步加强重金属污染防控工作方案》中确定）。	本项目不涉及。	相符
		8、涉重金属重点行业建设项目，重点重金属污染物排放实行“减量替代”。（重点重金属和重点行业根据《河南省进一步加强重金属污染防控工作方案》中确定）。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。	本项目不涉及。	相符
		2、企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	本项目建成后，将按照要求制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	相符

		3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及。	相符
资源利用效率要求		1、进一步优化能源结构，加快园区集中供热、供气及配套管网建设。	本项目不涉及。	相符
		2、园区内建设项目环评应衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。	本项目环评将衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求，相辅相成	相符
		3、依托产业加快园区基础设施建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。	本项目用水采用园区管网集中供水	相符
项目与《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》》审查意见相符性分析见下表。				
表2 本项目与环境影响报告书审查意见相符性分析				
序号	类别	审查意见	本项目情况	相符性
1	优化空间布局	加强与国土空间规划、区域“三线一单”成果的衔接，保证上下位规划的一致性与协调性；结合园区内村庄搬迁安置计划，做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区及周边生活区的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。本次修编部分区域属于基本农田，在该部分用地性质调整之前禁止建设项目，确保农用地安全。	本项目选址符合国土空间规划、区域“三线一单”等相关要求，项目用地属于工业用地	相符
2	强化污染总量控制	根据大气、水、土壤等污染防治相关要求，入驻项目必须达到国家和地方污染物排放标准以及行业污染治理要求；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	本项目非甲烷总烃采用区域倍量替代	相符
3	严格建设项目环境准入	优化园区产业结构，提高入园项目技术含量和清洁生产水平。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策和生态环境准入的项目入驻。禁止采用10吨/小时及以下冲天炉的项目入驻；禁止新建、扩建无产能置换来源的铸造项目入驻；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目入驻；禁止废水排放量大的企业入驻。	本项目与园区功能定位相符，符合国家产业政策、生态环境准入要求；根据豫工信联装[2023]87号，我省不再开展铸造产能置换工作；涉及的胶粘剂不属于高VOCs含量的胶粘剂；项目废水排放仅为生活污水，排放量为2m ³ /d，排放量小。	相符
4	加快基础	园区应尽快完善集中供水、供气、供热等配套设施建设。加快推进园区污水处理、中水	本项目外排废水为生活污水，经化粪池处	相符

	设施 建设	回用及配套管网建设，污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工业用水水质标准要求和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）要求后，全部回用于工业企业用水及园区绿化。结合园区铸造企业制砂工艺，规划建设废砂再生利用及处置设施，确保园区各项固废妥善处置。	理后经园区污水管网汇入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂深度处理	
5	健全 生态 环境 监管 体系	统筹考虑区内污染防治、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、环境风险防范体系和联防联控机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整园区总体发展规划。	项目建成后，企业需开展应急预案编制工作，建立风险防范体系，同时定期开展自行监测工作	相符

综上，本项目符合《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中规定的环境准入条件及审查意见。

2、与禹州高新技术产业开发区发展规划及规划环评的相符性分析

根据《河南省发展和改革委员会<关于同意许昌市开发区整合方案的函>》（豫发改工业函[2022]25 号），将原河南禹州绿色铸造示范产业园区、禹州市陶瓷专业园区和禹州市产业集聚区 3 个园区整合为禹州高新技术产业开发区，并对原边界四至范围进行了调整。目前《禹州高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）》及其环境影响评价文件正在编制中。

2.1 规划范围

禹州高新技术产业开发区总规划四至合围面积为 35.8km²，建设开发范围为 19.25km²，开发区规划为 3 个片区。

西片区位于方岗镇和火龙镇范围内，围合范围东至白沙南干渠，南至和谐路，西至桐赵路，北至燕磨线。

中片区位于禹州市区内西侧，围合范围东至振兴路、三官冢路，南至南环路，西至规划路，北至禹王大道、远航路、互惠街。

东片区位于禹州市区内东侧，由于颍河穿越，划分为北区和南区。其中北区围合范围东至站前大街、郑渝高铁，南至开元大道，西至S103，北至学院路、明楼路。南区围合范围东至吕祖路，南至南环路，西至颍顺路、府东路、轩辕大道，北至禹王大道、许太线。

2.2 规划年限

规划年限：2022-2035 年，近期为 2022-2025 年，远期为 2026-2035 年。

2.3 空间结构

禹州高新技术产业开发区结合道路网结构以及产业用地功能分区，统筹兼顾，综合协调，形成“三核、一带、三分区、三轴”的点线面一体化发展的空间结构。

三核：根据三个片区分区，形成三个生产/综合型服务中心。

一带：通过禹王大道、阳翟大道链接形成一条产业发展带。

三轴：根据片区分布，形成S103 发展轴，园区大道路发展轴，十三号路发展轴。

2.4 用地布局

禹州高新技术产业开发区用地布局以二类工业用地、三类工业用地为主，一类工业用地为辅，并配套划分仓储、居民、商业用地。其中三类工业用地主要分布在西片区，二类和一类工业用地主要分布在中片区和东片区。

2.5 主导产业

主导产业为装备制造、医药健康、先进无机非金属材料产业。

装备制造产业主要发展专用装备和铸造装备等。医药健康产业主要发展中成药、中药饮片、生物药品、保健药品等。先进无机非金属材料产业主要发展超硬材料、锂电池负极材料、建筑材料等。

2.6 产业空间规划

西片区产业发展方向：绿色铸造生产区、建筑材料生产区、新材料基地。

中片区产业发展方向：装备制造产业园、装备制造及新材料产业园。

东片区产业发展方向：装备制造产业园、医药健康产业园、超硬材料产业园、轻型加工产业园、机械加工产业园、房屋建筑业示范产业园。

2.7 基础设施

（1）给水工程

禹州市区范围内目前有第一水厂和第二水厂，在建第三水厂。

禹州市第一供水厂设计供水能力 6 万m³/d，目前该水厂停用，作为备用水源使用。

	禹州市第二水厂位于腾飞大道西侧，互惠街以南，设计供水规模为 7.5 万 m³/d。该水厂于 2014 年 12 月投入试运行，配套供水管网 38.6km，为现状禹州市城区范围内主要供水来源。 禹州市在建第三水厂，禹州市第三水厂位于禹州市大学路以南，现 103 省道以东，规划设计供水规模 10 万 m³/d。第三水厂供水范围为城区北环路以南、郑尧高速以西、颍河以北、西环路以东区域及褚河办事处、郭连镇、山货乡、古城镇 4 个乡镇。目前禹州市规划建设第三水厂及管线工程环境影响报告已经取得批复，项目预计 2024 年 9 月可投入运行。 禹州高新技术产业开发区中片及东片区在禹州市第二及第三水厂供水范围内。因此东片区、中片区由禹州市第二及第三水厂供水。 目前禹州高新技术产业开发区西片区规划区范围现状居民生活用水为南水北调水源，已建成企业采用自备地下水井供水。龙岗电厂生产用水由禹州市中水厂供给，生活用水由白沙水库供应。根据禹州市总规，龙岗组团（包括火龙镇区和方岗镇区）配置水厂 1 座，为龙岗水厂，供水规模为 3 万 m³/d。供水服务范围为火龙镇、方岗镇以及周边农村。西片区属于龙岗水厂的服务范围。因此，西片区由龙岗水厂供水。 （2）排水工程 禹州高新技术产业开发区西片区污水处理厂依托禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂，该污水处理厂已经建成规模 1.5 万 m³/d，远期扩建设计规模 1 万 m³/d，污水处理厂总建成规模为 2.5 万 m³/d；污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，同时满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工业用水水质标准要求及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫等水质标准要求。 相符性分析：本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园标准化厂房一期 5 号厂房，属于整合后的禹州高新技术产业开发区范围内西片区绿色铸造生产区；项目为黑色金属铸造业，属于主导产业装备制造产业，项目用地性质为规划的三类工业用地，项目符合整合后的禹州高新技术产业开发区规划要求。项目所在区域供水及污水管网已接通，项目用水由龙岗水厂供水，外排废水可经污水管网排入禹
--	--

州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂。

2.8 环境准入

本项目与禹州高新技术产业开发区环境准入要求相符性分析见下表。

表3 本项目与禹州高新技术产业开发区环境准入要求相符性分析

序号	类别	审查意见	本项目情况	相符性
1	产业发展	开发区引入项目应符合开发区产业定位、产业发展规划、《产业结构调整指导目录》（以最新版为准）及相应环保政策、行业审批原则、行业准入条件等要求	本项目与开发区产业定位、产业发展规划不冲突，符合相应环保政策、准入条件等要求	相符
		禁止入驻化学制浆造纸、制革、印染、氮肥制造、酿造等高耗水行业项目	本项目为黑色金属铸造项目，不属于禁止入驻的高耗水行业项目	相符
		禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项	本项目为黑色金属铸造项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项	相符
		鼓励发制品产业加强人发、化纤发和发套产品的技术研发，推进产品向高端化迈进	本项目不涉及	相符
		新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	本项目不属于“两高”项目	相符
		涉及电镀的项目应严格执行《产业结构调整指导目录》及《电镀污染物排放标准》（GB21900）的相关要求	本项目不涉及电镀	相符
		鼓励中药饮片生产企业运用现代科学技术开展研究，应用先进设备和工艺，提升精深加工水平	本项目不涉及	相符
2	空间布局约束	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目选址位于禹州高新技术产业开发区西片区，用地性为工业用地，符合规划环评空间管控要求	相符
		严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	本项目不属于“两高”项目	相符
		禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭	本项目为黑色金属铸造项目，不属于禁止建设项目	相符

3	污染物排放管控	素、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）		
		禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉	本项目不涉及煤炭燃料	相符
		禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）	本项目不涉及高污染燃料	相符
		坚持规划的产业定位，实施绿色招商，严格控制入区项目，对入区企业的生产规模、装备水平及环保治理措施进行严格控制，优先引进资源能源消耗低、技术水平高、污染轻、符合开发区产业定位和发展目标的工业企业	本项目为黑色金属铸造业，属于园区主导产业；生产设备采用机械化或自动化生产设备，各污染物经配套环保设施处理后可实现达标排放，对周边环境的影响较小	相符
		对引进项目有防护距离要求的，需结合开发区内村庄搬迁时序进行合理布局，其防护距离内不得有村庄、学校等敏感点	本项目无防护距离要求	相符
	污染物排放管控	新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量	本项目不属于“两高”项目	相符
		新建耗煤项目应严格采取煤炭消费减量替代措施，且不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施	本项目不涉及煤炭	相符
		新建涉 VOCs 排放的重点行业企业，应按照 VOCs 管控要求实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代	本项目 VOCs 实行区域内倍量替代，污染物排放满足区域总量指标要求	相符
		企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套	本项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后经园区污水管网汇入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂深度处理	相符
		已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求	本项目不属于“两高”项目	相符
		加快开发区内村庄搬迁工作，降低污染物对居民点影响	本项目不涉及	相符
		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	相符
		新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.1:1	本项目不涉及重金属	相符
		优先引入节能、环保和产业链配套项目，优先安排符合循环经济产业体系的项目入园。优先配置相应的用水、	本项目为黑色铸造业，属于园区主导产业，清洁生产水平达到国内先进水平	相符

			用地指标和排污指标。清洁生产水平必须达到国内先进水平或者国际先进水平		
			鼓励中水回用企业发展，鼓励企业进行工业用水循环利用和工业固废综合利用	项目设备冷却水循环利用不外排；一般固废中磁选铁屑作为原料回用于熔化工段，废覆膜砂定期交由再生砂处理企业处理，废泡沫、废石英砂、废包装材料、除尘器灰尘一般固体废物定期外售综合利用	相符
			重点污染物排放和碳排放总量满足区域总量指标要求	本项目 VOCs 实行区域内倍量替代，污染物排放满足区域总量指标要求	相符
	4	环境 风险 防控	开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练	本项目不涉及。	相符
			企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故	本项目建成后，将按照要求制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	相符
			涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	本项目不涉及。	相符
	5	资源 开发 利用 要求	禁止投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国发[2008]24 号文件）要求的项目入驻	本项目满足《工业项目建设用地控制指标》投资强度要求	相符
			禁止用水指标不符合河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）要求的项目入驻	项目用水指标符合河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）要求	相符
			依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率	本项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后经园区污水管网汇入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂深度处理	相符
			加快开发区基础设施建设，实现开发区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井	本项目用水由开发区集中供水（禹州市龙岗水厂）	相符
			进一步优化能源结构，加快开发区集中供热、供气及配套管网建设	本项目不涉及供热和供气	相符
			开发区内建设项目环评应衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求	本项目不涉及煤炭	相符
			限制新建项目取用地下水	本项目用水由开发区集中供水（禹州市龙岗水厂），不取用地下水	相符

	由上表可知，本项目符合禹州高新技术产业开发区规划环评环境准入要求。 综上，本项目符合开发区整合后的禹州高新技术产业开发区规划及规划环评要求。
其他符合性分析	1、与禹州市“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 禹州市涉及的生态保护红线主要为南水北调总干渠（河南段）、颍河地表水饮用水源地保护区、河南禹州华夏植物群省级地质公园和河南禹州颍河国家湿地公园保育区。南水北调在禹州市段地下水位高于总干渠渠底的渠段均为微弱透水性地层。本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园内，不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 根据禹州市环境监测站 2022 年度现状监测数据，禹州市 2022 年空气质量指标中 SO₂、NO₂ 和 CO 相应浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求；根据引用监测数据，监测点禹州市鼎丰新材料科技有限公司非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考限值要求，甲醛监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中参考限值要求，TSP 监测数据 24h 均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准要求；2022 年颍河禹州市出境断面化庄桥的在线监测数据中，各污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）III类标准要求。目前，禹州市正在实施《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等方案，可促使区域大气环境质量改善。 本项目废气、废水和噪声均能达标排放，固废得到合理处置，项目建成后对周围环境质量的影响较小，符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 项目主要能源资源为电力和水，类比同行业，水电的消耗量均不大，不属于高耗能资源消耗型企业。同时，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入清单

根据 2021 年 11 月 30 日许昌市生态环境局发布的《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》的函（许环函[2021]3 号），本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园，属于重点管控单元禹州市产业集聚区，环境管控单元编号为 ZH41108120001。本项目与许环函[2021]3 号相符性分析如下：

表 4 本项目与许环函[2021]3 号相符性一览表

许昌市生态环境总体准入要求			
维度	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。 2、禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。 3、基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位的保护范围、地下文物埋藏区、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道及其控制带为禁止建设区。地表水饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生水环境污染的工程建设项目；进入饮用水源水体的水质应达到Ⅲ类标准。 4、南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 5、执行《许昌市矿产资源总体规划（2008-2020 年）》中确定的许昌市主要矿山开采规模要求，例如，铝土矿（露天）最低开采规模（大型不低于 100 万吨/年，中型不低于 30 万吨/年，小型不低于 6 万吨/年）；水泥用灰岩最低开采规模（大型不低于 100 万吨/年，中型不低于 50 万吨/年，小型不低于 25 万吨/年）等。 6、农业用地区、文物建设控制地带、水源二级保护区、生态环境屏障区（包括山区、林地以及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发区等为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	1.本项目属于新建铸造项目，根据《河南省工业和信息化厅、河南省发展和改革委员会、河南省生态环境厅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》（豫工信联装[2023]87 号）文件要求，我省不再开展铸造产能置换工作； 2.不涉及； 3.不涉及； 4.不涉及； 5.不涉及； 6.不涉及。	相符

	污染物排放管控		1、新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。 2、推进重点行业绩效分级管理，2021 年年底前，重点行业绩效分级 A、B 级企业力争不低于 20%，全省范围内基本消除 D 级企业；2025 年年底前，重点行业绩效分级 A、B 级企业力争达到 70%。 3、持续推进污水处理厂建设，沿清潩河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到Ⅵ类水标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于Ⅴ类水标准；污水处理厂其他出水水质指标应达到或优于一级 A 排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	1.本项目主要污染物排放满足区域总量减排要求 2.本项目满足铸造行业 A 级企业绩效分级指标要求； 3.不涉及；	相符
	环境风险防控		1、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。 2、防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。	1.不涉及； 2.不涉及；	相符
	资源利用效率要求		1、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。 2、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒及部分水质要求较低的工业用户供水。 3、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全保障率 100%。	1.不涉及； 2.不涉及； 3.不涉及；	相符
	禹州市管控单元的环境准入清单				
	环境管控单元编码	ZH41108120001			
	管控单元分类	重点管控单元1			
	环境管控单元	管控要求			本项目情况
禹州市产业集聚区	空间布局约束	1、禁止新建不符合产业集聚区产业定位和规划环评要求的建设项目。 2、南水北调二级保护区内禁止建设不符合南水北调保护要求及涉及重金属、剧毒和含持久性、放射性污染物的企业。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相		1、本项目为黑色金属铸造业，符合产业集聚区产业定位和规划环评要求； 2、本项目不在南水北调保护区范围内；	相符

		关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	3、本项目不属于“两高”项目	
	污染物排放管控	1、新建涉VOCs排放的重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。 3、提高重点行业企业绩效分级。 4、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 6、加快集聚区内村庄搬迁工作，降低污染物对居民点影响。	1、本项目产生的 VOCs，实行区域内倍量削减替代； 2、项目废水主要为生活污水，经管网进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理。企业废水实现全收集、全处理； 3、本项目拟按照绩效分级 A 级企业建设； 4、本项目不涉及煤炭等高污染燃料； 5、本项目不属于“两高”项目； 6、本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。 3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	1、本项目不涉及； 2、本项目建成后根据要求建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施； 3、本项目不涉及。	相符
	资源利用效率要求	1、依托产业集聚区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 2、加快集聚区基础设施建设，实现集聚区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。	1、本项目不涉及； 2、集聚区已建设基础管网，本项目水源来自集聚区管网。	相符
综上，本项目建设满足“三线一单”要求。				

2、与《河南省工业和信息化厅、河南省发展和改革委员会、河南省生态环境厅关于推动铸造和锻压行业高质量发展和推进重点工作的通知》（豫工信联装[2023]87号）的相符性分析

表5 本项目与豫工信联装[2023]87号相符性分析

豫工信联装[2023]87号文件要求	本项目情况	相符性
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。	本项目属于铸造行业，主要生产工业用泵和矿山机械配件；属于新建项目，已备案，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。本项目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，不属于不符合要求的项目。	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）等方面制订综合整治方案，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。	本项目属于新建项目，选址位于禹州市绿色铸造示范产业园，污染物配套建设高效环保治理设施。企业运营期加强质量保障体系建设，提升产品品质。	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、无磁扼（>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、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目符合《铸造企业规范条件》等标准要求，无淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。本项目采用2台1.5吨钢壳中频电炉，不属于淘汰类工艺设备。项目为铸造行业，不属于违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售项目。	相符
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	本项目生产工业用泵和矿山机械配件，属于重点发展铸件；项目采用消失模、树脂砂和覆膜砂等先进铸造工艺。	相符

	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。		
	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。	项目消失模、树脂砂和覆膜砂铸造生产线均为机械化设备	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。	本项目熔化工序采用电炉加热，树脂砂铸造设置旧砂再生处理系统，废覆膜砂由再生企业回收处理再利用；不涉及锻压等技术。本项目将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。污染物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》及地方排放标准限值要求。项目为铸件生产企业，不属于铸造用生铁企业。	相符
	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。	本项目符合国家相关法律法规标准及按照《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。	相符
由上表可知，项目符合《河南省工业和信息化厅、河南省发展和改革委员会、河南省生态环境厅关于推动铸造和锻压行业高质量发展和推进重点工作的通知》（豫工信联装[2023]87号）要求。 3、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车			

污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）相符性分析

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

表 6 与豫环委办[2023]3 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	1、遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。 2、强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉/炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平	1、本项目不属于两高项目； 2、本项目属于黑色金属铸造，可满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（2021 年补充）中“六、铸造”中铸件 A 级企业要求	相符
2	加快产业结构优化调整。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施同步关停后，新建项目方可投产。通过资金奖补、产能置换等政策措施，推进重点行业限制类生产工艺和装备有序退出，推动水泥熟料、烧结砖瓦行业常态化错峰生产	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业	相符
3	实施工业污染排放深度治理。推进玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐火材料、炭素、生物质锅炉、生活垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放	本项目属于铸造行业，电炉加热使用电能，物料运输、装卸储存都在车间内进行。	相符
4	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不含涂装工序，不属于汽车整车制造行业、不属于房屋建筑和市政工程。项目原料热熔胶密闭箱装储存，生产过程产生的有机废气引至覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理。本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	相符
5	大力提升 VOCs 治理设施去除效率。组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用活性炭吸附工艺的，原则上 VOCs 产生浓度不超过 300 毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱	本项目产生的有机废气均经覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 20 米高排气筒排放。评价要求，项目建成后严格落实治理设施清单台账，	相符

	状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克	采用的活性炭选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。	
6	强化治理设施运维监管。督促实施企业 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为，禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在 8 毫克/立方米以下。每年 4 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭更换工作；使用移动脱附治理设施的企业，活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭脱附再生工作；使用活性炭吸附脱附催化燃烧的企业，在确保安全运行的前提下，科学增加活性炭再生频次。提升企业环境管理水平，配备专职环保人员，保证环境影响评价、排污许可证、检测报告等资料齐全，生产、治污、监测等设备设施有序运行，生产台账记录完整。	项目建成后严格按照要求实施，增强企业管理水平，配备专职环保人员，保证环境影响评价、排污许可证、检测报告等资料齐全，生产、治污、监测等设备设施有序运行，生产台账记录完整。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）要求。

4、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）相符性分析

本项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）附件 2（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要求 and 附件 6（河南省 2019 年铸造行业污染治理方案）中要求相符性分析见下表。

表 7 与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
物料密闭治理			
1	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。	项目原料储存于生产车间内，厂界无露天堆放物料，生产车间安装有喷干雾抑尘设施。	相符
2	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）。	项目原料、辅料均存放在密闭车间内。	相符
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	车间四周密闭，通道口处安装有卷帘门，封闭性良好且便于开关，在无车辆出入时将门关闭。	相符
4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放	厂区地面均已硬化和绿化，但车间	相符

	区域外及产生点周边没有明显积尘。	产生点有明显积尘。评价建议定期清理,确保物料堆放区域外及产生点周边没有明显积尘。	
5	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。	下料口设置有集气罩和废气除尘处理设施。	相符
6	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。	厂房车间各生产工序功能分区化,车间内安装有固定的喷干雾喷头。	相符
7	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。	本项目不涉及煤炭等易产生扬尘的物料运输。	相符
物料输送环节治理			
1	散状物料采用封闭式输送方式,皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩,并配备除尘设施。	项目砂处理系统均采用封闭输送,产生点经集气装置收集,并配备除尘设施	相符
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行,并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	项目物料提升机均在密闭廊道内运行,落料位置均设置有集尘装置及配备除尘系统。	相符
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米,两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米,车斗应采用苫布覆盖,苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米,禁止厂内露天转运散状物料。	项目运输车辆装载高度要求最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米,两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米,车斗采用苫布覆盖,苫布边缘遮住槽帮上沿以下 15 厘米,厂内不露天转运散状物料。	相符
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面,卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输;采用非密闭方式运输的,车辆应苫盖,装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	项目除尘器卸灰区封闭,除尘灰运输时车辆苫盖,装卸车时采取加湿等措施抑尘。	相符
生产环节治理			
1	熔炼工序:相关铁水预处理设备上方设置集气罩,并配备除尘设施;电炉及加料设置封闭式集气罩,并配备除尘设施;精炼炉等精炼装置应在产生点设置集气罩,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。	项目熔化工段使用的是 2 台中频感应电炉,作业区分别进行二次封闭,电炉上方设置有集气装置,通入各自覆膜滤袋除尘器进行处理;	相符
2	浇注冷却、造型、制芯、落砂、清理、旧砂回用、废砂再生等工序:浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置顶吸或侧吸式集气罩,并配备除 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	消失模铸造浇注上方设置集气罩+底部真空泵抽吸,树脂砂、覆膜砂铸造浇注工序上方设置集气罩,上述有机废气(以非甲烷总烃计,其中树脂砂浇注工序废气包含甲醛,覆膜砂浇注工序废气包含甲醛和酚类)收集后采用一套覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理;树脂砂造型/制芯及消失模装箱振实工序上方设置集	相符

	制措施。	气罩+覆膜滤袋除尘器处理；落砂工段设置固定工位并密闭且安装覆膜滤袋除尘器。落砂、清理及砂回收处理设置固定工位，落砂区二次封闭，落砂及砂处理工序设置集气设施，抛丸机密闭运行，废气收集后均采用（旋风除尘器/自带布袋除尘器+）覆膜滤袋除尘器处理。	
3	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。	本项目不涉及表面涂装工序	相符
4	其他方面：废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置密闭罩，并配备除尘设施；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目不涉及金属物料切割破碎等原料加工工序，生产车间不散放原料，生产环节在密闭良好的车间内运行	相符
厂区、车辆治理			
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	项目租赁园区现有厂房生产，园区道路全部硬化，无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	相符
2	对厂区道路定期洒水清扫。	园区道路定期洒水清扫。	相符
3	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	企业厂区硬化，不存在车间带泥上路情况；运输物料非大宗易产尘物料。	相符
建设完善监测系统			
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	企业运营期将按区域环保要求安装视频、在线监测等监控设施。	相符
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。		

表 8 与河南省 2019 年铸造行业污染治理方案相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	砂回收工序： 所有排气点配套相应处理能力的袋式除尘设施，除尘设施清灰口必须围挡封闭，及时清理灰尘；各落料点配套集气罩与袋式除尘设施连接，对落料点和排气点产生的有组织和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。	要求所有排气点配套相应处理能力的覆膜滤袋除尘设施，除尘器卸灰区四周封闭，不直接卸落到地面，收集后置于一般固废暂存区；砂处理系统密闭输送，各落料点和排气点配套集气装置，通入（旋风除尘器+）覆膜滤袋除尘器中进行处理，能够实现颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米	相符
2	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	本项目熔化工段使用的是 2 台中频感应电炉，使用熔化材料为生铁、废钢和铁合金，废钢不含油污等杂质，作业区分别	相符

		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。	进行二次封闭，电炉上方设置有集气装置，通入各自覆膜滤袋除尘器进行处理，车间上部通过集气收集实施二次除尘，烟气颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米	
	3	清砂工序： 抛丸清砂机配套旋风除尘或多管除尘与袋式除尘联合除尘机组，并对出灰口采取封闭措施，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	本项目抛丸机密闭运行，废气收集后经自带袋式除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器处理，出灰口要求采取密闭措施，经处理后颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米	相符
	4	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。	本项目混砂机要求在密闭状态下作业，经设备上方集气罩收集后，通入覆膜滤袋除尘器进行处理，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米	相符
	5	浇铸工序： 浇铸工序配套集气罩+吸附处理装置+袋式除尘装置，收集浇铸及冷却过程中产生的烟气，配套相匹配的集气罩、集气管道及引风机，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米，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。	浇注及冷却区域设置有集气罩，并配备“覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”，颗粒物排放浓度小于 10mg/m ³ ；非甲烷总烃排放浓度满足《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
	6	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。	项目磁选工艺封闭，尽可能降低落差高度，并配套集气罩+旋风除尘器+覆膜滤袋除尘装置，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。	相符
	7	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。	本次评价要求生产车间全部封闭，落砂、砂处理、电炉生产工序在车间内进行二次封闭；外购石英砂等以密闭吨包储存在封闭原料区，要求厂区道路和作业场所必须硬化，定期清扫，厂内不得有可见烟尘外逸，厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米	相符
	8	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检监测不低于	要求所用有组织排放口安装大气污染物在线监测设备或企业每年自主检测不低于 4 次；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	相符

	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。	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	
由上表可知,项目符合《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》(豫环文[2019]84号)附件2(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要求 and 附件6(河南省2019年铸造行业污染治理方案)要求。 5、与《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析 项目与禹州市生态环境保护委员会办公室关于印发《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知(禹环委办[2023]9号)相符性分析见下表。 表 9 与《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	(一)持续推进产业结构优化调整 2.依法依规淘汰落后低效产能。根据新修订的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》,将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。制定 2023 年落后产能淘汰退出工作方案,严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准,明确落后产能淘汰目标任务,组织开展排查整治专项行动,对落后产能实施动态“清零”。	本项目属于黑色金属铸造业,生产工艺及设备均不在淘汰范围。	相符
2	(二)深入推进能源结构调整 5.实施工业炉窑清洁能源替代。排查淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑,实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代。	本项目熔化采用中频感应电炉,能源为电能,不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料使用。	相符
3	(五)推进工业企业深度治理 17.推进重点行业企业实施绿色化改造。按照《禹州市 2023 年工业企业绿色化改造工作方案》要求,持续对水泥、陶瓷、铸造、耐材、石灰窑、工业涂装、矿石(煤炭)采选与加工等重点行业实施绿色化改造,选定重点培育对象,加大技术帮扶政策激励力度,推动 30 家企业完成绿色化改造,实现绩效分级 C 升 B、B 升 A。	按照铸造行业 A 级企业绩效水平条款,严格落实污染治理措施和无组织排放管控,根据绩效分级相符性分析可知,本项目能够达到铸造行业 A 级以上绩效水平。	相符
4	18.实施工业污染排放深度治理。以水泥、砖瓦窑、陶瓷耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点,全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平,加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制,推进实施清洁生产改造,确保污染物稳定达标排放。2023 年 5 月底前全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧	项目颗粒物、非甲烷总烃、甲醛和酚类经处理后均能达标排放。项目产生的 VOCs 废气拟采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理”治理工艺,不属于单一低温等离子、光催化、	相符

	化等 VOCs 简易低效治理设施;取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2023 年 10 月底前,对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治,对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	光氧化等低效治理设施。	
5	(六) 加快挥发性有机物治理 24.大力提升治理设施去除效率。2023 年 4 月底前,按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水(尘)率等综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性建立问题企业清单台账,指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录,RTO 和 RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。2023 年 5 月底前,对废气处理效率低下的企业实施提升治理。	项目产生的 VOCs 废气拟采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理”治理工艺,企业运营期做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录,RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。	相符
6	(七) 强化区域联防联控 27.优化重点行业绩效分级管理。强化重污染天气应急分类分级管控,持续推进重点行业企业绩效分级,加强应急减排清单标准化管理,鼓励企业加快实施升级改造,建立完善“有进有出”动态调整机制,着力培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业,对存在环境违法违规行、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。	按照铸造行业 A 级企业绩效水平条款,严格落实污染治理措施和无组织排放管控,根据绩效分级相符性分析可知,项目能够达到铸造行业 A 级以上绩效水平。	相符

由上表可知,项目建设符合《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》要求。

6、与《禹州市铸造产业转型升级实施方案》(禹政办[2018]30 号)相符性分析

本项目与《禹州市铸造产业转型升级实施方案》(禹政办[2018]30 号)相符性见下表。

表 10 与《禹州市铸造产业转型升级实施方案》(禹政办[2018]30 号)相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	污染物稳定达标排放:转型升级治理期间,污染物稳定达标排放执行《河南省工业炉窑大气污染物排放标准 DB41/1066-2015》(表一)(在强制性国标发布生效前)。整改提升的铸造企业,提倡执行中国铸造协会《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)(表二)标准;新建铸造企业,严格按照中国铸造协会《铸造行业大气污染物排放限值》(表二)标准建设,鼓励按照《绿色铸造企业评价规则》建设。此次转型升级验收,执行《禹州市铸造行业大气污染物排放内控标准》(表三)。	项目污染物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》等要求。	相符
2	企业经营规范化。铸造企业全部升级为一般纳税人,纳入在线监测,实行达标排放,企业依法经营,依法纳税。	项目属于一般纳税人,厂区有组织废气排气筒安装在线监测设施,企业依法经营,依法纳税。	相符

3	现场管理标准化。铸造企业全部安装环保、安全在线监控系统，实行现场管理视频化，用电及排放数据实时传输，集中监管。	企业安装在线监控系统、视频监控和用电监控系统。	相符
4	厂区内环境美化。厂区内生产、办公、生活分区，道路地面硬化，裸露地面绿化硬化，加强美化建设，洒水抑尘，车间、围墙墙体洁净。各项制度、规范、标志(门牌、污染节点、治理设备及排污口)上墙，明示。	车间内部生产、办公实行分区管理，园区道路地面硬化，裸露地面绿化，定期洒水抑尘，车间、围墙墙体洁净。各项制度、标志上墙不完整。	相符
5	物料封闭化。厂区内严禁露天存放原辅材料、成品、半成品、砂箱等物料，所有物料必须入棚、入仓、入库房，并分类堆放；	原料、半成品、成品、砂箱等均储存在生产车间内部，分类存放。	相符
6	厂房标准化，车间洁净化。厂房必须符合环保和安全生产要求。造型、浇注、清理等工位布局合理，各工位有相对独立生产车间。设备间距、工艺流程合理，减少易产生扬尘物料流转次数和落差，减少污染源。通道平整、干净，划线清楚且颜色规格统一。安全生产通道畅通。车间内部整洁有序，生产原材料、半成品成品分区、定点存放，并设立标志牌；	项目为标准化厂房，地面均硬化。造型、浇注、清理等工位布局合理，设备间距、工艺流程合理。安全生产通道畅通。车间内部生产原材料、半成品、成品分区、定点存放，并设立标志牌。	相符
7	淘汰落后设备和工艺，生产设备机械化、自动化、产品高端化，环保设施科学化，安全生产规范化。①依法取缔土炉、半截炉、淘汰 7 吨以下冲天炉 2018 年 9 月底前，全部淘汰无磁轭(≥ 0.25 吨)铝壳中频感应电炉。全市(≥ 0.25 吨)铝壳中频感应电炉必须改造成钢壳有磁轭电炉，鼓励直接更换成钢壳有磁轭电炉；②淘汰粘土砂纯手工造型(不适宜机械化操作的特殊工艺和产品除外)，造型机落砂必须实行机械化，鼓励自动化、智能化；逐步淘汰煤粉砂造型及应用，鼓励使用洁净铸造土造型，推广应用覆膜砂、宝珠砂等精密铸造工艺和回收利用率高的型砂，减少污染物排放；③熔炼工部、造型浇注工部、制芯工部、落砂清理工部、打磨工部、砂处理工部等产生烟尘工序必须设置在密闭车间内，所有工序、工位等产生污染物的部位，必须科学安装与污染物排放相匹配的污染物防治措施，减少无组织排放和跑冒滴漏，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放；④电炉必须配套集气罩+脉冲布袋除尘器；⑤浇注段必须设置侧吸或顶吸式集气罩，做到烟尘有效收集，经治理系统净化后达标排放，有机废气作无害化处理，达标排放；⑥各种抛丸机、清砂机应安装除尘系统并完好运行，达标排放；⑦旧砂回用、废砂再生工序应设定固定工位；	①本项目使用中频钢壳感应电炉；②本项目工艺使用机械化生产线，使用树脂砂、覆膜砂等回收利用率高的型砂；③熔化工部、造型浇注工部、落砂清理工部、抛丸工部、砂处理工部等产生烟尘工序设置在密闭车间内，所有工序、工位等产生污染物的部位，设置集气罩或经依托自身收集，颗粒物采用(旋风除尘器/自带袋式除尘器+)覆膜滤袋除尘器处理，有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，减少无组织排放，污染物有效收集并处理后稳定达标排放；④电炉二次密闭，设置顶吸集气罩，收集后采用覆膜滤袋除尘器处理；⑤浇注区设置集气罩+覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置；⑥抛丸机密闭运行，经自带袋式除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器；⑦本项目树脂砂旧砂回用再生工序设定固定工位。	相符

由上表可知，项目符合《禹州市铸造产业转型升级实施方案》（禹政办[2018]30 号）要求。

7、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（2021

年补充) 相符性分析

根据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(豫环委办[2023]3号), 国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平, 本项目属于 C3391 黑色金属铸造行业, 为新建项目, 应严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(2021 年补充) 中“六、铸造”中铸件 A 级企业要求建设。

表 11 与铸件企业绩效指标(采用天然气、电炉熔化设备)相符性分析

差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化造型线; 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线; 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线; 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异, 依据其污染治理水平确定绩效	1、不涉及; 2、本项目消失模工艺采用消失模自动化造型线; 3、不涉及; 4、不涉及。	相符
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/T 16758) 的要求; 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺。 1、制芯(热芯盒)、覆膜砂(壳型)工序 VOCs 采用活性炭吸附或更高效的处理措施; 制芯(冷芯盒)工序 VOCs 采用吸收法或更高效处理措施; 浇注(树脂砂) VOCs 工序采用活性炭吸附、吸收法或更高效的处理措施; 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、燃烧法等高效处理设施。 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采用活性炭吸附等处理措施; 使用纯无机涂料的热喷涂工艺, 可采用布袋除尘等粉尘处理措施。	1、生产车间熔化区、造型(制壳)区、浇注区、砂处理区等粉尘有逸散工序均设置二次捕尘措施, 所安装的捕集排风罩符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758) 要求; 2、采用袋式除尘(覆膜滤袋)工艺。 1、项目树脂砂制芯、浇注及覆膜砂制壳、浇注工序产生的有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理; 2、项目消失模等浇注工序产生的有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理; 3、本项目不涉及涂装工序。	相符 相符
排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 15、50、150mg/m ³ 。	本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 的产生, 经过处理后项目 DA001 排气筒	相符

	连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；厂区内无组织排放点 NMHC 小时平均浓度值不超过 6mg/m³、任意一次浓度值不超过 20mg/m³； 备注：燃气炉基准氧含量 8%。	颗粒物排放浓度为 2.67mg/m³，DA002 颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为 5.97mg/m³、4.68mg/m³，DA003 颗粒物排放浓度为 8.45mg/m³，颗粒物排放浓度均不高于 10mg/m³、NMHC 不高于 30mg/m³	
无组织管控	1、物料储存 (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； (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。 2、物料转移和输送 (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； (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； (3) 厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 3、铸造 (1) 孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序 PM 排放环节应安装半封闭空间，并配备除尘设施； (2) 浇注工序设置浇注区或浇注段，采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作； (3) 对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸（特大等）铸件或使用地坑造型的，浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施； (4) 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施； (5) 车间不得有可见烟粉尘外逸。	1、物料储存 (1) 本项目外购石英砂等以吨包的形式储存在封闭原料区；(2) 本项目使用的生铁、废钢、铁合金储存在封闭车间内的原料区，并进行覆盖。 2、物料转移和输送 (1) 本项目外购石英砂以密闭吨包储存封闭原料区，密闭转至砂处理区，砂处理系统均采用密闭输送，产尘点经集气装置收集后，通入（旋风除尘器+）覆膜滤袋除尘器进行处理；(2) 要求除尘器卸灰区四周封闭，不直接卸落到地面，除尘灰采取袋装收集、存放和运输； (3) 项目租赁园区现有厂房生产，园区道路全部硬化，定期洒水清扫，无积尘。 3、铸造 (1) 不涉及孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序； (2) 本项目采取定点浇注，设有浇注区，采用集气罩收集的集气罩位于浇注区上方；落砂、抛丸清理、砂处理工序在封闭设备内操作，废气收集至除尘设施； (3) 树脂砂工艺的浇注和冷却工序在密闭车间内进行，并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂区二次密闭，采用集气罩收集产生的粉尘，收集后经旋风除尘器+覆膜滤袋除尘器进行处理。 (4) 本项目不涉及浇包、渣包的维修工序，抛丸清理工序密闭运行，废气收集后经自带袋式除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器处理； (5) 车间无可见烟粉尘外逸。	相符
监测监控水平	1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保	1、要求熔化、砂处理系统、混砂机易产生 PM 排放环节，安装	相符

		存三个月以上； 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电。	高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上； 2、要求主要生产设施与污染防治设施分表计电	
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告。	要求建立环保档案，具体包括：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告	相符
		台账记录：1、完整生产管理台账：生产设备运行台账；原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、设备维护记录；3、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等（如需）；4、耗材记录：包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量，除尘器滤料更换记录等；5、运输管理电子台账（包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；6、固废、危废处理记录；7、废气治理设施运行管理规程	评价建议企业建成后，按要求规范做好台账记录。	相符
		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	评价建议企业设立环保领导小组，并配备专职环保人员。	相符
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目建成后按照要求运输物料。	相符
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	要求参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	相符
注：°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。				
由上表可知，项目满足铸造行业 A 级企业绩效分级指标要求。				
8、与《关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办[2022]24 号）相符性分析				
表 12 与豫环办[2022]24 号相符性分析				
序号	方案要求		本项目情况	相符性
1	二、加强源头控制，推进绿色生产 各省辖市、济源示范区生态环境部门要按照《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》任务分工要求，积极协调相关部		本项目属于黑色金属铸造业，使用的原辅料白模、热	相符

	门，2022年5月底前，全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等企业，核实原辅材料VOCs含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。 2022年5月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点环境容量、企业实际，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。积极推进绿色生产工艺，减少VOCs产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化）鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術；工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	熔胶棒、呋喃树脂、磺酸固化剂等中含VOCs，常温下不挥发。	
2	三、强化收集效果，减少无组织排放 各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气企业，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送方式有机液体进料鼓励采用底部、浸入管給料方式。2022年5月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。 严格按照《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ1230-2021）要求，2022年6月10日前，各地组织开展完成炼油、石油化工、有机化学原料生产（包括溶剂）、煤化工、液化品（油品）、化学原料药生产及存储等载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业新一轮次泄漏检测与修复（LDAR）工作，并及时修复泄漏点，减少无组织排放。各地于6月底前动态更新辖区内需开展LDAR工作的企业清单，并对企业LDAR工作开展情况进行全覆盖检查，未按规定时间、频次开展LDAR工作的，在检测不超过100个密封点的情况下发现有2个以上（不含）密封点超过泄漏认定浓度的，密封点覆盖不全、台账记录缺失、仪器操作不符合规范的，出现可见渗液、滴液、管道破损等明显泄漏的，一周内完成整改。	本项目采用的原辅料在常温下均不会挥发出有机废气，消失模铸造浇注上方设置集气罩+底部真空泵抽吸，树脂砂、覆膜砂铸造浇注、消失模制作模具、覆膜砂制壳工序上方设置集气罩，上述有机废气收集后采用一套覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理。不涉及炼油、石油化工、有机化学原料生产（包括溶剂）、煤化工、液化品（油品）、化学原料药生产及存储等载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件。	相符
3	四、提升治理水平，全面达标排放 各地在2022年5月15日前全面梳理辖区内采用单一UV光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效VOCs治理工艺企业，6月10日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于	本项目产生的有机废气经收集后，采用“覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧	相符

	650毫克/克），或建设RCO、RTO等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。 各地要在5月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆放废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加催化剂床层的设计空速不得高于40000立方米/（立方米催化剂·小时），直接燃烧装置燃烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，储存时间不得少于1年。各地要在5月底前对辖区内采用燃烧工艺处理VOCs企业的燃烧温度进行排查（采用催化燃烧的还需检查催化设施安装情况），达不到要求的一周内完成整改	装置”进行处理，评价要求其采用的活性炭选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。	
--	---	--	--

综上，本项目符合《关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办[2022]24号）中相关要求。

9、与“河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案”相符性分析

表 13 与该提升行动方案相符性分析一览表

序号	方案要求	本项目情况	相符性
1	实施范围：达标提升行动重点选取产排污量大的火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、钢铁冶炼、焦化、水泥（含独立粉磨站）、耐火材料、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、铸造、碳素（包含石墨）、铝工业（指氧化铝和电解铝企业）、砖瓦、石灰、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，通过重点带动一般，推动工业企业大气污染物实现全面达标排放。	本项目属于黑色金属铸造业，项目各大气污染物排放达标。	相符
2	工作目标： （1）有组织排放：有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放限值要求。 （2）无组织排放：无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织	（1）本项目属于黑色金属铸造业，熔化废气有组织颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求。 （2）项目无组织排放治理达到大气污染防治攻坚治理措施要求，企业车间密闭、车间顶部设置集气罩收集车间内未收集的废气、车间顶部设置喷干雾装置对车间内洒水降尘，做到各个生产环节	相符

		排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）；涉及挥发性有机物无组织排放的企业挥发性有机物无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。	全流程控制、收集、净化处理；评价要求企业建设完成后废气安装在线监测、视频监控且联网，全面实现“五到位、一密闭”；项目浇注、消失模模具制作、制壳等工艺产生的有机废气经集气罩收集后经1套“覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，未收集的废气经车间密闭及车间顶吸收收集后引至该废气处理设施进行处理后排放，减少无组织有机废气排放，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求。	
	3	各省辖市（含济源示范区，下同）生态环境局督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术，鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施；烟气脱硫应实施增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路；烟气脱硝采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术；工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术；排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。普遍采用活性炭吸附有机废气的园区应当建设统一的脱附、再生处理中心，涂装类园区应当统筹规划建设集中涂装中心。	本项目采用覆膜滤袋除尘器进行除尘，浇注、消失模模具制作、制壳等工艺产生的有机废气经集气罩收集后经1套“覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，评价要求其采用的活性炭选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。	相符
	4	强力推进无组织排放治理效果。各省辖市生态环境局督促相关企业认真组织企业进行自查，建立无组织排放问题清单，加强物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式，提高废气集气效率。	企业所用原料存放于生产厂房的仓库区，评价建议企业砂料输送采用密闭管道；企业生产和使用环节产生的废气经集气罩进行局部收集，并加强车间密闭、车间顶部设置集气罩收集车间内未收集的废气、车间顶部设置喷干雾装置对车间内洒水降尘，减少无组织废气排放。	相符

5	认真贯彻落实排污许可管理条例。各省辖市生态环境局督促各排污单位严格落实《排污许可管理条例》要求，规范排污单位自行监测、台账记录、执行报告。加大排污许可证后监管执法力度，严厉查处、依法打击、公开曝光无证排污和不按证排污等违法行为，倒逼排污单位落实主体责任，切实做到持证排污、按证排污。严格落实“谁核发、谁监管”原则，统筹做好发证和执法监管工作，确保实现固定污染源持证排污动态全覆盖。	企业将按照《排污许可管理条例》要求申请排污许可证，规范进行自行监测、台账记录、执行报告。	相符
6	加强监测监控设施安装与管理。各省辖市生态环境局要按照《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省2020年污染源自动监控设施建设方案的通知》（豫环办〔2020〕14号）要求，对照本次梳理的污染源排放清单，做好辖区内污染源自动监控设施建设的查漏补缺工作，督促指导采用氨法脱硫、氨法脱硝的企业废气排放口安装氨气自动监控设施，对各类工业企业污染防治设施实现分表计电，做到污染源自动监控设施能装尽装、能联尽联，实现污染源自动监控动态全覆盖。进一步规范和加强污染源在线监控和手工监测数据质量管理，严厉打击企业数据造假行为，对在线监控数据弄虚作假的行为坚持“零容忍”，对实施参与篡改、伪造数据或者干扰在线监控设施正常运行的人员依法追究刑事责任。	本项目评价要求企业废气监测频次为1次/半年，并安装在线监测、视频监控且联网。	相符
综上，项目符合河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案要求。 10、与饮用水源保护区划的相符性分析 10.1 南水北调中线工程 南水北调中线工程总干渠穿越禹州市境内，河南禹州绿色铸造示范产业园区位于干渠右岸。根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），南水北调中线总干渠在距离园区较近沿线的一级保护区范围为工程管理范围边线（防护栏网）向两侧外延50m，右岸二级保护区范围为工程管理范围边线（防护栏网）外延150m和500m。 本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园，距离南水北调中线工程总干渠约7.2km，不在其保护区范围内。 10.2 禹州市及乡镇饮用水源保护区			

(1) 禹州市城市集中式饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《河南省人民政府办公厅关于划定、调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号），禹州市城市集中式饮用水水源保护区为颍河地表水饮用水源地保护区，其保护区范围为：

一级保护区范围：颍河橡胶一坝至上游 6300 米（西十里村西侧村道）河道内的区域及河道外两侧 50 米的区域；南水北调中线工程总干渠退水闸至入颍河口渠道内的区域及渠道外两侧 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，颍河橡胶一坝至上游 10600 米（张王线东王庄桥）河道内的区域及河道外两侧 1000 米、左岸至颍北大道、右岸至前进路—西关街—南水北调中线工程总干渠的区域；犍水河入颍河口至上游 2000 米河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；沙陀河入颍河口至上游 2000 米河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域。

准保护区：二级保护区外，颍河张王线东王庄桥至白沙水库大坝下河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；犍水河河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；沙陀河河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域。

本项目选址位于禹州市绿色铸造示范产业园，距颍河最近距离为 4.5km，不在颍河地表水饮用水源保护区内。

(2) 禹州市乡镇集中饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）及禹州市人民政府办公室《关于划定禹州市“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围的通知》（禹政办[2019]39号）可知，禹州市乡镇集中式饮用水水源保护区如下：

①禹州市范坡镇地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。

②禹州市鸠山镇地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。

③禹州市方山镇地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。

	④禹州市文殊镇地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑤禹州市磨街乡地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑥禹州市褚河镇颍东社区地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑦禹州市茆庄乡茆弘社区地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑧禹州市朱阁镇石河社区地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑨禹州市梁北镇中心社区地下水井（共 1 眼井）：一级保护区范围取水井外围 30 米的区域。 ⑩顺店镇康城村地下水井（共 2 眼井） 1#水井一级保护区范围：以 1#水井为圆心，半径为 30 米的圆，东至东厂界外延 8.47 米，西至西厂界外延 19.24 米，南至南厂界，北至北厂界外延 5.39 米； 2#水井一级保护区范围：以 2#水井为圆心，半径为 30 米的圆，东至东厂界，西至西厂界外延 27.55 米，南至南厂界外延 27.71 米，北至 2#水井北侧 30 米。 本项目选址位于禹州市绿色铸造示范产业园，距离本项目最近的乡镇集中饮用水源保护区为文殊镇地下水井，位于本项目西侧 5.7km 处，项目不在其范围内。 综上，本项目不在饮用水源保护区范围内。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、本项目主要建设内容			
	本项目主要建设内容详见下表。			
	表 14 本项目主要建设内容一览表			
	项目	建设内容		备注
	主体工程	租赁现有标准化厂房（约 161m×45m×14m），建筑面积 7357.35m ² ，车间内新建 6 条铸造生产线，包括 2 条消失模铸造工艺生产线、3 条树脂砂铸造工艺生产线及 1 条覆膜砂铸造工艺生产线，配套设置 2 台 1.5t 中频感应电炉、抛丸机及机加工设备等		租赁禹州市创晟建设管理有限公司现有标准化厂房一期 5 号厂房
	储运工程	原料存放区	占地面积约 250m ² ，位于厂房东南部，用于分类存放生铁、废钢和铁合金等熔化原料。	
		仓库	位于厂房中西部（建筑面积 250m ² ），用于存储树脂、固化剂和白模等原料。	
	辅助工程	休息室	位于厂房西部（建筑面积约 50m ² ），用于员工休息	
	公用工程	循环水	2 座闭式冷却塔，循环水量均为 60m ³ /h，用于中频感应电炉设备的间接冷却，用水为外购纯水	新建
		供水	由市政供水管网提供	/
		供电	由市政电网供应	/
		排水	雨污分流	/
	环保工程	废气治理	DA001 熔化废气：两台电炉分别进行二次密闭+顶部设置集气罩收集后进入两套覆膜滤袋除尘器（TA001、TA002）处理，处理后通过一根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
			DA002 消失模制作模具：工序上方设置集气罩收集； 消失模铸造浇注：工序上方设置集气罩+底部真空泵抽吸收集； 树脂砂铸造浇注：工序上方设置集气罩收集； 覆膜砂铸造制壳、浇注：工序上方设置集气罩收集； 厂房二次收集措施：厂房封闭，对各污染源废气未收集部分进行二次收集，主要是在厂房上部设置集气罩，集气罩靠近并且覆盖熔化区、造型（制壳）区、浇注区、砂处理区等，在厂房内分区设置； 上述废气收集后引入一套覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA003）处理，处理后经一根 20m 高排气筒（DA002）排放	新建
			DA003 消失模铸造上浆涂料制作：搅拌机投料口三面密闭，上方设置集气罩收集； 消失模装箱振实：工序上方设置集气罩收集； 消失模落砂、砂处理：消失模翻箱落砂、砂处理设备二次密闭，落砂机上方设置集气罩，砂库密闭并设置集气管道，振动筛设置密闭罩；	新建

			上述废气收集后分别引入各生产线设置的覆膜滤袋除尘器（共两套，TA004、TA005）处理	
			树脂砂混砂：混砂机封闭作业，进出料口设置集气罩；	
			树脂砂造型/制芯：工序上方设置集气罩；	
			树脂砂落砂及旧砂再生处理：落砂区进行二次密闭，在落砂机上方设置集气罩，旧砂再生处理系统密闭作业，破碎机进出口和再生机设置密闭罩；	
			上述废气收集后分别引入各生产线设置的旋风除尘器+覆膜滤袋除尘器（共3套，TA006、TA007、TA008）处理	
			覆膜砂落砂：落砂区进行二次封闭，落砂机上方设置集气罩，废气收集后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA009）处理	
			抛丸：抛丸机密闭运行，废气收集后经自带布袋除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA010）处理	
			上述各废气经处理后经一根20m高排气筒（DA003）排放	
	废水治理	生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理		依托园区现有管网
	固废治理	一般固废：在厂房西部（休息区南侧）设置1间15m ² 一般固废暂存区，用于一般固废的暂存		新建
		危废废物：在厂房西部（一般固废暂存间南侧）设置一间5m ² 危废暂存间，用于危险固废的暂存		新建
		生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理		新建
	噪声防治	基础减振、隔声等噪声防治措施		新建

2、产品方案

本项目年产工业用泵2500台套及矿山机械配件12000吨，其中工业用泵由本项目铸件及外购件组装而成，合计约3000t/a，其中外购件1500t/a，即本项目工业用泵铸造工艺规模为1500t/a，全厂铸造规模为13500t/a，项目铸造产品方案见下表。

表15 项目铸造产品方案一览表

工艺名称	产品方案		合计产能
	工业用泵	矿山机械配件	
消失模	500t/a	6500t/a	7000t/a
树脂砂	500t/a	4500t/a	5000t/a
覆膜砂	500t/a	1000t/a	1500t/a
合计	1500t/a（与外购件组装后规模为2500台套/a）	12000t/a	13500t/a

3、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表。

表 16 本项目主要生产设施一览表

生产工艺	生产单元	设备名称	设备参数	数量 (台/套)	备注
熔化	熔化	中频感应电炉	1.5T	2	钢壳
		铁水包	2T	6	/
		闭式循环冷却塔	60m³/h	2	配套中频感应电炉
消失模铸造	制作模具	自动雕刻机	2m×3m	2	/
	上浆涂料 搅拌	搅拌机	3kW	2	/
	造型	振实台	2m×2.5m	2	/
		水环真空泵	45kW	2	/
	砂处理 系统	振动落砂机	2.7kW	2	/
		冷却器	5.5kW	2	/
		振动筛	2.2kW×2	2	/
		斗式提升机	2.2kW	4	/
树脂砂铸造	混砂	混砂机	1.5kW	3	/
	砂处理及 旧砂再生 处理系统	振动落砂机	0.75kW×4	3	/
		磁选机	0.55kW	3	/
		斗式提升机	2.2kW	6	/
		破碎筛分机	3.75	3	/
		再生机	1.1kW	3	/
覆膜砂铸造	制壳	射芯机	60模/h	2	/
			80模/h	2	/
			100模/h	2	/
	砂处理	振动落砂机	2.7kW	1	/
清理	抛丸	抛丸机	Q378	3	/
	清理	砂轮机	3kW	5	/
热处理	退火	热处理炉	200kW、150kW	2	/
机加工	机械加工	立式车床	2000mm、 1600mm	2	/
		卧铣镗床	T630	1	/
		牛头刨	/	1	/
		钻床	Z50、Z25	2	/
		圆车	C50	5	/
			C25	2	/
			C20	4	/
检测	成分检测	直读光谱	/	1	/

公用工程	提供压缩空气	空压机	/	1	/
	设备维修	焊机	/	1	/
	物料转运	行车	/	/	/

产能匹配性分析：本项目设置 2 台 1.5t 电炉，年工作 300 天，每天两班制，每班工作 8 小时，电炉每炉次熔化 1.5t 的物料，每天熔化第一炉需 1.5h（考虑升温时间），其后每炉熔化时间约 45-60min（中频电炉处于已加热状态），综合取单次熔化时间为 1h/炉，则每年产能可达到 14400t，能够满足年产 13500 吨产品的设计生产能力。

4、主要原辅材料及动力消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 17 本项目主要原辅材料及能源用量一览表

类别	原辅材料名称	单位	年用量	备注
熔化	生铁	t/a	11600	外购
	废钢	t/a	1800	外购，无油污、油漆等杂质
	铁合金	t/a	300	外购
	除渣剂	t/a	20	外购
消失模生产线	白模	t/a	17.5	外购，大部分为制作加工好的模具，少部分需进行雕刻、粘接
	热熔胶棒	t/a	0.5	外购，18kg/箱
	石英砂	t/a	1500	外购，吨包包装
	水基涂料	t/a	420	外购，25kg/袋
树脂砂生产线	再生砂	t/a	14053	旧砂经过再生处理后循环使用
	原砂	t/a	740	外购，吨包包装
	呋喃树脂	t/a	148.5	外购，吨桶
	磺酸固化剂	t/a	58.5	外购，吨桶
	水基涂料	t/a	30	外购，40kg/桶
覆膜砂生产线	覆膜砂	t/a	100	外购，吨包包装
组装	外购件（泵轴、轴承、胶件、底座等）	t/a	1500	工业用泵组件
设备维护	机油	t/a	0.2	外购，15kg/桶，厂内最多储存两桶
资源能源	新鲜水	m ³ /a	1200	市政供水管网
	纯水	m ³ /a	27	外购
	电	万 kw·h	1260	市政供电管网

表 18 原料部分组分理化性质一览表						
名称	主要成分及理化性质					
废钢	废钢是炼钢的主要材料，本废钢铁边角料、废钢材主要从周边铸铁厂等收购，收购的废钢表面应清洁少锈，不含油污、油漆等表面涂层；外形尺寸不得过大；不得混入铅、锡、铜等有色金属。本项目外购的废钢不需进行除油、除锈、切割等加工，经人工检验合格后的钢材方可用于生产。					
消失模具（白模）	是由含有挥发性液体发泡剂的可发性聚苯乙烯珠粒，经加热预发后在模具中加热成型的具有微细闭孔结构的固体，具有密度低、气化迅速、易成形加工等优点。密度为 19kg/m³，化学性质稳定，但在紫外线照射一段时间后，表面由白色变为黄色，材料会呈现脆性，可被燃料油（汽油或煤油）溶解，具有良好的隔热性。受热分解方式为无序的断裂分解，玻璃态转变温度一般为 80~100℃，110~120℃开始珠粒萎缩，当加热到 300℃以上时，开始缓慢分解，420℃以上分解加速。在大气条件下，于 490℃燃烧，在真空或缺氧条件下，不燃烧，会发生不同程度的裂解和分解。					
热熔胶棒	热熔胶棒是以乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）为主要材料，加入增粘剂与其它成分配合而成的固体型粘合剂.具有快速粘合，强度高，耐老化，无毒性，热稳定性好。可用于木材、塑料、纤维、织物、金属、家具、灯罩、皮革、工艺品、电子玩具、电器元器件、纸制品、陶瓷、珍珠棉包装等互粘固体，能普遍为工厂、家庭使用。					
消失模铸造用水基涂料	主要用于消失模铸造，有较高的耐火度和化学稳定性，在浇注时不被高温金属熔化或与金属氧化物发生化学反应，形成化学粘砂。本项目使用的干粉状环保型涂料，粒径规格 120~240 目，主要组分有 Al ₃ O ₂ 30%、SiO ₂ 46%、C 15%、Fe ₂ O ₃ 0.5%、粘土（苏州土）4.5%、纤维素 1.5%、糊精 1%、山梨酸钾 0.5%、桃树胶 1%。					
树脂砂	以人工合成呋喃树脂作为砂粒的粘结剂，并加入固化剂混合制备出型砂/芯砂，不需要烘烤或通硬化气体，树脂在常温下发生不可逆的交联反应而固化，从而给予铸型或型芯以必要的强度。根据建设单位提供的资料，砂铁比为 3：1，本项目采用该种铸造工艺生产的铸件产量为 5000t/a，则树脂砂用量共计为 15000t/a，旧砂回收利用率为 95%。树脂砂制备时，呋喃树脂加入量占砂重的 1.0%，而固化剂加入量占树脂重的 50%，则上述各组分年使用量详见下表。					
	树脂砂各组分使用量计算一览表					
	项目	组分	配比		占比	年用量（t/a）
	树脂砂 15000t/a	再生砂	100%	95%	0.9862	14973
		原砂		5%		740
		呋喃树脂	1.0%（占砂重）		0.0099	148.5
		固化剂	40%（占树脂重）		0.0039	58.5
	合计				100%	15000
呋喃树脂	具有呋喃环的糠醇 C ₄ H ₃ O • CH ₂ OH 为主要原料合成的树脂的总称，在强酸作用下固化为不溶的固态物，种类有脲醛改性呋喃树脂、酚醛改性呋喃树脂、酚脲改性呋喃树脂、脲酚醛改性呋喃树脂等。本项目使用的是脲醛改性呋喃树脂，是由尿素、甲醛和糠醇为原料反应生产的羟甲基脲和糠醇缩合物，具有高粘结强度，高韧性，低毒性的特点，适合铸铁件的生产，是呋喃树脂系中用量最大的一种树脂。呈淡黄色至深褐色的粘稠液体，闪点为 65℃，熔点为-14.6℃，密度为 1.14g/cm³，游离甲醛<0.2%，溶于乙醇、丙酮、脂类和甲苯。					
磺酸固化	为芳香族磺酸衍生物产品，主要组分为 2，4-二甲苯磺酸 50%、水 50%。					

剂	呈棕黄色或褐色透明液体，无眼见不溶物，相对密度（水=1）1.2~1.4，沸点 161.7~171，溶于水。有弱刺激作用，可引起皮肤和上呼吸道轻度不适，对环境有危害，对水体可造成污染。
树脂砂铸造用水基涂料	棕红色液体，无气味；沸点 100℃，密度 2.2g/ml；溶于水、醇；危险特性：非危险品；本项目使用水基涂料的成分组成：石墨 40~70%，膨润土 1~10%，水 5~10%，水性高分子<10%，流变助剂<1%。
覆膜砂	覆膜砂是造型材料的一种，它是由硅砂、粘合剂（酚醛树脂）、固化剂（乌洛托品）和润滑剂（硬脂酸钙）按一定的生产工艺配制，形成一种由树脂包覆砂粒表面并含有固化剂、润滑剂的干态颗粒状造型材料。具有高强度、低膨胀、低发气、慢发气等特点，特别适用于铸铁件、中小铸钢件中要求发气量低的砂芯。砂粒表面在造型前即覆有一层固体树脂膜的型砂或芯砂。当覆膜砂受热时包覆在砂粒表面的树脂熔融，在乌洛托品分解出的亚甲基的作用下，熔融的树脂由线性结构迅速转变成不熔融的体型结构，从而使覆膜砂固化成型。根据企业提供资料，覆膜砂成分主要为高温焙烧的精品 SiO ₂ 约 96%，酚醛树脂约 3%，硬脂酸钙约 0.3%，乌洛托品约 0.2%
除渣剂	除渣剂主要原材料为火山灰矿物质，主成份为硅酸盐，主要化学成分是二氧化硅（SiO ₂ ）和三氧化二铝（Al ₂ O ₃ ）以及其他微量物质，SiO ₂ 含量 65-80%，Al ₂ O ₃ 含量 10-18%，CaO 含量 2-5%，Fe ₂ O ₃ 含量 1.5-2.5%，K ₂ O 含量 1.5-4.0%，MgO 含量 1.0-2.0%，Na ₂ O 含量 2.0-4.0%，TiO ₂ 含量 0.01-0.03%，不含氟。加入除渣剂是为了让其与杂质结合成炉渣，而使铁水中的杂质降低；熔渣比重轻，飘浮在钢水上面，容易除去，还可以保护钢水不和大气直接接触。

6、劳动定员及工作制度

本项目营运期劳动定员共计 50 人，两班制运行，昼间、夜间各一班，每班 8 小时，年工作 300 天。项目职工均为附近村民，不在厂区食宿。

7、水平衡分析

（1）给水

本项目营运期用水为中频炉冷却用水、消失模制浆用水、水环真空泵用水、消失模砂处理系统冷却补水用水及生活用水，其中中频炉冷却用水、水环真空泵用水为外购纯水；消失模制浆用水、消失模砂处理系统冷却补水用水及生活用水为新鲜水，市政供水管网供给。

①中频炉冷却用水

项目设置两套 60m³/h 的闭式循环冷却塔，用于中频炉设备间接冷却，用水为外购纯水，冷却水循环利用，根据建设单位提供资料，补水量约为 0.05m³/d、15m³/d。

②消失模制浆用水

项目消失模制浆时水基涂料：水=1，水基涂料使用量为 420t/a，则消失模制浆用水量为 420m³/a、1.4m³/d，用水为新鲜水。

③水环真空泵用水

消失模铸造真空系统所用的水环真空泵是以水作为工作液，在运行过程中，泵内水温会逐渐升高，且部分水分会随气体一起被排走而损耗，因此需要定期补水。根据建设单位提供资料，补水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 、 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为纯水。

④消失模砂处理系统冷却补水用水

项目消失模铸造浇注落砂后由于砂子温度较高，采用间接水冷却方式将其降温，以便于能够重复利用。根据建设单位提供的资料，该冷却工段补充水量为 $0.10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为新鲜水。

⑤职工生活用水

项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非食宿人员生活用水量按 $50\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 计，则生活用水量 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $750\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）排水

项目中频炉冷却、水环真空泵补水、消失模制浆用水及消失模砂处理系统冷却补水用水均蒸发损耗，外排废水为生活污水，产生系数按 0.8 计，则产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理。

项目水平衡见图 1。

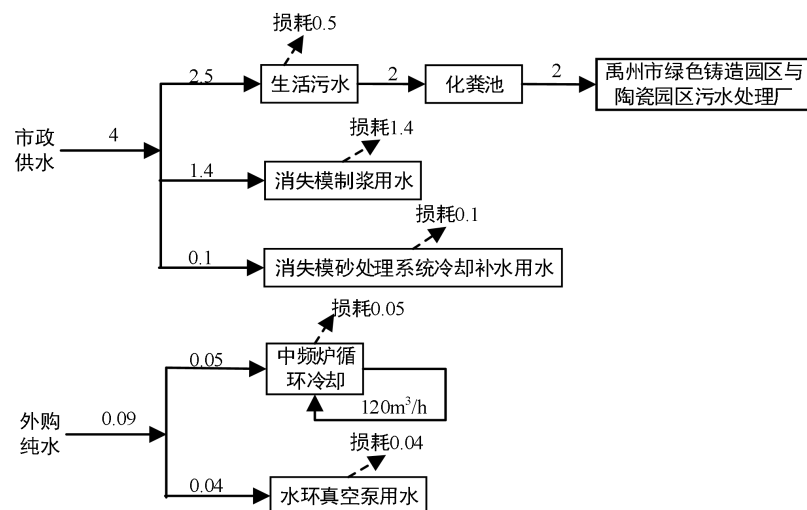


图 1 本项目水平衡图 单位： m^3/d

8、项目四至情况及平面布置

本项目租用禹州市创晟建设管理有限公司标准化厂房一期 5 号厂房进行建

设，项目南侧为 4#厂房（闲置），北侧为 6#厂房（禹州市西株机械有限公司），西侧为 2#厂房（禹州市鼎拓铸业有限公司），西北为 1#（闲置）厂房，西南为 3#厂房（禹州市煜鹏机械科技有限公司），东侧为农田。

项目熔化区及原料存放区位于厂房东部，消失模模具制造及烘干区、休息室、一般固废暂存间及危废间位于厂房西部；中部为铸造工艺生产线，自北向南依次为 2 条消失模铸造工艺生产线、3 条树脂砂铸造工艺生产线及 1 条覆膜砂铸造工艺生产线；消失模铸造工艺生产线自东向西为浇注区、消失模落砂、清理及砂处理区，西侧为抛丸区；树脂砂及覆膜砂铸造工艺生产线自东向西大致为浇注区、造型（制壳）区、落砂、清理及砂处理区，西侧为仓库、热处理区及机加工区。

厂区平面布置功能分区明确，各功能单元分区合理、布置紧凑，有益于车间内生产环境，保证工艺流程顺畅，有利于针对性环保措施的落实。从环保角度来讲，项目平面布局较为合理。平面布置图见附图五。

9、备案相符性分析

本项目实际建设情况与备案相符性分析见下表。

表 19 本项目实际建设情况与备案相符性分析一览表

类型	备案内容	实际建设内容	相符性
项目名称	年产工业用泵 2500 台套及矿山机械配件 12000 吨项目	年产工业用泵 2500 台套及矿山机械配件 12000 吨项目	一致
总投资	2800 万元	2800 万元	一致
建设单位	禹州市恒义泵业有限公司	禹州市恒义泵业有限公司	一致
建设地点	许昌市禹州市绿色铸造示范产业园标准化厂房一期 5 号厂房	许昌市禹州市绿色铸造示范产业园标准化厂房一期 5 号厂房	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设规模	建设项目面积 7357.35 平方米。建设 1.5 吨电熔炼设备 2 套、消失模生产线 2 条、树脂砂生产线 3 条、覆膜砂生产线 1 条，年生产工业用泵 2500 台套及矿山配件 12000 吨	建设项目面积 7357.35 平方米。建设 1.5 吨电熔炼设备 2 套、消失模生产线 2 条、树脂砂生产线 3 条、覆膜砂生产线 1 条，年生产工业用泵 2500 台套及矿山配件 12000 吨	一致
生产工艺	消失模工艺为：石英砂原材料-制作磨具-上浆-烘干-装箱-熔炼-浇注-清理-热处理-抛丸-机加工-入库。树脂砂工艺为：原材料-造型-熔炼-浇注-清理-热处理-抛丸-机加工-入库。覆膜砂工艺为：原材料-制壳-装箱-熔	消失模工艺为：制作模具-上浆-烘干-装箱-熔化-浇注-落砂、清理-热处理-抛丸-机加工-入库。树脂砂工艺为：原材料-混砂-造型/制芯-刷涂料、晾干-下芯、合箱-熔化-浇注-落砂、清理-热处理-抛丸-机加工-	基本一致

	炼-浇注-清理-热处理-抛丸-机加工- 入库	入库。覆膜砂工艺为：原材料-制壳-装箱-熔化-浇注-落砂、清理-热处理-抛丸-机加工-入库。	
生产设备	行车、电炉、造型线、砂处理线、自动雕刻机、抛丸机、砂轮机、热处理炉、车床、钻床、镗床、铣床、立车、加工中心、真空设备、振实台、搅拌机、气割、焊机等	行车、中频感应电炉、造型线、砂处理线、自动雕刻机、抛丸机、砂轮机、热处理炉、立式车床、牛头刨、钻床、卧铣镗床、圆车、真空设备、振实台、搅拌机、焊机等。	基本一致
由上表可知，项目名称、总投资、建设单位、建设地点、建设性质与均与备案一致，主要生产设备一致，部分辅助生产设备略微有所差异，备案时项目生产工艺为主要生产工艺，实际生产工艺较备案更为详细，本次评价按实际生产工艺进行评价。			
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 <u>本项目设置消失模铸造生产线 2 条、树脂砂铸造生产线 3 条和覆膜砂铸造生产线 1 条，具体生产工艺流程如下：</u> (1) 消失模铸造工艺 <u>制作模具：项目大部分模具为外购成品，不需要处理，少部分需采用自动雕刻机进行雕刻，热熔胶粘结成模型。项目雕刻为数控雕刻，通过电脑控制，利用高速旋转的刀具进行雕刻，不使用热熔丝工艺，该过程产生的小块状废泡沫体积大，易沉降，作为一般固废处理。</u> <u>上浆：为了提高泡沫模型的强度和刚度，提高模型表面抗型砂冲刷能力，防止加砂过程中模型表面破损及振动造型及负压定型时模型的变形，确保铸件尺寸精度，泡沫模具表面需涂一层一定厚度的涂料，即上浆。将外购涂料与水加入搅拌机内搅拌形成浆液，将模具浸入浆液内使其上浆。</u> <u>烘干：将上浆后的模具放入烘干房烘干，烘干采用电加热，烘干温度约 50℃。</u> <u>装箱振实：将砂箱放在振实台上，底部放入一定厚度的底砂，振动紧实。底砂上放置模型，并加砂固定。加入干砂，同时施以振动，时间一般为 30~60s，使型砂充满模型的各个部位，且使型砂的堆积密度增加。用水环真空泵将砂箱内抽真空，靠大气压力与铸型内压力之差将砂粒“粘结”在一起，维持铸型浇注过程不崩散。</u>		

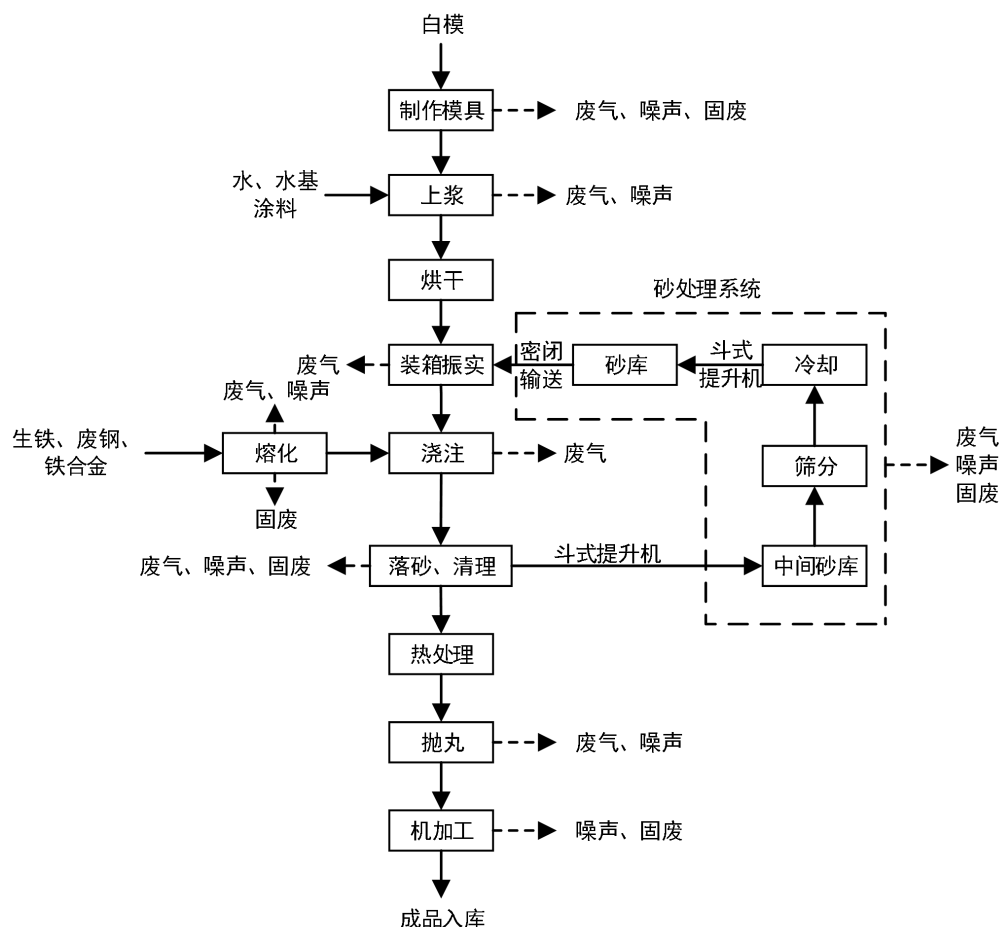


图2 项目消失模铸造工艺流程图

熔化：将外购铸造用的生铁、废钢、铁合金利用中频感应电炉进行熔化，熔化温度约 1300℃。中频炉配备循环冷却系统，冷却水采用纯水。项目使用的原料不含油污、油漆等杂质，故该工序不会产生有机废气。

浇注：人工将熔化后的铁水倒入铁水包中，由行车吊至浇注区，通过浇冒口将铁水倒入负压砂箱进行浇注，在液体金属的热作用下，模具发生热解汽化，产生大量气体，透过涂层从金属液前沿间隙中排出，降低间隙的反压力，从而使金属液进一步充型，直至液体金属与模具完全置换，最终形成铸件。

落砂、清理：将冷却后的砂箱由行车吊至落砂机内，在振动的作用下，使砂子和铸件分离。人工取出毛坯铸件后敲掉浇冒口后运到热处理区，砂子经过处理后重复使用。

砂处理系统：通过落砂机栅格的砂子、小砂块由斗式提升机提升至中间砂库，经封闭的电磁振动给料机向振动筛连续喂料，筛上物主要为铁片、砂块等杂物，集中收集后，定期外售，筛下物干砂送至水冷式滚筒冷却床，采用间接

水冷方法降低砂子温度，然后由斗式提升机提升至砂库中重复利用。

热处理：采用热处理炉（电加热）对铸件整体加热，加热温度为 950℃，加热时间为 2h，然后阶梯式冷却，以改变其整体力学性能，主要是降低铸件的硬度，提高塑性，以利于后续的切削加工，减少残余应力。

抛丸：将铸件利用抛丸机进行表面处理，去除铸件表面杂质。

机加工：使用车床、钻床、铣床对铸件进行车、钻等机械加工，形成配件成品，其中工业用泵需与外购件（泵轴、轴承、胶件、底座等）进行组装形成工业用泵成品，入库待售。

（2）树脂砂铸造工艺

项目树脂砂铸造采用自硬呋喃树脂砂铸造工艺，其熔化、热处理、抛丸及机加工同消失模铸造工艺，此处不再赘述。

混砂：旧砂经过再生处理后与原砂通过密闭螺旋输送机输送至混砂机上料口，固化剂和呋喃树脂分别通过计量泵先后加进混砂机搅笼里，与砂子在螺旋叶片作用下，混合均匀后连续放出，从而制备而成树脂砂。根据建设单位提供的资料，呋喃树脂加入量占砂重的 1.0%，固化剂加入量占树脂重的 40%。

造型/制芯：将盛装树脂砂的包装桶移至造型/制芯区域，倒入砂箱和芯盒中，边加砂边捣实。待加满砂后，用刮砂板刮去砂箱和芯盒表面余砂，并用气针扎出通气孔，控制离模样的距离，不能扎透。在车间内放置 30min 左右，待树脂砂达到所需的抗拉强度，平稳起模，将砂型和砂芯从箱体取出，对破损的部位用混制的树脂砂填补。由于修过的部分强度和表面稳定性较差，故要特别小心起模、搬运和翻转等操作，最大限度地减少修补操作的次数。该过程在常温下进行。

刷涂料、晾干：为了提升铸件的光洁程度，防止或减少粘砂、夹砂等铸造缺陷，在浇注前，人工在砂型和砂芯表面涂刷厚度约为 0.3~0.5mm 水基涂料，然后自然晾干，晾干时间 2~4h。项目树脂砂铸造水基涂料为外购液态成品，直接使用即可。

下芯、合箱：按照下芯次序将砂芯装入砂型之中，要保持砂芯水平，然后进行合箱，完成后将砂箱移至浇注区。

浇注：人工将熔化后的铁水倒入铁水包中，由行车吊至浇注区，通过浇冒

口将铁水倒入砂型型腔内，自然冷却凝固，形成铸件。

落砂、清理：将冷却后的砂箱由行车吊至落砂机内，在振动的作用下，使型砂和铸件分离。人工取出毛坯铸件后敲掉浇冒口后运到热处理区，旧砂进行再生处理。

旧砂再生处理系统：通过落砂机栅格的砂子、小砂块密闭输送至磁选机，在磁场的作用下去除旧砂中的铁屑，然后由斗式提升机提升至旧砂库中，砂库出口连接有封闭式电磁振动给料机，可为破碎筛分机连续均匀地喂料。砂块在振动电机带动下沿破碎机槽体壁作圆周运动，靠槽体壁与砂块、砂块与砂块之间搓擦使砂块磨碎成砂粒，经斗式提升机提升至再生机内，借助于高速旋转的叶轮，将砂子沿切线抛向耐磨环，在抛出过程中，砂子之间有一定的搓擦作用，经过多次撞击，从而去掉砂子表面残留的树脂，实现脱膜，旧砂粒得到再生，然后由斗式提升机提升至砂库中重复利用。

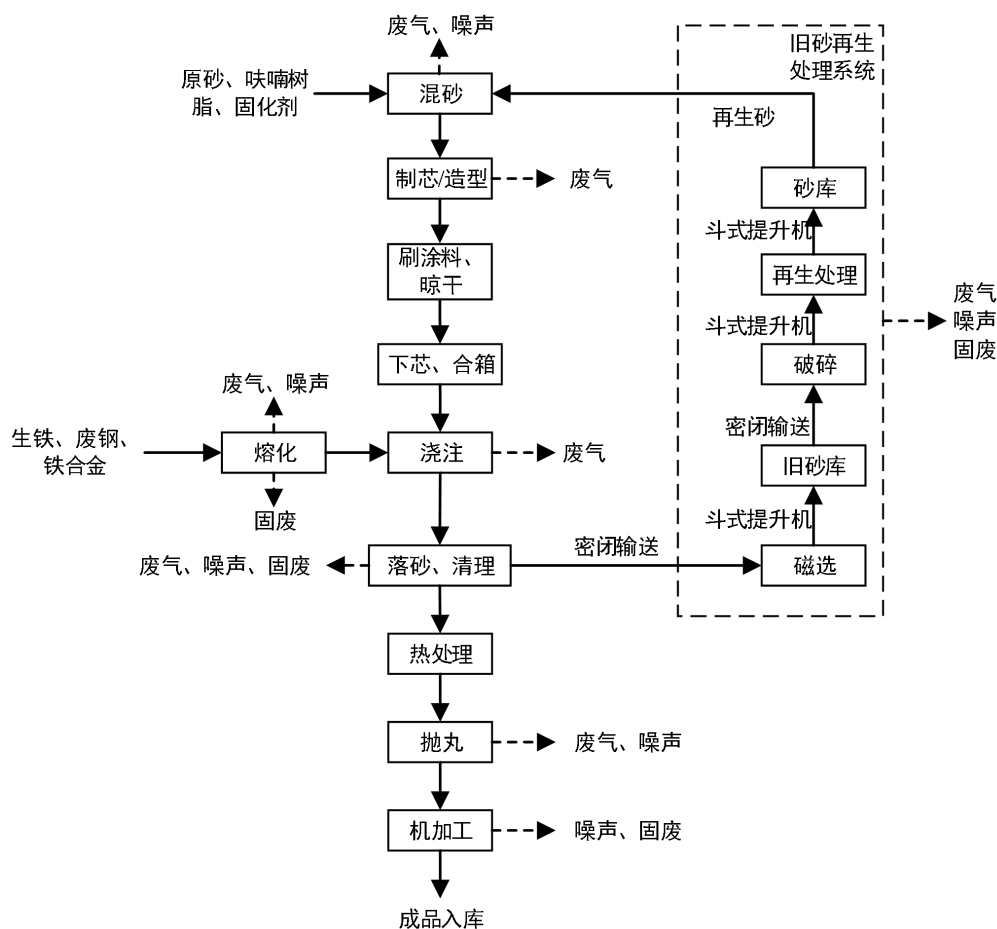


图3 项目树脂砂铸造工艺流程图

(3) 覆膜砂铸造工艺

项目覆膜砂铸造工艺熔化、热处理、抛丸及机加工同消失模铸造工艺，此处不再赘述。

制壳：将外购的覆膜砂利用射芯机电加热至 180℃后，由压缩空气均匀地射入砂箱预紧实，然后再施加压力进行压实，覆膜砂是砂粒表面覆有一层固体树脂模的型砂或芯砂，当覆膜砂受热时包裹在砂粒表面的树脂熔化，熔化的树脂由线性结构迅速转化为不熔融的体型结构，从而使覆膜砂固化成型，形成所需要的覆膜砂砂壳。

装箱：将壳型放入箱体内。

浇注：装箱后箱体移至浇注区，人工将熔化后的铁水倒入铁水包中，由行车吊至浇注区，通过浇冒口将铁水倒入壳型内腔内进行浇注，浇注后的箱体在轨道上移至落砂区的过程中自然冷却凝固，形成铸件。

落砂、清理：箱体移动至落砂区由行车吊至落砂机内，在振动的作用下，使砂和铸件分离。人工取出毛坯铸件后敲掉浇冒口后运到热处理区，旧覆膜砂外售给再生处理企业。

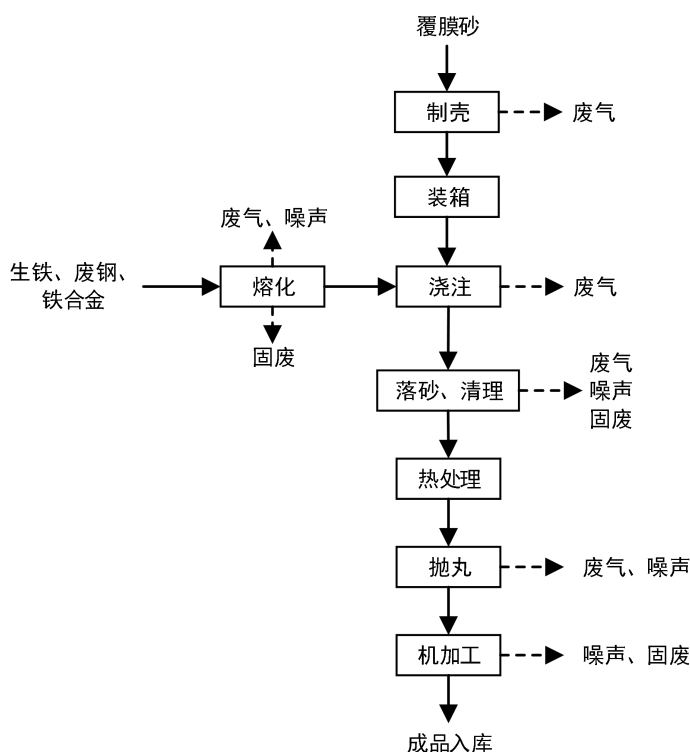


图 4 项目覆膜砂铸造工艺流程图

2、产污环节

本项目生产过程中主要污染为废气、废水、噪声和固体废物。

表 20 项目主要产污环节及污染物汇总表			
类别	产污环节		污染物种类
废气	熔化		烟尘
	消失模铸造	制作模具	非甲烷总烃
		上浆涂料制作	粉尘
		装箱振实	粉尘
		浇注	烟尘、非甲烷总烃
		落砂	粉尘
		砂处理	粉尘
	树脂砂铸造	混砂	粉尘
		造型/制芯	粉尘
		浇注	烟尘、非甲烷总烃、甲醛
		落砂	粉尘
		旧砂再生处理	粉尘
	覆膜砂铸造	制壳	烟尘、非甲烷总烃、甲醛、酚类
		浇注	烟尘、非甲烷总烃、甲醛、酚类
		落砂	粉尘
	抛丸		粉尘
废水	生活污水		pH、COD、SS、氨氮
噪声	真空泵、空压机、钻床、车床等设备运行噪声		等效声级
固废	熔化		废炉渣
	消失模制作模具		废泡沫
	清理		不合格产品及废浇冒口
	旧砂再生处理系统		磁选铁屑、废树脂砂
	消失模砂处理系统		废石英砂
	覆膜砂铸造		废覆膜砂
	设备维护		废机油、废机油桶、废含油抹布
	原材料包装		废包装材料
	有机废气处理设施		废活性炭、废催化剂
	袋式除尘器		粉尘
	办公生活		生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有空置厂房进行生产，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

(1) 达标区判定

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。本次环境空气质量现状评价采用禹州市环境监测站 2022 年度现状监测数据，监测地点位于禹州市城区科技馆，环境空气监测浓度及评价结果详见下表。

表 21 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 （μg/m³）	标准值 （μg/m³）	占标率 /%	超标 倍数	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	92	70	131.4	0.314	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	0.343	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50.0	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.2（mg/m³）	4（mg/m³）	30.0	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	175	160	109.4	0.094	不达标

由上表可知，禹州市 2022 年空气质量指标中 SO₂、NO₂ 和 CO 相应浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，项目所在区域为空气质量现状不达标区。

禹州市人民政府正在贯彻落实《禹州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等文件的要求，随着持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设八个任务的完成，全市主要污染物排放总量大幅减少，环境空气质量明显改善。

(2) 特征污染物环境空气质量现状评价

本项目特征污染物为非甲烷总烃、甲醛和 TSP。本次环境空气质量现状评价引用《禹州市鼎丰新材料科技有限公司年产 50 万 m³ 超强刨花板项目环境影响报告书》中河南析源环境检测有限公司 2023 年 7 月 31~8 月 6 日检测数据，

监测点位为禹州市鼎丰新材料科技有限公司厂址，位于本项目厂址主导风向（NE）下风向 5km 范围内，监测时间在三年以内，具有可引用性。具体见下表：

表 22 项目特征污染物环境质量现状引用信息一览表

监测点位	与本项目位置关系	监测因子	评价指标
禹州市鼎丰新材料科技有限公司	SW、640m	非甲烷总烃、甲醛	1h 平均
		TSP	24h 平均

评价结果见下表：

表 23 环境空气质量特征因子监测结果

监测点位	污染物		评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
禹州市鼎丰新材料科技有限公司	非甲烷总烃	1h平均	2000	990~1250	62.5	0	达标
	甲醛	1h平均	50	未检出	/	0	达标
	TSP	24h平均	300	79~93	31	0	达标

由上表可知，监测点非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中参考限值要求，甲醛监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中参考限值要求，TSP 监测数据 24h 均值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准要求。

2、地表水

项目区域地表水体为白沙南干渠，其在下游汇入颍河，根据水环境功能区划分规定，颍河为Ⅲ类水体，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本评价引用颍河禹州市出境断面化庄桥的在线监测数据（2022 年 1 月-12 月），具体情况见下表。

表 24 地表水现状监测结果统计与评价 单位：mg/L

时间	COD	氨氮
2022年1月	11.1	0.19
2022年2月	11.4	0.08
2022年3月	14.1	0.23
2022年4月	11.9	0.06
2022年5月	7.9	0.05
2022年6月	11.9	0.12

	2022年7月	10.6	0.60
	2022年8月	11.4	0.20
	2022年9月	10.4	0.23
	2022年10月	13.4	0.12
	2022年11月	13.0	0.09
	2022年12月	13.1	0.39
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	20	1.00
	达标情况	达标	达标

由上表可知，2022 年颍河禹州市出境断面化庄桥的在线监测数据中，各污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

3、声环境

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，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，本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于禹州市绿色铸造示范产业园内，不涉及生态环境保护目标。

5、土壤、地下水

本项目运营期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛和酚类，经配套处理设施处理后达标排放；项目废水为职工生活污水，工艺用水全部蒸发耗散，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，对周边环境影响较小。

项目与地下水、土壤有关的污染源主要为原料呋喃树脂、磺酸固化剂、机油及产生的危险废物废机油等。项目所在厂房均已进行地面硬化，原料呋喃树脂、磺酸固化剂、机油储存在密封包装桶内，置于厂房仓库内，在非取用状态时封口，保持密闭；危废暂存间将按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，项目营运期不会对地下水和土壤造成不良影响。本次不再开展地下水及土壤环境质量调查。

环境保护目标	本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，未发现珍稀动植物等特殊保护对象，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，主要环境保护目标见下表。				
	表 25 本项目主要环境保护目标				
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	保护级别
	环境空气	昌王村	N	140	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 及其修改单
		昌王共青希望小学	NW	180	
刘楼村		E	395		
刘屯村		S	465		
污染物排放控制标准	本项目污染物排放控制标准见下表。				
	表 26 项目废气污染物排放控制标准				
	执行标准	项目	排放方式	标准值	
	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）	颗粒物	有组织	金属熔化	30mg/m ³
				造型	30mg/m ³
				落砂	30mg/m ³
				浇注	30mg/m ³
				砂处理、废砂再生	30mg/m ³
				其他生产工序或设备、设施	30mg/m ³
		非甲烷总烃	无组织	厂房外监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	5mg/m ³
				厂房外监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	10mg/m ³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020）	颗粒物	有组织	铸造工业电炉	10mg/m ³
			无组织	企业边界	1.0mg/m ³
	《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》	颗粒物	有组织	砂回收	10mg/m ³
				熔化	
				清砂	
				混砂	
				浇注	
		甲醛	无组织	企业厂界边界	0.5mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表				
有组织	排放浓度 25mg/m ³ ，排放速率 0.43kg/h （20m 高排气筒）	0.20mg/m ³			
	周界外浓度最高点				

	2 二级	酚类	有组织	排放浓度 100mg/m ³ ，排放速率 0.17kg/h (20m 高排气筒)		
			无组织	周界外浓度最高点	0.08mg/m ³	
		非甲烷总烃	有组织	排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 17kg/h (20m 高排气筒)		
			无组织	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³	
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总烃	有组织	其他行业	80mg/m ³ ， 去除效率 70%	
			无组织	工业企业边界（其他行业）	2.0mg/m ³	
	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明“铸造行业”A 级企业	颗粒物	有组织	排放浓度不高于 15mg/m ³		
		非甲烷总烃	有组织	连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ ；		
			无组织	厂区内无组织排放点 NMHC 小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ；		
		TVOC	有组织	连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 为 40-50mg/m ³ ；		
	表 27 项目废水、噪声和固体废物执行标准					
	污染物		标准名称及级（类）别		执行级别	标准限值
	噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		2 类	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
	废水		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		表 4 三级	COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L
			禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂收水水质指标		/	COD≤350mg/L、SS≤120mg/L、氨氮≤35mg/L、BOD ₅ ≤100mg/L
	固废		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
			一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求			
总量控制指标	根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号）要求，确定本项目总量控制（考核）因子为：					
	主要水污染物：COD 和氨氮；					
	主要大气污染物：VOCs。					
	（1）废水污染物总量					
	本项目外排废水为生活污水，经园区化粪池处理后排入市政污水管网进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理。					
	表 28 本项目主要废水污染物总量控制指标					
总量控制因子		废水排放量(m ³ /a)	出厂量（t/a）	出污水处理厂总量（t/a）		
COD		600	0.1722	0.03		

	氨氮		0.015	0.003
	备注：污水处理厂出口浓度为 COD50mg/L、氨氮 5mg/L			
	(2) 废气污染物总量 本次建设完成后新增废气污染物总量控制指标为 VOCs0.9536t/a，其中有组织 0.9084t/a，无组织 0.0452t/a。 综上，本项目建成后新增废水总量控制指标为： 出厂量：COD 0.1722t/a、氨氮 0.015t/a； 出污水处理厂量：COD 0.03t/a、氨氮 0.003t/a 新增废气总量控制指标为 VOCs0.9536t/a，其中有组织 0.9084t/a，无组织 0.0452t/a。 根据《关于印发许昌市 2018 年持续打赢大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（许政办[2018]8 号）及《禹州市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》要求，VOCs 实行区域内倍量削减替代，本项目需要 VOCs 替代量为 1.9072t/a，替代来源为禹州市恒通泵业有限公司年产工业用泵 2500 台套项目（1.0692t/a）和禹州市开来机械配件有限公司年产 3000 吨矿山配件项目（1.0396t/a）。 禹州市恒通泵业有限公司位于禹州市产业集聚区东片区，于 2010 年 12 月委托河南汇能阜力科技有限公司编制了《禹州市恒通泵业有限公司年产工业用泵 2500 台套项目环境影响报告表》，该项目于 2010 年 12 月 25 日通过许昌市环境保护局的审批（许环建审[2010]348 号），该项目批复时采用自硬呋喃树脂砂铸造工艺，无有机废气治理措施，有机废气采用直排方式。根据《河南省工业大气污染防治 6 个专项方案》（豫环文[2019]84 号）、《关于开展全市工业企业污染治理工作“回头看”活动的通知》（许环办[2020]6 号）及《禹州市环境保护局关于开展全市工业企业污染治理工作“回头看”活动的通知》（禹环[2020]8 号），该企业对厂区废气收集、处理措施进行了提标改造，其中树脂砂浇注工段产生的有机废气采用 1 套“UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册中行业系数表：01 铸造，树脂砂浇注工段有机废气产污系数为 0.495kg/t-产品，禹州市恒通泵业有限公司年产铸件 3000t，则 VOCs 产生量为			

	1.485t/a。项目在树脂砂浇注区上方设置集气罩，收集后采用 1 套“UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放，其中集气罩收集效率为 90%， “UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”对有机废气去除效率为 80%，则禹州市恒通泵业有限公司提标改造后，有机废气削减量约为 1.0692t/a，该有机废气削减量可作为替代源用于新增涉有机废气项目。 禹州市开来机械配件有限公司位于禹州市朱阁镇北张楼村，于 2016 年 12 月委托第三方机构编制了《禹州市开来机械配件有限公司年产 3000 吨矿山配件项目现状环境影响评估报告》，该报告于 2016 年 12 月 26 日经禹州市环境保护局备案，备案文号为禹环备[2016]5143 号。该项目采用消失模铸造工艺，备案时无有机废气治理措施，有机废气采用直排方式。根据《河南省工业大气污染防治 6 个专项方案》（豫环文[2019]84 号）、《关于开展全市工业企业污染治理工作“回头看”活动的通知》（许环办[2020]6 号）及《禹州市环境保护局关于开展全市工业企业污染治理工作“回头看”活动的通知》（禹环[2020]8 号），该企业对厂区废气收集、处理措施进行了提标改造，其中浇注工段产生的有机废气采用 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册中行业系数表：01 铸造，消失模铸造工艺浇注工段有机废气产污系数为 0.453kg/t-产品，禹州市开来机械配件有限公司年产铸件 3000t，则 VOCs 产生量为 1.359t/a。项目在消失模浇注区上方设置集气罩，收集后采用 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”进行处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放。其中集气罩收集效率为 90%，“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”对有机废气去除效率为 85%，则禹州市开来机械配件有限公司提标改造后，有机废气削减量约为 1.0396t/a，该有机废气削减量可作为替代源用于新增涉有机废气项目。 本项目 VOCs 总量控制指标为 0.9536t/a，根据“倍量替代”原则，需要 VOCs 替代量为 1.9072t/a。经统计，上述两家企业废气治理措施升级改造后 VOCs 共削减 2.1088t/a，能够满足本项目倍量替代要求，本项目扣除后，禹州市恒通泵业有限公司年产工业用泵 2500 台套项目剩余 VOCs 指标为 0，禹州市开来机械配件有限公司年产 3000 吨矿山配件项目剩余 VOCs 指标为 0.2016t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目生产车间为租用禹州市创晟建设管理有限公司标准化厂房一期5号厂房，施工期主要为生产设备及环保设备安装，主要环境影响为设备安装过程中产生的噪声、设备废包装材料等固废、安装工人生活污水。 设备安装过程中的噪声为非连续噪声，经厂房隔声、基础减振后对周围环境影响较小；产生的废包装材料经收集后交环卫部门集中处理，安装过程中工人的生活污水依托园区化粪池处理。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 项目产生的废气主要为熔化废气（颗粒物）、消失模铸造制作模具废气（非甲烷总烃）、上浆涂料制作废气（颗粒物）、装箱振实废气（颗粒物）、浇注废气（颗粒物、非甲烷总烃）、落砂及砂处理废气（颗粒物）、树脂砂铸造混砂废气（颗粒物）、造型/制芯废气（颗粒物）、浇注废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛）、落砂及旧砂再生处理废气（颗粒物）、覆膜砂制壳、浇注废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类）、落砂废气（颗粒物），其中甲醛纳入《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中，且项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标（昌王村、昌王共青希望小学、刘楼村和刘屯村等），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，项目需开展大气专项评价工作。 1.1 大气影响评价结论 （1）项目对两台中频感应电炉分别进行二次密闭，顶部设置集气罩，熔化废气经各集气罩收集后进入两套覆膜滤袋除尘器（TA001、TA002）处理后通过一根20m高排气筒（DA001）排放；消失模制作模具、浇注、树脂砂铸造浇注、覆膜砂铸造制壳、浇注工序上方设置集气罩，同时消失模浇注工序底部设置真空泵抽吸，废气经收集后，引入一套覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA003）处理，处理后经一根20m高排气筒（DA002）排放；消失模铸造上浆涂料制作搅拌机投料口三面密闭，上方设置集气罩，装箱振实工序上方设置集气罩，翻箱落砂、砂处理设备二次密闭，落砂机上方设置集气罩，砂库密闭并设置集气管道，振动筛设置密闭罩，废气经收集后分别引入各生产线设置的覆膜滤袋除尘器（TA004、TA005）处理，处理后通过一根20m高排气筒（DA003）排放；

树脂砂铸造混砂机封闭作业，进出料口设置集气罩，造型/制芯工序上方设置集气罩，落砂区进行二次密闭，在落砂机上方设置集气罩，旧砂再生处理系统密闭作业，破碎机进出口和再生机设置密闭罩，废气经收集后分别引入各生产线设置的旋风除尘器+覆膜滤袋除尘器（TA006、TA007、TA008）处理，处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放；覆膜砂铸造落砂区进行二次封闭，落砂机上方设置集气罩，废气收集后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA009）处理，处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放；抛丸机封闭运行，废气收集后经自带布袋除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA010）处理，处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放；同时采取二次收集措施：厂房封闭，对各污染源废气未收集部分进行二次收集，主要是在厂房上部设置集气罩，集气罩靠近并且覆盖熔化区、造型（制壳）区、浇注区、砂处理区等，在厂房内分区设置，废气收集后引入覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（TA003）处理，处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放。项目废气收集及治理措施汇总见下图。

经采取上述污染防治措施后，颗粒物有组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准要求，同时满足《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》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）》及补充说明“铸造行业”A 级企业要求，同时熔化废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）标准要求；非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求，同时满足《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明“铸造行业”A 级企业要求；甲醛、酚类有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求，均能够实现达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术规范》（HJ1292-2023）及《铸造工业大气污染防治技术规范》（DB41/T2388-2023），项目采取的废气治理措施均属于污染防治可行技术。

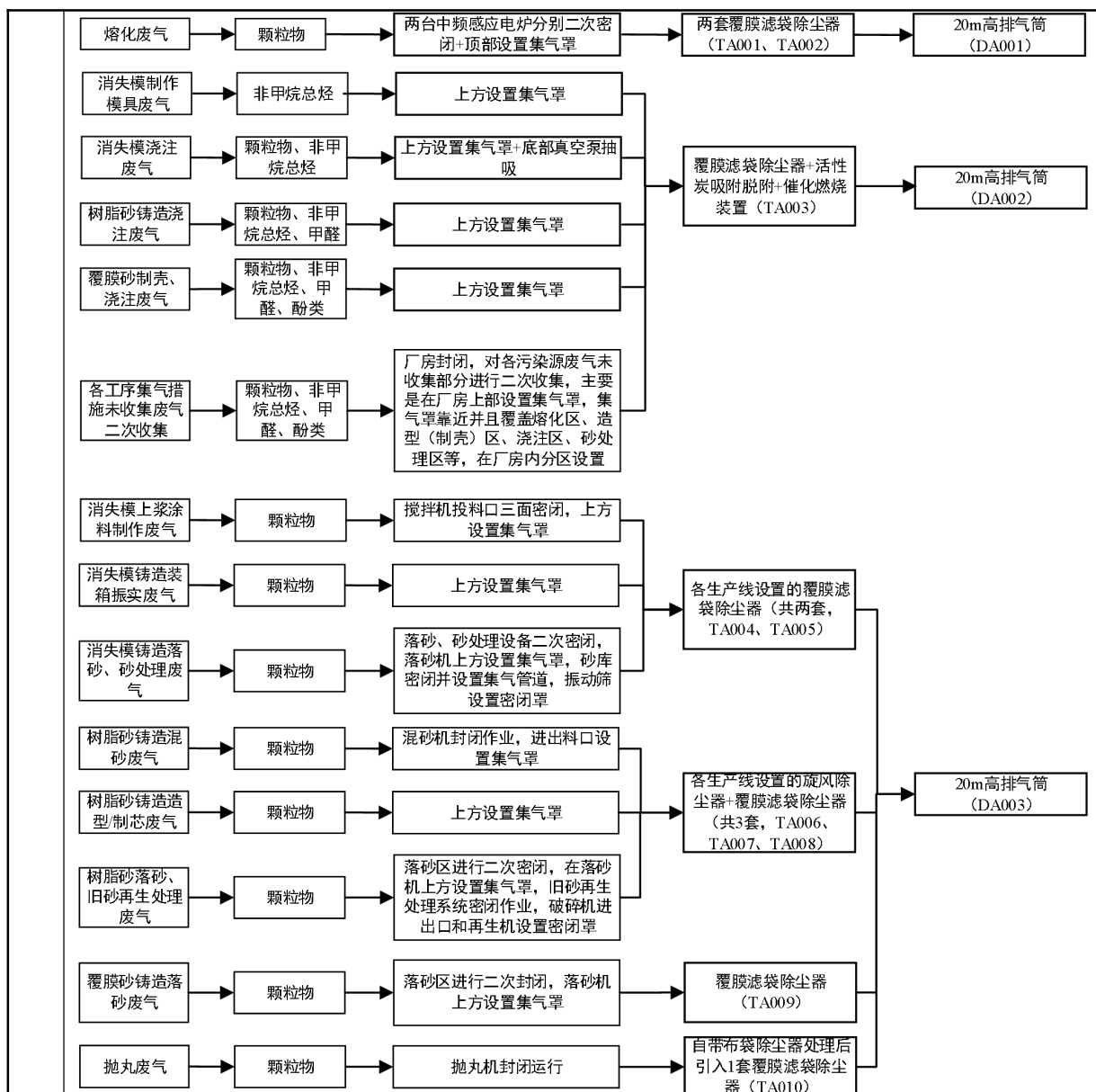


图5 项目废气收集及治理措施汇总图

(2)根据AERSCREEN估算模型计算结果,本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为DA003排放的TSP, $P_{\max}$ 值为7.81%,最大落地浓度为 $0.0703\text{mg}/\text{m}^3$,对周围环境影响较小。

综上,本项目实施后大气环境影响可以接受。大气环境影响分析详见大气环境影响专项评价。

1.2 废气监测计划

本项目自行监测按照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)及《河南省2019年铸造行业污染治理方案》执行,监测内容及频次见下表。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

表 29 项目监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1次/季度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》及补充说明“铸造行业”A 级企业
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	1次/季度	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》、《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)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》及补充说明“铸造行业”A 级企业
	DA003	颗粒物	1次/季度	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》及补充说明“铸造行业”A 级企业
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	1次/季度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《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)
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》及补充说明“铸造行业”A 级企业

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目废水为生活污水。

根据公用工程中排水量核算，项目生活污水排放量为 2m³/d (600m³/a)，主要污染物产生浓度为：COD350mg/L、SS180mg/L、NH₃-N25mg/L、BOD₅120mg/L，经园区化粪池处理后污染物浓度为 COD287mg/L、SS117mg/L、NH₃-N25mg/L、BOD₅96mg/L，排入市政污水管网，进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂处理。

2.2 污染治理措施可行性分析

①禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂基本情况

根据《河南禹州绿色铸造示范产业园区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，禹州市绿色铸造示范产业园产生的工业废水和生活污水均进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂。该污水处理厂位于十四号路以东，白沙南干渠以西，冠盛陶瓷厂区以北，目前已经建成，近期处理规模 1.5 万 t/d，远期扩建设计规模 1 万 t/d，污水处理厂总建成规模为 2.5 万 t/d，处理工艺采用：“预处理（粗格栅+细格栅+水解酸化池）+生化处理（改良型 A²O 工艺+二沉池）+深度处理”，近期中水回用 20%，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工业用水水质标准要求 and 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫等水质标准要求，其中 COD_{Cr}≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、SS≤10mg/L、总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L、大肠埃希氏菌不应检出。 ②项目排水进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂可行性 a 收水范围 污水处理厂服务范围为禹州绿色铸造示范产业园与禹州市陶瓷专业园，本项目选址位于禹州绿色铸造示范产业园内，在污水处理厂收水范围内，目前污水管网已接通，可以接纳本项目废水。 b 水量 根据《禹州市绿色铸造园区规划环评报告》、《禹州市陶瓷专业园区规划环评报告》可知，铸造园区预测废水产生量为 5536.8m³/d，陶瓷专业园区预测废水产生量为 2504m³/d，两个园区的总废水量为 8040.8m³/d，污水处理厂近期规模 1.5 万 m³/d 可以满足两个园区的废水处理需求。本项目排放废水主要为生活污水，废水量为 2m³/d。因此，禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂可容纳本项目废水。 c 水质 本项目生活污水经化粪池处理后水质能够满足《污水综合排放标准》表 4 三级标准（COD500mg/L、BOD₅300mg/L、SS400mg/L）及禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进水水质要求（COD350mg/L、BOD₅100mg/L、SS120mg/L、氨氮 35mg/L）。

综上，本项目生活污水进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂可行，对区域地表水环境影响很小。

2.3 项目废水排放口基本情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理措施信息

表 30 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	化粪池沉淀	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表 31 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	113°20'11.644"	34°11'34.123"	0.060	禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									SS	10
									BOD ₅	10

(3) 废水污染物排放执行标准

表 32 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（mg/L）
1	DW001	COD	320
		氨氮	30
		SS	145
		BOD ₅	200

2.4 项目废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），项目废水排放监测内容及监测频次见下表所示。

表 33 本项目营运期废水污染物监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	DW001	pH 值、COD、SS、氨氮、BOD ₅	1 次/年

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为砂处理系统、旧砂再生处理系统、落砂机、抛丸机、机加工设备、冷却塔、空压机、风机等。类比同类行业，噪声源强在 75~95dB（A），通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，噪声值可降低 15~30dB（A），噪声源强调查清单详见下表。

表 34 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	闭式冷却塔（2台）	60m³/h	80.6	8.3	1.2	83	基础减振、消声百叶等	昼间 8h、夜
2	3#风机	/	37.3	23.2	1.2	80	采取减振、消声等措施	间 8h

表 35 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	编号	声源源强	数量 (台)	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				
				(声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m) /m			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB (A)				建筑 物外 距离
																							东	南	西	北	
1	生产 厂房	搅拌机	1~2	80/1	2	基础减 振、厂 房隔声 等	-64.7	16.8	1.2	144.7	39.8	14.3	5.2	63.4	63.4	63.6	64.4	昼间 8h、 夜间 8h	26.0	26.0	26.0	26.0	37.4	37.4	37.6	38.4	1m
2		水环真空泵	3~4	95/1	2		30.6	9.6	1.2	49.4	32.6	109.6	12.4	78.4	78.4	78.4	78.6		26.0	26.0	26.0	26.0	52.4	52.4	52.4	52.6	1m
3		消失模振动落砂机	5~6	80/1	2		-8.9	12.6	1.2	88.9	35.6	70.1	9.4	63.4	63.4	63.4	63.7		26.0	26.0	26.0	26.0	37.4	37.4	37.4	37.7	1m
4		消失模砂处理系统	7~10	80/1	2		-18	13.2	1.2	98.0	36.2	61.0	8.8	60.4	60.4	60.4	60.8		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.4	34.4	34.8	1m
5		混砂机	11~13	80/1	3		7.7	-1.5	1.2	72.3	21.5	86.7	23.5	60.4	60.5	60.4	60.5		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.5	34.4	34.5	1m
6		树脂砂振动落砂机	14~16	80/1	3		-8.2	-2.5	1.2	88.2	20.5	70.8	24.5	65.2	65.3	65.2	65.3		26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.3	39.2	39.3	1m
7		树脂砂旧砂再生处理系统	17~19	80/1	3		-18.8	-2.7	1.2	98.8	20.3	60.2	24.7	60.4	60.5	60.4	60.5		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.5	34.4	34.5	1m
8		射芯机	20~25	75/1	6		7.4	-16.1	1.2	72.6	6.9	86.4	38.1	63.2	63.8	63.2	63.2		26.0	26.0	26.0	26.0	37.2	37.8	37.2	37.2	1m
9		覆膜砂振动落砂机	26	80/1	1		-7.9	-17.5	1.2	87.9	5.5	71.1	39.5	60.4	61.3	60.4	60.4		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	35.3	34.4	34.4	1m
11		抛丸机	27~29	80/1	3		-49.6	15.4	1.2	129.6	38.4	29.4	6.6	75.2	75.2	75.2	75.9		26.0	26.0	26.0	26.0	49.2	49.2	49.2	49.9	1m
12		机加工设备	30~46	80/1	17		-53.6	-9.4	1.2	133.6	13.6	25.4	31.4	62.4	62.6	62.5	62.4		26.0	26.0	26.0	26.0	36.4	36.6	36.5	36.4	1m
13		空压机	47	90/1	1		67.7	-19.6	1.2	12.3	3.4	146.7	41.6	70.6	72.5	70.4	70.4		26.0	26.0	26.0	26.0	44.6	46.5	44.4	44.4	1m
14		1#~2#风机	48~49	80/1	2		73.8	9.6	1.2	6.2	32.6	152.8	12.4	64.2	63.4	63.4	63.6		26.0	26.0	26.0	26.0	38.2	37.4	37.4	37.6	1m
15		4#~5#风机	50~51	80/1	2		-4.9	10.6	1.2	84.9	33.6	74.1	11.4	63.4	63.4	63.4	63.6		26.0	26.0	26.0	26.0	37.4	37.4	37.4	37.6	1m
16		6#~8#风机	52~54	80/1	3		-5.4	-3.2	1.2	85.4	19.8	73.6	25.2	65.2	65.3	65.2	65.3		26.0	26.0	26.0	26.0	39.2	39.3	39.2	39.3	1m
17		9#风机	55	80/1	1		-7.9	-17.3	1.2	87.9	5.7	71.1	39.3	60.4	61.3	60.4	60.4		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	35.3	34.4	34.4	1m
18		10#风机	56	80/1	1		-46.9	19.3	1.2	126.9	42.3	32.1	2.7	60.4	60.4	60.4	63.4		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.4	34.4	37.4	1m

备注：1、表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

3.2 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、B 中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图见下图。

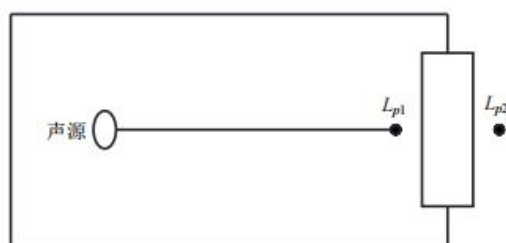


图 6 室内声源等效为室外声源图例

- ①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

- ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：\$L_{p1}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源的叠加声压级，dB（A）；

\$L_{p1j}\$——室内 \$j\$ 声源的声压级，dB（A）；

\$N\$——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

\$L_{p2}(T)\$——靠近围护结构处室外 \$N\$ 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB（A）；

\$L_{p1}(T)\$——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB（A）；

\$TL\$——围护结构的隔声量，dB（A）。

④将室外声级 \$L_{p2}(T)\$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级：

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

式中：\$S\$ 为透声面积，\$m^2\$。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 \$L_w\$，由此按室外声源办法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

（3）室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中：\$L_A(r)\$——点声源在预测点处声压级，dB（A）；

\$L_A(r_0)\$——参考位置 \$r_0\$ 处的声压级，dB（A）；

\$r\$——预测点距声源的距离，m；

\$r_0\$——参考位置距声源的距离，m；

\$A_{div}\$——几何发散引起的衰减，dB；

\$A_{bar}\$——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。

（4）计算总声压级

设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间

为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_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：

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

式中：T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（5）噪声预测计算

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）。

经计算，各厂界噪声影响贡献值结果及达标分析见下表。

表 36 本项目营运期噪声预测结果一览表

预测点	贡献值[dB(A)]		标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	<u>49.8</u>	<u>49.8</u>	<u>60</u>	<u>50</u>
西厂界	<u>44.7</u>	<u>44.7</u>	<u>60</u>	<u>50</u>
南厂界	<u>40.2</u>	<u>40.2</u>	<u>60</u>	<u>50</u>
北厂界	<u>48.3</u>	<u>48.3</u>	<u>60</u>	<u>50</u>

在严格落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，本项目四厂界的噪声预测值范围为 40.2~49.8dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准相关要求（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目噪声监测要求见下表。

表 37 项目噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
----	------	------	------

噪声	本项目厂界	昼间、夜间连续等效A声级	1次/季度
4、固体废物 4.1 固废产生情况 本项目呋喃树脂、磺酸固化剂原料包装桶由厂家回收，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目呋喃树脂、磺酸固化剂原料空桶由生产厂家回收，可用于原始用途，不作为固体废物管理。本项目产生的固体废物为废泡沫、不合格产品、废浇冒口及磁选铁屑、废炉渣、废覆膜砂、废石英砂、废树脂砂、废机油、废机油桶、废含油抹布、废包装材料、废活性炭、废催化剂、袋式除尘器收集的粉尘及生活垃圾。 （1）一般固体废物 ①废泡沫 本项目消失模制作模具过程会产生少量边角料废泡沫，产生量约为原料用量的 0.5%，为 0.0875t/a，属于一般固体废物，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 ②不合格产品、废浇冒口及磁选废铁 本项目清理过程中会产生不合格产品、废浇冒口，树脂砂铸造旧砂再生处理系统设置有磁选机，该过程会产生磁选废铁，均为铁类物质。根据建设单位提供的资料，不合格产品、废浇冒口及磁选废铁产生量为 700t/a，集中收集后，置于一般固废暂存间，作为原料回用于熔化工段。 ③废炉渣 本项目熔化过程中废炉渣年产生量约 200t，其材质主要为钢铁，用袋子收集密封后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。 ④废覆膜砂 本项目覆膜砂工艺落砂会产生废砂，项目废砂年产生量约 90t，属于一般固废，用吨包袋集中收集后暂存一般固废暂存间，定期交由再生砂处理企业处理。 ⑤废石英砂 项目消失模铸造砂处理过程会产生一定量的废石英砂，产生量约为用量的			

1%，即 15t/a，属于一般固废，集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

⑥废树脂砂

项目树脂砂铸造旧砂回收再生系统不能完全去除旧砂粒上的残留粘结剂，根据建设单位提供资料，旧砂回收率为 95%，废树脂砂产生量为 740t/a，主要成分为废砂子，属于一般固废，集中收集后置于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

⑦废包装材料

本项目热熔胶、水基涂料等原辅材料拆封会产生一定量的废包装材料，主要为纸箱、包装袋。根据建设单位提供的资料，本项目使用固体棒状热熔胶，在常温状态下较稳定，因此其包装上不会沾染有毒有害物质，属于一般固体废物，项目废包装材料的总产生量约为 3t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

⑧除尘器收集的粉尘

项目除尘器收集粉尘为一般固废，本项目收集粉尘量约为 191t/a，袋装收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

(2) 危险废物

①废机油、废机油桶、废含油抹布

项目设备维护时需要更换机油，会产生废机油、废机油桶和废含油抹布，产生量分别为 0.2t/a、0.01t/a 和 0.005t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废含油抹布属于 HW49 其他废物 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，均属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

②废活性炭、废催化剂

本项目有机废气设置 1 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，活性炭吸附饱和后，可进行脱附再生，实现重复使用，但使用一定时间后吸附能力会明显下降，

需每两年更换一次，根据建设单位提供的资料，蜂窝状活性炭箱体中填充量为 2.25t，则废活性炭产生量为 2.25t/2a。催化燃烧装置中催化剂的活性组分有贵金属如铂、钯，需三年更换一次，催化剂的用量为 0.25m³，则废催化剂产生量为 0.25m³/3a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 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，废催化剂属于 HW49 其他废物 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，均属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

（3）生活垃圾

项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生总量为 7.5t/a。职工生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理。

本项目固体废物产生及处置情况一览表见下表。

表 38 本项目固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
熔化	废炉渣	一般固废 900-999-99	/	固态	/	200	袋装暂存于一般固废暂存间	定期外售综合利用	200
清理及树脂砂铸造旧砂再生处理	不合格产品、废浇冒口及磁选废铁	一般固废 900-999-99	/	固态	/	700		作为原料回用于熔化工段	700
消失模制作模具	废泡沫	一般固废 900-999-99	/	固态	/	0.0875		定期外售综合利用	0.0875
覆膜砂铸造	废覆膜砂	一般固废 900-999-99	/	固态	/	90		定期交由再生砂处理企业处理	90
消失模铸造	废石英砂	一般固废 900-999-99	/	固态	/	15		定期外售综合利用	15
原辅材料包装	废包装材料	一般固废 900-999-99	/	固态	/	3			3
树脂砂铸造	废树脂砂	一般固废 900-999-99	/	固态	/	740			740
除尘	粉尘	一般固废 900-999-66	/	固态	/	191			191
设备	废机油	危险废物	废矿物油	液态	毒性、感	0.2	专用桶密	定期交	0.2

维护		<u>HW08</u> <u>900-214-08</u>			染性		闭收集后 暂存于危 废暂存间	由有资 质单位 处置	
	废含油 抹布手 套	<u>危险废物</u> <u>HW49</u> <u>900-041-49</u>	废矿物油	固态	毒性、感 染性	<u>0.005</u>			<u>0.005</u>
	废机油 桶	<u>危险废物</u> <u>HW08</u> <u>900-249-08</u>	废矿物油	固态	毒性、感 染性	<u>0.01</u>	密封暂存 于危废暂 存间		<u>0.01</u>
	废活性 炭	<u>危险废物</u> <u>HW49</u> <u>900-039-49</u>	<u>VOCs</u>	固态	毒性、感 染性	<u>2.25t/2a</u>	专用桶密 闭收集暂 存于危废 暂存间		<u>2.25t/2a</u>
	废催化 剂	<u>危险废物</u> <u>HW49</u> <u>900-041-49</u>	铂、钯等 金属	固态	毒性、感 染性	<u>0.25m³/3</u> <u>a</u>	专用桶密 闭收集暂 存于危废 暂存间		<u>0.25m³/3</u> <u>a</u>
办公生 活	生活垃 圾	/	/	/	/	7.5	垃圾桶	交由环 卫部门 处置	7.5

表 39 项目危险废物汇总表

序号	危险 废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	产生 量 (t/a)	产生 工 序 及 装 置	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备 维护	液态	废矿物 油	废矿物 油	不定 期	毒性、 感染性	废机油 桶密封 暂存于 危废暂 存间，其 余危险 废物密 闭桶装 分类暂 存于危 废暂存 间，定期 委托有 资质单 位处置
2	废含油 抹布手 套	HW49	900-041-49	0.005		固态	废矿物 油	废矿物 油	不定 期	毒性、 感染性	
3	废机油 桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	废矿物 油	废矿物 油	不定 期	毒性、 感染性	
4	废活性 炭	HW49	900-039-49	2.25t/2a	有机废 气处理	固态	活性 炭、 VOCs	VOCs	两年	毒性、 感染性	
5	废催化 剂	HW49	900-041-49	0.25m³/3 a		固态	铂、钯 等金属	铂、钯 等金属	三年	毒性、 感染性	

表 40 项目危险废物储存场所（设施）基本情况表

储存场 所（设 施）名称	危险 废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	位 置	占 地 面 积	储 存 方 式	储 存 能 力	储 存 周 期
危废暂 存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房 西部	5m²	密封桶暂存	0.05t	≤3 个月
	废含油抹布 手套	HW49	900-041-49			密封桶暂存	0.5t	
	废机油桶	HW08	900-249-08			密封暂存	0.01t	
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封桶暂存	2.5t	

	废催化剂	HW49	900-041-49		密封桶暂存	0.25m ³	
4.2 环境管理要求 1) 一般固废 本项目一般固废为废泡沫、不合格产品、废浇冒口及磁选废铁、废覆膜砂、废石英砂、废包装材料、除尘器灰尘，在厂房西部设置一间 15m² 的一般固废暂存区，袋装收集暂存，不合格产品、废浇冒口及磁选废铁作为原料回用于熔化工段，废覆膜砂定期交由再生砂处理企业处理，其他均外售综合利用。一般固体废物暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，避免二次污染。 2) 危险废物 <u>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）规定，项目产生废物中属名录中的危险废物有废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭、废催化剂，分类密闭桶装（废机油桶密封）暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置，并将危废处置协议送环保行政主管部门备案。</u> ①危险废物收集管理 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。并按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移等。 ②危废暂存间建设要求 项目拟在厂房西部设置一座 5m² 危废暂存间，属贮存库，危险废物暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行，具体要求如下： a 按照 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 b 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。 c 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。							

	d 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 e 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 f 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 g 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 h 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 i 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ③危险废物容器和包装物污染控制要求 a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 e 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 f 容器和包装物外表面应保持清洁。 ④危险废物贮存过程污染控制要求 a 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固
--	--

态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

b 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

c 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

d 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

e 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

f 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

g 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

h 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑤危险废物转移管理

危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。本项目企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

⑥危险废物运输要求

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5、地下水、土壤

本项目运营期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛和酚类，经配套处理设施处理后达标排放；项目废水为职工生活污水，工艺用水全部蒸发耗散，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，对周边环境影响较小。

项目与地下水、土壤有关的污染源主要为原料呋喃树脂、磺酸固化剂、机油及产生的危险废物废机油等。项目所在厂房均已进行地面硬化，原料呋喃树脂、磺酸固化剂、机油储存在密封包装桶内，置于厂房仓库内，在非取用状态时封口，保持密闭；危废暂存间将按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，项目运营期不会对地下水和土壤造成不良影响。

6、环境风险

环境风险是指突发性灾难事故造成的重大环境污染事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生对环境将产生较大影响。

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产过程中所涉及的危险物质为机油及废机油，厂区分布情况见下表。

表 41 项目危险物质统计表

贮存/使用位置	危险物质	临界量(t)	一次最大贮存量(t)	Q 值	特性
仓库	机油	2500	0.03	0.000012	有毒有害，易燃
危废暂存间	废机油	2500	0.05	0.000020	有毒有害，易燃
合计				0.000032	/

由上表可知，本项目 $Q=0.000032<1$ 。

本项目环境风险影响途径主要为：

①油类物质泄漏引起的环境风险分析

因不可抗拒因素或操作失误，引起油类物质容器破碎、泄漏，从而进入周围进入水体和土壤，污染水体和土壤环境；

	②火灾、爆炸、泄漏事故引起的环境风险分析 本项目原料消失模模具等具有一定的可燃性，遇明火、高温和强氧化剂的原辅料会发生火灾的危险，当发生突发性事故火灾后，产生的各类废气直接排入环境中，会对大气造成一定污染。 由于发生火灾、爆炸等安全事故，次生衍生的污染物 CO、SO₂ 和消防废水等，扩散出厂界进入大气、水体和土壤，污染大气、水体和土壤环境； ③废气处理设施等环保设施故障造成事故排放 本项目废气治理系统由于操作不当或设备的运行不稳定，可能会发生废气处理装置不能正常工作的情况，造成废气高浓度的排放，进而对项目周边环境造成影响。 (3) 风险防范措施及应急要求 ①厂区易燃品应单独存放，设置禁火、禁烟标志，机油等桶装原料区四周设置围堰；危废间按要求干湿分离，专人专管。 ②设置完善的消防设施，消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》的要求。危险物质贮存、使用区域设置一定数量的吸附棉等吸附材料和移动式干粉灭火器、消防沙和灭火毯等消防材料，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患；在火灾危险区域设置感温及感烟探测器，安装报警电话；安装视频监控系统； ③企业在总排口安装截流阀，防止事故废水通过厂区污水管道外排。同时建议在厂区雨水总排口设置切断阀，确保发生事故时事故废水不通过雨水管道流出厂外； ④张贴危险物质危险特性，有害特性及救治防范措施周知卡，并在操作、储存区岗位上墙，让员工做到“四知”； ⑤应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录； ⑥应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统； ⑦设置专门的工作人员负责环保处理设备的运营管理，除尘器灰尘定期清理，活性炭和催化剂定期更换。 在完善并严格落实各项风险防范措施后，项目的环境风险处于可接受水平。
--	---

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	两台电炉分别进行二次密闭+顶部设置集气罩收集后进入两套覆膜滤袋除尘器(TA001、TA002)处理,处理后通过一根20m高排气筒(DA001)排放,DA001安装在线监测设施	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》及补充说明“铸造行业”A级企业
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	消失模制作模具:工序上方设置集气罩收集; 消失模铸造浇注:工序上方设置集气罩+底部真空泵抽吸收集; 树脂砂铸造浇注:工序上方设置集气罩收集; 覆膜砂铸造制壳、浇注:工序上方设置集气罩收集; 厂房二次收集措施:厂房封闭,对各污染源废气未收集部分进行二次收集,主要是在厂房上部设置集气罩,集气罩靠近并且覆盖熔化区、造型(制壳)区、浇注区、砂处理区等,在厂房内分区设置; 上述废气收集后引入一套覆膜滤袋除尘器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置(TA003)处理,处理后经一根20m高排气筒(DA002)排放,DA002安装在线监测设施	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》、《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)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》及补充说明“铸造行业”A级企业
	DA003	颗粒物	消失模铸造上浆涂料制作:搅拌机投料口三面密闭,上方设置集气罩收集; 消失模装箱振实:工序上方设置集气罩收集; 消失模落砂、砂处理:消失模翻箱落砂、砂处理设备二次密闭,落砂机上方设置集气罩,砂库密闭并设置集气管道,振动筛设置密闭罩; 上述废气收集后分别引入各生	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》及补充说明“铸造行业”A级企业

			产线设置的覆膜滤袋除尘器（共两套，TA004、TA005）处理	
			树脂砂混砂：混砂机封闭作业，进出料口设置集气罩； 树脂砂造型/制芯：工序上方设置集气罩； 树脂砂落砂及旧砂再生处理：落砂区进行二次密闭，在落砂机上方设置集气罩，旧砂再生处理系统密闭作业，破碎机进出口和再生机设置密闭罩； 上述废气收集后分别引入各生产线设置的旋风除尘器+覆膜滤袋除尘器（共3套，TA006、TA007、TA008）处理	
			覆膜砂落砂：落砂区进行二次封闭，落砂机上方设置集气罩，废气收集后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA009）处理	
			抛丸：抛丸机密闭运行，废气收集后经自带布袋除尘器处理后引入一套覆膜滤袋除尘器（TA010）处理	
			上述各废气经处理后经一根20m高排气筒（DA003）排放，DA003安装在线监测设施	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲醛、酚类	厂房封闭，设置喷干雾抑尘措施	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《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）
	厂区内	非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及补充说明“铸造行业”A级企业

地表水环境	职工生活污水	生活污水	经园区化粪池处理后排入市政污水管网，进入禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准以及禹州市绿色铸造园区与陶瓷园区污水处理厂进水水质标准
声环境	设备运行	连续等效A声级	基础减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般固废：包括废泡沫、不合格产品、废浇冒口及磁选废铁、废炉渣、废覆膜砂、废石英砂、废包装材料、除尘器灰尘，袋装暂存一般固废暂存区（厂房西部，占地面积约15m²），其中不合格产品、废浇冒口及磁选废铁作为原料回用于熔化工段，废覆膜砂定期交由再生砂处理企业处理，其余一般固体废物定期外售综合利用；一般固体废物暂存应满足防渗、防雨淋、防扬尘等要求； 危险废物：包括废机油、废机油桶、废含油抹布、废活性炭、废催化剂，分类暂存于危废暂存间（厂房西部，占地面积5m²），定期交由有资质单位处置；危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行； 生活垃圾：收集后交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	生产厂房地面硬化；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①厂区易燃品应单独存放，设置禁火、禁烟标志，机油等桶装原料区四周设置围堰；危废间按要求干湿分离，专人专管。 ②设置完善的消防设施，消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》的要求。危险物质贮存、使用区域设置一定数量的吸附棉等吸附材料和移动式干粉灭火器、消防沙和灭火毯等消防材料，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患；在火灾危险区域设置感温及感烟探测器，安装报警电话；安装视频监控系统； ③企业在总排口安装截流阀，防止事故废水通过厂区污水管道外排。同时建议在厂区雨水总排口设置切断阀，确保发生事故时事故废水不通过雨水管道流出厂外； ④张贴危险物质危险特性，有害特性及救治防范措施周知卡，并在操作、储存区岗位上墙，让员工做到“四知”； ⑤应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录； ⑥应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统； ⑦设置专门的工作人员负责环保处理设备的运营管理，除尘器灰尘定期清理，活性炭和催化剂定期更换。			
其他环境管理要求	①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度； ②按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口，按照环境监测计划对项目废气、废水、厂界噪声等进行自行监测； ③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 ④本项目建成后根据《排污许可管理条例》的相关要求进行排污许可事项的办理，并按规范要求自行监测、信息公开等。			

六、结论

综上，禹州市恒义泵业有限公司年产工业用泵 2500 台套及矿山机械配件 12000 吨项目符合国家产业政策，选址可行，平面布置合理，各项污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。因此，在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染防治措施及建议的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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				3.3715t/a		3.3715t/a	+3.3715t/a
	非甲烷总烃				0.9536t/a		0.9536t/a	+0.9536t/a
	甲醛				0.0500t/a		0.0500t/a	+0.0500t/a
	酚类				0.0048t/a		0.0048t/a	+0.0048t/a
废水	COD				0.1722t/a		0.1722t/a	+0.1722t/a
	NH ₃ -N				0.0150t/a		0.0150t/a	+0.0150t/a
一般工业 固体废物	废炉渣				200t/a		200t/a	+200t/a
	不合格产品、废浇 冒口及磁选废铁				700t/a		700t/a	+700t/a
	废泡沫				0.0875t/a		0.0875t/a	+0.0875t/a
	废树脂砂				740t/a		740t/a	+740t/a
	废覆膜砂				90t/a		90t/a	+90t/a
	废石英砂				15t/a		15t/a	+15t/a
	废包装材料				3t/a		3t/a	+3t/a
	除尘器收集粉尘				191t/a		191t/a	+191t/a
危险 废物	废机油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废含油抹布手套				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废机油桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭				2.25t/2a		2.25t/2a	+2.25t/2a
	废催化剂				0.25m ³ /3a		0.25m ³ /3a	+0.25m ³ /3a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①