建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目

建设单位：南阳市盛鑫机械有限公司

编制日期：二零二六年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1769589435000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9lf6hx
建设项目名称	年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目
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）	南阳市盛鑫机械有限公司
统一社会信用代码	91411302MA46B2PC2F
法定代表人（签章）	王思伟 王思伟
主要负责人（签字）	王思伟 王思伟
直接负责的主管人员（签字）	王思伟 王思伟
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南汉韵环保科技有限公司
统一社会信用代码	91411300MA9MNGF834
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
吴清宇	07354143507410239	BH013513	吴清宇

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴清宇	全本	BH013513	吴清宇

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南汉韵环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91411300MA9MNGF834 ）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 年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目 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 吴清宇 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354143507410239 ，信用编号 BH013513 ），主要编制人员包括 吴清宇 （信用编号 BH013513 ）（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)：

2026年1月28日

编制单位承诺书

本单位河南汉韵环保科技有限公司（统一社会信用代码：91411300MA9MNGF834）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位：本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：河南汉韵环保科技有限公司

2026年1月28日

编 制 人 员 承 诺 书

本人吴清宇（身份证号码：[redacted]）郑重承诺：本人在河南汉韵环保科技有限公司（91411300MA9MNGF834）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执业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：吴清宇

2026 年 1 月 28 日

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：

Title No.

07354143507410239

姓名：吴清宇

Full Name

性别：男

Sex

出生年月：72.03

Date of Birth

专业类别：

Professional Type ——

批准日期：2007年5月

Approval Date

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2007 年 5 月 日

Issued on

仅用于年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目 环评

证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部

approved & authorized

by

Ministry of Personnel

The People's Republic of China

国家环境保护总局

approved & authorized

by

State Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

编号：

No.: 0007220

河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412001478259　　业务年度：202601　　单位：元

单位名称	河南汉韵环保科技有限公司				
姓名	吴清宇	个人编号	41990081035023	证件号码	[redacted]
性别	男	民族	汉族	出生日期	1972-03-10
参加工作时间	1995-07-01	参保缴费时间	1996-01-01	建立个人账户时间	1996-01
内部编号	08116012677	缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
199601-202512	8605.50	15436.25	154690.00	96981.98	275713.73	357	0
202601-至今	0.00	0.00	800.00	0.00	800.00	1	0
合计	8605.50	15436.25	155490.00	96981.98	276513.73	358	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
			180	860	1060	1213	1213	1565	1565
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
1408	1520	2140	2801	2844	2914	5089	6204	6409	6473
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
6516	6594	9218	9689	7880	7880	8280	9976	10176	12000
2022年	2023年	2024年							
12000	8000	10000							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1997	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1998	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1999	●	●	▲	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2000	▲	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	2001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2002	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	●	●	2003	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2004	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2005	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2006	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2007	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2008	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	2009	●	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●
2010	▲	●	●	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2011	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●
2012	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	●	●	2013	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●
2014	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2015	●	●	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●
2016	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	2017	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●			▲	▲	▲	▲
2022	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	▲	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲
2024	▲	▲	●	●	●	●	▲		▲	▲	▲	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2026	●												2027												

说明："△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期：2026-01-28

郑州市社会保险业务专用章 查询专用章

统一社会信用代码
91411300MA9MNGF834

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南汉韵环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　李霞

经营范围　一般项目：环保咨询服务；工程管理服务；节能管理服务；温室气体排放控制技术研发，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；水环境污染防治服务；水污染治理；环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；固体废物治理；资源再生利用技术研发；水土流失防治服务；水利设施运营管理，环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造，安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会稳定风险评估；园区管理服务；环境监测专用仪器仪表销售；土壤污染修复；大气污染治理；信息技术咨询服务（除许可业务外，可以开展经营活动）许可项目：危险废物经营；建设工程监理；建设工程设计；建设工程施工；建设工程质量检测；检验检测服务；生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关　博望市市场监督管理局

2024 年 09 月 09 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

仅用于年产6000吨树脂砂中间体造半自动生产线建设项目 环评

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》（环办[2016]221 号）等法规文件的要求，特对报批年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目环境影响报告表文件作出如下承诺：

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，如违反上述规定，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切法律责任和后果。

建设单位（盖章）	评价单位（盖章）
法定代表人（签名）王思伟	法定代表人（签名）李霞
项目负责人（签名）王思伟	项目负责人（签名）吴清华
联系电话：	联系电话：

2026 年 1 月 28 日

南阳市盛鑫机械有限公司年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目修改清单

序号	意见	修改说明
1	结合项目实际建设情况，有针对性的细化项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》铸造企业 A 级要求和《铸造工业大气污染防治技术规范（DB41/T2388—2023）》等相关环保政策文件的相符性分析	已细化，见 P21-26；P29-41
2	补充项目与 2025 年两高项目名录的对比分析	已补充，见 P41-42
3	核实项目与 2026 年南阳市蓝天、碧水、净土、南阳市宛城区柴油货车等文件相符性分析	已核实，见 P9-13
4	细化企业背景介绍	已细化，见 P43
5	细化项目消失模模具制造、消失模和树脂砂以及砂处理等生产工艺流程介绍；完善产排污环节分析	已细化，见 P50-56
6	细化消失模模具制造、涂料配置过程、消失模和树脂砂以及砂处理等工艺废气产生点位、废气收集治理措施	已细化，见 P69-84
7	补充涂料制备过程源强核算及废气治理措施；核实各环节产污系数选择的合理性，核实废气产生源强；完善废气环境影响评价内容	已补充，见 P69-84
8	核实固废产生种类、属性及产生量，完善固废代码	已核实，见 P90-97
9	核实噪声产生点位、进一步完善噪声影响分析	已核实，见 P86-90
10	核实风险物质种类，完善风险防范措施	已核实，见 P98-104
11	完善附图、附件内容	已完善附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目		
项目代码	2406-411302-04-02-258235		
建设单位联系人	王思伟	联系方式	
建设地点	南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号		
地理坐标	112 度 32 分 26.221 秒，32 度 53 分 15.362 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 中 68.铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）
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 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南阳市宛城区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406-411302-04-02-258235
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	13333.4
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		

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本次工程为黑色金属铸造项目，并且生产设备、工艺、规模均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列，项目属于允许类，本次工程没有落后生产工艺和装备。且本次工程已取得南阳市宛城区发展和改革委员会备案确认，批准文号为 2406-411302-04-02-258235（详见附件 1），因此，项目符合国家和地方产业政策。 **2、本次工程与《南阳市国土空间总体规划（2021-2035）年》相符性分析** 2.1《南阳市国土空间总体规划（2021-2035）年》规划内容 （1）规划期限： 本次规划期限为 2021—2035 年 近期到 2025 年 远景展望至 2050 年。 （2）规划愿景： 到 2025 年，省域副中心城市功能初步完善；耕地保护措施基本落实到位，全域生态保护和修复取得积极成效，初步构建可持续的生态经济产业体系；城镇功能布局持续优化，产业、人口等经济要素加速集聚，城镇化率和地均绩效达到全省平均水平；中心城区首位度显著提高，实现在全国同类型城市中提质进位，产业发展和重大公共服务设施建设取得突破性进展；加快推进重大交通基础设施落地，构建更加高效快捷的综合交通体系；加快推进综合防灾设施建设，市域安全防控体系初步形成。 到 2035 年，全面实现省域副中心城市目标，形成安全和谐、集约高效、富有活力的国土空间格局；农业和生态底线保护稳步达到国家要求；实现以生态文化产业和先进制造业为主导的产业结构，城镇化率和地均绩效达到全省先进水平；建成全国综合交通枢纽，形成和周边大都市群及国内发达地区高度联通的开放格局；建成集约高效的市政基础设施体系和安全韧性的综合防灾体系；国土空间治理体系和治理能力现代化、人民生活水平等走在河南省前列，基本建成社会主义现代化南阳。 到 2050 年，全面建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强市；生态经济引领持续推进，全国综合交通枢纽功能全面完备，市域社会治理高度

现代化，中医药为代表的传统文化深度传承，创新支撑的先进制造业高效发展。

（3）优化国土空间总体格局

①优化国土空间总体格局

规划形成“一核、两轴、一区、两屏”的空间发展框架

其中“一核”：南阳市中心城区

“两轴”：郑渝发展轴、泸陕发展轴

“一区”：中部平原农业区

“两屏”：西部伏牛山-丹江口生态区、东部淮源生态区，

②严守底线管控

优先划定耕地和永久基本农田：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。全市耕地保护目标 1452.54 万亩，划定永久基本农田面积 1309 万亩。

科学划定生态保护红线：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。划定全市生态保护红线面积 3670.68 平方公里。

统筹划定城镇开发边界：结合城镇发展定位、规划城镇建设用地规模、增量存量流量和建设用地空间布局，统筹考虑未来战略空间的拓展，划定城镇开发边界。划定全市城镇开发边界面积 974.87 平方公里。

③明确主体功能布局

将南阳市划为城市化地区、农产品主产区、生态功能区、能源资源富集区等

城市化地区：南阳市辖区、镇平县

农产品主产区：邓州市、新野县、社旗县、方城县、唐河县

生态功能区：南召县、西峡县、淅川县、内乡县、桐柏县

能源资源富集区：桐柏县叠加省级能源矿产资源区功能

（4）维育秀美山河生态格局

①锚固有机稳定的生态保护格局

规划“四区、一廊、五脉”引领市域生态空间格局

四区：伏牛山生物多样性和水源涵养生态功能区、丹江口水库战略水源地生态功能区、平原生态涵养功能区、桐柏淮源水源涵养和水土保持生态功能区

一廊：南水北调中线干渠生态保育廊道

五脉：唐河、白河、三夹河-淮河、湍河、老灌河水脉廊道

②坚决保护水源地安全

划定五大控制区，保障南水北调水资源安全

其中包括保护核心区、保护缓冲区、干渠水质保障区、水源地水质控制区、水源地安全保障区等。

（5）促进城镇体系集约高效发展

①构建高质量发展的城镇体系格局

至 2035 年全市常住人口规模为 1046 万人，人口城镇化率达到 75%，规划形成“一主两副、两带两极”的城镇发展空间格局。

②打造南阳都市圈

一城两区三副城

北创南工三区三带

北创南工、三区：北部文教创意发展区、主城区、南部先进制造业开发区

三带：白河生态经济带、产业兴城经济带、交通枢纽经济带

一区三带多轴多点的生态空间格局：北部生态涵养区、白河生态带、唐河生态带、南水北调干渠生态带、防护绿化生态轴、山水生态节点；

七大产业集群：高新区工业集群、高效生态经济先行区产业集群、南部工业集群、高铁新区及中德产业园集群、白河一河两岸产业集群、生态经济产业集群、副城产业集群。

都市圈快速交通支撑体系：高铁（枢纽站）、普铁（货运物流）、市域轨道、快速路、内河港区、内河航道、机场等。

（6）高质量建设省域副中心城市

构建“山河为脉、一城两区、多极共筑”的城市空间结构

优化城市用地规划布局，规划四大片区，西部城区、老城区、东部新城、

河南片区。

规划九大核心功能组团，其他包括古宛城文化组团、卧龙岗组团、独山旅游休闲组团、南阳高新技术产业组团、健康养生组团、高铁综合枢纽组团、百里奚文化生态新城组团、卧龙先进制造业开发区组团、白河—城市客厅组团。

2.2 本次工程建设与《南阳市国土空间总体规划（2021-2035）年》的相符性

本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，为扩建项目，经对《南阳市国土空间总体规划（2021-2035）年》，属于城市化功能区，根据南阳市宛城区自然资源局提供资料，用地性质为工业用地；选址符合南阳市国土空间总体规划。

3、本次工程与南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区规划相符性分析

自 2010 年我省实施《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》(豫政办〔2010〕76 号)以来，对南水北调中线工程总干渠输水水质保护工作发挥了重要作用，但面对国家新的政策要求和沿线各市经济社会发展需求，总干渠两侧水源保护区亟需调整，经河南省人民政府同意，2018 年 6 月 28 日，由河南省南水北调办、省环境保护厅、省水利厅、省国土资源厅联合制定的《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（以下简称《区划》）正式印发实施。

3.1 总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒吸虹、暗涵、隧洞）

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

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠高成的关系，分为以下几种类型：

（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米

（2）地下水水位高于总干渠渠底的渠道

1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

2）弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

3）强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米，二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

3.2 监督与管理

切实加强监督管理南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

（1）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

（2）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。

（3）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。

（4）在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

南水北调中线一期工程总干渠两侧饮用水水源保护区范围宽度表见下表：

表 1　南水北调中线一期工程总干渠两侧饮用水水源保护区范围宽度表

序号	分段桩号	分段长度	水源保护区采用宽度（m）

	起桩号	止桩号	(m)	一级	二级
35	TS088+100	TS091+000	2900	50	150
36	**TS094+000**	**TS091+800**	**800**	**100**	**1000**
37	TS091+800	TS093+700	1900	100	1000
38	TS093+700	TS095+200	1500	50	150
39	TS095+200	TS096+500	1300	50	150
40	TS096+500	TS098+800	2300	50	500
41	TS098+800	TS102+200	3400	50	500
42	TS102+200	TS104+200	2000	50	500
43	TS104+200	TS107+800	3600	100	1000
44	TS107+800	TS109+000	1200	100	1000
45	TS109+000	TS115+000	6000	100	1000
46	TS115+000	TS115+500	500	50	150
47	TS115+500	TS118+000	2500	50	150
48	TS118+000	TS124+751	6751	100	1000
49	TS124+751	TS125+000	249	100	1000
50	TS125+000	TS127+250	2250	100	1000
51	TS127+250	TS129+700	2450	50	500
52	TS129+700	TS131+260	1560	50	500

本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，项目距离南水北调中线总干渠最近点属于桩号 TS094+000~TS091+800 之间，对应段南水北调一级保护区宽度为 100m，二级保护区宽度为 1000m。本项目距离二级保护区最近距离 14.25km，不在南水北调保护区范围内，建设项目对南水北调水源保护区影响较小。

4、本次工程与鸭河口水库地表水饮用水源保护区相符性分析

4.1 规划内容

（1）鸭河口水库地表水饮用水源保护区

根据《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2007〕125 号），南阳市城市饮用水水源保护区主要包括白河地下水饮用水源保护区和鸭河口水库地表水饮用水源保护区。

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕8 号），取消南阳市白河地下水饮用水水源保护区。

根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206 号），调整鸭河口水库地表水饮用水源保护区。具体范围如下：

①一级保护区

鸭河口水库大坝至上游 2000 米、左岸输水洞上游线 2000 米，正常水位线（177 米）以内的区域及以外东至水库迁赔线（178.5 米）—省道 231—大坝防浪墙—环岛路—2 号泄洪闸、西南至滨湖路—赵家庄到马沟村的“村村通”道路的区域。北方红宇水厂取水口外围 1000 米正常水位线（177 米）以内的区域及以外 200 米不超过第一重山脊线的区域。

②二级保护区

鸭河口水库一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及以外东至省道 231—大坝防浪墙—1 号泄洪闸—2 号泄洪闸、南至滨湖路—分水岭、西至西沙沟—药王寺沟—田老庄—小漆树园—陆庄—稻谷田的“村村通”道路、北至稻谷田—上店村—杨树沟—隐士沟—下河—罗庄的“村村通”道路—乡道 012—西岭—河头—葛条沟的“村村通”道路的区域。

③准保护区

二级保护区以外，水库南阳市界内汇水区域。

（2）饮用水水源地环境保护管理条例

①水源地保护区（含准保护区）内，必须遵守下列规定：

禁止一切破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被的活动；

禁止向水域倾倒、堆放工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物；禁止在水体清洗存储油类或其它有毒有害物质的车辆和容器；

运输有毒有害、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入一级、二级保护区，必须进入者应事先报请当地环保行政主管部门批准、登记，并采取可靠的防渗、防溢、防漏措施，安全行驶，防止出现因交通事故所发生的污染事故。

禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。

②水源一级保护区为非建设区和非旅游区，必须遵守下列规定：

禁止新建、改建、扩建除水利或供水工程以外的工程项目，禁止设置油库，禁止设置旅游景点和商业网点，禁止进行露营、野炊和设置餐饮点等可能污染水质的旅游活动和其它活动；

禁止在水域内游泳、进行水上体育项目、娱乐活动和未经当地环保行政主管部门批准的机动船只下水；

禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；

不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；

禁止从事种植、放养禽畜活动，禁止直接在水域内洗刷车辆、衣物、器具及可能污染水源的其它活动，严格控制网箱养殖活动；

禁止一切与河道清障和疏浚无关的采砂、取土活动。

③地表水二级保护区内不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；原有及改造项目必须按总量控制要求削减污染物排放量并达到要求，对达不到总量控制要求的项目，按有关规定责令其限产限排、转产、搬迁或关闭；禁止利用不符合《农业灌溉水质标准》的污水灌溉农田；禁止设置城市垃圾等有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁。

④水源地准保护区内的建设项目，必须遵守国家产业政策和建设项目环境管理的规定，并不得影响水源的二级保护区水质要求。

4.2 本次工程与鸭河口水库地表水饮用水源保护区相符性分析

本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，北距鸭河口水库地表水饮用水源保护区边界最近 44.26km，不在鸭河口水库地表水饮用水源保护区范围内。

5、本次工程与南阳市 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析

2026 年 3 月、4 月，南阳市生态环境保护委员会办公室分别印发了《南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕3 号）、《南阳市 2026 年碧水保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕4 号）、《南阳市 2026 年净土保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕9 号）文件，项目建设与以上文件相符性分析见下表

表 2　本次工程与南阳市 2026 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案（节选）相符性分析一览表

文件	行动方案内容	本次工程情况	相符性
南阳市 2026 年蓝	推动重污染企业退城搬迁。除部分必须依托城市或直接服务于城市的工业企业外，对城区内环境影响较大的涉气企业实施退城搬迁改造，2026 年 3 月底前建立退城搬迁企业清单台账，逐企明确退城搬迁改造的范	本次工程不属于重污染企业，经对比《重污染天气重点行业应急减排措施	相符

天保卫战实施方案	围、时序和方式，推进重污染企业搬迁至主城区以外的工业园区，对保留企业要达到能效标杆和环保绩效A级(含绩效引领)水平，对未达到的秋冬季期间实施生产调控。主城区及周边严控新建、扩建重污染企业和工业园区	制定技术指南（2021年补充修订版）》中铸造行业，本次工程可以达到A级企业要求	
	加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，2026年3月底前排查建立清单台账，2026年10月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023年版)》,对煤制焦炭、水泥熟料、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铅冶炼、锌冶炼、电解铝等10个领域及子午线轮胎、工业硅、卫生纸原纸、纸巾原纸、棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等6个领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零	本次工程属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中的允许类，不在淘汰、落后类之列	相符
	开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉、煤气发生炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉。2026年6月底前，宛城区南阳环宇电器有限公司、内乡县河南东福新材料股份有限公司2家企业完成煤气发生炉清洁能源替代；2026年12月底前，完成石灰煅烧窑、燃油锅炉清洁能源替代或淘汰退出5台以上	本次工程使用中频炉，能源为电，属于清洁能源	符合
	推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、水路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车船等清洁运输方式。2026年3月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026年全市火电、钢铁、水泥等行业大宗货物清洁运输比例稳定达到80%以上	本次项目不属于重点行业；项目货物运输均采用新能源车辆进行运输	符合
	聚焦火电、垃圾发电、钢铁、水泥熟料、汽车整车制造等重点行业，建立全口径创A企业清单，编制“一企一策”提升方案，建立常态化指导帮扶和动态调整机制。2026年12月底前，力争创建5家A级企业。2026年10月底前，除长期停产企业外，重点行业D级企业全部完成升级改造，未完成的秋冬季实施生产调控	本次项目不属于重点行业；经对比《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年补充修订版）》中铸造行业，本次工程可以达到A级企业要求。	符合
	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限值	本次项目不属于重点行业；且项目涉VOCs工序采用集	符合

		标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复(LDAR).2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头	气罩收集废气，收集的废气经“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（有控制系统）处理后排放	
		全面落实工程施工扬尘防治标准规定，落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，持续提升扬尘治理精细化水平，全市建成扬尘治理差异化评价 A 级工地 31 个，城区施工工地推广基坑气膜、装配式建筑、全封闭钢板网等新技术。严格落实渣土车“三不出场”规定，严厉打击渣土车不按规定时间、路线行驶和渣土抛撒遗漏等行为。2026 年 5 月底前，全市规模以上房屋市政建筑工地全部接入省级扬尘污染防治智慧化监控平台，实现线上监管全覆盖。开展城市清洁行动，实施道路积尘走航监测，城区主次干道及环路实现新能源清扫保洁全覆盖。开展路域环境综合整治，加大高速公路清洁力度，实施联合执法，依法打击货车超限超载、沿途抛撒、带泥上路等违法违规行为	本次工程已严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理；施工期工程内容主要为设备安装，施工期简单且时间较短。按照相关扬尘管理要求进行管理	符合
	南阳市 2026 年碧水保卫战实施方案	1.全力保障南水北调中线工程水质安全。开展南水北调中线工程水源地丹江口水库、总干渠保护区内环境问题排查整治，切实防范化解环境风险隐患。按照“一口一策”要求，持续推进丹江口水库入河(库)排污口整治，巩固整治成果。深化水质监测、预警研判，强化丹江口水库藻类异常增殖及突发水华问题应对，密切关注库区上游断面水质和重金属因子浓度变化情况。推进“一路一策一图”试点工作，加强进出高环境风险区域的危货运输企业源头监管及危货车辆通行管控，切实保障“一泓清水永续北上”。年底前，完成丹江口库区及上游区域农村生活污水治理、“三水”一体化数据库与监控能力建设、淅川县空天地一体化生态环境智能感知服务体系等项目建设。	本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，本项目距离南水北调二级保护区最近距离 14.25km，不在南水北调保护区范围内。	符合
		2.持续加强市级及以下饮用水水源地保护。依法科学划定、调整、取消饮用水水源保护区(范围)。持续推进饮用水水源地规范化建设，深入开展饮用水水源保护区内环境风险问题排查整治，巩固水源地整治成果。开展县级以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估、农村重点集中式饮用水水源地水质专项调查，做	本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，北距鸭河口水库地表水饮用水源保护区边界最近 44.26km，不	符合

	好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障饮用水水源地水质安全。	会对鸭河口水库造成影响。	
南阳市2026年净土保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患抽查排查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传调整表格行至重点监管单位土壤和地下理信息系统，推动突出环境问题整改;完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	本项目不属于涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位，营运期不涉及重金属排放。	符合
	4.严格重点建设用地准入管理。强化对土地用途变更、收储、供应、使用权变更等环节的监管，依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查，将调查结果作为土地供应的必备要件。组织开展半年、年度建设用地安全利用核算。进一步完善建设用地土壤环境质量数据与国土空间规划“一张图”专题图层，依据《河南省土壤环境质量数据与国土空间规划数据联动共享与应用办法》，实现数据交互、动态更新，把叠图结果作为供地的前置条件，从体制机制上确保建设用地安全利用。	根据南阳市宛城区自然资源局出具的文件可知，本项目符合国土空间规划管控。	符合
	10.扎实提升农污设施运行保障和监管水平。开展农村生活污水处理设施运行情况大排查，摸清底数，实施清单式管理、台账式推进整改。持续推进以县为单位建立农村生活污水处理设施第三方运维机制，推进有动力设施智慧化监管，2026年6月底前，全市完成52台实际日处理量100吨以下的乡镇政府驻地村庄污水处理设施、164台集中式农村生活污水处理设施在线电量监控设备安装与联网。持续推进集中式农村生活污水处理设施分类整治，以生活污水有效治理为前提，鼓励有条件的地方自行开展设施“大网变小网、大站变小站”改造，持续推进无改造价值设施依法依规退出，切实提高设施正常运行率。	本次工程无生产废水，生活污水经化粪池处理用于周边农田施肥。	符合

由上表分析，本次工程建设符合《南阳市2026年蓝天保卫战实施方案》、《南阳市2026年碧水保卫战实施方案》、《南阳市2026年净土保卫战实施方案》中相关要求。

6、本次工程与《南阳市宛城区2026年柴油货车污染治理攻坚实施方案》（宛

区环委办〔2026〕3 号）相符性分析

表 3　本次工程与《南阳市宛城区 2026 年柴油货车污染治理攻坚实施方案》（宛区环委办〔2026〕3 号）相符性分析一览表（节选）

文件要求	本次工程情况	相符性
提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先采用铁路、水路、管道，短距离运输使用封闭式皮带廊道、新能源车船等清洁运输方式，新、改、扩建项目原则上采用清洁运输方式	项目货物运输均采用新能源车辆进行运输。	符合
加快淘汰国二及以下排放标准非道路移动机械，重点行业企业、工业园区、产业集群、物流园区、施工工地新增或更新的厂内车辆和非道路移动机械原则上采用新能源。交通、住房城乡建设、水利、自然资源等部门的工程推进过程中原则上使用国六排放标准或新能源车辆以及国四排放标准或新能源机械，其中新能源占比不低于 20%	本次工程建成后，厂内非道路移动机械全部使用符合要求的车辆。	符合
持续推动门禁及视频监控系统建设联网，符合安装条件的重点行业企业和重点用车单位，做到应装尽装、应联尽联。规范门禁系统管理，完善运输车辆、厂内车辆及非道路移动机械电子台账，严查长期抬杆、违规手工抬杆、旁门豁口、异常离线等行为；对不规范使用门禁、达不到运输监管要求的绩效企业，实施动态管理	本项目建成后将参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账	符合
2026 年 9 月底前，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，停止使用国五及以下重型货车和国三及以下非道路移动机械，纳入重点民生保障的建设项目应使用新能源运输车辆和机械。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	本次工程运输及厂内转运，均使用符合要求的车辆	符合

综上，本次工程建设符合《南阳市宛城区 2026 年柴油货车污染治理攻坚实施方案》（宛区环委办〔2026〕3 号）相关要求。

7、本次工程与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6 号）相符性分析

2024 年 9 月 13 日，南阳市人民政府印发南阳市空气质量持续改善行动计划的通知（宛政〔2024〕6 号），项目建设与宛政〔2024〕6 号文件相符性分析见下表

表 4　本次工程与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》的通知

（宛政〔2024〕6号）相符性分析一览表		
文件要求	本次工程情况	相符性
严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。	本次工程不属于“两高”项目；不属于钢铁或需要产能置换行业；项目建成后可以达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年补充修订版）》中铸造行业A级企业要求。	符合
强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。调整扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过III类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。到2025年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械,基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在95%以上。加快推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及钢铁等行业推广新能源铁路装备。	本次工程建成后，厂内非道路移动机械全部使用符合要求的车辆。	符合
深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动5000平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到2025年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到90%以上。	本次工程已严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理；施工期工程内容主要为设备安装，施工期简单且时间较短。按照相关扬尘管理要求进行管理。	符合
推进重点行业污染深度治理。全省新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。2024年年底前，水泥、焦化企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025年9月底前，钢铁、水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025年年底前，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁	本次工程不属于火电、钢铁、水泥、焦化等重点行业。项目燃气锅炉采用低氮燃烧且无废气旁路；各污染物经过本环评提出的治理措施后，可以稳定达标排放。	符合

止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。		

综上，本次工程建设符合《南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》的通知（宛政〔2024〕6 号）相关要求。

8、本次工程与南阳市人民政府办公室关于印发《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》相符性分析

2024 年 2 月 18 日，南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（宛政办【2024】3 号），具体内容如下表。

表 5　项目建设与南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（节选）相符性分析一览表

文件内容	本次工程情况	相符性
（一）持续推进产业结构优化调整		
1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。（市工业和信息化局牵头，市发展改革委、生态环境局、市场监管局配合，各县〔市、区〕政府〔管委会〕负责落实。以下各项任务均需各县〔市、区〕政府〔管委会〕负责落实，不再逐一列出）	本次工程属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的允许类，不在淘汰、落后类之列。	符合
2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。（市发展改革委牵头，市工业和信息化局、生态环境局、自然资源和规划局配合）	本次工程不属于“两高”行业。	符合
3.强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以	项目实行环保“三同时”管理，本次工程符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年补充修订版）》中铸造行业 A 级企业要求。	符合

上。（市生态环境局牵头，市交通运输局、中国铁路郑州局集团有限公司南阳车务段配合）	不属于大宗货物运输企业。	
四、推进工业企业综合治理		
15.实施工业污染排放深度治理。推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素等行业深度治理，全面提升污染物治理设施、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，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治。全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。（市生态环境局牵头，市发展改革委、工业和信息化局配合）	本次工程按照环评要求建设污染物治理设施，加强无组织排放管控，各污染物可以稳定达标排放。无简易低效设施。	符合
五、强化面源污染治理		
18.加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里。（市城市管理局牵头，市住房和城乡建设局、交通运输局、商务局、水利局配合）	本次工程施工期严格按照相关要求施工，实现“十个百分之百”。严格控制粉尘的产生。	符合
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度		
(四)开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺;整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平;健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。(省生态环境厅负责)	本次工程不涉及低效失效污染治理设施。	符合

综上所述，本次工程符合南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）的通知（宛政办【2024】3 号）相关要求。

9、本次工程与河南省生态环境厅关于印发《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》的通知（豫环文【2024】32 号）相符性分析

表 6　本次工程建设与（豫环文【2024】32 号）相符性一览表

文件要求			本项目	相符性
三、低效失效除尘设施排查整治技术要点	排查重点范围	1.单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术；2.将旋风除尘、多管除尘、重力沉降等简易除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘工艺的；3.存在可见烟粉尘外溢的除尘设施；4.长期未更换滤袋的袋式除尘设施；5.极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施；6.未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。	1.不涉及。 2.本次工程采用覆膜袋式除尘技术。 3.本次工程无可见烟粉尘外溢的除尘设施。 4.本次工程定期更换滤袋。 5.不涉及。 6.不涉及。	符合
	治理要点	更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。	本次工程采用覆膜袋式除尘技术。不属于淘汰技术	符合
		规范安装除尘设施。除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m^3 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。	本次工程产尘工序均设置集气罩等收集废气，收集的废气经覆膜袋式除尘器处理，无粉尘外逸，覆膜袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，与烟气特征、排放限值相匹配	符合
		加强除尘设施运行维护。烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除	本次工程采用覆膜袋式除尘技术，烟气进入除尘设施前满足除尘设施的技术要求；除尘灰密闭收	符合

		尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。	集，定期清灰及更换滤袋，建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况	
四、低效失效VOCs治理设施排查整治技术要点	排查重点范围	1.单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺；2.一次性吸附（定期集中脱附的除外）工艺或采用吸附（脱附）+催化燃烧（CO）组合工艺的 VOCs 治理设施；无控制系统的吸附-脱附类治理设施；3.无控制系统或控制系统未对温度、辅助燃料流量等关键参数进行自动调节控制的燃烧装置；燃烧温度、有机废气停留时间不符合规范要求的燃烧装置；4.冷凝和吸收工艺。	本次工程涉VOCs 工序采用集气罩收集废气，收集的废气经“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（有控制系统）处理后排放	符合
	治理要点	更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）加快淘汰更新。	本次工程VOCs 治理设施不属于单一及低效组合技术	符合
		提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，减少软管和法兰连接；软管连接长度不宜过长，不应缠绕、弯折；废气收集管道无破损，不应存在感官可察觉泄漏，正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门；涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	本次工程VOCs 有机废气收集效率较高，并对收集管道合理布局及时检修，生产设施保持微负压，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合

		规范建设 VOCs 治理设施。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s；采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}。采用吸附工艺的，应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。	本次工程采用催化燃烧，并使用合格的催化剂和足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}；对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量	符合
		加强 VOCs 治理设施运行维护。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应按设计要求定期更换活性炭，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克；采用非连续吸附-脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应采用高效处理工艺处理后达标排放，现场检查时应监测脱附期间 VOCs 排放浓度和去除效率达标情况。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于油气回收，采用单一冷凝回收工艺的，冷凝温度一般应控制在-75℃以下。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施	本次工程采用连续吸附-脱附治理工艺；对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，密闭储存，并及时清运处置	符合

由上表分析可知，本次工程建设可以满足河南省生态环境厅关于印发《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》的通知（豫环文【2024】32 号）相关要求。

10、本次工程与《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）的相符性分析

表 7　本次工程建设与《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）低效类技术相符性一览表

序	技术名称	工艺、设施简介	技术缺陷	应用（排除）范围

号				
1	洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术	该技术为采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺。	除尘效率低。	排除范围：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘；（3）预除尘。
2	低效干式除尘技术	该技术利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	排除范围：（1）预除尘；（2）低浓度除尘
3	正压反吸风类袋式除尘技术	该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒，直接排放的袋式除尘技术。	易形成无组织排放，清灰能力弱，无法实现连续监测，排空高度不够。	应用范围：全行业烟气除尘。
4	烟气湿法除尘脱硫一体化技术	该技术湿法除尘与湿法脱硫在一个装置内进行，前后端无 其他除尘设施。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	排除范围：低浓度除尘。
5	水喷淋脱硫技术	该技术以水为吸收剂（不含脱硫剂），与烟气接触吸收烟气中的二氧化硫。海水脱硫工艺除外。	水对二氧化硫的吸收率很低且不稳定，吸收的二氧化硫易重新析出。	应用范围：全行业烟气脱硫。
6	电子束法脱硫技术	该技术利用电子加速器产生的等离子体氧化烟气中硫氧化物，产物与加入的氨气反应生成硫酸铵。	治理效率低，能耗高，技术经济性差，不能稳定达标。	应用范围：全行业烟气脱硫。
7	烟道中喷洒脱硫剂的脱硫技术	该技术在烟道中直接喷洒气态或液态脱硫剂，吸收脱除烟气中的硫氧化物，且无专门反应器。	脱硫效率低，无法确保稳定达标运行。	应用范围：全行业烟气脱硫。
8	无法评估治理效果的脱硫、脱硝技术	脱硫脱硝剂成分不清，去除原理不明，无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果核查评估的治理技术。	无法准确评估脱硫脱硝效果，难以确保稳定达标运行，易造成污染物转移排放。	应用范围：全行业烟气脱硫、脱硝。
9	未配备吸收处理装	未配备脱硝副产物碱吸收装置和蒸发结晶等处理装置的	容易造成隐蔽排放、转移排	应用范围：全行业烟气脱硝。

	置的氧化法脱硝技术	氧化法（含添加氧化助剂）脱硝技术，无法实现氮平衡分析。	放。	
10	烟道中喷洒脱硝剂的脱硝技术	该技术直接在烟道中喷脱硝剂，吸收脱除烟气中的氮氧化物。SCR 和 SNCR 工艺除外。	脱硝效率低，无法确保稳定达标运行。	应用范围：全行业烟气脱硝。
11	VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中的 VOCs。	对非水溶性、无酸碱反应性的 VOCs 无净化效果。	排除范围：水溶性或有酸碱反应性的 VOCs 处理。
12	VOCs 光催化及其组合净化技术	该技术利用二氧化钛等光催化剂，通过紫外光、可见光激活并氧化 VOCs。	光催化反应速率慢、产物不明，应用于 VOCs 治理时处理效率低。	应用范围：有组织排放的 VOCs 治理。排除范围：恶臭异味治理。
13	VOCs 低温等离子体及其组合净化技术	该技术利用气体分子在电场作用下产生的激发态分子、电子、离子、原子和自由基等活性物种，降解废气中有机污染物分子。	大部分挥发性有机物分子在低温等离子体场中降解矿化不完全；目前低温等离子体净化设施普遍存在装机功率不足、反应时间不充分、处理效率低等问题；分解产物不明、生成臭氧等二次污染物。	应用范围：全行业 VOCs 治理。排除范围：恶臭异味治理。
14	VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术	该技术利用污染物分子吸收短波长紫外光，引发污染物分子化学键断裂，同时废气中的氧气或水分子吸收短波长紫外光后，产生包括臭氧和羟基自由基等在内的活性物种与污染物分子发生降解反应。	光氧化光电转换效率低，反应装置有效光辐射能量普遍不足；应用于工业废气处理时，处理效率低；反应产物不明。	应用范围：全行业 VOCs 治理。排除范围：恶臭异味治理。

本次工程经比对上表无《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）中低效类技术。

11、本次工程与行业绩效分级相关要求相符性分析

经比对《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年补充修订版）》、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，本次工程为黑色金属铸造项目，项目使用中频炉（电）熔化设备，属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年补充修订版）》中铸造行业，项目配套天然气锅炉，属于《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中涉锅炉/炉窑企业相符性分析见下表。

表 8　项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年补充修订版）》铸造企业 A 级要求相符性分析表

差异化指标	A 级企业	企业对标情况	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 a 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.本次工程无粘土砂工艺。 2.消失模工艺采用消失模自动化造型线。 3.本次工程无熔模铸造工艺。 4.本次工程无压铸等其他铸造工艺。	符合
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 16758-2008）的要求； 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺	1.本次工程产尘点均设置集气罩，集气罩符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）的要求。 2.本次工程采用覆膜袋式除尘工艺。	符合
	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、焚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、	1.本次工程无制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）、制芯（冷芯盒）工序；浇注（树脂砂）VOCs 工序采用“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（有控制系统）处理后排放。 2.消失模工艺浇筑工序采用“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（有控制系统）处理后排放。 3.无涂装工序。	

	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		
排放限值[c]	PM、SO_2、NOx、NMHC、TVOCs 排放浓度分别不高于 15、50、150、30、50mg/m^3 备注：燃气炉基准氧含量 8%	PM、SO_2、NOx、NMHC、TVOCs 排放浓度分别不高于 15、50、150、30、50mg/m^3	符合
无组织排放	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、铁合金及其他原辅材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。 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）项目所用砂等粉状物料均有密闭仓储；粉煤灰等物料采用袋装。 （2）生铁、废钢及其他原辅材料等粒状、块状散装物料储存于封闭储库中。 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，采取密闭等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中采取集气除尘措施。 （2）除尘器卸灰口采取密闭措施，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）不涉及。 （2）浇注工序设置浇注区，采取集气罩集气，集气罩接近污染源并覆盖污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。 （3）树脂砂工艺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；落砂工序采取有效集气除尘措施。 （4）清理（去除浇冒口、铲	符合

			飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。（5）车间无可见烟粉尘外逸。	
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。视频监控数据保存六个月以上； 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电		1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上。 2、主要生产设施与污染防治设施分表计电。	符合
环境管理水平	环保档案	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	项目建成后将按要求进行环保档案管理。	符合
	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	本次工程建成后将按照要求进行环境台账管理： 1.建立完整的完整生产管理台账。 2.设备维护记录。 3.废气治理设备清单。 4.耗材记录。 5.运输管理电子台账。 6.固废、危废处理记录。 7.废气治理设施运行管理规程。	符合
	人员配置	设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本次工程建成后将设置环保部，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、危废运输全部使用安装远程在线监控的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		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。 2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准。 3.项目危废交有资质单位处置，要求危废单位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。 4.厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准机械。	符合

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	本次工程建成后将参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	符合

注 1：[a]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；

注 2：[b]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；

注 3：[c]SO_2、NOx 适用于燃气炉熔炼（化）

表 9　项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉/炉窑 A 级企业要求相符性分析表

差异化指标	A 级企业	企业对标情况	相符性
能源类型	以电、天然气等为能源	本次工程以天然气为能源	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》中允许类，且符合相关行业产业政策和河南省相关政策要求，符合南阳市及宛城区规划。	相符
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM[1]采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx[2]采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	本次工程属于燃气锅炉，燃气锅炉 PM 稳定达到排放限值；NOx 采用低氮燃烧处理，不涉及 SNCR/SCR、氨法脱硝等技术。	相符
排放限值	锅炉：PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30[4] mg/m^3 （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 $8mg/m^3$（使用氨水、尿素作还原剂）	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、$30mg/m^3$ （基准含氧量：3.5%）	相符

	加热炉、热处理炉、干燥炉： PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m³（PM） 燃气：10、35、50mg/m³ （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	不涉及。	不涉及
	其他炉窑：PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³（基准含氧量：9%）	不涉及。	不涉及
	其他工序：PM 排放浓度不高于 10mg/m³	不涉及。	不涉及
监控监测水平	重点排污企业主要排放口[6]安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	本项目不属于重点排污企业。	相符

备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺；
备注【2】：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺；
备注【3】：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO_2 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺；
备注【4】：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；
备注【5】：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计；
备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。

综上，本次工程符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年补充修订版）》中铸造企业 A 级及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉/炉窑 A 级企业要求。

12、本次工程与“三线一单”符合性分析

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

（1）生态保护红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将其他符合性分析生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

项目位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，属于规划中的工业用地，不属于“生态保护红线”中严控各类开发建设活动区域和重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域范围内，项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）及《土壤环境质量农用地土壤污染管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目废气、废水、噪声及固废在经过合理有效的治理措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。本次工程实施后对区域环境影响较小，符合环境质量底线

要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；本次工程无生产废水，生活污水经化粪池处理用于周边农田施肥。能源主要依托当地电网供电；项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

（4）生态环境准入清单

经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次工程为允许类项目。经比对《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，项目属于宛城区水重点、大气重点单元，管控要求见下表。

表 10　本次工程与项目所在区域管控分区相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		本次工程情况	相符性
ZH41130220006	宛城区水重点、大气重点单元	空间布局约束	1、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 2、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	1.本次工程不涉及。 2.本次工程不涉及。	相符
		污染物排放管控	1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。 2、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，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。 3、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施。处理后的废水须达到《农村生活污水处理设施	1.本次工程建成后全部使用符合要求的运输车辆。 2.本项目废水不外排。 3.本项目废水不外排。	相符

			水污染物排放标准》（DB41/1820）排放限值要求。		
		环境风险防控	/	/	相符
		资源利用效率要求	加强水资源利用效率，提高再生水利用率。	1、本次工程资源利用效率高，无外排废水	相符

综上所述，本项目符合宛城区水重点、大气重点单元生态环境准入清单要求，项目建设符合“三线一单”要求。

13、本次工程与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析

表 11　本次工程与《铸造企业规范条件》符合性分析一览表

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	根据南阳市宛城区发展和改革委员会出具的备案证明及黄台岗镇人民政府出具的证明企业的布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及总体规划要求。	符合
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质	本项目已取得土地使用权，并根据南阳市宛城区自然资源局出具的证明，地块为工业用地。	符合
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（铸铁：年销售收入≥7000 万元）	本项目建成后预计年销售收入≥7000 万元。	符合
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、经济高效的铸造工艺	本次工程采用树脂砂、消失模两种低污染、低排放、经济高效的铸造工艺	符合

	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七零砂制型/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。	本次工程采用树脂砂、消失模两种铸造工艺；不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七零砂制型/芯、水玻璃熔模、有色金属熔炼。	符合
	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。	本次工程采用树脂砂、消失模两种铸造工艺；不涉及粘土砂型铸造和熔模精密铸造	符合
生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等	本次工程无国家明令淘汰的生产装备	符合
	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本次工程不涉及冲天炉熔炼	符合
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本次工程使用中频感应电炉，与生产能力匹配	符合
	企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本次工程配套相关检测仪器	符合
	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。	本次工程配套与产品及生产能力相匹配的造型设备	符合
	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（90%）的要求。	本次工程配套了与生产能力相匹配的砂处理设备，且回用率达到 90%以上。	符合
	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	本次工程不涉及	符合

综上所述，本次工程符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）中相关要求。

14、本次工程与《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）、《河南省三部门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）符合性分析

表 12　本次工程与工信部联通装[2023]40 号（节选）符合性分析一览表

分类	意见内容	本项目情况	相符性
二、重点任务			
（一）提高行业创新能力	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本次工程采用树脂砂、消失模两种铸造工艺。	符合
（二）推进行业规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本次工程为黑色金属铸造项目，并且生产设备、工艺、规模均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列，项目属于允许类，本次工程没有落后生产工艺和装备。	符合
	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。	本次工程属于扩建项目，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。	符合
	规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层	经对比，本次工程满足《铸造企业规范条	符合

	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/CFA0310021-2023），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。	件》（T/CFA0310021-2023）中相关要求，且不涉及锻压，不涉及新增钢铁产能。	
（三）加快行业绿色发展	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。	本次工程采用感应中频电炉，符合清洁生产要求。评价要求企业建成后依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产等工作。	符合
	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》（GB39726-2020）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，支持行业协会公示进展情况。	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（2021 年补充修订版）》，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。	符合

表 13　本次工程与豫工信联装〔2023〕87 号（节选）相符性分析一览表

分类	意见内容	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。	本次工程属于扩建铸造项目，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	符合
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。	本次工程属于扩建铸造项目，位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，评价要求配套建设高效环保治理设施。	符合
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	本次工程满足《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）中各项要求，无落后工艺和设备。	符合

	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、违规生产钢坯钢锭及上市销售。		
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。	评价要求本次工程建成后加大研发投入，增强创新平台行业服务能力。	符合
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。	营运期企业应采用先进工艺、技术设备，实现智能化改造	符合
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	项目不使用冲天炉，仅使用中频电炉；评价要求企业在建成后应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，确保污染物稳定、达标排放。	符合

	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。		

综上所述，本次工程符合《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）、《河南省三部门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）中相关要求。

15、本次工程与《铸造工业大气污染防治技术规范（DB41/T2388—2023）》相符性分析

表 14　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
5.源头控制			
5.1 原材料、辅助材料及能源	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。 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。 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。 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。 5.1.5 烤包、燃气热处理炉、旧砂热法再生焙烧炉的能源采用天然气等清洁能源或电力。	1.炉料用切削废料、粉状废料等废旧金属原材料均为外购压块成品。 2.炉料不使用含塑料、油脂、油漆等杂质的废旧金属原材料。 3.本次工程工艺水平较高，粘结剂、改性剂、粉状添加物等辅助材料的使用量较低。 4.本次工程使用中频炉（电），不使用冲天炉。 5.本次工程不涉及。	符合
5.2 工艺及设备	5.2.1 粘土砂、消失模、真空密封造型、熔模铸造等造型工艺宜采用机械化、自动化生产线。 5.2.2 黑色金属铸造熔炼设备宜采用中频	1.本次工程消失模造型工艺采用自动化生产线。 2.本次工程使用中频感	符合

	感应电炉或电弧炉。 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。 5.2.4 容量为 3t 及以上中频感应电炉加料宜采用加料车。 5.2.5 天然气快速熔化炉应采用机械化、自动化上料系统。 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。	应炉（电）。 3.本次工程使用中频感应炉，能源为电。 4.本次工程使用中频感应炉，加料使用加料车。 5.不涉及。 6.不涉及。	
6.过程管理			
6.1 生产过程	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。 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。 6.1.3 大气污染治理设施与工艺设备应联动控制，大气污染治理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。 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。	1.项目型砂采用封闭式带式输送机密闭输送。 2.项目各工序均设置固定工位。 3.项目大气污染治理设施与工艺设备应联动控制，大气污染治理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。 4.项目无涂装工序	符合
6.2 废气收集及输送	6.2.1 废气收集和治理系统的划分应依据通风管道布置、废气治理设施布置、余热回收利用、工艺操作同时性等因素确定。 6.2.2 废气治理系统的通风系统设计应符合 GB8959-2007、GB50019-2003 的规定。 6.2.3 落砂、喷（抛）丸等工序的废气宜循环利用，并宜配置二级除尘设施，第一级宜选用旋风除尘器，第二级宜选用袋式除尘器或滤筒式除尘器等除尘设施。 6.2.4 排风罩的性能、结构和加工应符合 GB/T 16758-2008 的规定。 6.2.5 电炉熔炼设备应设置排风罩，熔炼过程、加料、出铁（钢）、修炉全过程应无可见烟粉尘外溢。 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。 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	1.废气收集和治理系统的划分依据通风管道布置、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。 2.废气治理系统的通风系统设计符合 GB8959-2007、GB50019-2003 的规定。 3.落砂、抛丸等工序的废气经覆膜袋式除尘处理后达标排放。 4.项目集气罩性能、结构和加工符合 GB/T 16758-2008 的规定。 5.熔炼设备设置排风罩，熔炼过程、加料、出铁（钢)、修炉全过程应无可见烟粉尘外逸。	符合

		备壳体保温，并宜设置废气加热措施和废气露点自动控制措施。 6.2.8 各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统和脱硫系统均不应设置废气旁路。	6.砂型冷却区设置排风罩，冷却过程中应无烟粉尘外逸。 7.项目配套先进废气治理设施，保证除尘和 VOCs 治理系统内的废气温度应大于其露点温度。 8.各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统均无废气旁路。	
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。	1.本项目废钢、回炉料均不需要切割。 2.粉状物料的转载点、卸料点配备排风罩，并配备覆膜袋式除尘器。	符合
	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。	1.本项目无制芯工序。 2.本项目不涉及冷芯盒、热芯盒制芯工艺	符合
	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。	1.本项目采用中频感应炉，不涉及冲天炉。 2.熔炼工序配套覆膜袋式除尘器。	符合
	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。	1.本项目不涉及孕育、变质、炉外精炼、除气等金属液预处理工序。 2.本项目浇注工序固定工位，配套集气罩及覆膜袋式除尘器。	符合
	7.1.5 落砂、清理	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	1.落砂、砂处理、铸件去除浇冒口、抛丸清理、精整打磨等工序固定工位，并配套集气罩通过	符合

		内操作的，应采用固定式、移动式排风罩，并配备除尘设施。 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。 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。	覆膜袋式除尘器处理。 2.树脂砂铸型冷却区域配备排风罩并配备除尘和 VOCs 治理设施。 3.本项目不涉及地坑式造型。	
	7.1.6 旧砂再生工序	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。 7.1.6.2 旧砂热法再生的废气治理系统应配备除尘、脱硫 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。	1.砂处理工序各个产尘点配套集气罩并配套覆膜袋式除尘器。 2.本项目不涉及旧砂热法再生。	符合
	7.1.7 铸件涂装工序	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。 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。	1.本项目不涉及涂装工艺。 2.本项目不涉及喷粉涂装工艺。	符合
7.2 无组织排放控制	7.2.1 厂区道路应硬化，并应采取清扫、洒水等措施。 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。 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。 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。 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。		1.厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施。 2.车间、料库封闭，通道口安装卷帘门便于开关，在无车辆出入时呈关闭状态。 3.车间的门、外窗等开口部位无可见烟及粉尘外逸。 4.粉状物料均为仓储。 5.粒状、块状散装物料储存于封闭储库中。	符合
7.3 处理工艺	7.3.1 铸造工业大气污染物治理工程技术水平、设备配置、自动控制和检测应与铸造生产工艺、装备和管理要求相适应。治理工艺参见附录 A。		1.大气污染物治理工程技术水平、设备配置、自动控制和检测与铸造生产工艺、装备和管理	符合

	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。 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 326-2006 的规定。滤筒用滤料应符合 JB/T 10341-2014 的规定。 7.3.4 废气中 SO_2 的治理应采用干法或湿法等脱硫技术。 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。 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。 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。 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/T1946-2020 的规定。 7.3.9 有机废气治理的吸附（脱附）工艺应符合 HJ/T386-2007、HJ2026-2013 的规定。 7.3.10 有机废气治理的催化燃烧工艺应符合 HJ/T389-2007、HJ 2027-2013 的规定；蓄热燃烧工艺应符合 HJ1093-2020 的规定。	要求相适应。治理工艺满足附录 A 要求。 2.除尘器过滤材料的耐温和耐腐蚀性能与废气温度和酸碱度相适应。 3.项目使用覆膜袋式除尘器，袋式除尘器用覆膜滤料符合 HJ/T 326-2006 的规定。 4.本项目不涉及。 5.本项目不涉及。 6.有机废气的预处理工艺根据废气的成分、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。 7.有机废气的处理工艺采用吸附法 VOCs 处理技术并配置催化燃烧法解吸废气处理设施。 8.无涂装工序。 9.有机废气治理的吸附（脱附）符合 HJ/T386-2007、HJ2026-2013 的规定。 10.有机废气治理的催化燃烧工艺符合 HJ/T389-2007、HJ 2027-2013 的规定。	
7.4 二次污染防治	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。 7.4.2 除尘器卸灰口应采取封闭措施，除尘灰不应直接卸落到地面。除尘灰应采取袋装、罐装、气力输送等封闭措施收集、存放和运输。 7.4.3 粉状、粒状等易散发粉尘的物料场内转移、输送时，应采取封闭或覆盖等除尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	1.除尘系统配套粉尘储存设施。 2.除尘器卸灰口采取封闭措施，除尘灰不落到地面。除尘灰采取袋装输送措施收集、存放和运输。 3.粉状、粒状等易散发粉尘的物料场内转移、输送时，采取封闭除尘措施；转移、输送、装卸过程中采取集气除尘措施。	符合
8 环境管理			
8.1	8.1.1 企业应制定完善的规章制度，明确各	1.评价要求企业制定完	符合

健全全过程防治制度	个生产环节大气污染物管理和控制要求。 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。 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。 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。	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。 2.评价要求企业建立运行、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。 3.评价要求企业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。 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。	
8.2 污染治理设施运行维护	8.2.1 企业应对大气污染物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。 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。 8.2.3 企业应按照 HJ1115 -2020 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。	1.企业应对大气污染物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。 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。 3.企业应按照 HJ1115 -2020 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。	符合
8.3 企业监测监控	8.3.1 企业应按照《环境监测管理办法》和 HJ819-2017、HJ1119-2020 等规定，定期开展监测。 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。 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	1.企业应按照《环境监测管理办法》和 HJ819-2017、HJ1119-2020 等规定，定期开展监测。 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；并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。	符合

	对应的标识牌。 8.3.4 企业无组织排放监测应符合 GB16297-1996、GB 39726-2020 的规定。 8.3.5 企业应按照《污染源自动监控管理办法》和 HJ75-2017、HJ76-2017 的规定安装大气污染物排放自动监控设备。	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。 4.企业无组织排放监测应符合 GB16297-1996、GB 39726-2020 的规定。 5.企业应按照《污染源自动监控管理办法》和 HJ75-2017、HJ76-2017 的规定安装大气污染物排放自动监控设备。	

综上所述，本次工程符合《铸造工业大气污染防治技术规范（DB41/T2388—2023）》中相关要求。

16、本次工程与河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）相符性分析

表 15　河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）

第一类			
煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目			
第二类			
序号	产业分类名称	国民经济行业分类名称	包含内容
1	钢铁（长流程炼钢）	炼铁	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、铸造用生铁、烧结铁矿、球团铁矿等。
		炼钢	非合金钢粗钢，低合金钢粗钢，合金钢粗钢
2	铁合金	铁合金冶炼	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末
3	氧化铝	铝冶炼	氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料精深加工形成的非冶金级氧化铝
4	电解铝	铝冶炼	电解铝
5	铝用炭素	石墨及碳素制品制造	铝用炭素
6	铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生	铜冶炼	矿产粗铜（阳极铜）、精炼铜、电解铜、电积铜
		铅锌冶炼	矿产（粗）铅、矿产锌

	冶炼）	硅冶炼	工业硅
7	水泥	水泥制造	水泥熟料，水泥粉磨站
8	石灰	石灰和石膏制造	石灰
9	建筑陶瓷	建筑陶瓷制品制造	以烧结工序制造的建筑陶瓷制品
10	砖瓦（有烧结工序的）	粘土砖瓦及建筑砌块制造	以烧结工序制造的砖瓦
11	平板玻璃	平板玻璃制造	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，光伏压延玻璃，基板玻璃等
12	煤电	火力发电	燃煤发电，不包括既发电又提供热力的活动
		热电联产	指既发电又提供热力的生产活动
13	炼化	原油加工及石油制品制造	从天然原油、人造原油中提取汽油，煤油，柴油，燃料油，石脑油，溶剂油，润滑脂，液体石蜡，石油气，矿物蜡及合成法制类似产品，油类残渣
14	焦化	炼焦	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭
15	甲醇	煤制液体燃料生产	煤制甲醇
16	氮肥	氮肥制造	煤制合成氨及氨水、氮肥（含尿素）
17	醋酸	有机化学原料制造	醋酸
18	氯碱	无机碱制造	烧碱
19	电石	无机碱制造	碳化钙

本次工程为黑色金属铸造，经对比河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订），本项目不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

南阳市盛鑫机械有限公司成立于2019年2月，为丰富配件种类，扩大市场占有率，现并购位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区1号的原南阳市亨森铸业有限公司，并新建车间，购置感应中频炉、抛丸机等设备，建设年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目。原南阳市亨森铸业有限公司建设有年产1500吨机电加工件项目，采用树脂砂铸造工艺；本次工程主要建设内容为更换原有项目的生产、环保设备，并新建一条消失模铸件生产线。项目建成后全厂可达到年产6000吨铸件的规模，其中树脂砂工艺3000吨/年；消失模工艺3000吨/年。

南阳市亨森铸业有限公司于2011年8月填报了《南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目环境影响登记表》，并于2011年9月5日取得了南阳市宛城区环境保护局关于本项目的审批意见：宛区环审（2011）8-4号，该项目于2019年7月完成了建设项目竣工环境保护验收工作，于2019年8月5日初次申请了排污许可证，排污许可证编号91411302581738029U，现排污许可证有效期为2023年8月5日-2028年8月4日。该项目于2023年停产至今。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定和要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版，生态环境部部令第16号）中“三十、金属制造业33”中“68.铸造及其他金属制品制造339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”应编制环境影响报告表；本次工程为年产6000吨铸件生产，生产工艺涉及铸造、抛丸等工序，故应编制报告表。

根据南阳市生态环境局《关于调整南阳市建设项目环境影响评价文件审批权限的通知》（宛环文[2025]33号），本项目属于非辐射类建设项目，不属于“两高一危”项目，项目审批部门为南阳市生态环境局宛城分局。

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，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该

项目环评报告表。

二、地理位置及周边环境概况

本次工程位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，中心坐标 112 度 32 分 26.221 秒，32 度 53 分 15.362 秒，本次工程租赁闲置厂房建设，西北距龙虎庄 280m；距离最近的地表水为西侧 750m 处的西溧河。地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

三、建设内容及规模

（1）项目基本情况

表 16　建设项目基本情况

序号	项目	基本内容
1	项目名称	年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目
2	建设单位	南阳市盛鑫机械有限公司
3	建设性质	扩建
4	工程投资	工程投资 800 万元，其中环保投资 100 万元
5	建设内容	总投资 800 万元，总建筑面积 4200 平方米。建设标准化厂房 1 栋，引进国内先进树脂砂、消失模铸造设备，应用于铸件生产
6	建设规模	年产 6000 吨铸件
7	劳动定员	劳动定员 30 人
8	工作制度	年工作 300d，单班制，每班 8h
9	排水去向	雨污分流。雨水经过厂区雨水管道排入附近自然沟，进入西溧河；生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥。

（2）项目建设与备案内容相符性分析见下表。

表 17　项目建设与备案内容相符性分析表

序号	项目	备案情况	环评情况	相符性
1	建设单位	南阳市盛鑫机械有限公司	南阳市盛鑫机械有限公司	相符
2	建设地点	南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号	南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号	相符
3	投资	800 万元	800 万元	相符
4	生产工艺	消失模工艺：发泡-成型-粘结-刷涂-烘干-装箱-浇注-毛坯-打磨-成品；树脂砂工艺：造型-刷涂-烘干-装箱-浇筑-毛坯-打磨-成品	消失模工艺：发泡-成型-粘结-刷涂-烘干-装箱-浇注-毛坯-打磨-成品；树脂砂工艺：造型-刷涂-烘干-装箱-浇筑-毛坯-打磨-成品	相符

（3）建设内容

本次工程利用现有厂房进行建设，具体情况见下表。

表 18　建设项目组成情况汇总表

类型		工程建设组成情况	依托情况
主体工程	综合生产车间 1#	位于厂区西北部，建筑面积 2200m²，2F，钢构，一层布设消失模铸造生产线，二层布设模型烘干房	新建
	综合生产车间 2#	位于厂区东部，建筑面积 3500m²，1F，砖混，布设树脂砂铸造生产线、抛丸、打磨、原料区等	依托原有
	综合生产车间 3#	位于厂区南部中区，建筑面积 1000m²，1F，钢构，布设铸件清理、打磨工序及仓库	依托原有
	综合生产车间 4#	位于厂区南部西区，建筑面积 1300m²，1F，钢构，布设机械加工区域	依托原有
储运工程	原料区	布设在综合生产车间 2#内南部，面积约 450m²，分区布设，各原料分区暂存	依托原有
	成品库	布设在综合生产车间 3#内南部，面积约 450m²	依托原有
公共工程	供水	市政供水管网供给	新建
	供电	市政供电管网供给	新建
	办公楼	位于厂区大门北侧，砖混结构，3F，占地面积 300m²，主要布设办公区、财务室、接待室等	依托原有
环保工程	废水	生活污水经厂区化粪池（10m²）处理后用于周围农田施肥	新建
	废气	发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理工序：集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA001）	新建
		天然气锅炉：低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）	新建
		造型（混砂、定型、合箱）、熔炼、浇铸工序:集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA003）	新建
		落砂、砂处理工序：集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA004)	新建
		打磨、抛丸工序:集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA005)	新建
	噪声	采取消声、减振、车间隔声等降噪措施	新建
	固废	生活垃圾分类收集，交环卫部门统一清运；化粪池污泥定期清掏，用于周围农田施肥；除尘器粉尘、车间打扫粉尘、废弃包装物、熔渣、废砂收集后暂存固废间，随后外售综合利用；浇冒口废料收集后回用于熔炼工序；废包装桶、废活性炭、废催化剂、废切削液属于危废，暂存于危废间，交有资质单位	新建

		处置。	

（4）主要生产设备

表 19　项目主要生产设备汇总表

序号	设备名称	数量（台/套）	型号	设施参数	用途	依托情况
消失模铸造生产线						
1	料仓	1	/	$4m^3$	模型制作上料	新建
2	发泡机	4	ZT-F140 型	5 型/h	模型制作	新建
3	搅拌机	1	/	$3m^3$	涂料搅拌	新建
4	挂涂机	1	/	$10m^2/h$	涂料挂涂	新建
5	天然气锅炉	1	1.5t	1.5t	提供蒸汽	新建
6	感应中频炉	1	2t	2t（1200kWh/h）	熔炼设备	新建
7	砂处理系统	1	/	5t/h	用于砂处理	新建
树脂砂铸造生产线						
1	造型机	3	CSF-25	2t/h	用于树脂砂造型	淘汰原有设备，更换为更先进、环保设备
2	感应中频炉	2	3t	3t（1800kWh/h）	熔炼设备，1 用 1 备	
3	砂处理系统	1	/	/	用于砂处理	
机加生产线						
1	抛丸机	3	Q034 型	2-25kg/min	表面处理	淘汰原有设备，更换为更先进、环保设备
2	车床	4	CA6140	回转直径 400mm	铸件加工	
3	砂轮机	4	/	/	表面处理	

（5）主要原辅材料情况

表 20　项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	用量	单位	规格	储存位置	最大储量	备注
1	可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒	11	t/a	25kg/袋	原料库	1	外购洁净颗粒

2	膨润土	10	t/a	25kg/袋	原料库	1	石英砂作为耐火骨料、膨润土作为悬浮剂、与水混合搅拌制作消失模涂料
3	石英砂	10	t/a	25kg/袋	原料库	1	
4	覆膜砂	100	t/a	1t/袋	原料库	10	/
5	废钢	6003	t/a	压实、块状	原料库	50	外购废钢，不含油污、有机层、放射性物质等，质量满足《废钢铁》（GB/T4223-2004）中熔炼用废钢铁要求。
6	硅铁	30	t/a	25kg/袋	原料库	5	熔炼辅料
7	锰铁	30	t/a	25kg/袋	原料库	5	
8	增碳剂	12	t/a	25kg/袋	原料库	5	
9	呋喃树脂	10	t/a	25kg/桶	原料库	1	/
10	切削液	10	t/a	25kg/桶	原料库	1	机加原料
11	水	7470	t/a	供水管网供给			
12	电	40	万度	供电管网供给			
13	天然气	1.2×10^5	m^3	天然气管道供给			

表 21　本次工程主要原辅材料理化性质一览表

原辅料	理化性质
可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒	可发性聚苯乙烯树脂是制作消失模泡沫的主要成分，为无色、无臭、无味的固体，溶于芳香烷、氯代烃、脂肪族酮和酯等。可发性聚苯乙烯树脂由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。消失模泡沫是可发性聚苯乙烯树脂经预发泡、熟化处理后制得，密度为 19-21g/L。在浇铸过程中，分解产物主要是 H_2O、CO_2 和少量烃类。
呋喃树脂覆膜砂	采用成品呋喃树脂覆膜砂，其一般由石英砂（97~98%左右）、呋喃树脂（1~3%左右）、乌洛托品（0.1~0.3%）、硬脂酸钙（0.05~0.1%）经加热固化、冷却、破碎、筛分得到覆膜砂，粒度 50~140 目。质量满足《铸造用覆膜砂》（JB/T8583-2008）标准。
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：覆膜砂在加热过程中挥发性有机物主要由呋喃树脂产生，本次工程覆膜砂采用的呋喃树脂为不含游离甲醛与苯酚的新型环保型高分子聚合物树脂。
增碳剂	分炼钢增碳剂（中华人民共和国黑色冶金行业标准，YB/T192-2001 炼钢用增碳剂）和铸铁用增碳剂。增碳剂属于外加炼钢、铸铁增碳原料。优质增碳剂是生产优质钢材必不可少的辅助添加剂。其固定碳组分为：w（C）>96%，挥发分≤1.0%，w（S）<0.55%，粒度为 l-5mm

硅铁	硅铁是以焦炭、钢屑、石英（或硅石）为原料，用电炉冶炼制成的。硅和氧很容易化合成二氧化硅。所以硅铁常用于炼钢作脱氧剂，同时由于 SiO_2 生成时放出大量的热，在脱氧同时，对提高钢水温度也是有利的。硅铁作为合金元素加入剂。广泛用于低合金结构钢、合结钢、弹簧钢、轴承钢、耐热钢及电工硅钢之中，以外硅铁在铁合金生产及化学工业中，常用作还原剂。含硅量达 95%--99%。纯硅常用制造单晶硅或配制有色金属合金。
膨润土	膨润土也叫斑脱岩，皂土或膨土岩。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水，还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素，Na_2O 和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性能影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1～2，密度 2～3t/m^3。

（6）产品方案

表 22　项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 t/a	备注
1	铸件	6000	根据订单尺寸生产

（7）劳动定员及工作制度

劳动定员 30 人，单班制、每班 8h，年工作 300d，不在厂区食宿。

（8）公用工程

①供水工程

本次工程采用市政管网供水，可满足项目用水需求。

②排水工程

雨污分流。雨水经过厂区雨水管道排入附近自然沟，进入西溧河；生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥。

③供电工程

本次工程供电系统由市政电网进行集中供应。

④供气工程

本次工程天然气供给由天然气管网供给。

⑤蒸汽

本次工程蒸汽主要依托天然气锅炉（1.5t/h）供给，满足生产需要。

（9）厂区平面布置

南阳市盛鑫机械有限公司位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号。项目共分为四个生产车间及办公楼；办公楼位于厂区大门北侧，四个生产

	车间围绕厂区顺时针依次排布，分别为综合生产车间 1#（消失模铸造生产线）、综合生产车间 2#（树脂砂铸造生产线、表面处理）、综合生产车间 3#（表面处理车间）、综合生产车间 4#（机械加工车间）。整体布局合理，衔接方便。 综上所述，厂区整个平面布局功能分区明确，联系通畅，且将相互之间的干扰降到最低，从环境保护角度分析，评价认为厂区平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

本项目为铸件生产工程，主要涵盖铸件生产、表面处理、机械加工三项工艺。其中，铸件生产工艺又细分为消失模铸造与树脂砂铸造。具体工艺情况如下：

一、消失模铸造

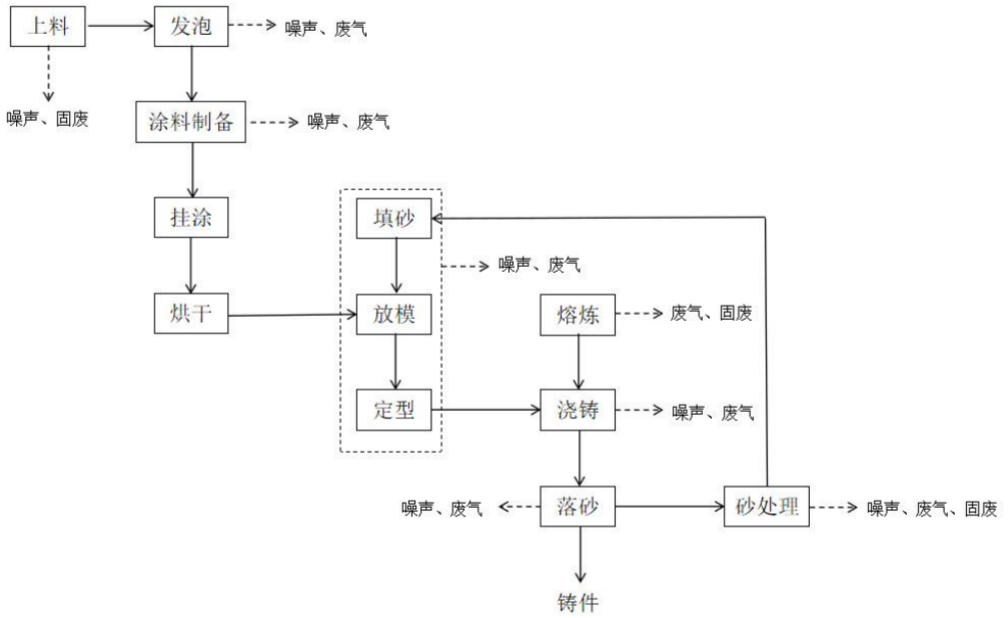


图 1　消失模铸造生产工艺及产污环节示意图

（1）模具制作

模具的制作主要包括上料、发泡、涂料制备、挂涂、烘干。

①上料

项目选取可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒作为制备白膜的原材料，所采用的 EPS 颗粒为外购的袋装洁净颗粒。在使用过程中，通过人工方式进行拆袋操作，而后利用料仓自带的负压提升系统，经由密闭管道将颗粒输送至料仓内。此工序主要产生废包装袋。

②发泡

借助料仓计量装置，将可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒按定量要求通过密闭管道输送至发泡机已设定好的模具内。利用发泡机对聚苯乙烯颗粒实施缓慢加热操作，使珠粒受热软化（采用蒸汽加热至 140 摄氏度，蒸汽由 1.5t 蒸汽锅炉提供，采用热交换方式，蒸汽与发泡机内空气无直接接触），促使泡孔膨胀。珠粒因受热而膨胀，直至填满彼此间的空隙，并粘结形成均匀的

泡沫体。此即为白膜成品，之后通过发泡机自带的风机进行降温处理。此工序主要产生发泡废气。

③涂料制备

外购涂料原材料（膨润土、石英砂），使用前将袋装原料人工解包倒入搅拌机内与水进行搅拌，得到合适粘度的液体涂料，膨润土、石英砂与水的加入比例为 2:2:6。此工序主要产生上料废气。

④挂涂

人工将已经搅拌好的涂料均匀的刷在白膜的外表面，保证白膜涂层厚度约为 1.5mm，在刷涂料的过程中会有少量涂料掉落，工程拟将白膜悬挂于不锈钢容器上方，掉落的涂料经不锈钢容器收集后，回用于搅拌工序。

⑤烘干

白膜挂涂作业完成后，在确保无涂料掉落的条件下，通过人工操作将白膜置于烘干房内进行烘干处理。烘干温度设定为 45 摄氏度，烘干时长为 4 小时。烘干房的热量由燃气锅炉提供，采用热交换方式，蒸汽与烘干室内空气无直接接触。可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒在 70℃时开始有少量挥发废气产生，本项目烘干房设定温度 45 摄氏度，故不会有烘干废气产生。

（2）砂型制备

砂型制备主要包括填砂、震动、密封定型以及抽真空工序。其中，项目拟使用覆膜砂的粒度为 20-40 目。

①填砂

将带有抽气室的砂箱放在振动床上，并卡紧。使用螺旋加料器将覆膜砂放入砂箱中，初步填入厚度 10cm 左右，同时振动砂箱，使覆膜砂经振动而紧实。项目所有覆膜砂为无粘结剂、无填充物、不含水的颗粒状干覆膜砂。砂箱为单面开口、同时设有抽气管和起吊构件。

②放置模具、填砂

待砂箱底部砂振实后，根据工艺要求在放入烘干的泡沫模型，并填砂固定，继续向砂箱中加入覆膜砂，同时加以振动，使覆膜砂充满模型的各个部位。

③密封定型、抽真空

将砂箱口用塑料膜密封，同时通过真空泵将砂箱内抽空成一定真空，真空度约为 0.04MPa，即完成砂型的制备。该工艺称之为“负压定型”，即通过大气压力与模具内压力之差将砂粒“粘结”在一起，维持铸型浇铸过程不崩散。本工艺砂箱配套设置真空系统，用于浇铸时消失模气化排气，并通过消失模生产线尾气处理设备收集处理。

（3）熔炼

将外购的废钢、增碳剂、硅铁及锰铁等按一定配比放入中频感应电炉内，通过电磁加热的方式进行熔炼，其中，熔炼温度约为 1500℃，熔炼时间约 70min，中频感应电炉自带全封闭冷却水系统。待炉料完全化为铁水后，炉体倾斜倒出铁水至铁水包，铁水包由行车送至浇铸工序。

中频炉在使用过程中的电器元件如主整流器、高频变压器及感应线圈等会由于电流的热效应，产生大量的热量，造成元器件的附带升温；为防止因为元器件温度过高影响中频炉的性能和功率，需要对中频炉的电器元件进行降温。本项目采用水冷降温，项目在浇铸车间已经建设一座 100m^3 的冷却水池，水池顶部设置冷却塔，提供中频炉的冷却循环水。冷却用水不与物料直接接触且不外排，定期补充使用过程中蒸发消耗的水分。此工序主要产生熔炼废气、熔炼废渣。

（4）浇铸

熔炼完成后，通过行车将铁水包由浇冒口注入砂箱中，浇铸过程中，消失模在铁水的高温作用下发生热解气化，产生大量气体，在真空泵的作用下，气体不断向外排放，铁水逐渐占据消失模模具的位置，最终形成铸件。浇铸完成后，砂箱内的铁水需要先自然冷却 10min，待其降温并初步凝固后，撤去真空。此时，砂箱内的消失模热解气化产生的气体几乎被全部抽出。继续冷却约 10h，使铸件冷却至一定温度时，打开砂箱，同时，砂箱外界的空气进入覆膜砂空隙恢复气压平衡而解除“粘结”，开箱瞬间覆膜砂散落，砂箱倒置倒出成型铸件，而铸件与覆膜砂及部分涂料自然分离。此工序主要产生浇筑废气及废覆膜砂。

（5）落砂

开箱分离后的铸件表面和空隙中仍有部分砂附着。本项目将铸件固定在

震动落砂机上，利用震动落砂机的强力震动将铸件表面和空隙中的砂震落分离。此工序主要产生落砂废气。

（6）砂处理

旧砂经砂斗流入振动床后，去除大粒径杂质，再通过提升机运至砂处理设备进行降温、除尘。然后砂子冷却至室温后再经提升机送入砂仓回用。此工序主要产生砂处理废气、噪声、固废。

二、树脂砂铸造

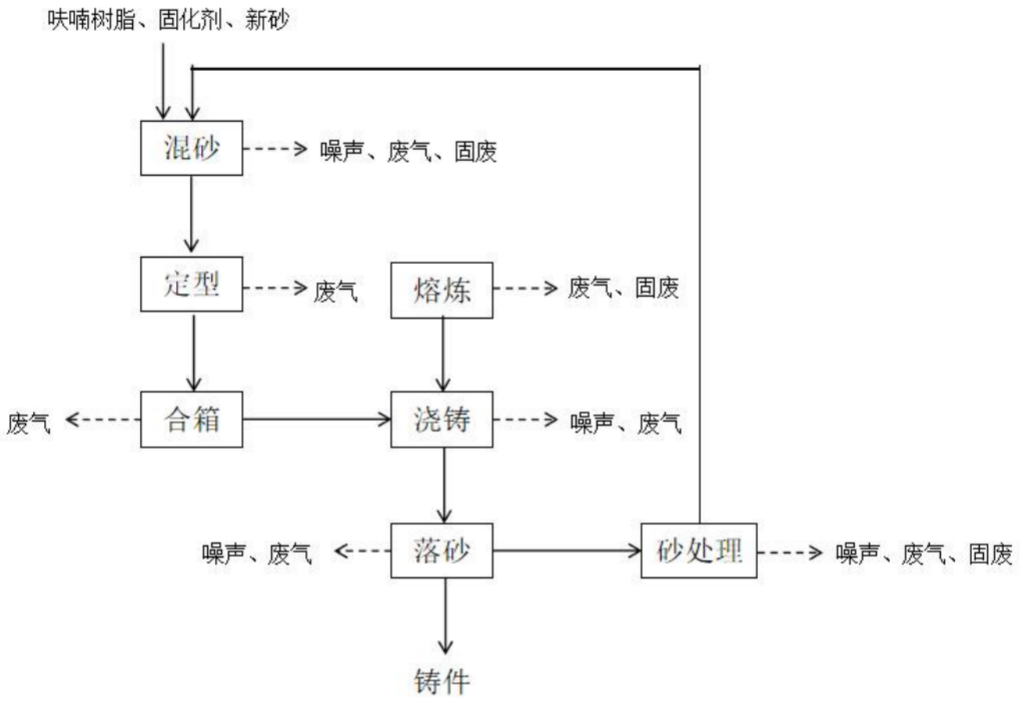


图 2　树脂砂铸造生产工艺及产污环节示意图

（1）混砂

按照特定配比，将旧砂/新砂（占比 98.7%）、呋喃树脂（占比 1%）、固化剂（占比 0.3%）投入混料机进行混砂作业。其中，旧砂经由砂处理工序，通过传送带输送至混料机；新砂以袋装形式储存，由叉车运送至混料机旁，再由人工解包添加；呋喃树脂采用密闭袋装包装，固化剂采用密闭桶装包装，使用时由叉车运送至混料机旁，再进行人工添加。该工序主要产生上料及混砂过程中的废气、噪声以及固体废弃物。

（2）定型

项目运用自硬树脂砂工艺，物料经混砂机混砂处理后，借助密闭输送带

输送至定型工序的模具之中，利用呋喃树脂与固化剂在常温条件下自行硬化的特性实现凝固定型。该工序主要产生定型废气。

（3）合箱

合箱是将已定型的砂型和砂芯组合在一起，形成完整的铸型。在合箱前，要对砂型和砂芯进行检查，确保其尺寸精度、表面质量等符合要求，去除表面的浮砂、杂物等。合箱时，将砂芯准确放置在砂型相应的芯座上，通过定位装置保证砂芯位置的准确性，避免出现偏芯等缺陷影响铸件质量。同时，要注意砂型和砂芯之间的配合间隙，防止铁水在浇铸过程中出现跑火现象。合箱完成后，要对铸型进行紧固，可采用卡子、螺栓等方式，保证在浇铸过程中铸型的整体性和稳定性，防止因铁水的冲击而导致铸型错位或崩散。此工序主要产生合箱废气。

（4）熔炼

将外购的废钢、增碳剂、硅铁及锰铁等按一定配比放入中频感应电炉内，通过电磁加热的方式进行熔炼，其中，熔炼温度约为 1500℃，熔炼时间约 70min，中频感应电炉自带全封闭冷却水系统。待炉料完全化为铁水后，炉体倾斜倒出铁水至铁水包，铁水包由行车送至浇铸工序。

中频炉在使用过程中的电器元件如主整流器、高频变压器及感应线圈等会由于电流的热效应，产生大量的的热量，造成元器件的附带升温；为防止因为元器件温度过高影响中频炉的性能和功率，需要对中频炉的电器元件进行降温。本项目采用水冷降温，项目在浇铸车间已经建设一座 100m^3 的冷却水池，水池顶部设置冷却塔，提供中频炉的冷却循环水。冷却用水不与物料直接接触且不外排，定期补充使用过程中蒸发消耗的水分。此工序主要产生熔炼废气、熔炼废渣。

（5）浇铸

与消失模铸造的浇铸过程类似，将熔炼好的铁水通过浇注口注入合箱后的树脂砂铸型中。浇铸过程要控制好浇铸速度和浇铸温度，浇铸速度过快可能会导致铁水对铸型的冲击过大，造成砂型损坏或产生冲砂缺陷；浇铸速度过慢则可能使铁水在浇铸过程中冷却过快，影响铸件的成型质量。浇铸温度过高会增加铸件的收缩率，容易产生裂纹等缺陷；浇铸温度过低则可能导致

铁水流动性变差，出现冷隔、浇不足等问题。浇铸完成后，同样需要等待铸件自然冷却，冷却时间根据铸件的大小和壁厚等因素而定，一般要保证铸件充分凝固和冷却，以获得良好的组织结构和性能。此工序主要产生浇铸废气。

（6）落砂

开箱分离后的铸件表面和空隙中仍有部分砂附着。本项目将铸件固定在震动落砂机上，利用震动落砂机的强力震动将铸件表面和空隙中的砂震落分离。此工序主要产生落砂废气。

（7）砂处理

旧砂经砂斗流入振动床后，去除大粒径杂质，再通过提升机运至砂处理设备进行破碎、降温、除尘。然后砂子冷却至室温后再经提升机送入砂仓回用。此工序主要产生砂处理废气、噪声、固废。

三、机械加工

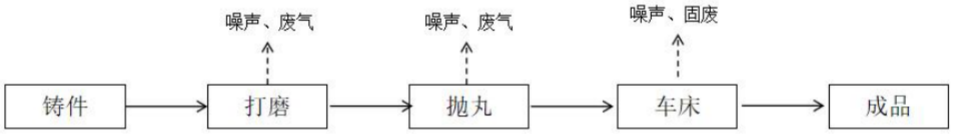


图 3　铸件机械加工工艺及产污环节示意图

（1）打磨

落砂后的铸件运至打磨车间清理区，经人工利用砂轮机磨掉铸件飞边毛刺，切浇冒口、毛刺等。此工序主要产生废气、噪声等。

（2）抛丸

将打磨过后的铸件送至密闭抛丸机进行抛丸处理，使用丸粒轰击铸件表面，进一步去除表面毛刺，增加铸件表面粗糙度，提高产品的抗疲劳性能，延长使用寿命，达到符合规格质量要求的产品。此工序主要产生废气、噪声等。

（3）车床

将抛丸处理后的工件送入机加车间进行车床加工，进而得到成品。此工序主要产生噪声、固废等。

产污环节汇总

表 23　项目生产过程产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染物	排放情况及治理措施
废水	职工生活污水	COD、NH_3-N、SS	生活污水经厂区化粪池处理后周围农田施肥
废气	发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理工序	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA001）
	天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）
	造型（混砂、定型、合箱）、浇铸、熔炼工序	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA003）
	落砂、砂处理工序：	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA004）
	打磨、抛丸工序	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA005）
噪声	生产设备	噪声	采取消声、减振、车间隔声等降噪措施
一般固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运
	化粪池	污泥	园区环卫部门定期清掏，用于农田施肥
	除尘器粉尘	粉尘	收集后外售
	车间打扫	废边角料	
	废包装物	粉尘	
	熔渣	废除尘器袋	
	废砂	废砂	
	浇冒口废料	废包装物	收集后回用于生产
危险废物	废包装桶	废包装桶	收集后暂存危废暂存间，定期交由资质单位处置
	废活性炭	废活性炭	
	废催化剂	废催化剂	
	废切削液	废切削液	

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程基本情况

南阳市亨森铸业有限公司于2011年8月填报了《南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目环境影响登记表》，并于2011年9月5日取得了南阳市宛城区环境保护局关于本项目的审批意见：宛区环审（2011）8-4号，该项目于2019年7月完成了建设项目竣工环境保护验收工作，于2019年8月5日初次申请了排污许可证，排污许可证编号91411302581738029U，现排污许可证有效期为2023年8月5日-2028年8月4日。该项目于2023年停产至今。

表24　项目现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	审批文号	验收情况	排污许可
1	南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目	宛区环审（2011）8-4号	2019年7月完成了建设项目竣工环境保护验收	编号：91411302581738029U

二、现有工程污染物产排情况分析

由于原有项目停产多年，近年无相关检测数据，本次环评根据《南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目环境影响登记表》和验收报告结合厂区实际情况，对现有工程的污染物产排情况进行统计。

（1）废气

混料粉尘、熔化粉尘及浇注废气分别经集气罩收集后，共同经1套喷淋塔+干湿分离+低温等离子+过滤棉+UV光氧催化净化器+15m排气筒排放（DA001）。

抛丸粉尘经2套集气罩+2套袋式除尘器处理后，15m排气筒排放（DA002）。

破碎粉尘经2套集气罩+2套袋式除尘器处理后，15m排气筒排放（DA003）。

砂库粉尘经2套袋式除尘器处理后，15m排气筒排放（DA004）。

根据河南申越检测技术有限公司出具的检测报告可知，各污染物均能达标排放。

表 25　有组织废气检测结果一览表

点位名称	检测因子	检测频次	标杆流量（Nm^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	标准限值（mg/m^3）	是否达标
混料粉尘、熔化粉尘及浇注废气处理设施排放口	非甲烷总烃	1	1.18×10^4	21.4	0.253	80	达标
		2	1.24×10^4	20.8	0.258		
		3	1.22×10^4	23.4	0.285		
		均值	1.21×10^4	21.9	0.265		
	颗粒物	1	1.18×10^4	6.8	0.0802	30	达标
		2	1.24×10^4	5.3	0.0657		
		3	1.22×10^4	5.7	0.0695		
		均值	1.21×10^4	5.9	0.0720		
抛丸粉尘废气处理设施排放口	颗粒物	1	5.69×10^3	7.3	0.0415	30	达标
		2	5.70×10^3	7.9	0.0450		
		3	5.72×10^3	8.7	0.0498		
		均值	5.70×10^3	8.0	0.0454		
破碎粉尘处理设施排放口	颗粒物	1	6.03×10^3	7.0	0.0422	30	达标
		2	5.98×10^3	6.8	0.0407		
		3	6.12×10^3	7.5	0.0459		
		均值	6.04×10^3	7.1	0.0429		
砂库粉尘处理设施排放口	颗粒物	1	2.85×10^4	4.8	0.137		
		2	2.83×10^4	5.3	0.150		
		3	2.88×10^4	4.7	0.135		
		均值	2.85×10^4	4.9	0.141		

（2）废水

营运期废水主要为中频炉冷却水和生活污水，中频炉冷却水暂存于冷却水池，循环使用，不外排。职工生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。

（3）噪声

本项目采取选用低噪设备，设备隔声减震，加强设备维护，合理布局等方式减少噪声的产生。

根据河南申越检测技术有限公司出具的检测报告可知，噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

表 26　噪声检测结果一览表　　dB（A）

点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
检测结果	56.4	54.6	57.2	50.3
标准限值（昼间）	60	60	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标

（4）固废

废铁屑、除尘器粉尘及废砂分类收集后定期外售，职工生活垃圾定期清运至城市垃圾处理厂处理，化粪池污泥定期清掏送垃圾填埋场集中处理，废过滤棉暂存于危废间，定期交有资质单位处置。

三、污染物排放总量指标

项目现有工程未设置总量控制指标，根据项目监测报告计算可知：

混料粉尘、熔化粉尘及浇注废气排气筒：

颗粒物：0.072*300*8/1000=0.1728t/a

非甲烷总烃：0.265*300*8/1000=0.636t/a

抛丸粉尘排气筒：0.0454*300*8/1000=0.1090t/a

破碎粉尘排气筒：0.0429*300*8/1000=0.1030t/a

砂库粉尘排气筒：0.141*300*8/1000=0.3384t/a

合计：颗粒物：0.1728t/a+0.1090t/a+0.1030t/a+0.3384t/a=0.7232t/a

非甲烷总烃：0.636t/a

四、现有工程存在环保问题及整改建议

现有工程停产多年，原环保设备年久失修已无法使用，本次工程将对现有环保设备进行更新，使其符合现行环保要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

项目位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求。

本次评价采用《2024 年南阳市生态环境质量报告书》发布的南阳市宛城区监测数据，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中各评价项目的年评价指标进行判定区域环境空气质量达标情况，区域空气质量现状监测结果统计见下表。

表 27　　环境空气质量达标情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
$PM_{2.5}$	年均值	45	30	μg/m³	超标
PM_{10}	年均值	68	60	μg/m³	超标
SO_2	年均值	6	60	μg/m³	达标
NO_2	年均值	22	40	μg/m³	达标
CO	24 小时平均第 95%百分位数	1000	4000	μg/m³	达标
O_3	8 小时平均第 90%百分位数	164	160	μg/m³	超标

该区域监测因子 SO_2、NO_2 年均值、CO24 小时均值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求；$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均值和 O_3 的 8 小时平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准的要求，项目所在区域为不达标区域。

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

二、地表水环境质量现状

流经项目区附近的主要河流为西溧河，属于白河支流。根据《南阳市

地面水环境功能区划分报告》，西溧河评价河段水体功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。西溧河入白河下游最近断面为上港公路桥断面，根据《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告》可知，南阳市白河各断面监测数据统计结果如下。

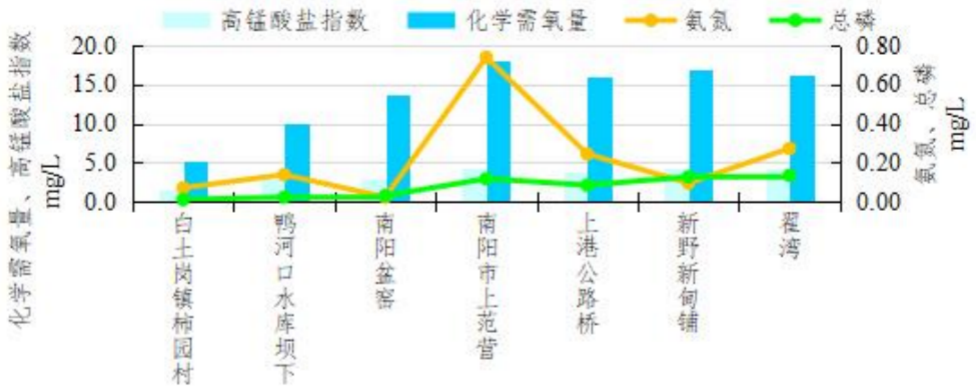


图 4　南阳市白河断面水质情况

根据上述监测统计结果可知，白河的上港公路桥断面中化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷、氨氮浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准要求。

三、声环境质量现状

经对比南阳市区声环境功能区，项目拟建区域为 2 类区。周围区域除道路噪声无较大噪声源存在，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）第（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准中区域环境质量现状中第 3 条声环境之规定，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现状调查，项目厂区周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此可不进行声环境现状质量监测。根据现场勘查，项目所在区域声环境质量现状较好，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

四、生态环境质量现状

项目位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，

项目区周边生态环境良好。

五、电磁辐射

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

六、地下水、土壤环境

项目利用现有车间进行生产，车间地面全部进行硬化防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径，根据编制技术指南要求，项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

根据现场调查，项目厂区周围地表没有发现文物、名胜古迹。本项目厂址周边环境保护目标见下表。

表 28　项目厂区周边主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	坐标	人数（人）	保护级别
环境空气	龙虎庄	NW	280m	112.54346428 32.88995775	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准
地表水环境	西溧河	W	750m			《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中类标准
地下水环境	500m 范围内没有指南中明确的特殊地下水目标					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
噪声	厂区周边 50m 范围内无声环境敏感点					《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

污染物排放控制标准

表 29　污染物排放控制标准

序号	执行标准		标准值		
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准		昼间：60dB(A)		
			夜间：50dB(A)		
2	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1	表 1 大气污染物排放限值	颗粒物	金属熔炼（化）-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉：30mg/m³	
				造型-自硬砂及干砂等造型设备：30mg/m³	
				落砂、清理-落砂机、抛（喷）丸机等清理设备：30mg/m³	
				浇注-浇注区：30mg/m³	
				砂处理、废砂再生-砂处理及废砂再生设备：30mg/m³	
				其他生产工序或设备、设施：30mg/m³	
		附录 A 厂区内无组织排放监控要求	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值：5mg/m³	
			NMHC	监控点处 1h 平均浓度值：10mg/m³	
				监控点处任意一次浓度值：30mg/m³	
3	《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》		颗粒物	有组织	熔化、清砂、浇注、砂回收等：10mg/m³
				无组织	企业边界：0.5mg/m³

		非甲烷总烃	浇注：80mg/m³
4	《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	颗粒物	15mg/m³
		非甲烷总烃	30mg/m³
5	《锅炉大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/ 2089—2021）表 1	颗粒物	5mg/m³
		SO_2	10mg/m³
		NO_X	30mg/m³
6	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文〔2021〕94 号）的“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”绩效分级 A 级-燃气锅炉	颗粒物	5mg/m³
		SO_2	10mg/m³
		NO_X	30mg/m³
		基准氧含量 3.5%	
7	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 标准	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³
			监控点处任意一次浓度值 20mg/m³
8	河南省《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 号附件 1 中其他行业	非甲烷总烃	建议排放浓度：≤80mg/m³；最低去除效率 70%
			企业边界：非甲烷总烃排放建议值 2.0mg/m³
10	一般固废处理处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定执行。		

总量控制指标

1、原有工程

（1）废气

项目现有工程未设置总量控制指标，根据项目废气监测报告计算可知：

混料粉尘、熔化粉尘及浇注废气排气筒：

颗粒物：0.072*300*8/1000=0.1728t/a

非甲烷总烃：0.265*300*8/1000=0.636t/a

抛丸粉尘排气筒：0.0454*300*8/1000=0.1090t/a

破碎粉尘排气筒：0.0429*300*8/1000=0.1030t/a

砂库粉尘排气筒：0.141*300*8/1000=0.3384t/a

合计：颗粒物：0.1728t/a+0.1090t/a+0.1030t/a+0.3384t/a=0.7232t/a

非甲烷总烃：0.636t/a

（2）废水

营运期废水主要为中频炉冷却水和生活污水，中频炉冷却水暂存于冷却水池，循环使用，不外排。职工生活污水经化粪池处理后用作农田施肥。故不设总量。

2、本次工程

（1）废水总量控制指标

根据项目工程分析可知，项目生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥，故不设总量。

（2）废气总量控制指标

根据本次项目工程分析可知，项目有组织颗粒物排放量为 0.5682t/a；有组织非甲烷总烃排放量为 0.2612t/a；有组织二氧化硫排放量为 0.0048t/a；有组织氮氧化物排放量为 0.0364t/a。

原有工程有组织颗粒物排放量为 0.7232t/a，非甲烷总烃排放量为 0.636t/a，故本次工程实际新增废气污染物排放量有组织二氧化硫排放量为 0.0048t/a；有组织氮氧化物排放量为 0.0364t/a；由于更换先进环保设备本次工程比原有工程有组织颗粒物排放量消减了 0.155t/a，有组织非甲烷总烃排放量消减了 0.3748t/a。

由于项目区域为大气不达标区域，需要倍量替代，故需要新增总量控制指标为二氧化硫排放量为 0.0096t/a；氮氧化物排放量为 0.0728t/a；

表 30　本次工程完成后全厂“三笔账”核算表　　t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本次工程排放量	以新带老削减量	本次工程建成后全厂排放量	变化量
废气	颗粒物	0.7232	0.7232	1.8233	0.7232	1.8233	+1.1001
	二氧化硫	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
	氮氧化物	0	0	0.0364	0	0.0364	+0.0364
	非甲烷总烃	0.636	0.636	0.5515	0.636	0.5515	-0.0845
废水	COD	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 施工期环境影响和保护措施 项目施工期环境影响主要包括施工扬尘、施工机动车废气、施工噪声、施工垃圾、建筑垃圾，施工人员生活污水及生活垃圾等。 1.1 施工期大气环境影响和保护措施 施工期大气污染源主要有施工扬尘、燃油施工机械废气。 （1）施工扬尘工程施工过程中，地基开挖、建筑材料的装卸和运输过程中会产生扬尘，对周边大气环境造成影响，大气污染因子主要为颗粒物。 本项目在施工区域采取封闭施工方式，设置围挡，洒水抑尘，物料的运输、堆存全部采取帆布覆盖等措施，对缓解施工扬尘有明显作用，对整体区域环境空气质量不会造成大的影响。施工扬尘的影响将随施工活动的结束而消除。采取上述措施后，施工期颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。 （2）施工燃油废气 施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近大气环境造成污染。运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，施工机械的废气基本是以无组织形式排放。 本项目建设工程所有施工机械主要以柴油、汽油为燃料，施工期环境空气污染物主要是施工机械设备燃油排出的 SO_2、CO、NOx、烃类等。这些污染源较分散且为流动性，在施工期间，施工机械数量不多且排放高度有限，污染物排放量不大，影响范围是局部的，且施工场地较为开阔，大气扩散条件较好，有利于污染物质的扩散。运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，选用清洁油品，降低燃油废气中污染物的含量，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放。选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作。施工结束后，影响也随之消失，对评价区域内的环境空气质量影响不大。 1.2 施工期水环境影响和保护措施

项目施工过程中产生的废水主要包括施工作业废水以及施工人员的生活污水。项目施工场地及运输道路定期洒水抑尘，洒水抑尘用水全部自然蒸发损耗，不产生废水。

（1）车辆冲洗废水工程施工作业废水主要包括运输车辆冲洗废水等。运输车辆在驶出施工工区时，必须进行车身、车轮附着物冲洗，以尽量减轻扬尘对大气环境的影响。本项目各工程配备运输车辆按共 2 辆计，每辆车每日平均出入施工工区约 2 次。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），载重汽车采用高压水枪清洗时取 40～60L/（辆·次），本项目运输车辆冲洗用水量取 50L/（辆·次），每日车辆冲洗用水 0.2m^3。施工区出口设置洗车装备，车辆带走以及蒸发形式散失的水分约为 20%，因此施工期各工程共产生运输车辆冲洗废水约 0.16m^3/d，主要污染物为悬浮物（SS），悬浮物浓度约为 2000mg/L。运输车辆冲洗用水水质要求不高，因此车辆冲洗废水经临时沉淀池（0.5m^3）沉淀后循环洗车不外排。

（2）施工人员生活污水在工程施工期间，平均施工人员在 10 人左右，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2025），生活用水按 90L/d·人计，则项目施工期生活用水量为 0.9m^3/d，污水产生量按 80%计，则生活污水产生量为 0.72m^3/d，施工期为 1 个月。施工人员生活污水中主要污染因子为 COD、SS、NH_3-N、TP，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L、2mg/L。施工人员的生活污水经化粪池处理后经市政管网进入白河南污水处理厂深度处理后排入白河，对环境影响较小。

1.3 施工期声环境影响和保护措施

工程施工期噪声主要为施工运输设备等。根据有关噪声监测资料，施工运输、机械设备运行等产生的噪声，具有音频高，传播距离远的特点，噪声源强在 85~100dB（A）之间。在该施工范围施工噪声应采取有效的防治措施，做到预防为主，文明施工：①选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其辐射声级。②施工边界应设置临时隔声围护。除了出入口以外，用围墙加以封隔。③夜间停止施工，如因需连续作业必须在夜间施工的，应报环保部门审批，并公告居民，以取得谅解。

本项目施工结束后，施工噪声污染源也会消除，因此，采取噪声控制措

施后，施工期噪声对周围环境影响较小。

1.4 施工期固体废弃物环境影响和保护措施

施工期固体废物主要包括生活垃圾，建筑垃圾等。

（1）生活垃圾 项目施工期施工人员平均约 10 人，施工期为 3 个月，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则项目施工期生活垃圾产生量为 5kg/d。项目施工人员产生的生活垃圾，应在施工现场设置垃圾桶进行收集，并有专人进行看管，适量、封闭，收集后委托环卫部门清运处理。如果管理不善，不能及时清理和处置，长时间堆存，会产生恶臭气体及蝇虫等，给周围环境带来不利影响。

（2）建筑垃圾 项目施工过程中产生的建筑垃圾主要为工程施工过程中产生的废包装材料、砂浆、混凝土等。项目产生的建筑施工垃圾，建设单位应按照《城市建筑垃圾管理规定》实行管理，任何单位不得擅自处置建筑垃圾。建筑单位在工程招投标或者直接发包时，应当在招投标文件或者承发包合同中明确施工单位在施工现场对建筑垃圾管理的具体要求和相关措施，并监督施工单位按照规定文明施工，落实冲洗保洁措施。建设单位应按城市管理行政部门公布的指定地点填埋、消纳。

营运期环境影响和保护措施

1、废气

项目废气产生情况见下表：

表 31　项目废气产生环节一览表

工艺	产生工序	主要污染物
消失模铸造工艺	发泡	非甲烷总烃
	造型（涂料制备、填砂、定型）	颗粒物
	熔炼	颗粒物
	浇铸	颗粒物、非甲烷总烃
	落砂	颗粒物
	砂处理	颗粒物
	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
树脂砂铸造工艺	造型（混砂、定型、合箱）	颗粒物、非甲烷总烃
	熔炼	颗粒物
	浇铸	颗粒物、非甲烷总烃
	落砂	颗粒物
	砂处理	颗粒物
机加工艺	打磨	颗粒物
	抛丸	颗粒物

（1）消失模铸造工艺

①发泡工序

可发性聚苯乙烯在发泡成型过程中会有少量有机气体释放出来，这部分有机废气主要来自于聚苯乙烯受热裂解后形成的小分子有机物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“08 树脂纤维加工”污染物系数，发泡成型工艺挥发性有机物产污系数为 5.37kg/t-原料，本项目可发性聚苯乙烯为 11t/a，则发泡工序挥发性有机物产生量为 0.0591t/a。

②造型（涂料制备、填砂、定型）、浇铸工序

消失模铸造工艺所用的消失模为可发性聚苯乙烯，砂箱口采用塑料膜密

封，由于铁水的高温使消失模及塑料膜汽化蒸发，从而产生有机废气及工艺过程中产生废气颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01 铸造”污染物系数，造型、铸造（消失模）工艺，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，本项目消失模工序铸造件产能为 3000t/a，则浇铸、造型工序颗粒物产生量为 2.901t/a，挥发性有机物产生量为 1.359t/a。

③熔炼

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01 铸造”污染物系数，熔炼（感应电炉）工艺，颗粒物产污系数为 0.479kg/t-产品，本项目消失模工序铸造件产能为 3000t/a，则熔炼工序颗粒物产生量为 1.437t/a。

④落砂、砂处理

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01 铸造”污染物系数，砂处理（消失模）工艺，颗粒物产污系数为 7.9kg/t-产品，本项目消失模工序铸造件产能为 3000t/a，则落砂、砂处理工序颗粒物产生量为 23.7t/a。

项目拟在发泡、浇铸、造型（涂料制备、填砂、定型）工序、熔炼、落砂、砂处理工序点位上方设置集气罩（集气效率 90%）收集废气，废气经集气罩负压收集后通过风机（风量 20000m^3/h）先进入覆膜袋式除尘器（处理效率 99.5%）处理后再通入“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（处理

效率 90%）处理后，15m 排气筒排放。则上述工序颗粒物产生量为 28.038t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.4181t/a，则有组织颗粒物产生量为 25.2342t/a，产生速率为 10.5142kg/h，产生浓度为 525.71mg/m³；有组织非甲烷总烃产生量为 1.2763t/a，产生速率为 0.5318kg/h，产生浓度为 26.59mg/m³。经过覆膜袋式除尘器再通入“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置处理后，有组织颗粒物排放量为 0.1262t/a，排放速率为 0.0526kg/h，排放浓度为 2.63mg/m³；有组织非甲烷总烃排放量为 0.1276t/a，排放速率为 0.0532kg/h，排放浓度为 2.66mg/m³。

综上，消失模铸造工序无组织颗粒物产生量为 2.8038t/a，非甲烷总烃产生量为 0.1418t/a。消失模铸造生产线布设在综合生产车间 1#，车间整理密闭，对颗粒物废气有很好的阻隔作用，经过密闭车间阻隔（以 90%计）后。以无组织形式排放的颗粒物量为 0.2804t/a（0.1168t/a），非甲烷总烃量为 0.1418t/a（0.0591kg/h）。

⑤天然气锅炉燃烧废气

本项目锅炉使用天然气作燃料，属清洁能源。产生的污染因子主要是 SO_2、NO_X 和颗粒物，天然气燃烧废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号文）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）”产排污系数表-燃气工业锅炉，颗粒物产生量参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域类》P123 页关于燃烧颗粒物的产生系数，本次工程天然气用量 $1.2*10^5m^3/a$，天然气燃烧废气产排情况见下表：

表 32 锅炉产排污系数表

锅炉类型	污染物名称	单位	产物系数
天然气锅炉	工业废气量	标立方米/万 m³-原料	107753
	SO_2	千克/万 m³-原料	0.02S
	NO_X	千克/万 m³-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）
	颗粒物	千克/万 m³-原料	0.28
按照《天然气》（GB17820-2018）技术指标中一类天然气中的含硫量 S 为≤20mg/m³（本次评价按照 20mg/m³ 计算）			

本次工程建成后全厂天然气锅炉需要每年工作 300 天，每天工作 4 小时，天然气年用量为 $120000m^3/a$。则废气产生量为 $1077.53m^3/h$；烟尘排放量为

0.0034t/a、排放速率 0.0028kg/h，排放浓度为 2.6mg/m³，SO_2 排放量为 0.0048t/a、排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 3.71mg/m³，NOx 排放量为 0.0364t/a，排放速率为 0.0303kg/h，排放浓度为 28.12mg/m³。

（2）树脂砂铸造工艺

①造型（混砂、定型、合箱）、浇铸工序

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01 铸造”污染物系数，造型、铸造（树脂砂）工艺，颗粒物产污系数为 1.03kg/t-产品，挥发性有机物产污系数为 0.495kg/t-产品，本项目树脂砂工序铸造件产能为 3000t/a，则浇铸、造型工序颗粒物产生量为 3.09t/a，挥发性有机物产生量为 1.485t/a。

②熔炼

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01 铸造”污染物系数，熔炼（感应电炉）工艺，颗粒物产污系数为 0.479kg/t-产品，本项目树脂砂工序铸造件产能为 3000t/a，则熔炼工序颗粒物产生量为 1.437t/a。

项目拟在浇铸、造型、熔炼工序上方设置集气罩（集气效率 90%）收集废气，废气经集气罩负压收集后通过风机（风量 10000m³/h）先进入覆膜袋式除尘器（处理效率 99.5%）处理后再通入“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（处理效率 90%）处理后，15m 排气筒排放。则上述工序颗粒物产生量为 4.5270t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.4850t/a，则有组织颗粒物产生量为 4.0743t/a，产生速率为 1.6976kg/h，产生浓度为 169.76mg/m³；有组织非甲烷总烃产生量为 1.3365t/a，产生速率为 0.5569kg/h，产生浓度为 55.69mg/m³。经过覆膜袋式除尘器再通入“活性炭吸附-脱附-蓄

热催化燃烧”装置处理后，有组织颗粒物排放量为0.0204t/a，排放速率为0.0085kg/h，排放浓度为0.85mg/m³；有组织非甲烷总烃排放量为0.1336t/a，排放速率为0.0557kg/h，排放浓度为5.57mg/m³。

未被集气收集，以无组织形式产生的非甲烷总烃量为0.1485t/a（0.0619kg/h）、颗粒物量为0.4527t/a（0.1886kg/h）。

③落砂、砂处理

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“01铸造”污染物系数，砂处理（树脂砂）工艺，颗粒物产污系数为16.0kg/t-产品，本项目树脂砂工序铸造件产能为3000t/a，则落砂、砂处理工序颗粒物产生量为48t/a。

项目拟在落砂、砂处理工序产尘点位上方设置集气罩（集气效率90%）收集废气，废气经集气罩负压收集后通过风机（风量15000m³/h）进入覆膜袋式除尘器（处理效率99.5%）处理后15m排气筒排放。项目落砂、砂处理工序颗粒物废气产生量为48t/a。则有组织颗粒物产生量为43.2t/a，产生速率为18kg/h，产生浓度为1200mg/m³；经过覆膜袋式除尘器处理后，有组织颗粒物排放量为0.2160t/a，排放速率为0.09kg/h，排放浓度为6mg/m³。

未被集气收集，以无组织形式产生的颗粒物量为4.8t/a（2kg/h）。

综上，树脂砂铸造工序无组织颗粒物产生量为5.2527t/a，非甲烷总烃产生量为0.1485t/a。树脂砂铸造生产线布设在综合生产车间2#，车间整理密闭，对颗粒物废气有很好的阻隔作用，经过密闭车间阻隔（以90%计）后。以无组织形式排放的颗粒物量为0.5253t/a（0.2189t/a），非甲烷总烃量为0.1485t/a（0.0619kg/h）。

（3）机械加工

①打磨

铸件需经人工利用砂轮机磨掉铸件飞边毛刺，切浇冒口、毛刺等，此过程中会有打磨废气产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“04 下料”污染物系数，采用锯床、砂轮、切割机切割工艺，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-产品，本项目铸造件产能为 6000t/a，则打磨工序颗粒物产生量为 31.8t/a。

②抛丸

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”中“06 预处理”污染物系数，采用抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-产品，本项目铸造件产能为 6000t/a，则抛丸工序颗粒物产生量为 13.14t/a。

项目拟在打磨工序上方设置集气罩，在密闭抛丸机上设置引风管道收集废气，废气经负压收集（收集效率 90%）后通过风机（风量 10000m³/h）进入覆膜袋式除尘器（处理效率 99.5%）处理后 15m 排气筒排放。项目打磨、抛丸工序颗粒物废气产生量为 44.94t/a。则有组织颗粒物产生量为 40.446t/a，产生速率为 16.8525kg/h，产生浓度为 1685.25mg/m³；经过覆膜袋式除尘器处理后，有组织颗粒物排放量为 0.2022t/a，排放速率为 0.0843kg/h，排放浓度为 8.43mg/m³。

未被集气收集，以无组织形式产生的颗粒物量为 4.494t/a，经过密闭车间阻隔（以 90%计）后。以无组织形式排放的颗粒物量为 0.4494t/a（0.1873t/a）。

表 33　有组织废气产排情况一览表

工序	污染物	有组织污染物产生				治理措施	有组织污染物排放			
		核算方法	风量 m³/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³		效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³

发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理	颗粒物	系数法	20000	25.2342	525.71	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（90%）	0.1262	0.0526	2.63
	非甲烷总烃			1.2763	26.59		0.1276	0.0532	2.66
天然气锅炉	颗粒物	系数法	1077.53	0.0034	2.6	低氮燃烧-国际领先	0.0034	0.0028	2.6
	二氧化硫			0.0048	3.71		0.0048	0.004	3.71
	氮氧化物			0.0364	28.12		0.0364	0.0303	28.12
浇铸、造型、熔炼	颗粒物	系数法	10000	4.0743	169.76	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（90%）	0.0204	0.0085	0.85
	非甲烷总烃			1.3365	55.69		0.1336	0.0557	5.57
落砂、砂处理	颗粒物	系数法	15000	43.2	1200	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）	0.2160	0.09	6
打磨、抛丸	颗粒物	系数法	10000	40.446	1685.25	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）	0.2022	0.0843	8.43

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表

表 34　废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产污环节	污染物	排放形式	污染防治设施	排放口编号	排放口坐标	排放口高度（m）	排放口内径（m）	排放口温度（℃）	排放口类型
发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	集气罩+覆膜袋式除尘器）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置	DA001	112.54643;32.88590	15	0.8	26	一般排放口
天然气锅炉	颗粒物、SO_2、NOx	有组织	低氮燃烧-国际领先	DA002	112.54632;112.88513	15	0.4	45	一般排放口
浇铸、造型、熔炼	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	集气罩+覆膜袋式除尘器）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置	DA003	112.54690;32.88566	15	0.8	26	一般排放口
落砂、砂处	颗粒物	有组织	集气罩+覆膜袋式	DA004	112.54673；32.88547	15	0.8	26	一般排放

理			除尘器						口
打磨、抛丸	颗粒物	有组织	集气罩+覆膜袋式除尘器	DA005	112.54648;32.88503	15	0.8	26	一般排放口

表 35　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放口浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.63	0.0054	0.1262
		非甲烷总烃	2.66	0.0532	0.1276
2	DA002	颗粒物	2.6	0.0028	0.0034
		二氧化硫	3.71	0.004	0.0048
		氮氧化物	28.12	0.0303	0.0364
3	DA003	颗粒物	0.85	0.0058	0.0204
		非甲烷总烃	5.57	0.0557	0.1336
4	DA004	颗粒物	6	0.0927	0.2160
5	DA005	颗粒物	8.43	0.0843	0.2022
有组织排放合计					
有组织排放合计				颗粒物	0.5682
				非甲烷总烃	0.2612
				二氧化硫	0.0048
				氮氧化物	0.0364

表 36　本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值 mg/m³	排放量 t/a
1	综合车间1#	消失模铸造车间	颗粒物	车间封闭、自然沉降、种植绿化等	《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》	0.5	0.2804
			非甲烷总烃		河南省《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	0.1418
2	综合	树脂砂铸	颗粒物	车间封闭、自然	《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》	0.5	0.5253

	车间2#	造车间	非甲烷总烃	沉降、种植绿化等	河南省《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	0.1485
3	综合车间3#	抛丸、打磨加工车间	颗粒物	车间封闭、自然沉降、种植绿化等	《河南省2019年铸造行业污染治理方案》	0.5	0.4494

表 37　本次工程大气污染物排放核算表

排放类型	污染物	年排放量 t/a
有组织废气	颗粒物	0.5681
	非甲烷总烃	0.2612
	二氧化硫	0.0048
	氮氧化物	0.0364
无组织废气	颗粒物	1.2551
	非甲烷总烃	0.2903
合计	颗粒物	1.8233
	非甲烷总烃	0.5515
	二氧化硫	0.0048
	氮氧化物	0.0364

本项目废气污染物排放标准及达标排放分析情况详见下表

表 38　排放标准及达标分析

序号	排放口编号	污染物	排放源强		污染物排放标准		达标情况
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	名称	限值 mg/m³	
1	DA001	颗粒物	2.63	0.0054	《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	10	达标
		非甲烷总烃	2.66	0.0532	《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	30	达标

					铸造企业绩效分级指标 A 级		
2	DA002	颗粒物	2.6	0.0028	《锅炉大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/2089—2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文〔2021〕94 号）的“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”绩效分级 A 级-燃气锅炉	5	达标
		二氧化硫	3.71	0.004		10	达标
		氮氧化物	28.12	0.0303		30	达标
3	DA003	颗粒物	0.85	0.0058	《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	10	达标
		非甲烷总烃	5.57	0.0557	《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	30	达标
4	DA004	颗粒物	6	0.0927	《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	10	达标
5	DA005	颗粒物	8.43	0.0843	《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	10	达标

					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		

非正常工况分析

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，废气环保设施包含多个环节，本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理装置处理效果完全失效，处理效率下降0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表39　非正常工况废气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	环保治理设施故障	颗粒物	525.71	10.5142	0.5-1	1-2
		非甲烷总烃	26.59	0.5318	0.5-1	1-2
DA003		颗粒物	169.76	1.6976	0.5-1	1-2
		非甲烷总烃	55.69	0.5569	0.5-1	1-2
DA004		颗粒物	1200	18	0.5-1	1-2
DA005		颗粒物	1685.25	16.8525	0.5-1	1-2

大气环境自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　火力发电及锅炉》（HJ820—2017）、《排污单位自行监测技术指南　金属铸造工业》（HJ1251—2022）

表40　废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	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
	非甲烷总烃	1次/年	《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
DA002	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/

	SO_2		2089-2021) 和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》（豫环文〔2021〕94号）的“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”绩效分级指标A级-燃气锅炉
	NOx	1次/月	
	林格曼黑度	1次/年	
DA003	颗粒物	1次/年	《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
	非甲烷总烃	1次/年	《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
DA004	颗粒物	1次/年	《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
DA005	颗粒物	1次/年	《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
厂区	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A厂区内无组织排放监控要求、《河南省2019年铸造行业污染治理方案》、
	非甲烷总烃（NMHC）	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A厂区内无组织排放监控要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A标准、河南省《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

废气治理措施可行性分析及结论：

根据《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录A废气防治可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范•锅炉》（HJ953-2018）和《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），本项目废气污染防治治理设施可行性一览表如下。

表41　项目废气污染防治治理设施可行性一览表

		产污环节	污染项目	治理设施	排放浓度 mg/m³	排污许可技术规范	可行技术	是否为可行技术
		发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理工序（DA001）	颗粒物	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（90%）	2.63	《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）	浇注工序：在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达 80%以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下；浇注工序：在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达 100mg/m³ 以下；熔炼工序-中频感应炉：设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下；砂处理工序：砂处理工序应密闭，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率 99%以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下；落砂工序：采用效率 80%左右的集气罩，连接袋式除尘器，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 20～30mg/m³ 之间	是
			非甲烷总烃		2.66			
		天然气锅炉（DA002）	颗粒物	/	2.6	《排污许可证申请与核发技术规范•锅炉》（HJ953-2018）和《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	/
			二氧化硫	/	3.71			/
			氮氧化物	低氮燃烧-国际领先	28.12			是

浇铸、造型、熔炼（DA003）	颗粒物	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置（90%	0.85	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）	浇注工序：在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达80%以上，排放浓度可达30mg/m³以下；造型：采取集气措施，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达30mg/m³以下；浇注工序（排放限值）：在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达100mg/m³以下；（特殊排放限值）：连接活性炭吸附或催化燃烧装置，排放浓度可达60mg/m³以下；熔炼工序-中频感应炉：设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达30mg/m³以下；	是
	非甲烷总烃		5.57				是
落砂、砂处理（DA004）	颗粒物	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）	6	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）	砂处理工序：砂处理工序应密闭，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率99%以上，排放浓度可达30mg/m³以下；落砂工序：采用效率80%左右的集气罩，连接袋式除尘器，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20～30mg/m³之间		是
打磨、抛丸（DA005）	颗粒物	集气罩（90%）+覆膜袋式除尘器（99.5%）	8.43	《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）	铸件抛丸清理：抛丸工序应密闭，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20～30mg/m³之间；打磨工序：采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达20～30mg/m³之间		是

综上，项目营运期废气通过上述方式处理后，可以稳定达标排放，对周

围环境影响较小。

2、废水

本次工程营运期用水主要为：生活用水、中频炉冷却水、锅炉排水、涂料搅拌用水。

（1）生活污水

本次工程劳动定员 30 人，均不在厂区食宿，参考《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2025），员工用水量按 130L/（人·d）计算，则生活用水量为 3.9m^3/d，1170m^3/a，按 0.8 的排放系数计算，本次工程生活污水排放量为 3.12m^3/d，则生活污水年排放量为 936m^3/a。生活污水依托化粪池处理后，用于周围农田施肥，资源化利用。

（2）中频炉冷却水

本次工程中频炉冷却需要用水，项目配套两个各 100m^3 冷却水池并配套冷却塔降温，按照 10%的损耗计算，则每日补充新鲜水 20m^3。

（3）锅炉排水

项目采用锅炉进行发泡，锅炉在使用过程中使用市政供水，无需净化处理，故会有锅炉排水产生，锅炉容量 0.5t，根据企业提供资料锅炉每天排水约为 10%，需要定期补充新鲜水，则锅炉排水量为 0.05t/d（15t/a），此部分废水用于涂料搅拌用水。

（4）涂料制备用水

涂料在制备过程用需加水搅拌，根据企业提供资料，水与各物料的比例约为 6:4，项目涂料制备各物料年使用量 20t，则涂料制备用水 0.1t/d（30t/a），其中锅炉排水补充 0.05t/a，则涂料制备用水为 0.05t/d（15t/a），此部分水在消失模烘干时蒸发。

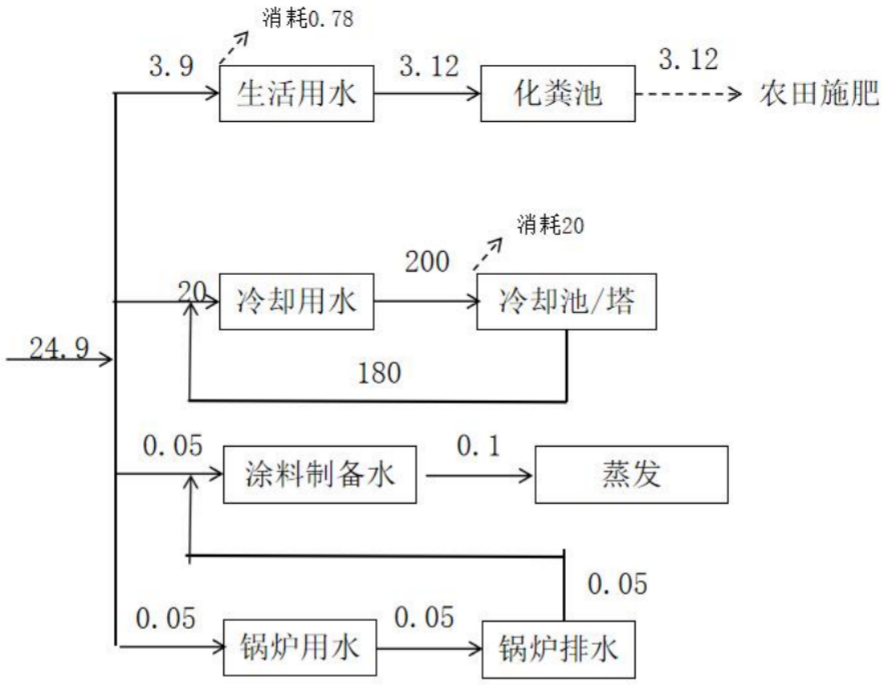


图 5　本次工程运营期水平衡图（单位：m^3/d）

（3）水环境影响分析

①废水产排情况汇总分析

职工生活废水经厂区化粪池处理后，定期清掏，用作周围农田施肥。

②有效性和可行性评价

本项目废水不外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价内容仅包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价。

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目厂区周边有大量的农田存在，由于植被生长需要大量水分和氮磷等生长元素，而生活污水经化粪池处理后废水中含有大量的氮磷等元素，可以满足植物生长所需，且不会对周边地表水水体产生影响，故本次评价认为生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥的措施可行。

（5）建设项目废水污染物排放信息表

表 42　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			

1	生活污水	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS	不外排	/	/	化粪池	/	/	/	/

3、噪声

（1）项目高噪源主要为搅拌机、抛丸机以及风机等机械设备运转时产生的噪声，设备运行源强为 75-85dB（A）之间。

（2）工程拟采取的降噪措施：

①尽量选用低噪声设备；

②对产生机械噪声的设备，安装减振装置；

③生产车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置，控制进口、车流、车速及鸣笛等，并且在有必要时对产生噪声较高的设备安装时加装减震垫；风机噪声以空气动力性噪声为主，选型时应选择高效低噪声风机；风机进、出口与管道连接处，应安装柔性接管；对泵类采用电机隔声和泵体减振措施；

④加强机械设备的定期检修和维护以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射；

⑤加强厂区绿化，建议在厂区周围和进出厂道路，种植树木隔离带，降低噪声对环境的影响。

⑥远离敏感点施工，针对较近的敏感点加强防护措施，降低噪声对环境的影响。

（3）处理后噪声源强

表 43　本次项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	台数	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
																			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	综合生产车间	发泡机	1	80	密封隔音，设备采用独立基础、加装减振垫，同时加强厂区四周绿化	10	40	2	26	40	10	20	52	48	60	54	昼间	20	32	28	40	34	1
		搅拌机	1	85		15	50	2	11	50	15	10	64	51	61	65		20	44	31	41	45	1
		中频炉	2	75		20	50	2	6	50	20	10	60	41	49	55		20	40	21	29	35	1
		砂处理系统	2	85		30	20	2	6	20	30	40	69	59	55	53		20	49	39	35	33	1
		造型机	1	85		20	35	2	30	35	20	35	55	54	59	54		20	35	34	39	34	1
		抛丸机	3	85		10	10	2	30	10	20	10	55	65	59	65		20	35	45	39	45	1
		车床	4	85		15	10	2	50	10	15	10	51	65	61	65		20	31	45	41	45	1
		砂轮机	4	85		20	30	2	45	30	20	10	52	55	59	65		20	32	35	39	45	1
		风机	5	85		30	40	2	6	40	30	20	69	53	55	59		20	49	33	35	39	1
		锅炉	1	80		15	50	2	21	50	15	10	63	46	56	60		20	43	26	36	40	1
本坐标以车间西南角为坐标原点																							

（4）声环境影响预测与评价

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，模式如下：

1）单个室外的点声源预测模式

采用某点的 A 声功率级或 A 声级近似计算

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点

声源在规定方向的级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏障引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

2）室内声源预测模式

如下图所示，声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

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

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量

按照下面公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S） 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

室内声源等效为室外声源图例

（5）噪声贡献值计算

噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③预测结果

预测结果见下表。

表 44　工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	保护目标	背景值/dB（A）		现状贡献值/dB（A）		标准值/dB（A）		贡献值/dB（A）		预测值/dB（A）		较现状增量/dB（A）		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	东厂界	/	/	/	/	60	/	53.52	/	/	/	/	/	达标	不生产
2	南厂界	/	/	/	/	60	/	49.1	/	/	/	/	/	达标	
3	西厂界	/	/	/	/	60	/	48.46	/	/	/	/	/	达标	
4	北厂界	/	/	/	/	60	/	51.89	/	/	/	/	/	达标	

由上表可知，经过采取隔声降噪、基础减振及距离衰减后，项目厂区各

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A））。评价认为项目营运期产生的噪声对周围环境的影响是可以接受的。

（6）为了减轻噪声对项目周围环境的污染影响，建议建设单位采取以下防治措施：

①合理设计车间平面布局，将主要噪声源布置在远离敏感点车间一侧。

②为高噪声设备设置减震基础，进行柔性联接，以减小其振动影响。

③注意维护机械设备的正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。

④通过距离衰减与墙体隔声降低噪声对环境的影响。

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

（7）噪声监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）），项目噪声监测计划主要是保证项目所排放的噪声能够达标排放。本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 45 噪声监测计划一览表

检测点位	检测因子	检测频率	执行标准
四周厂界处噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物

一般固废

（1）生活垃圾：项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 4.5t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

（2）化粪池污泥：本项目职工生活污水经化粪池处理过程会产生污泥，产生量约为 2t/a，化粪池污泥定期清掏，用作周围农田施肥。

（3）除尘器粉尘、车间打扫粉尘：根据废气源强分析可知除尘器粉尘量为 112.4427t/a、车间打扫粉尘量为 11.3007t/a，除尘器粉尘、车间打扫粉尘

收集后暂存固废间，随后外售。

（4）废包装物

项目可发性聚苯乙烯（EPS）颗粒、膨润土、石英砂、覆膜砂等均为袋装，生产过程中会产生废弃包装物，根据企业提供资料，此部分废气包装物约 8t/a，收集后暂存固废间，定期外售。

（5）熔渣

项目利用中频电炉进行熔炼时会产生少量的熔渣，产生量约为铸造原料用量的 0.1%，约 6t/a，收集在一般固废间，外售废旧资源回收单位

（6）浇冒口废料

浇冒口（含超出铸件尺寸的边角量）约占铸件重量的 0.5%左右，产生量约 30t/a，收集后重新返回熔炼工序

（7）废砂

项目覆膜砂经过砂处理工序后可以回用于生产，但在生产过程中有损耗及砂处理工序会有废砂产生，根据企业提供资料，废砂产生量约为 100t/a 集中收集后外售。

（8）废呋喃树脂桶、固化剂桶、切削液桶：本项目使用的呋喃树脂、固化剂、切削液其包装物均属于危险废物。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，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”，根据企业提供资料此类废弃桶约 3t/a，分类集中收集于危废暂存间（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置。

（9）废活性炭：吸附了废气的活性炭需定期更换，参照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求，本次工程废气量为 10000m^3/h，活性炭每季度更换一次，经查阅资料，蜂窝活性炭密度较低，为 0.35-0.55g/cm^3（本次取 0.4g/cm^3），则本次工程产生的废活性炭量约为 6.4t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，分类集中收集于危废暂存间（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置。

（10）废催化剂：根据企业提供设备信息，有机废气处理设施采用贵金属催化剂，催化剂需要定期更换（约 3-5 年更换一次），本项目取 4 年更换一次，有机废气处理设施使用贵金属催化剂量为 0.7t（10000m³/h），则折合每年产生废催化剂量为 0.175t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，分类集中收集于危废暂存间（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置。

（11）废切削液

项目机加工采用水基切削乳化液，主要用于机加工时对工件、切削刀具的冷却、润滑。机床一般带有乳化液自循环过滤系统，去除废铁屑后循环使用。长时间使用后会变质发臭，需定期更换，平均每 2 个月更换一次。同时切削液在使用过程中部分粘附在铸件上，部分蒸发损失，剩余部分为废切削液，其产生量约为切削液使用量的 80%。本项目废切削液产生量为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液），废物代码 900-006-09，专用收集桶收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

表 46　项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	产生量（t/a）	利用处置方式和去向
1	职工生活	生活垃圾	4.5	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运
2	化粪池	污泥	2	定期清掏，用作周围农田施肥
3	除尘器粉尘	粉尘	112.4427	收集后暂存固废间，随后外售
4	车间打扫	粉尘	11.3007	
5	废包装物	包装物	8	
6	熔渣	熔渣	6	
7	废砂	废砂	100	
8	浇冒口废料	废料	30	收集后回用于熔炼工序

9	废包装桶	包装物	3	分类集中收集于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位进行处置
10	废活性炭	废活性炭	6.4	
11	废催化剂	废催化剂	0.175	
12	废切削液	废切削液	1.5	

表 47　本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	3	生产过程	固体	3个月	T	交有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	6.4	废气处理	固体	3个月	T	
3	废催化剂	HW49	900-041-49	0.175	废气处理	固体	3个月	T	
4	废切削液	HW49	900-006-09	1.5	生产过程	液体	3个月	T	

表 48　危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区东南侧	10m²	密闭储存	10t	3 月
		废活性炭	HW49	900-041-49					
		废催化剂	HW49	900-041-49					
		废切削液	HW49	900-006-09					

（7）处置去向及环境管理要求

一般固体废物

①一般工业固废处理要按照《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

贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，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

项目废包装桶、废活性炭等危险废物密闭暂存于危废间内；厂区设置有危险废物暂存间（设置面积约 10m^2），位于本项目厂区东南侧，产生的危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位集中处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

1）危废贮存

本项目危废储存在专门的危废暂存间，不同种类危险废物在相应的容器分类存储。

2）危险废物的收集

项目危废的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间内部转运。

项目危废的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

3）危险废物的暂存要求

危废暂存间已采取的防渗措施如下：

①危废暂存间地面基础采取防渗措施，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

②危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危废相容；

③危废暂存间内不同危废分区存放。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，危废暂存间采取如下措施：

4）企业须健全危废相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危废统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危废管理；

②企业须建立危废收集操作规程、危废转运操作规程、危废暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危废暂存间张贴警示标示，危废包装物张贴警示标签；

④规范危废统计、建立危废收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危废情况的记录，记录上须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并及时存档以备查阅。

5）危废在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

①必须将危废装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危废在同一容器内混装；

②盛装危废的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完

好无损，容器材质和衬里要与危废相容（不相互反应）；

③危废贮存前应进行检验，确保同预定接收的危废一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危废；

④必须定期对所贮存的危废包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

6）危废的转运

项目危废转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危废运输过程给环境带来污染。危废的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

①危废的运输由持有危废经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

②项目危废运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危废时，应在危废包装上按照 GB18597-2023 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392-2023 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危废运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危废的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④危废转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危废转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危废转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危废转移运行，第四联交接收单位，第五联交接受地环保局。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危废运输的安全知识，了解所运载的危废的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

项目危废暂存间设置有危险废物识别标志，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施；地面做硬化防渗处理，并由专门人员负责，所有危险固废全部定期交由具备危险废物处置资质的单位处置。危险废物的转移和运输按《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。项目危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

综上，本项目各项固废均能得到合理处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业类别表，本次工程地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。本次工程不需要开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本次工程环评类别不在表 A.1，本次工程为扩建项目，敏感程度为不敏感；占地规模属于小型（≤5hm$^{2)}$。根据导则有关评价等级划分原则，确定本次工程不开展土壤环境影响评价工作。

本次工程投运后，废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮等，污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，本次工程有可能污染地下水的途径有以下方面：①废水管道跑冒滴漏可能对地下水产生的影响；②废水处理设施渗漏可能对地下水产生影响；③危险废物泄露对地下水造成的影响。

本次工程车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。在有可能发生渗漏的区域均做好了防渗措施，因此，对厂区周围地下水影响较小。

由污染途径及对应措施分析可知，本次工程对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，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现象，避免污染地

下水，因此本次工程不会对区域地下水环境产生明显影响。

结合本次工程污染特征因子及其污染控制难易程度、本次工程场地天然包气带特征及其防污特性，对本次工程场地提出地下水防渗分区要求

重点防渗区：包括危废间、原料库、生产区。采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-10}cm/s，厚度 6m 的粘土层的防渗性能。

一般防渗区：包括其他生产区、储存区（一般固废存放区）、化粪池等等。化粪池为钢筋混凝土结构，防渗区车间库房地面应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s、厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

简单防渗区：一般防渗区、绿化区域以外的区域，该区域只需做一般地面硬化即可。根据建设方提供的材料，厂区现已采取了分区防渗的措施。

分区防渗措施详见表 4-21。

表 49　本次工程分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗措施
1	重点防渗区	危废间、原料库、生产区	素土压实+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）+10cm 混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂涂层，渗透系数为 1.0×10^{-10}cm/s
3	一般防渗区	一般固废库	素土压实+10cm 混凝土硬化+2mm 环氧树脂涂层，1.0×10^{-7}cm/s
4		其他生产区	
5	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、环境风险分析

6.1 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，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为废活性炭、废包装、废催化剂、天然气。

（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）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n--每种环境风险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）：1≤Q＜10；（2）：10≤Q＜100；（3）：Q＞100；

表 50　项目危险物质与临界值比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界值（t）	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	6.4	50	0.128
2	废包装桶	/	3	10	0.3
3	废催化剂	/	0.175	50	0.0035
4	天然气	74-82-8	0.05(管道中输送量 t)	10	0.005
合计	项目 Q 值				0.4365

经计算，本项目风险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.4365，Q<1，则直接初判该项目环境风险潜势为I。根据上述分析结果，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）：本项目仅作简单分析。

6.2 环境风险识别

本项目可能发生事故的类型主要有以下：

①废活性炭、废包装桶、废催化剂泄露引起土壤和地下水的污染；

②废活性炭、废包装桶、废催化剂泄露遇明火发生火灾、爆炸事故；

③废活性炭泄露后含有有机物可引起眼、鼻刺激症状，长期吸入会产生头晕、头痛、乏力等症状。

④天然气发生泄漏，引发事故。

以下情况都可引发泄漏事故：

①危废间是储运系统的关键，也是事故多发部位。如危废间内容器变形

过大、腐蚀过薄甚至穿孔、焊缝开裂、密封损坏等都是有可能引发的泄漏事故。

②由于操作人员的工作失误导致出现“冒顶”事故，储存介质外溢而引发的泄漏事故。

③在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象也可引发泄漏事故。

④在生产过程中，阀门管线损坏，导致泄漏。

⑤在装卸过程中，法兰等衔接不严密，致使溢出。

以下情况可能发生火灾或爆炸事故：

①火灾危险设备，若由于维护不当出现故障，造成发生大量泄漏，再遇到明火源可能导致火灾。

②由于操作人员的工作失误导致生产过程中出现“冒顶”事故，外溢，遇到火源易引起火灾燃烧事故。

③由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成发生火灾或爆炸事故。

④由于操作阀门不当，导致泄漏发生火灾或爆炸事故。

6.3 环境风险分析

（1）泄漏事故环境影响分析

如果发生泄漏事故，如不采取措施，不仅污染周边空气、土壤以及影响农作物正常生长，而且可能会对地表水和地下水水质造成污染；而一旦发生大面积的泄漏污染后，其造成的环境影响在短时间内将难以消除。具体的环境影响为：

①对大气的影响分析

泄漏后，挥发进入大气并迅速扩散，根据毒性资料，属于低毒物质，近泄漏地点处，空气中浓度较大，可引起眼、鼻刺激症状，长期吸入会产生头晕、头痛、乏力等症状。

②对地表水及地下水环境的影响分析

若进入地表河流，会造成地表河流的污染。入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐

渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。如果下渗进入地下水体，会对地下水产生影响，影响地下水水质。

③对土壤环境的影响分析

渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的有机物，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

（2）火灾事故环境影响分析

①对大气和地表水的影响分析

泄露若引发火灾事故，燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳等有毒、有害气体，对周围大气造成严重污染；在处理过程中，消防冷却水会携带大量含油废水，由于消防冷却水瞬时量比较大，有毒有害物质含量也较高，任其漫流会导致污水通过导排系统进入厂内的应急事故池，若收集不当，会污染地表水水质。事故情况下，消防废水、废液经导排系统统一收集至事故水池，委托有资质单位处置。

②次生环境污染影响分析

泄露若引发火灾事故，在应急救援中，会在事故现场喷射干粉、沙土灭火，火灾得到有效控制后，需进行事故后处理，废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有害物质，随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。另外事故后需对场地进行冲洗，冲洗事故排放污水若无应急收集措施，可能会有部分有害物质直接进入附近土壤，对局部土壤造成污染。

6.4 风险防范措施

为进一步减小环境风险的影响，评价提出相关防范和应急措施。风险管理措施如下：

①加强设备维护保养，所有机泵、管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏。预防物料意外泄漏事故。

②地面做防渗处理，设置非燃烧材料的防火堤。

③设立警告牌（严禁烟火）；

④设置灭火器等消防器材。

⑤管线上应设置手动紧急截断阀。紧急截断阀的安装位置应便于发生事

故时能及时切断。

⑥加强明火管理，严防火种进入，具体应做好以下几点：应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警示标语和标牌。禁止任何人携带火种（打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器等进入生产区内。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。生产区内，不准无阻火器车辆行驶，要严格限制外单位车辆进入生产区。

⑦认真做好职工的安全生产教育，普及有关安全法规。对重点岗位职工应定期进行安全培训，并经考试合格，方准上岗。

⑧安全、通风、阻爆、隔爆、泄爆等设施应完善有效，未经主管部门许可，不得拆除或弃用。

⑨围配备干粉灭火器，考虑防火，防止事故隐患，对员工开展消防器材使用的培训。

⑩配备应急设备和资源、制定项目的应急预案，加强应急预案的演练和宣传教育，加强项目风险管理。泄漏易造成环境污染，若遇明火还可能发生火灾事故，因此一旦发现泄漏，立即切断一切火源，工艺操作人员佩戴好护具后迅速切断泄漏点，现场无关人员立即撤离至上风向处，建议应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服。合理通风，加速扩散。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。当小量泄漏时，用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集。大量泄漏，用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发，并用泵将围堰内的泄露物转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置；当泄漏情况严重，非本场力量所能控制时，立即应向有关部门详细报告，同时立即召集专家组研究并采取应对措施，尽快阻止泄露。事故发生后需对场区内及周边地下水及土壤进行监测，若受到污染，则应由组织专家讨论后制定地下水污染处理方案。

⑪本项目危废间使用防风、防雨、防晒、防渗漏、防漏、防腐的专用危险废物贮存设施，项目不存在重大风险源。根据项目特点，发生火灾爆炸的概率极小。

6.5 事故应急措施

针对本项目能发生的泄漏事故和火灾事故应分别采取以下应急措施：

（1）泄露事故应急措施

若发生泄露，需立即启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要迅速组织抢险抢修，采取有效堵漏措施，控制泄漏量，泄露物经导排系统进入事故池内。立即启动地下水定量监测，判断地下水是否受到污染，一旦地下水受到污染，及时控制地下水污染范围并开展地下水治理。

（2）火灾事故应急措施

本项目厂区内配备有灭火器、消防沙池等相应消防设施，用于发生火灾事故时及时应急。一旦发生火灾事故，管理人员负责事故处置分工和指令下达；操作工负责截断泄漏源；电工负责截断电源；其余人员负责灭火、报警和警卫等，在消防警力到达前，要充分利用各种水源及常规消防器材，阻止初期火灾扩大蔓延。为了避免发生火灾爆炸事故时消防废水对周边环境造成影响，本项目应设置应急事故池收集消防废水，待事故结束，将消防废水外运处理，避免对环境造成污染。

6.6 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 51　突发事故应急预案框架

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	确定生产区周围 200m 范围
4	应急组织	厂区：厂指挥部-负责全厂全面指挥；专业救援队伍-负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部-负责厂区附近地区、全面指挥、救援疏散；专业救援队伍：辅助我对厂专业救援队伍支持
5	应急状态分类及应急响应程度	规定事故的级别及相应的应急分类响应程度
6	应急设施、设备与材料	生产装置与贮存区：①、防火灾、防爆炸事故、防中毒应急措施、设备与材料，主要为消防器材，防毒面具和防护服装；②、

		防止原辅材料外溢、扩散
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制措施
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍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
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备； 邻近区域：控制火灾、有毒区域，控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程度：事故善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

6.7 分析结论

综上所述，本项目营运期涉及的主要风险物质为废活性炭、废包装桶、废催化剂、天然气，在落实本次环评提出的风险防范措施后，其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。

7、环境管理及监测计划

（1）环境管理

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及环评导则等要求，本次评价建议企业制定完善的环境管理和监测计划，强化废气、废水、地下水等的监控。具体如下：

①设立专门的环保管理科，并安排专职人员全面负责实验室内环境管理工作，编制环保规划和计划，并组织实施。

②根据技术状况和排污特点，制订各污染源排放污染物的排放指标，并纳入项目“三废”控制指标体系进行统一考核管理。

③制定环境监测制度，委托有资质的监测单位做好各项监测工作，并建立监测档案。

④负责定期检查和维护各项环保设施，保证其正常运行以使各项指标符合排放标准，对排污总量控制要从严把关，并建立环保档案。

⑤搞好环保数据的统计工作和环保资料的管理工作。

⑥定期对员工进行环保知识和法律的宣传教育，组织各类技术培训，提高全厂职工的环保意识和人员素质。

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，项目建设完成后须依法依规进行排污许可申报，不得无证排污。

此外，按照文件要求，设置排污口并对其进行规范化管理。

根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，在污染物排放口处设置环境保护图形标志牌，标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

（1）废气排污口规范化

按照便于采集样品、便于现场例行监测的原则，设置永久采样孔，并按照 GB15562-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》、GB15562.2-1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》中有关规定设施废气、污水、噪声、一般废物暂存场所和危险废物暂存场所的环境保护图形标志牌。采样口的设置应符合 《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。

①排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。

④当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

（2）废水排污口规范化

①水污染物排放口设置情况应进行申报登记、同时只建设一个排污口。根据地形和排水方式及排水量大小，修建一段特殊渠道（管），以满足测量流量的要求，并在总排口附近醒目处设置废水排放口环境保护图形标志。

② 排放口规范化工作必须和主体工程同时竣工。

③ 各污染物排放口（源）按照国家标准《环境保护图形标志》的规定，设置与之相应的环境保护图形标志牌。

④建立各排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

（3）噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌

（4）固体废物规范化要求

本项目有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。固体废物贮存必须规范化，固废暂存场地应按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）和（GB45562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

图 6 排放口（源）环境保护图形标志

（2）环境监测计划

项目环境监测的目的是为了解建设项目运营期对所在区域的环境质量变化及影响范围，以及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。

在项目运营期应建立完整的监测制度，按规定的监测时段、监测频率进行监测。建议委托有资质的地方环境监测单位进行，公司分析人员协助地方

环境监测单位进行。项目所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。

表 52　环保监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测机构	执行标准
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	有资质检测单位	《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》；河南省《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 号附件 1 其他行业
	DA002	颗粒物	1 次/年		《锅炉大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/ 2089—2021）
		二氧化硫	1 次/年		
		氮氧化物	1 次/月		
	DA003	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）；《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》；河南省《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 号附件 1 其他行业
	DA004	颗粒物	1 次/年		
	DA005	颗粒物	1 次/年		
噪声	厂界四周	等效 A 连续声级	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	统计厂内固体废物名称、产生量、处理方式（去向）等		1 月/次	/	/

8、环保投资

环保投资主要包括治理污染，保护环境所需的设备、装置等工程施工费用，本项目总投资 800 万元，环保投资初步估算为 100 万元，约占工程总投资的 12.5%，详见下表。

表 53　环保设施投资估算一览表

项目	污染源	环保措施	投资（万元）
废气	发泡、浇铸、熔炼、造型、	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA001）	30

	落砂、砂处理工序		
	天然气锅炉	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）	15
	造型（混砂、定型、合箱）、浇铸、熔炼工序	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA003）	20
	落砂、砂处理工序	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA004）	15
	打磨、抛丸工序	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA005）	15
废水	生活废水	生活污水经厂区化粪池（10m^2）处理后用于周围农田施肥	2
固废	生活垃圾分类收集，交环卫部门统一清运；化粪池污泥定期清掏，用于周围农田施肥；除尘器粉尘、车间打扫粉尘、废弃包装物、熔渣、废砂收集后暂存固废间，随后外售综合利用；浇冒口废料收集后回用于熔炼工序；废包装桶、废活性炭、废催化剂、废切削液属于危废，暂存于危废间，交有资质单位处置		2
噪声	设备噪声	采用厂房密闭隔声、设备源头消声等减震降噪措施	1
合计		/	100

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	发泡、浇铸、造型、熔炼、落砂、砂处理工序 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA001）	《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《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 号附件 1 中其他行业
	天然气锅炉 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）	《锅炉大气污染物排放标准》（河南省地方标准 DB41/ 2089—2021）表 1
	造型（混砂、定型、合箱）、浇铸、熔炼工序 DA003	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+“活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧”装置+15m 排气筒（DA003）	《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《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 号附件 1 中其他行业
	落砂、砂处理工序 DA004	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA004）	
	打磨、抛丸工序 DA005	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA005）	
	无组织废气	颗粒物	车间封闭、自然沉降、种植绿化等	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 厂区内无组织排放监控要求、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》
		非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 厂区内无组织排放监控要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 标准、河南省《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 号附件 2 其他企业
废水	生活污水经厂区化粪池（10m²）处理后用于周围农田施肥			不外排
声环境	高噪设备	噪声	选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标

			隔声、减振	准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾分类收集，交环卫部门统一清运；化粪池污泥定期清掏，用于周围农田施肥；除尘器粉尘、车间打扫粉尘、废弃包装物、熔渣、废砂收集后暂存固废间，随后外售综合利用；浇冒口废料收集后回用于熔炼工序；废包装桶、废活性炭、废催化剂、废切削液属于危废，暂存于危废间，交有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	①加强车间密闭性，车间安装卷闸门，在无车辆出入时将门关闭；生产区域物料输送使用全封闭运输皮带，加强集气设施的密闭性，减少无组织粉尘的产生，有组织排放粉尘全部达标排放且尽量降低排放量； ②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，生产装置及原料区不会与土壤表层直接接触，减少了各类废物进入土壤环境的机率； ③厂区污水站等涉水构筑物均采用防渗处理，池底、四周均采用混凝土结构防渗，池子加水泥盖板或采用地埋式（化粪池），避免发生地面漫流、垂直入渗等情况。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。			
其他环境管理要求	项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南 总则》建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以保证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质；项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。 同时，排放口规范化设置，粘贴标识牌			

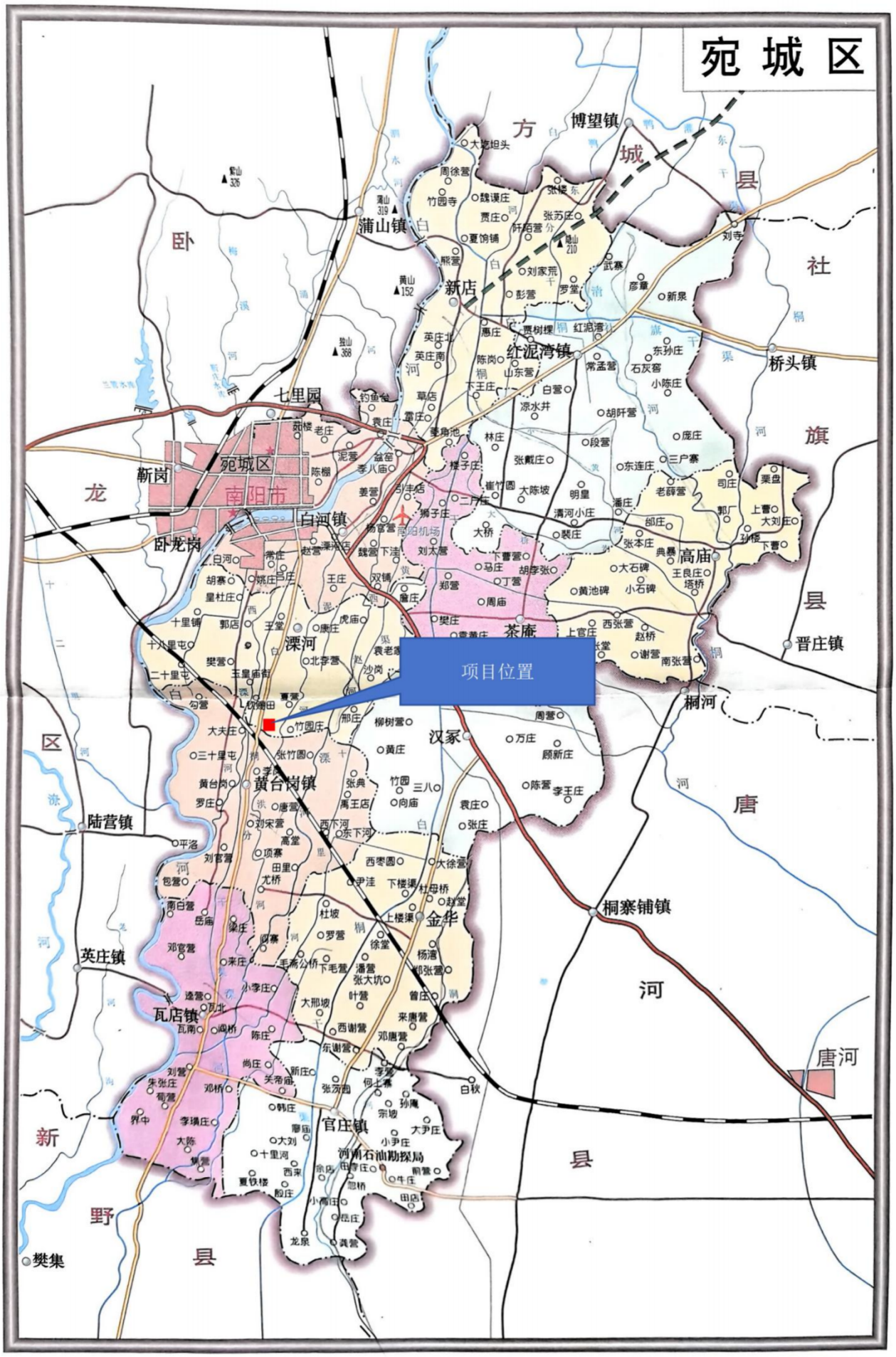
六、结论

年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目建设符合土地利用总体规划和城乡规划要求，符合“三线一单”的要求，且已经过南阳市宛城区发展和改革委员会备案，符合总体发展规划及国家当前产业政策。项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求。建设单位在施工期、运营期应当在执行“三同时”原则的基础上，严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治和生态保护措施，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环保角度考虑，在当前环保政策下，本项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

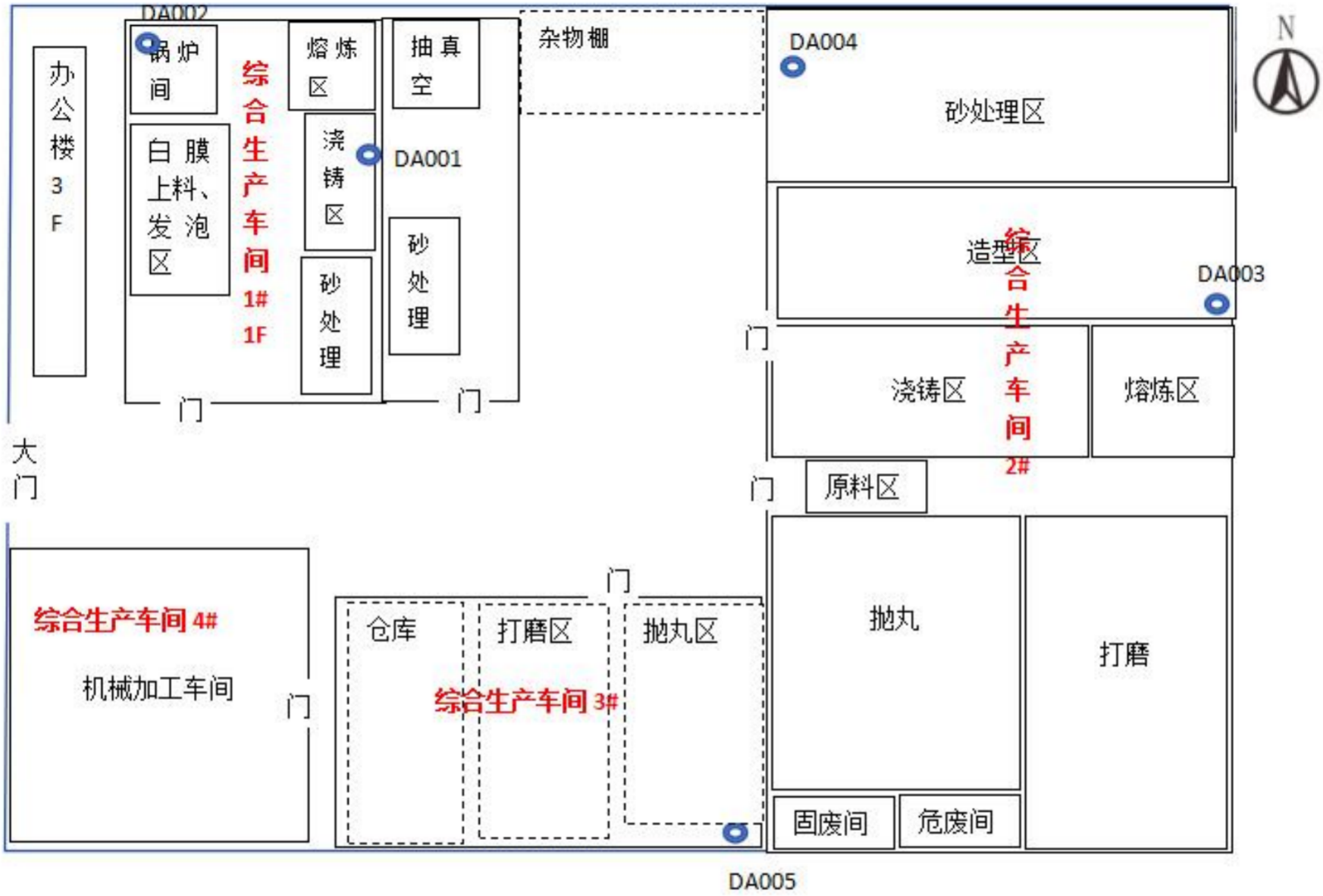
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①　　单位：t/a

项目	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	在建工程排放量（固体废物产生量③	本次工程排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本次工程建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.7232	0.7232	0	1.8233	0.7232	1.8233	+1.1001
	二氧化硫	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
	氮氧化物	0	0	0	0.0364	0	0.0364	+0.0364
	非甲烷总烃	0.636	0.636	0	0.5515	0.636	0.5515	-0.0845
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0	0	0	0	0	0	0
工业固废	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	化粪池污泥	0	0	0	2	0	2	+2
	除尘器粉尘	0	0	0	112.4427	0	112.4427	+112.4427
	车间打扫粉尘	0	0	0	11.3007	0	11.3007	+11.3007
	废包装物	0	0	0	8	0	8	+8
	熔渣	0	0	0	6	0	6	+6
	废砂	0	0	0	100	0	100	+100
	浇冒口废料	0	0	0	30	0	30	+30
	废包装桶	0	0	0	3	0	3	+3
	废活性炭	0	0	0	6.4	0	6.4	+6.4
	废催化剂	0	0	0	0.175	0	0.175	+0.175
	废切削液	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

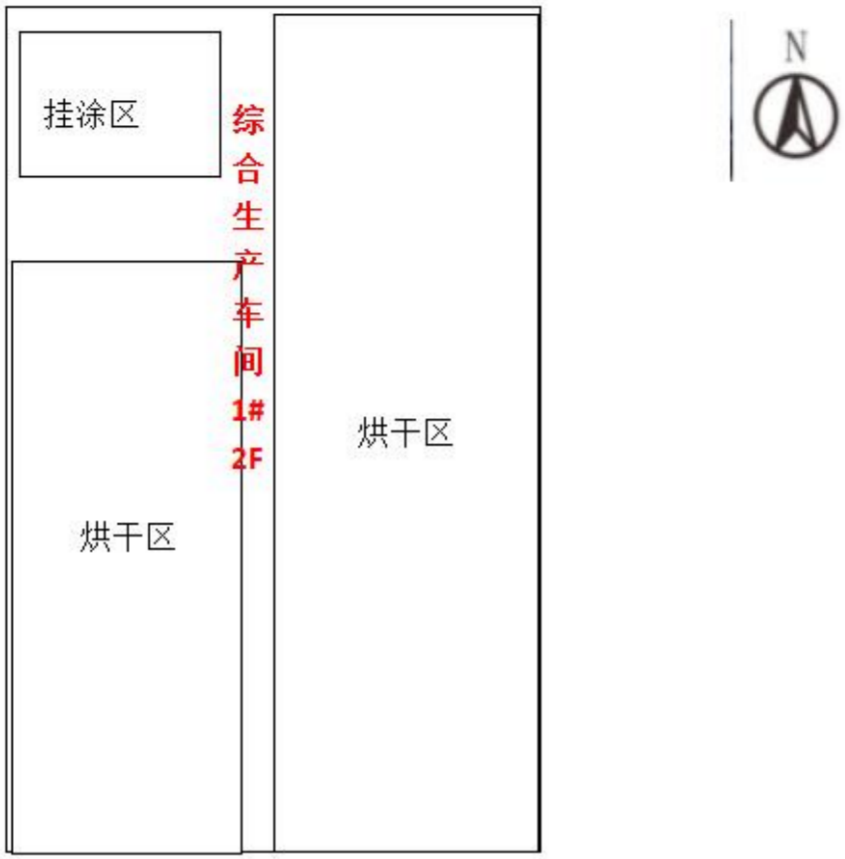

宛城区
项目位置
方城县
社旗县
唐河县
新野县
卧龙区
南阳市
博望镇
蒲山镇
新店
红泥湾镇
桥头镇
七里园
宛城区
靳岗
卧龙岗
白河镇
高庙
茶庵
溧河
晋庄镇
桐河
汉冢
黄台岗镇
陆营镇
桐寨铺镇
金华
英庄镇
瓦店镇
官庄镇
唐河
樊集

附图一　项目地理位置图

附图二　周边概况及敏感点图


DA002
办公楼3F
锅炉间
白膜上料、发泡区
综合生产车间1#1F
熔炼区
浇铸区
砂处理
抽真空
砂处理
DA001
杂物棚
DA004
砂处理区
造型区
综合生产车间2#
DA003
浇铸区
熔炼区
原料区
门
大门
综合生产车间4#
机械加工车间
仓库
打磨区
抛丸区
综合生产车间3#
抛丸
打磨
固废间
危废间
DA005
N

附图三　厂区平面布置图



附图四　综合生产车间1#二楼平面布置图

附图五　本次项目在河南省生态环境分区管控中位置图

附件 1

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2406-411302-04-02-258235

项　目　名　称：年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目

企业(法人)全称：南阳市盛鑫机械有限公司

证　照　代　码：91411302MA46B2PC2F

企业经济类型：私营企业

建　设　地　点：南阳市宛城区宛城区黄台岗镇工业园区1号

建　设　性　质：扩建

建设规模及内容：项目计划总投资800万元，总建筑面积4200平方米。建设标准化厂房1栋，引进国内先进树脂砂、消失模铸造设备，应用于铸件生产。消失模工艺：发泡-成型-粘结-刷涂-烘干-装箱-浇注-毛坯-打磨-成品；树脂砂工艺：造型-刷涂-烘干-装箱-浇筑-毛坯-打磨-成品。

项 目 总 投 资： 800万元

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。

备案机关监管告知：

1、备案机关仅对项目信息完整性进行审核，未作实质性审查，相关机关应依法独立进行审查并办理相关手续，备案完成不代表得到政府的资金支持或优惠政策。2、企业应依法办理开工所需其他手续，及时报送项目进度信息，并配合行政部门开展项目核查工作。

备案信息更新日期：2026年06月04日　　备案日期：2024年06月12日

附件 2

委 托 书

根据建设项目的有关管理规定和要求，现正式委托贵公司承担年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目的环境影响评价工作。望贵公司接受委托后按照国家及河南省环境影响评价的相关工作程序，正式开展本项目环境影响评评价工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：

委托日期：2025 年 11 月 10 日

附件 3

规划证明

南阳市盛鑫机械有限公司年产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目，位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号，项目东临南阳鑫顺机动车检测管理有限公司；西临省道 S103；南临黄台岗镇工业园区道路；北临耕地；项目建设符合黄台岗镇土地利用总体规划。

特此证明

黄台岗镇人民政府

2025 年 12 月 17 日

附件 4

证明

南阳市盛鑫机械有限公司年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目,位于南阳市宛城区黄台岗镇工业园区1号区域,总用地面积约20亩(具体以测绘部门实测为准)。该项目用地符合国土空间规划管控规则（豫自然资发〔2023〕3号），不位于各级自然保护区，不位于经国务院批准公布的生态保护红线范围内，不占用永久基本农田。

项目用地符合《宛城区黄台岗镇国土空间总体规划（2021-2035）》。

南阳市宛城区自然资源局

2025年12月16日

土地租赁合同

甲方（出租人）：南阳市宛城区黄台岗镇大夫庄村委会

乙方（承租人）：南阳市盛鑫机械有限公司

甲乙双方本着平等、自愿、公平的原则，经充分协商，达成如下土地租赁合同：

一、乙方租赁甲方土地面积为21.3亩，用途为工业用地。乙方应合法、合规使用租赁土地，不得擅自改变土地用途。

二、租赁期限自2019年1月1日起至2039年1月1日止。租赁期满，乙方如需继续租赁，应提前3个月书面通知甲方，并经甲方同意后，双方可重新签订租赁合同。

三、租金按年支付，每亩年租金为1500元人民币。

四、甲方应尊重乙方的经营自主权，不得无故干涉乙方的合法生产经营活动。

五、乙方不得将租赁土地转租给第三方。乙方应按时足额支付租金，并遵守国家和地方的相关法律法规。

六、甲乙双方因合同履行中发生争议的，由双方协商解决，协商不成由当地相关部门解决。

七、本合同一式两份，甲乙双方各持一份。自签字之日起生效。

甲方（签章）：南阳市宛城区黄台岗镇大夫庄村委会

乙方（签章）：南阳市盛鑫机械有限公司

2019 年 1 月 1 日

附件 5

买卖合同

甲方：南阳市盛鑫机械有限公司

乙方：南阳市亨森铸业有限公司

鉴于双方业务发展的实际需要，为明确各自的权利与义务，经甲乙双方平等自愿、友好协商，现就相关资产转让事宜达成如下协议：自本协议正式生效之日起，甲方将受让乙方名下的全部资产。该等资产具体包括但不限于乙方所拥有的土地使用权、地上厂房建筑物、各类生产设备、辅助设施以及其他一切附着于上述资产的固定资产。同时，本协议所涉资产转让为整体性转让，乙方的全部债权与债务，亦将由甲方一并承接并负责后续处理。

甲方：南阳市盛鑫机械有限公司

乙方：南阳市亨森铸业有限公司

2020 年 1 月 3 日

附件 6

化粪池废水农田消纳协议书

甲方（废水提供方）：南阳市盛鑫机械有限公司

地址：南阳市宛城区黄台岗镇工业园区 1 号

联系电话：[redacted]

法定代表人：王思伟

乙方(农田使用方)：王有田

身份证号：[redacted]

地址：南阳市宛城区[illegible]

联系电话：[redacted]

为明确甲乙双方在废水农田灌溉消纳过程中的权利和义务，保障双方的合法权益，甲乙双方在平等、自愿的基础上，就废水农田灌溉消纳事宜达成如下协议：

一、协议内容

1.1 甲方提供化粪池废水用于乙方农田的灌溉，具体内容包括但不限于：

1.1.1 甲方负责废水的运输和灌溉设备的维护；

1.1.2 乙方提供农田作为废水消纳场地，并负责农田的日常管理。

二、废水标准及检测

2.1 甲方提供的废水应符合国家及地方环保部门的相关标准，确保不对农田和环境造成污染。

2.2 甲方应定期对废水进行检测，并将检测报告提供给乙方，检

测频率为每三个月一次。

三、协议期限

3.1 协议期限为 5 年，自 2026 年 5 月起至 2031 年 4 月止。

3.2 协议期满，双方如需继续合作，应提前 10 天协商，并签订续约协议。

四、费用及支付方式

4.1 甲方应支付乙方废水消纳费用，具体标准为人民币 10 元/吨。

4.2 支付方式：

4.2.1 每月结算一次，乙方应在每月 10 日前向甲方开具发票；

4.2.2 甲方应在收到发票后 5 日内支付费用，支付方式为银行转账或现金支付。

五、甲方的权利与义务

5.1 甲方应按时、按质提供符合标准的废水，并确保灌溉设备的正常运行。

5.2 甲方应定期对废水进行检测，并将检测报告提供给乙方。

5.3 甲方有权对乙方农田的灌溉情况进行监督，确保废水得到有效消纳。

六、乙方的权利与义务

6.1 乙方应按照协议约定提供农田作为废水消纳场地，并负责农田的日常管理。

6.2 乙方有权要求甲方提供符合标准的废水，并提供相应的检测

报告。

6.3 乙方应按时开具发票，并确保灌溉设施的正常使用。

七、合同的变更与解除

7.1 本合同在执行过程中，如需变更合同内容，应协商一致，并签订书面变更协议。

7.2 甲乙双方任何一方提出解除合同，应提前 10 天通知对方。解除合同前，双方应结清应付未付的款项及其他相关费用。

八、违约责任

8.1 任何一方违反本合同的约定，需向守约方支付违约金人民币 1000 元，并赔偿因此造成的损失。

8.2 如甲方提供的废水不符合标准，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿因此造成的损失。

九、争议解决

9.1 本合同在履行过程中发生的任何争议，双方应首先通过协商解决；协商不成时，任何一方可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十、其他

10.1 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

10.2 本合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方签字：王思倩

乙方签字：王有田

签订日期：2026 年 5 月 1 日

附件 7

八、审批意见： **宛区环审【2011】8—4 号**

南阳市亨森铸业有限公司的年产 1500 吨机电加工件项目位于南阳市宛城区黄台岗工业园区内，主要加工防爆电机机电加工件，占地 7000 平方米，投资 500 万元。根据上报的环境影响评价登记表，经研究，现提出如下环保管理要求：

1、边界噪声：运营期执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/12348-2008）标准。

2、固体废物：废铁屑集中收集，综合利用，生活垃圾交环卫部门处理。

3、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（16279-1996）表 2 二级标准。

4、建设单位应严格执行“三同时”制度，项目建成后，向区环保部门申请试生产；经批准后试生产 3 个月向区环保部门申请验收，经区环保部门验收合格后方可正式投入运营。

经办：赵成涛　刘建义

宛城区环境保护局

二〇一一年九月五日

附件 8

南阳市亨森铸业有限公司年产 1500 吨机电加工件项目竣工环境保护验收意见

2019 年 7 月 16 日，南阳市亨森铸业有限公司根据《南阳市亨森铸业有限公司年产 1500 吨机电加工件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》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于南阳市宛城区黄台岗工业园区，占地 7000m^2。项目西临 S103 省道，距西溧河 686m，西北距龙虎庄 290m，北侧为农田。建设性质为新建，设计生产规模为年产 1500 吨机电加工件。

项目主体工程为新建铸造车间、破碎车间、打磨车间、抛丸车间、原料仓库、成品仓库、仓库及办公楼，建设 1500t/a 机电加工件生产线一条，配套建设环保工程主要为废气、废水、噪声及固体废物。

（二）建设过程及环保审批情况

2011 年 9 月 5 日，南阳市宛城区环境保护局出具了《关于南阳市亨森铸业有限公司年产 1500 吨机电加工件项目环境影响报告表的审批意见》（宛区环审【2011】8-4 号）。

2012 年 4 月，项目开工建设，并于 2013 年 6 月建成试生产，与主体工程配套的环境保护设施同时建成并投入使用。

（三）投资情况

本项目环评阶段环保投资估算为 14.9 万元，占总投资 500 万元的 2.98%；实际环保投资 44.2 万元，占总投资 500 万元的 8.84%。

（四）验收范围

南阳市亨森铸业有限公司年产 1500 吨机电加工件项目。

二、工程变动情况

项目实际建设过程中，增加了 1 台中频炉、9 台航车。可以满足实际生产需求。本项目的变动不属于重大变动。

项目实际建设位置、主体工程内容、生产工艺及生产规模同原环评一致，符合验收条件要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

冷却水暂存于冷却水池中，循环利用，不外排；职工生活废水经化粪池处理后，用作农田施肥。

（二）废气

（1）有组织废气

混料粉尘、熔化粉尘及浇注废气分别经集气罩收集后，共同经 1 套喷淋塔+干湿分离+低温等离子+过滤棉+UV 光氧催化净化器+1#15m 高排气筒；

抛丸粉尘经 2 套袋式除尘器（1#、2#）处理后，分别沿 2#及 3#15m 高排气筒排放；

破碎粉尘经 2 套集气罩+2 套袋式除尘器(3#、4#)处理后，分别沿 3#及 4#15m 高排气筒排放；

砂库粉尘经 2 套袋式除尘器（4#、5#）处理后，分别沿 3#及 4#15m 高排气筒排放。

（2）无组织废气

物料输送环节及未被收集的废气在车间内无组织逸散，采取物料输送装置密闭，定期清扫保持地面清洁并洒水降尘等措施处理。

（三）噪声

主要为切割机、抛丸机、破碎机等设备运行噪声，采用隔声、减振、合理布局等治理措施后，四周厂界噪声可以达标排放。

（四）固体废物

废铁屑、除尘器粉尘及废砂分类收集后定期外售，职工生活垃圾定期清运至城市垃圾处理场处理，化粪池污泥定期清淘送垃圾填埋场集中处理；废过滤棉暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

（1）有组织排放

根据监测结果可知，由上表可知，颗粒物有组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度 120mg/m³ 及河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/1066-2015）表 1 其他炉窑排放限值 30mg/m³ 的要求，同时满足《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 6 中河南省 2019 年铸造行业污染治理方案颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 的限值；

甲醛有组织排放浓度可以满足《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）附件 1 木材加工业（甲醛排放浓度≤5mg/m³）

非甲烷总烃有组织排放浓度可以满足《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）附件 1 其他行业的限值（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m³）要求。

（2）无组织排放

根据监测结果可知，颗粒物无组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 及河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/1066-2015）表 3 周界外最高允许浓度 1.0mg/m³ 的要求；同时满足《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 6 中河南省 2019 年铸造行业污染治理方案企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³ 的限值。

甲醛及非甲烷总烃无组织排放浓度均可以满足《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）附件 2 其他企业边界排放建议值（甲醛排放建议值≤0.5mg/m³、非甲烷总烃排放建议值≤2.0mg/m³）要求。

2、废水

冷却水暂存于冷却水池中，循环利用，不外排；职工生活废水经化粪池处理后，用作农田施肥。

3、噪声

验收监测期间，南阳市亨森铸业有限公司四周厂界昼夜噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

4、固体废物

废铁屑产生量为 34.5t/a，除尘器收集的粉尘产生量 11.2t/a，废砂产生量 12t/a，分类收集后定期外售；职工生活垃圾产生量为 3.0t/a，收集后由环卫部门送垃圾中转站；化粪池污泥产生量约为 0.5t/a，定期清运至垃圾填埋场处理；废过滤棉产生量约为 2.3t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49；暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位处置。

5、污染物总量

项目冷取水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，用于周围农田施肥。因此，本项目不设置总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，建设单位试生产期间，废气、噪声等环保设施均正常运行，污染物均能达标排放，对周边环境影响在可接受范围。

六、验收结论

该项目实施过程中，落实了环境影响评价文件及批复要求，配套建设了环境保护设施，落实了环境保护措施，执行了环保设施与主体工程“三同时”制度，建立了相关环境保护管理制度，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，验收工作组同意该项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、进一步加强生产和环保管理，保证各污染源污染物长期稳定达标排放，避免污染事故的发生。

2、加强环保知识学习，做好环保资料档案管理。

3、企业应加强污染源自行监测。

验收工作组

2019 年 7 月 16 日

南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目竣工环境保护验收组签名表

会议名称	南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目竣工环境保护验收会		
组织单位	南阳市亨森铸业有限公司		
会议地点	南阳市宛城区	会议时间	2019.7.16
验收负责人			

姓名	单位	职务/职称		签名
（组长）孙[illegible]	南阳市亨森铸业有限公司	总经理		孙[illegible]（组长）
张[illegible]	南阳市环保局宛城分局	高工		张[illegible]
张[illegible]安	南阳理工学院	副教授		张[illegible]安
孙[illegible]	南阳师范学院	副教授		孙[illegible]
申[illegible]涛	河南中达检测技术有限公司	业务经理		申[illegible]涛

附件 9

排污许可证

证书编号：91411302581738029U001W

单位名称：南阳市亨森铸业有限公司

注册地址：南阳市黄台岗镇工业园区

法定代表人：王思伟

生产经营场所地址：南阳市黄台岗镇工业园区

行业类别：黑色金属铸造

统一社会信用代码：91411302581738029U

有效期限：自 2023 年 08 月 05 日至 2028 年 08 月 04 日止

发证机关：（盖章）南阳市生态环境局宛城分局

发证日期：2023 年 07 月 08 日

中华人民共和国生态环境部监制

南阳市生态环境局宛城分局印制

附件 10

河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告

2026 年 02 月 04 日

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

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

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

三、环境管控单元分析

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

表1　项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH41130220006	宛城区水重点、大气重点单元	重点	南阳市	宛城区	1、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 2、在禁养区内禁止建设畜	1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作 2、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提	/	加强水资源利用效率，提高再生水利用率。

					禽养殖场、养殖小区。	质增效，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。 3、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施。处理后的废水须达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820）排放限值要求。		

四、水环境管控分区分析

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

表2 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境管控分区编码	水环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS411302223001 6	溧河南阳溧河桥控制单元	重点	南阳市	宛城区	1、严禁在畜禽养殖禁养区内新建、扩	1、禁止未经达标处理的城镇污水或者	/	/

					建各类畜禽养殖场。	其他污染物进入农业农村。2、畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。3、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施。处理后的废水须达到《农村生活污水处理设施水		

						污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求。4、开展农药、化肥使用量零增长行动。5、溧河南阳溧河桥控制单元在十年最枯月设计流量条件下2025年水环境容量为COD31.69吨、氨氮1.92吨、总磷0.12吨，2035年水环境容量为COD21.13吨、氨氮1.28吨、总磷0.08吨。		

五、大气环境管控分区分析

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

表3　项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS411302233000 1		重点	南阳市	宛城区	1、原则上不再办理使用登记和审批35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到2025年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到2025年全面禁止。2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场	/	/

					及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025年全面禁止。3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀2+26和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到2025年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理	配置砂浆。3、京津冀2+26城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施：严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备		

					城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。	简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。		

附件 11

姓 名 王思伟

性 别 男 民 族 汉

出 生 1991 年 10 月 8 日

住 址 河南省南阳市宛城区仲景南路 1 号都市新城

公民身份号码

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 南阳市公安局宛城区公安分局

有效期限 2025.01.10-2045.01.10

附件 12

统一社会信用代码
91411302MA46B2PC2F

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　南阳市盛鑫机械有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　王思伟

经营范围　防爆电机配件生产、销售

注册资本　伍拾万圆整

成立日期　2019年02月01日

住　　所　河南省南阳市宛城区黄台岗镇工业园区1号

南阳市盛鑫机械有限公司

登记机关　南阳市市场监督管理局宛城分局

2024 年 11 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 13

确认书

《南阳市盛鑫机械有限公司产 6000 吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，报告中所述内容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。

南阳市盛鑫机械有限公司

2026 年 6 月 4 日

附件

《南阳市盛鑫机械有限公司年产6000吨树脂砂和消失模铸造半自动生产线建设项目》总量指标及替代意见

大气污染物：该项目新增总量指标主要污染物申请总量颗粒物为0.5682t/a，二氧化硫为0.0048t/a，氮氧化物为：0.0364t/a，非甲烷总烃为0.2612t/a。由于2025年项目所在区域为空气质量不达标区，因此该项目总量需双倍替代，即该项目新增总量指标意见为：颗粒物为1.1364t/a，二氧化硫为0.0096t/a，氮氧化物为0.0728t/a，非甲烷总烃为0.5224t/a。颗粒物从原有工程（南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目）和南阳环宇电器有限公司煤气发生炉拆除项目减排量中削减替代，非甲烷总烃从原有工程（南阳市亨森铸业有限公司年产1500吨机电加工件项目）中削减替代，二氧化硫和氮氧化物从南阳环宇电器有限公司煤气发生炉拆除项目减排量中削减替代，以上治理工程能够满足该项目区域削减替代。