

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：复合型金属制动器智能制造项目

建设单位(盖章)：河南众德汽车零部件有限公司

编制日期：二〇二五年八月

中华人民共和国生态环境部制

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》等法规文件的要求，特对报批《河南众德汽车零部件有限公司复合型金属制动器智能制造项目环境影响报告表（污染影响类）》文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关数据、部门手续或证明材料等所有相关附带材料的真实性负责，对环评文件结论负责，如违反上述事实，在环境影响评价工作中不負責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）

法定代表人（签名/签章）：田松



评价单位（盖章）

法定代表人（签名/签章）：

项目负责人（签名）：高松军

联系电话：15136678598



2025年7月9日

打印编号：1752052895000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0c2uv0		
建设项目名称	复合型金属制动器智能制造项目		
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）	河南众德汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	91411303MADF2CC71Q		
法定代表人（签章）	田龙		
主要负责人（签字）	黄丽亚		
直接负责的主管人员（签字）	黄丽亚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南正珩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411302MA9F8YLE1N		
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
高校军	20230503541000000049	BH040506	高校军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高校军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH040506	高校军

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南正珩环保科技有限公司（统一社会信用代码91411302MA9F8YLE1N）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复合型金属制动器智能制造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）的编制主持人为高校军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503541000000049，信用编号BH040506），主要编制人员包括高校军（信用编号BH040506）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2025年7月9日

编制单位承诺书

本单位 河南正新环保科技有限公司 统一社会信用代码 91411302MA9T8YLB1M 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，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 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. 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):

2025 年 7 月 9 日



编制人员承诺书

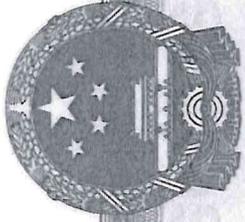
本人高校军(身份证件号码411303[REDACTED]050)郑重承诺:本人在河南正珩环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91411302MA9F8YLE1N)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):

高校军

2025年7月9日



营业执照

(1-1)
(副本)

统一社会信用代码
91411302MA9F8YLE1N



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 河南正珩环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李玉香

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；规划设计管理；水环境污染防治服务；大气污染治理服务；噪声与振动控制服务；固体废物治理；环境应急治理服务；土壤环境污染防治服务；碳减排、碳捕捉、碳封存技术研发；资源循环利用服务技术咨询；园区管理服务；节能管理服务；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；信息技术咨询服务；网络技术服务；生态恢复及生态保护服务；土地调查评估服务；水土流失防治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2020年06月09日

住所 河南省南阳市宛城区汉冶街道南部
路与范蠡路交叉口往西100米儒林
星座C602室



登记机关

2025 年 02 月 06 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	45
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	65
四、主要环境影响和保护措施	75
五、环境保护措施监督检查清单	125
六、结论	129

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在河南省三线一单综合信息应用平台研判分析结果示意图

附图 3 项目在南阳卧龙区先进制造业开发区中的位置示意图

附图 4 项目周边主要环境保护目标示意图

附图 5 厂区总平面布置图

附图 6 项目区域现状照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 厂区使用协议

附件 4 厂区土地、规划手续

附件 5 企业营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 环氧底漆检测报告

附件 8 环氧底漆 MSDS

附件 9 固化剂 MSDS

附件 10 稀释剂 MSDS

附件 11 环评内容确认书

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	复合型金属制动器智能制造项目		
项目代码	2408-411303-04-01-769142		
建设单位联系人	黄丽亚	联系方式	13937782674
建设地点	河南省南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路		
地理坐标	东经 112 度 26 分 16.1070 秒，北纬 33 度 01 分 39.0763 秒		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3391 黑色金属铸造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—67. 金属表面处理及热处理加工—其他；68.铸造及其他金属制品制造 339—其他 三十三、汽车制造业 36—71. 汽车零部件及配件制造 367—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南阳卧龙区先进制造业开发区	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-411303-04-01-769142
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	397
环保投资占比（%）	1.32	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	164597.45
专项评价设置情况	无。		
规划情况：			
规划名称：《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》；			

审批机关：河南省发展和改革委员会；

审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕23号）。

规划环境影响评价情况：

规划环评文件：《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》（南阳市环境保护科学研究所有限公司，2024年7月）；

召集审查机关：南阳市生态环境局；

审查文件名称及文号：《南阳市生态环境局关于〈南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（宛环函〔2024〕32号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析：

1. 《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》

（1）规划主要内容

1) 规划范围及面积

开发区四至边界范围为：东至靳岗街道兰营村闫沟自然村、姜沟村楼上自然村、程沟村社区，西至宁西铁路、王村乡何营村朱王营自然村，南至中州西路，北至北环路；规划建设用地面积 914.68hm²。

2) 发展定位

南阳卧龙区先进制造业开发区的发展和建设是为了完善南阳市的产业体系，充分发挥产业集聚和规模效应，推进全市产业结构升级，推动城镇化进程，促进全市经济社会的全面发展。结合园区资源特色、区位优势、产业基础等，构建以“两主一新”产业为引领带动的产业发展体系，开发区的总体发展定位为：全国领先的智能装备制造产业基地；中部地区农副产品加工及生物医药产业新高地；豫、陕、鄂区域重要的商贸物流枢纽，南阳市物流区域分拨配送中心。

3) 主导产业

南阳卧龙区先进制造业开发区主导产业为装备制造、生物医药和农副产品加

工。

4) 产业空间结构布局

结合开发区的功能要求和产业布局，按照统筹兼顾、综合协调的原则，本规划确定了“两横两纵，一心、四轴、两片区”的布局结构。

“一心”：即位于龙升大道与光武路交点的综合服务中心。

“四轴”：围绕龙升大道、光武路形成的主要发展轴、围绕王安路、信臣路形成的次要发展轴，将各功能片区有机串联。

“两片区”：北部以装备制造、农副产品加工和生物医药为主的产业生产片区，南部以商业市场和物流为主的生产性服务片区。

5) 基础设施

①供水工程：目前开发区共有两座水厂，一是南阳北控龙升水务有限公司（龙升水厂），位于开发区东北角，设计供水规模 5 万吨/日，实际规模已达 2.5 万吨/日。另有一座应急备用水厂（南阳龙升自来水有限公司）位于信臣路南，设计供水规模 4000 吨/日。开发区规划继续由龙升水厂供水，为南水北调水源。水厂规划区内配水干管道均为生活、生产和消防共用。

②污水工程：开发区西侧已建成南阳市王村乡污水处理厂 1 座，目前已建成设计处理规模为 1 万吨/日，采用改良型氧化沟工艺，远期规划扩大处理规模为 4 万吨/日。目前，二期新增处理规模为 1 万吨/日的项目已立项，环评手续已经过环保部门审批，待建设。

开发区污水规划汇入王村污水厂统一处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入尾水湿地，经湿地进一步处理满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水标准后排入潦河。

目前，尾水湿地还在建设中，王村污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单一级 A 标准后排入潦河。

(2) 符合性分析

项目拟选址厂区位于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路，用地性质属于工业用地（详见附件厂区土地、规划手续）。厂区分南、北 2 个地块，中间间隔规划姜尚路，因此分为南、北 2 个厂区。厂区整体位于开发区围合范围内，其中南厂

区还属于开发区规划建设用地范围。项目营运期产品为汽车制动器，属于开发区主导产业中的“装备制造”。项目已取得南阳卧龙区先进制造业开发区出具的项目备案证明（详见附件）。

本项目行业类别属于汽车零部件及配件制造，在开发区市政供水范围内，用水量小，依托现有龙升水厂供水可行。项目营运期间冷却废水、清洗废水处理后循环利用不外排。排放废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池、隔油池处理后由厂区总排口排入开发区市政污水收集管网，能够接入王村污水处理厂；项目生活污水量较小，王村污水处理厂剩余处理能力能够满足项目废水处理需求，依托可行。

因此，项目建设符合开发区发展规划，项目在开发区中的位置详见附图。

2. 《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》

项目与《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》环境准入条件符合性分析详见下表。

表 1 项目与南阳卧龙区先进制造业开发区环境准入条件符合性分析

内容要求		本项目情况	符合性
基本要求	1、项目符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求； 2、入驻开发区新建项目必须达到国内清洁生产水平以上，满足节能减排政策要求； 3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求； 4、对各类工业固体废弃物，坚持综合利用，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济； 5、在开发区具备集中供热或清洁能源使用条件下，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先使用清洁能源； 6、开发区内所有废水经开发区污水管网排入污水处理厂内集中处理，企业不得私自设置直接排入周围地表水的排放口。	1、本项目属于《产业结构调整指导目录 2024》鼓励类项目，符合国家及地方当前产业政策要求，且项目建设符合南阳市国土空间总体规划、南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划、饮用水源保护区规划等相关规划要求； 2、经分析，项目建设清洁生产水平能够达到国内清洁生产水平以上；能耗水平较低，能够满足节能减排政策要求； 3、本项目营运期废水、废气等污染物经采取有效的污染防治措施后可满足达标排放要求； 4、本项目营运期各类工业固体废物均可得到妥善处置或综合利用； 5、项目不设置锅炉，喷漆烘干工序使用天然气，由开发区天然气管网供给，生产所用能源为电和天然气，属于清洁能源；	符合

		6、项目生产废水不外排，生活污水经市政污水管网排入王村污水处理厂集中处理，不单独设置污水排放口。		
总体要求	鼓励项目	<p>1、积极支持国家产业政策鼓励类(符合开发区主导产业定位)项目入驻；</p> <p>2、鼓励清洁生产水平高、污染小的装备制造、生物医药、农副产品加工等主导产业配套上下链条产业及配套项目入驻；</p> <p>3、鼓励建设高新技术产业、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目；</p> <p>4、鼓励有利于开发区内企业间循环经济的项目入驻,鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目；</p> <p>5、鼓励发展资源消耗低、效益高的产业,环境风险小、污染程度轻、清洁生产水平高的项目入驻。</p>	<p>1、本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》鼓励类项目,符合国家产业政策;且已取得开发区管委会出具的备案证明(详见附件);</p> <p>2、本项目属于开发区鼓励的主导产业中的汽车零部件制造,且已取得开发区管委会出具的备案证明(详见附件);</p> <p>3、本项目不涉及;</p> <p>4、本项目不涉及;</p> <p>5、本项目采用自动化、低能耗、低排放设备,生产过程中自动化程度较高,资源消耗较低,风险较小,废水、废气、噪声、固废经处理后均满足相关排放标准。</p>	符合
	限制项目	<p>1、严格限制不符合开发区产业定位,对主导产业的空间布局和食品安全有一定负面影响,排放有毒有害物质的项目入驻;严格限制产能低下、技术装备落后的非主导产业类(含退城入园、产业转移)项目入驻;</p> <p>2、严格限制产能过剩项目和国家产业政策限制类项目,以及生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目;</p> <p>3、符合主导产业定位,但产能低下、技术装备落后的企业需要改造升级后入驻。</p>	<p>1、本项目符合开发区产业定位,属于开发区鼓励入驻项目;</p> <p>2、本项目不属于产能过剩项目,且本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类项目,不属于限制类项目;</p> <p>3、项目采用先进生产工艺、生产过程中自动化程度较高,不属于工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目。</p>	符合
	禁止项目	<p>1、禁止引入国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目;</p> <p>2、禁止引入生产工艺落后、资源能源利用率低的项目;</p> <p>3、禁止生物制药及其他有明显化学反应过程的基础化学原料、肥料、农药(生物农药除外)、涂料、合</p>	<p>本项目不属于禁止入驻项目。</p>	符合

	成材料、日用化学品制造等项目入驻。 4、禁止引入有明显化学合成工艺的 化学制剂和原料药制造（复混工艺 除外）项目入驻。		
--	--	--	--

综上，本项目营运期产品为复合型金属制动器，属于汽车零部件制造，经对比南阳卧龙区先进制造业开发区环境准入条件，本项目不属于环境准入条件中规定的禁止类和限制类项目，属于开发区鼓励的主导产业中的装备制造业，符合开发区生态环境准入条件。经对比南阳卧龙区先进制造业开发区土地利用总体规划图，及建设单位提供的项目地块用地手续，本项目拟选址区域用地性质为工业用地，且已取得南阳卧龙区先进制造业开发区管理委员会出具的项目备案证明，因此本项目建设符合南阳卧龙区先进制造业开发区规划环评要求。

3. 《南阳市生态环境局关于〈南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（宛环函〔2024〕32号）

项目与《南阳市生态环境局关于〈南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（宛环函〔2024〕32号）符合性分析详见下表。

表 2 项目与“宛环函〔2024〕32号”符合性分析

审查意见要求	本项目情况	符合性
（一）坚持绿色低碳高质量发展 规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，站在可持续发展的高度，优化卧龙区先进制造业开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	本项目符合国家产业政策，不属于规划环评中的禁止类和限制类项目；项目建设符合南阳卧龙区先进制造业开发区总体规划，符合区域“三线一单”生态环境管控要求。	符合
（二）加快推进产业转型 卧龙区先进制造业开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目按照国内清洁生产先进水平进行建设。	符合
（三）优化空间布局严格空间管控	本项目建设符合南阳市国土	符合

<p>进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和绿化隔离带建设，切实加强对开发区生活区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>空间总体规划；项目营运期不需设置大气环境保护距离，项目建设对开发区生活区及周边生活区的影响不大。</p>	
<p>（四）强化减污降碳协同增效 根据国家和河南省挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目严格执行国家和河南省污染物排放标准限值要求；项目严格执行污染物排放总量控制制度，项目新增废气总量控制指标实行倍量替代，新增废水总量控制指标实行等量替代。</p>	符合
<p>（五）严格落实项目入驻要求 严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止建设《产业结构调整指导目录（2024）》中禁止类项目；禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目；禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》要求的项目。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于规定的禁止类建设项目。</p>	符合
<p>（六）加快开发区环境基础设施建设 建设完善集中供水、排水、供热、中水回用等基础设施。加快推进市政道路及配套管网建设，加快推进污水处理厂扩建工程建设及配套污水收集管网、中水回用管网建设，确保企业废水全部有效收集、治理，并提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。</p>	<p>本项目营运期生产废水处理循环利用不外排，生活污水经处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂处理；项目生产过程产生的固废均可得到妥善处置不外排，不会产生二次污染。</p>	符合
<p>综上，本项目建设符合《南阳市生态环境局关于〈南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（宛环函〔2024〕32号）中的相关要求。</p>		
<p>其他符合性分析：</p> <p>1. 三线一单</p> <p>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》（环环评〔2016〕50号）（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境</p>		

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。根据《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（公告〔2024〕2号），本项目与“三线一单”要求符合性分析如下：

（1）生态保护红线

项目拟选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路。目前项目拟选址地块属于南阳卧龙产业投资集团有限公司。根据建设单位提供协议，项目厂区由南阳卧龙产业投资集团有限公司建设施工，建设完成后由本项目建设单位河南众德汽车部件有限公司购买使用。现阶段厂房及配套设施正在建设中。

根据建设单位提供资料，项目拟选址区域分为南、北2个地块，中间间隔规划姜尚路。总用地面积为164597.45m²，其中北侧地块为73687.50m²，南侧地块为90909.95m²。由《建设用地规划许可证》（地字第4113032023YG0002377号），项目北侧地块用地面积73687.50m²，为工业用地。由南阳市自然资源和规划局与南阳卧龙产业投资集团有限公司签署《国有建设用地使用权出让合同》及附后《南阳市卧龙区自然资源局关于卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域建设用地规划条件通知书备案的通知》（宛龙自然资备〔2024〕16号），项目南侧地块用地面积90909.95m²，为工业用地。

根据查询河南省生态环境厅网站“河南省三线一单综合信息应用平台”可知，项目地块周边距离最近的生态保护红线是南阳市卧龙区生态保护红线，距离约2.776km。且厂区不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，距离自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标较远，因此，项目选址不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准。本次评价引用《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》中表2-13 2024年南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，卧龙

区 2024 年 SO₂、NO₂、CO、O₃ 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准限值。因此，项目所在区域属于不达标区。

根据《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》，南阳市通过采取结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个攻坚行动，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

项目区域地表水体为潦河（SW，3181m），本次评价引用《南阳市卧龙区王村污水处理厂二期建设项目环境影响评价报告书》中，河南洁泓环保检测科技有限公司于 2024 年 10 月 24 日至 10 月 26 日对王村污水厂排水入潦河上、下游地表水质量监测数据，以及收集的潦河东坡断面 2023 年地表水常规监测数据。经统计，潦河王村污水厂排水入潦河上、下游 3 个监测断面各监测因子及东坡断面 2023 年 COD、氨氮年均值能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准要求。

项目区域为 3 类区，声环境质量现状较好，可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

（3）资源利用上限

项目用水由市政管网供给，可满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电。项目选址用地符合规划要求，不占用基本农田，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

项目选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路。厂区分为南、北 2 个地块，中间间隔规划姜尚路。因此分为南、北 2 个厂区。厂区整体位于开发区围合范围内，其中南厂区还属于开发区规划建设用地范围。根据建设单位提供厂区相关用地手续，土地性质均属于工业用地（详见附件厂区土地、规划手续）。

北厂区主要设置办公楼、能源站、原料库（1#车间，储存生产所需原辅材料）、机加工车间（2#车间，主要针对铸造完成的制动器进行精车、钻孔、检测、包装等）等。

南厂区主要设置铸造车间（4#车间，先采用离心铸造工艺在制动器外壳内表面

进行浇注，形成碳钢/铸铁融合的复合型金属制动器，再进行抛丸、喷漆加工）、旋压车间（3#车间，采用筒形件强力旋压方法为复合型金属制动器制作外壳）、辅助生产车间、生活辅助用房等。

根据《河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（公告〔2024〕2号）及查询河南省生态环境厅网站“河南省三线一单综合信息应用平台”可知，项目共涉及2个环境管控单元，分别是北厂区几乎全部位于卧龙区一般管控单元（ZH41130330001，一般管控单元），东侧极小区域位于南阳卧龙区先进制造业开发区（ZH41130320001，重点管控单元），南厂区全部位于南阳卧龙区先进制造业开发区（ZH41130320001，重点管控单元）。项目建设满足单元管控要求，符合性分析详见下表。项目在河南省生态环境管控单元中位置示意图及项目在河南省三线一单综合信息应用平台中位置示意图详见附件。

表 3 项目与“卧龙区一般管控单元”单元管控要求符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。	1、根据建设单位提供资料，由《建设用地规划许可证》（地字第4113032023YG0002377号），《南阳市卧龙区自然资源局关于卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域建设用地规划条件通知书备案的通知》（宛龙自然资备〔2024〕16号），项目用地属于工业用地，不涉及基本农田。 2、项目运营期产品为复合型金属制动器，主要生产工艺为机加工、离心铸造、喷漆等，不属于涉重污染型企业。	符合
污染物排放管控	1、禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、新建涉高VOCs排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入开发区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。	1、项目原辅材料及产品运输主要使用汽车，建设单位应使用符合国家和本省使用要求的汽油、柴油。 <u>2、项目主要生产工艺中涉及喷漆工序。建设单位位于南厂区铸造车间东北设置喷漆区域，规划调漆、喷漆、烘干工序。根据《南阳卧龙区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》，项目地块整体均位于开发区围合范围内，其中南厂区位于规划建设用地范围，符合“工业涂装等重点行业企业要入开发区”管控要求。北厂</u>	符合

		<u>区主要位于卧龙区一般管控单元，设置办公、仓库及机加工车间，主要进行精车、钻孔、检测、包装等，不属于“涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业”，符合管控要求。项目营运期废气排放主要产排污环节位于南厂区，分别为切圆工序、熔炼工序、浇注工序、抛丸工序等工序排放颗粒物，调漆、喷漆、烘干等工序排放颗粒物、NMHC、二甲苯、SO₂、NO_x，排放 VOCs 实行倍量削减替代。</u>	
环境 风险 防控	以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	项目生产废水不外排，生活污水经市政污水管网排入王村污水处理厂集中处理，不单独设置污水排放口。	符合
资源 开发 效率 要求	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	经分析，项目建设清洁生产水平能够达到国内先进水平。	符合

表 4 项目与“南阳卧龙区先进制造业开发区”单元管控要求符合性分析

管控要求	本项目情况	符合性	
空间 布局 约束	<p>1、重点发展装备制造、生物医药、农副产品加工行业，禁止新建有化学反应的化工、化学合成原料药、独立电镀、制革、化学制浆造纸等。禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。</p> <p>2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>1、项目营运期产品为复合型金属制动器，属于开发区重点发展的装备制造行业，符合开发区发展规划，符合开发区规划环评及审查意见要求；且项目主要生产工艺为机加工、离心铸造、喷漆等，不涉及有化学反应的化工、化学合成原料药、独立电镀、制革、化学制浆造纸等</p> <p>2、项目不涉及。</p> <p>3、根据《河南省“两高”项目管理目录（2023 年）》（豫发改环资〔2023〕38 号）项目不属于“两高”项目。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施。</p> <p>2、新建、改建、扩建涉 VOCs 项目应加强无组织废气收集，有组织废气提高</p>	<p>1、项目 COD、氨氮、颗粒物、非甲烷总烃等污染物排放满足卧龙区总量控制要求。</p> <p>2、项目采用低 VOC 溶剂型涂料，环氧底漆、稀释剂、固化剂等密闭桶装</p>	符合

	<p>处理效率,废气排放应满足国家及地方污染物排放标准要求。</p> <p>3、涉重行业企业废水车间排放口重金属污染物应达到国家及地方污染物排放标准限值要求。</p> <p>4、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918)一级标准的 A 标准。</p> <p>5、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>6、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。</p> <p>7、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>8、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。</p>	<p>储存,配套建设密闭漆料暂存间(含调漆)、喷漆室、烘干室,调漆、喷漆、烘干废气负压集气,废气排放能够满足国家及河南省地方标准要求。</p> <p>3、项目不涉及重金属排放。</p> <p>4、项目不涉及。</p> <p>5、项目建设污染物排放总量满足总量减排要求。</p> <p>6、项目不属于“两高”项目。</p> <p>7、项目不涉及耗煤。</p> <p>8、项目不属于“两高”项目。</p>	
环境 风险 防控	<p>加强开发区企业环境安全管理工作,严格危险化学品管理,建立行业部门指导下的企业事故环境风险应急体系,制定事故应急预案。</p>	<p>项目建设单位应加强环氧底漆、稀释剂、固化剂等暂存、使用管理,编制突发环境事件应急预案,完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,强化应急演练,防范污染事故发生。并与开发区环境风险防控应急响应措施相衔接,提升企业风险防控和事故应急处置能力。</p>	符合
资源 开发 效率 要求	<p>1、区内企业应不断提高资源能源利用效率,新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2、开发区企业应加大中水回用力度,建设再生水回用配套设施,提高再生水利用率。</p>	<p>1、项目产生的边角废料等均回用生产或综合利用,清洁生产水平达到国内先进水平。</p> <p>2、项目生产废水不外排,生活污水经市政污水管网排入王村污水处理厂集中处理</p>	符合

综上,本项目建设符合“三线一单”相关要求。

2. 《产业结构调整指导目录(2024年本)》

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及修改单,项目营运期产品为制动器,行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造。同时,项目生产工艺中还涉及铸造、喷漆,故行业类别还涉及 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3391 黑色金

属铸造。经比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》，汽车制动器属于鼓励类，第十六条“汽车”，第1款“电制动、电动转向及其关键零部件”。项目涉及其他行业不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。且南阳卧龙区先进制造业开发区已对项目予以备案确认，项目代码：2408-411303-04-01-769142。

本项目拟建设内容与备案符合性分析见下表。

表 5 项目拟建设内容与备案符合性分析一览表

项目	备案内容	项目建设内容	符合性
项目名称	复合型金属制动器智能制造项目	复合型金属制动器智能制造项目	符合
建设单位	河南众德汽车部件有限公司	河南众德汽车部件有限公司	符合
建设地点	南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路	南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路	符合
项目投资	30000 万元	30000 万元	符合
建设性质	新建	新建	符合
建设规模	项目计划建设旋压车间、铸造车间及机加工车间各 1 座	项目厂区地块目前属于南阳卧龙产业投资集团有限公司，厂区内厂房及配套设施由其建设施工。建设完成后由本项目建设单位河南众德汽车部件有限公司购买使用。根据建设单位提供资料，厂区主要生产车间有旋压车间、铸造车间、机加工车间各 1 座。	符合
生产规模	年产 60 万只复合型金属制动器	年产 60 万只复合型金属制动器	符合
设备	购置激光落料生产线、旋压机、旋压自动化线设备等旋压设备；中频感应熔化电炉、自动保温浇注机、钢圈加热炉及全自动离心浇注自动化线等铸造设备；数控立式车床、立式加工中心、机器人加工自动化线设备、外圆立车等机加工设备和动平衡测量机、三坐标测量机、自动检测机及直读光谱仪等检测设备共计 300 余台套	根据建设单位提供资料清单，项目主要生产设备有：（1）旋压车间：激光落料生产线、旋压机、旋压自动化线设备等；（2）铸造车间： <u>中频感应熔化电炉</u> 、自动保温机、钢圈加热电炉、全自动离心浇注生产线、冷却塔、液压机、机器人全自动喷漆生产线等；（3）机加工车间：数控立式车床、立式加工中心、机器人去毛刺自动化设备、清洗机、动平衡测量机、三坐标测量机、自动检测机等； <u>设备共计 300 台套</u>	符合，主要生产设备基本一致，细化了其他工序设备

综上，项目建设符合国家及地方当前产业政策要求，项目拟建内容与备案内容

相符。

3. 南水北调中线工程饮用水水源保护区

(1) 保护区内容

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号）文件，将总干渠两侧水源保护区划分为一级和二级。其中，南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

①建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

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

②总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

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（防护拦网）向两侧各外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m；

2) 地下水水位高于总干渠渠底的渠段：

a.微-弱透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护拦网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

b.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（防护拦网）外延 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

c.强透水性地层：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护拦网）外延 200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

(2) 位置关系分析

本项目拟选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路，项目东南距离南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区二级保护区边界约 2.626km，不在南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区范围内。且项目营运期生产废水处理循环后不排放，生活污水由市政污水管网排入王村污水处理厂深度处理后最终排入潦河，不会对南水北调中线工程水质造成影响。因此，本项目建设符合南水北调中线工程水源

保护区相关规划。

4. 城市集中式饮用水水源保护区

(1) 保护区主要内容

根据《河南省人民政府关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）、《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）和《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），南阳市现有城市集中式饮用水水源保护区1处，为鸭河口水库饮用水水源保护区，具体范围如下：

1) 一级保护区：水库大坝至上游2000米、左岸输水洞上游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：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。

准保护区：二级保护区外，水库南阳市界内汇水区域。

(2) 主要监督管理要求

1) 地表水饮用水源各级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人向水体排放油类、酸类、碱液或者剧毒废液；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；禁止向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、镉、铅、氢化物、黄磷等可溶性剧毒废渣；禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城市垃圾、放射性废弃物和其他废弃物；禁止向水体排放含有病原体和高中放射性的废水；禁止在最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。

2) 地表水饮用水源一级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口；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；已建成的建设项目

应责令拆除或关闭；禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。

3) 地表水饮用水源二级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口；禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目应责令拆除或关闭；从事网箱养殖、旅游等活动的，应采取措施防止污染饮用水水体。

4) 地表水饮用水源准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建项目不得增加排污量。

(3) 符合性分析

本项目位于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路，经比对南阳市城市饮用水源保护区规划，项目位于鸭河口水库地表饮用水源保护区下游，北距鸭河口水库地表饮用水源一级保护区边界最近直线距离约 30.819km、北距鸭河口水库地表饮用水源准保护区边界最近直线距离约 26.912km，不在南阳市城市集中式饮用水源保护区范围内。项目营运期生产废水处理后循环利用不外排，生活污水由市政污水管网排入王村污水处理厂深度处理后最终排入潦河，属于水源保护区下游。因此，本项目建设不会对南阳市城市饮用水源保护区水质造成影响。项目建设符合南阳市城市饮用水源保护区规划要求。

5. 卧龙区乡镇级集中式饮用水水源保护区

(1) 保护区主要内容

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），卧龙区乡镇集中式饮用水源保护区主要包括蒲山镇自来水厂地下水井群、石桥镇地下水水井群，具体如下：

1) 南阳市卧龙区蒲山镇自来水厂地下水井群（共 8 眼井）

一级保护区范围：井群外包线外围 50 米的区域。

二级保护区范围：白河沿取水口上游 2000 米至下游 200 米的 10 年一遇洪水的水域和两侧 100 米的陆域。

2) 南阳市卧龙区石桥镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：石桥镇二村村委会院内区域。

(2) 符合性分析

对照卧龙区乡镇集中式饮用水源保护区规划，项目东北距卧龙区蒲山镇自来水厂地下水井群水源保护区最近直线距离约 19.6km，东北距卧龙区石桥镇地下水井群水源保护区最近直线距离约 24km，不在卧龙区乡镇集中式饮用水源保护区范围内。

项目营运期生产废水处理后循环利用不外排，生活污水由市政污水管网排入王村污水处理厂深度处理后最终排入潦河，潦河入白河口位于上述饮用水源保护区下游，不会对上述饮用水水源保护区水质造成影响。

6. 《河南南阳白河国家湿地公园总体规划》

(1) 河南南阳白河国家湿地公园总体规划相关内容

①红线范围

河南南阳白河国家湿地公园地处南阳市中北部，跨南召县、方城县、宛城区、卧龙区、南阳新区和鸭河工区，由北向南呈片带状（片指鸭河口水库宽广水面，带指白河河流带状廊道）走向，主要包括鸭河口水库及其下游的白河至 S8311 南阳北绕城高速段以及周边一定区域。地理坐标大致为：东经 112°24'55"~112°40'50"，北纬 33°4'29"~33°24'54"。湿地公园规划总面积 17276.2hm²。

②湿地类型

湿地公园中湿地总面积为 13076.5hm²，占土地总面积的 75.7%。湿地公园内湿地分为河流湿地和人工湿地两大湿地类；永久性河流、洪泛平原湿地、库塘和运河/输水河四大湿地型，这种复合湿地生态系统在我国亚热带和暖温带过渡区域具有较强的典型性和代表性，在河南省和我国中原地区具有较强的独特性。

1) 河流湿地：河流湿地包括永久性河流和洪泛平原湿地两个湿地型。永久性河流主要指白河及其支流以及鸭河口水库汇水支流，洪泛平原湿地主要指白河洲滩湿地。

2) 人工湿地：人工湿地包括库塘和运河/输水河两个湿地型。库塘主要是指鸭河口水库，运河/输水河主要指鸭河口水库的溢洪道。

③功能分区

河南南阳白河国家湿地公园分为生态保护保育区、恢复重建区、宣教展示区、和管理服务区 4 个功能区。生态保护保育区是开展保护、监测等必需的保护管理活动的区域，不进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动，区内以保护措

施为主，一般维持其自然的原始风貌；恢复重建区以人工促进为主的方式恢复和重建白河河流湿地生态系统结构、过程和功能，恢复良好的水文条件，打造健康的河流廊道生态系统，改善和提高水禽栖息地质量，扩大水禽栖息地面积，让水禽重新回归栖息乐园，并开展相应的科研监测和科普宣教活动；宣教展示区是开展湿地服务功能展示、宣传教育活动的区域；管理服务区可供湿地公园管理者开展管理和服务活动。保护保育区面积为 16196.7hm²，占河南南阳白河国家湿地公园总面积的 93.8%，是湿地公园的绝对主体。

(2) 符合性分析

根据《河南南阳白河国家湿地公园总体规划》，项目东北距河南南阳白河国家湿地公园保护区边界最近直线距离约 17.9km，不在湿地公园保护范围内。项目营运期生产废水处理后循环利用不外排，生活污水由市政污水管网排入王村污水处理厂深度处理后排入潦河，最终汇入白河。潦河入白河口位于湿地公园保护区下游，不会对湿地公园保护区造成影响。

7. 《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（宛政办〔2022〕54号）

项目建设符合《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（宛政办〔2022〕54号），符合性分析详见下表。

表 6 项目与宛政办〔2022〕54号的符合性分析一览表

发展规划相关要求	本项目	符合性
第三章 推动绿色低碳转型，打造“两山两源”生态保护示范区 第三节 优化升级绿色发展模式		
推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造和重组整合。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、医药、工业涂装、包装印刷、电镀、石油开采、造纸、	项目营运期主要进行生产复合型金属制动器。不属于“两高”项目；用地性质为工业用地，项目建设满足园区规划和“三线一单”管控要求，满足规划环评、审查意见要求。	符合

纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造		
第四章 深入打好污染防治攻坚战，持续改善环境质量 第一节 深入打好蓝天保卫战		
深化重点工业点源污染治理。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动重点行业超低排放改造。深化重点行业工业炉窑大气污染综合治理，深化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理。严格控制铸造、铁合金、水泥、建材、耐火材料、有色金属等行业物料存储、运输及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统，有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉、二噁英、苯并芘等非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉	项目铸造熔炼工序设置全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气，废气收集后由1套覆膜袋式除尘器处理；浇注工序设置侧吸+顶部半封闭集气，废气经1套覆膜袋式除尘器处理。项目不涉及锅炉，喷漆烘干工序使用能源为天然气，其他工序主要为电。	符合

8. 《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）

项目建设满足南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）相关要求，项目与宛政办〔2024〕3号文件相关主要内容符合性分析详见下表。

表 7 项目与宛政办〔2024〕3号文件相关内容符合性分析一览表

实施方案相关要求	本项目情况	符合性
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。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。且项目已备案，项目代码2410-411330-04-01-784416。	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。	项目营运期产品为复合型金属制动器，不属于“两高”项目。项目建设符合规划要求，符合规划环评及审查意见意见，符合“三线一单”生态环境分区管控要求	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	项目在落实评价提出的各项措施基础上，预计能够满足铸造、工业涂	符合

<p>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% 以上。</p>	<p>装行业 A 级企业要求</p>	
<p>4.开展传统产业集群升级改造。耐火材料、石灰、铸造、矿石采选与加工、钙粉、冶金辅料、包装印刷、家具制造等行业企业集中地方制定产业集群发展规划，研究制定“一群一策”整治提升方案，从生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。南阳官庄先进制造业开发区、桐柏县先进制造业开发区等现有化工园区，2024 年年底完成生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理等方面升级改造任务，建立挥发性有机物管控平台。</p>	<p>项目铸造工艺主要涉及熔炼、浇注工序。<u>熔炼工序设置全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气，废气收集后由 1 套覆膜袋式除尘器处理；浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室，废气经 1 套覆膜袋式除尘器处理。</u></p>	<p>符合</p>
<p>7.加快推进工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2024 年年底，全市分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用。到 2025 年，现有使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源。</p>	<p>项目营运期使用能源为天然气和电能，项目不涉及锅炉，喷漆烘干工序使用能源为天然气，其他工序主要为电。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>项目切圆工序设置设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+1 套覆膜袋式除尘器；<u>熔炼工序全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+1 套覆膜袋式除尘器；浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1 套覆膜袋式除尘器；抛丸工序抛丸机密闭作业+封闭管道集气+1 套覆膜袋式除尘器；调漆、喷漆、烘干工序设置全密闭漆料暂存间、喷漆室、烘干室，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，负压集气+1 套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱</u></p>	<p>符合</p>

附+催化燃烧设施。

9. 《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）

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》（宛政〔2024〕6号），项目建设满足发《南阳市空气质量持续改善行动计划》相关政策要求。项目与宛政〔2024〕6号文件符合性分析见下表。

表 8 项目与宛政〔2024〕6号文件相关内容符合性分析

行动计划相关要求	本项目情况	符合性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展		
（一）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。	项目不属于两高项目；项目预计能够满足铸造、工业涂装企业 A 级管控要求。	符合
四、优化交通运输结构，完善绿色运输体系		
（三）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。	项目实施后物料、产品公路运输应采用新能源或达到国五排放标准，厂区非道路移动机械达到国三及以上排放标准。	符合
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度		
（一）加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成	根据建设单位提供检测报告、MSDS，项目经调配后的底漆能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，属于低 VOC 含量涂料。	符合

<p>原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料。</p>		
<p>（二）加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测。2025 年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>	<p>本项目采用低 VOC 溶剂型涂料，原料密闭桶装储存，配套建设密闭漆料暂存间（含密闭调漆区）、喷漆室、烘干室，调漆、喷漆、烘干废气负压集气，可以达到有机废气“应收尽收”的要求；喷漆过程收集的有机废气送入吸附脱附+催化燃烧设施处理达标后排放；项目不涉及有机废水储罐、装置区集水井（池）等设施。</p>	符合
<p>（三）推进重点行业污染深度治理。全市新（改、扩）建火电、钢铁、水泥项目要达到超低排放水平。2024 年年底前，水泥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。</p>	<p>项目涉及铸造工序主要为熔炼工序和浇注工序；<u>熔炼工序全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+1 套覆膜袋式除尘器；浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1 套覆膜袋式除尘器</u>；项目不涉及锅炉，喷漆烘干工序使用天然气，采用低氮燃烧技术。</p>	符合

10. 《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文〔2024〕132 号）

项目建设满足《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〕132 号），符合性分析详见下表。

表 9 项目与豫环文〔2024〕132 号的符合性分析一览表

实施方案相关要求		本项目	符合性
低效失效除尘	<p><u>一、排查重点范围</u> <u>1. 单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术。</u></p>	<p>项目除尘规划采用覆膜袋式除尘器，不属于低效除尘设施。<u>项</u></p>	符合

<p><u>设施排查整治技术要点</u></p>	<p>2. <u>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。</u></p> <p>3. <u>存在可见烟粉尘外溢的除尘设施。</u></p> <p>4. <u>长期未更换滤袋的袋式除尘设施。</u></p> <p>5. <u>极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施；未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。</u></p> <p><u>二、治理要点</u></p> <p>1. <u>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。</u></p> <p>2. <u>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/m³ 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。</u></p> <p>3. <u>加强除尘设施运行维护。烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。</u></p>	<p><u>目运营期主要产尘环节为切圆、熔炼、浇注抛丸工序，配套设置集气设施+覆膜袋式除尘器。建设单位应加强除尘设施运行维护，及时更换滤袋、清理除尘灰；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、耗材更换情况等。</u></p>	
<p><u>低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点</u></p>	<p><u>一、排查重点范围</u></p> <p>1. <u>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。</u></p> <p>2. <u>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。</u></p> <p>3. <u>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。</u></p>	<p>项目 VOCs 治理规划采用吸附脱附+催化燃烧设施，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。评价要求项目 VOCs 废气治理设施应加强运行维护，合</p>	<p>符合</p>

<p>4. <u>冷凝和吸收工艺。</u></p> <p><u>二、治理要点</u></p> <p>1. <u>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。</u></p> <p>2. <u>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。</u></p> <p>3. <u>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。</u></p> <p>4. <u>提高 VOCs 治理设施自动控制水平。推进燃烧、冷凝、吸附-脱附、吸收类 VOCs 治理设施安装控制系统。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度，吸收工艺的吸收剂循环量等关键参数进行自动调节与控制。</u></p> <p>5. <u>加强 VOCs 治理设施运行维护。除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，</u></p>	<p>理布设 <u>废气收集管道。项目喷漆室等采用整体换风车间厂房在确保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，评价建议项目使用双层门、自动门，安装负压计。评价要求项目建设单位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。吸附脱附+催化燃烧设施安装控制系统，对吸附床层吸附、脱附时间和温度等关键参数进行自动调节与控制。催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃。废气处理过程中更换产生的废干式过滤纸盒、废催化剂、废活性炭作为危险废物封闭暂存在危险废物暂存间，定期交由资质单位清运处理。规范建立环境管理台账，记录治理设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况等。评价要求建设单位应根据废气治理设施运行情况及时更换活性炭，并保存更换量购买记录、活性炭质检报告等台账记录。颗粒状、</u></p>	
---	---	--

	<p><u>RTO 燃烧温度不低于 760°C，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300°C；对于采用将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。</u></p> <p><u>6. 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°C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。</u></p>	<p><u>柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。</u></p>	
--	--	---	--

11. 《国家污染防治技术指导目录》

根据《关于印发 2025 年〈国家污染防治技术指导目录〉的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），项目规划采用除尘及 VOCs 污染防治技术均不属于低效类技术，符合性分析详见下表。

表 10 项目与《国家污染防治技术指导目录》（节选）符合性分析一览表

《国家污染防治技术指导目录》				项目情况	符合性
技术名称	工艺、设施简介	技术缺陷	应用（排除）范围		
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。	项目除尘规划采用覆膜袋式除尘器，不属于湿式除尘，不属于低效干式除尘、正压反吸风类袋式除尘。	不属于低效类技术

低效干式除尘技术	该技术为利用颗粒物的重力、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。		
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。		
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。		
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。	VOCs 治理规划采用吸附脱附+催化燃烧设施，不属于 VOCs 光催化、低温等离子体、光解（光氧化）及其组合净化技术。	不属于低效类技术
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。		

12. 《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发〈南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案〉〈南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案〉〈南阳市 2025 年净土保卫战实

施方案》〈**南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案**〉的通知》（宛环委办〔2025〕5号）

项目建设满足《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，符合性分析详见下表。

表 11 项目与宛环委办〔2025〕5号文件符合性分析

实施方案相关要求	本项目情况	符合性
一、南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案		
1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。2025 年 6 月 10 日前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，排查建立淘汰退出任务台账；2025 年 9 月底前，列入去产能计划的生产设施停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线。	项目产品为复合型金属制动器，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类行业，不涉及淘汰落后工艺设备；项目不涉及烧结砖瓦行业、生物质锅炉。	符合
4.实施工业炉窑清洁能源替代。对南阳鸿润建材、南阳晋成陶瓷 2 家企业实施停产整治，煤气发生炉完成清洁低碳能源替代前不得复产。	项目使用能源为电、天然气，不涉及燃煤。	符合
7.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	项目除尘规划采用覆膜袋式除尘器，不属于低效除尘设施；建设单位投运后应加强设施运行维护，及时更换滤袋及清理除尘灰。项目 VOCs 治理规划采用吸附脱附+催化燃烧设施，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺；活性炭使用后由厂区回收集中处理；评价要求建设单位应根据废气治理设施运行情况及时更换活性炭，并保存更换量购买记录、活性炭质检报告等台账记录。颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。	符合
二、南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案		
5.深化工业园区水污染整治。持续开展工业	项目生产废水不外排，生活污水经市政污	符合

园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”行动，补齐园区污水收集处理设施短板。	水管网排入王村污水处理厂集中处理。	
三、南阳市 2025 年净土保卫战实施方案		
1.强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改，并按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	项目使用原辅材料不涉及重金属，评价提出了分区防渗措施，对危险废物暂存间、漆料暂存间、废水处理设施采取重点防渗措施，喷漆室、烘干室、一般固废暂存区等作为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，从源头加强土壤污染防治	符合
四、南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案		
3.大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重卡和城市公共领域车辆新能源更新替代。在火电、钢铁、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。	建设单位物料公路运输应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，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，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。	符合
13. 重污染天气重点行业绩效分级及减排措施		
<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目营运期产品为制动器，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造。同时，项目生产工艺中还涉及铸造、喷漆，故行业类别还涉及 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3391 黑色金属铸造。经对比生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）、《河南省</p>		

生态环境厅办公室关于印发《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》的通知》（豫环办〔2024〕72号）、《南阳市生态环境局关于印发《南阳市重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的通知》（宛环文〔2021〕80号），项目属于生态环境部重点行业——铸造、工业涂装。

项目在落实评价提出的各项措施基础上，预计能够满足铸造（采用天然气、电炉熔化设备）、工业涂装 A 级企业管控要求，符合性分析详见下表。

表 12 项目与铸造行业 A 级绩效分级指标符合性分析表

指标	A 级企业 <u>（采用天然气、电炉熔化设备）</u>	符合性分析
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	项目采用离心铸造工艺，且不使用覆膜砂，不涉及粘土砂工艺、消失模工艺、熔模铸造工艺。综上，符合 A 级要求。
污染治理技术	1、所使用的生产设备具有高密闭性或具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM 有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求； 2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺	<u>项目熔炼工序全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+1 套覆膜袋式除尘器；浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1 套覆膜袋式除尘器。</u> 综上，符合 A 级要求。
	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、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	项目不涉及制芯工序、覆膜砂工序，因不使用覆膜砂，故浇注工序不涉及 VOCs。项目喷漆烘干工序产生有机废气设置吸附脱附+催化燃烧设施处理。综上，符合 A 级要求。

	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 b	PM、SO ₂ 、NO _x 、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%	根据污染源强核算,项目营运期主要污染物排放情况为：颗粒物 1.68~9.58mg/m ³ 、SO ₂ 0.39mg/m ³ 、NO _x 9.16mg/m ³ 、NMHC13.17mg/m ³ 。综上，符合 A 级要求。
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。	项目使用原辅材料储存在 1#车间封闭库房，符合 A 级要求。
	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。	项目粉状物料厂内转移时，采用吨包袋封闭转移，在使用过程中采用密闭空间+除尘措施；除尘器卸灰口全部密闭，除尘灰采用吨包封闭袋装措施；厂区道路全部进行硬化处理，并配备洗扫车+洒水车，每天进行清扫洒水，确保厂区无扬尘，符合 A 级要求。
	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	项目所有生产工序均位于封闭车间内； <u>金属液预处理在熔炼工位进行，熔炼工位设置全封闭集气室(原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态)，顶部集气+1 套覆膜袋式除尘器；浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1 套覆膜袋式除尘器；项目铸件清理即为抛丸工序，抛丸机密闭+封闭管道集气+1 套覆膜袋式除尘器。</u> 项目不使用覆膜砂，不涉及落砂工序、砂处理工序、制芯工序。综上，符合 A 级要求。

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	评价要求项目厂区内包括料场出入口等易产生 PM 排放环节, 安装高清视频监控设施。视频监控数据可保存六个月以上; 主要生产设施与污染防治设施分表计电。综上, 符合 A 级要求。
环境 管理 水平	环保档案齐全: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内第三方废气监测报告	评价要求建设单位建立环保档案管理制度, 主要包括: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内第三方废气监测报告等。综上, 符合 A 级要求。
	台账记录: 1、完整生产管理台账: 生产设备运行台账, 原辅材料、燃料使用量, 产品产量; 2、设备维护记录; 3、废气治理设备清单: 主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等 (如需); 4、耗材记录: 包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量, 除尘器滤料更换记录等; 5、运输管理电子台账 (包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等); 6、固废、危废处理记录; 7、废气治理设施运行管理规程	评价要求建设单位建立台账管理制度, 包括生产管理台账、设备维护记录、废气治理设备清单、耗材记录、运输管理电子台账、固废、危废处理记录及废气治理设施运行管理规程等。综上, 符合 A 级要求。
	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	评价要求建设单位设置安环部, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。综上, 符合 A 级要求。
运输 方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆 (含燃气) 或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准 (含燃气) 或使用新能源车辆; 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆; 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	评价要求建设单位原料、成品运输主要采用公路运输, 全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆; 厂内运输车辆主要为洒水车, 全部达到国五及以上排放标准; 危废运输全部使用国五及以上排放标准专用运输车辆; 厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。综上, 符合 A 级要求。
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	评价要求建设单位于厂区出入口处安装门禁系统, 建立了电子台账管理系统。综上, 符合 A 级要求。
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 SO ₂ 、NO _x 适用于燃气炉熔炼 (化)		

表 13 项目与工业涂装 A 级绩效分级指标符合性分析表

指标	A 级企业	符合性分析
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	项目使用溶剂型涂料，不涉及粉末涂料。根据建设单位提供检测报告、MSDS，项目经调配后的环氧底漆能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，属于低 VOC 含量涂料。综上，符合 A 级要求。
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。	1、项目漆储存、转移调配、涂装等能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、项目漆料储存于密闭桶内，并存放于密闭的原料库内； 3、项目调漆、喷漆、烘干工序分别在密闭漆料暂存间、喷漆室、烘干室内进行 4、项目不使用清洗剂。油性漆喷涂时喷枪使用稀释剂清洗，清洗废液桶装加盖密封保存，可作为同色漆调漆环节重复使用，不外排。 5、项目喷漆室采用干式过滤装置，负压集气； 6、项目采用自动喷涂技术。 综上，符合 A 级要求。
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷烃（NMHC）初始排放率>2kg/h 时，建设末端治污设施	1、项目喷漆废气设置干式过滤高效漆雾处理装置； 2、项目使用溶剂型涂料，调漆、喷漆、烘干等工序含 VOCs 废气采用干式过滤+吸附脱附+催化燃烧治理技术，处理效率 95%； 3、项目不涉及水性漆。 综上，符合 A 级要求。
排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一	经废气源强核算，项目非甲烷总烃有组织排放浓度小于 20mg/m ³ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ；其他含颗粒物废气排放也能稳

	次浓度值不超过 20mg/m ³ ; 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从严地方要求	定达到现行排放标准要求。
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求;</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口, 有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器), 自动监控数据保存一年以上;</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力 (压差)、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 换活性炭录温度、更换周期及更换量; 数据保存一年以上</p>	<p>1、评价要求企业严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018) 中自行监测管理要求, 并提出了项目运营期自行监测计划;</p> <p>2、项目在后续运行过程中, 按照环保管理部门要求, 需要安装非甲烷总烃在线监测时, 及时安装, 并将自动监控数据保存一年以上;</p> <p>3、<u>评价要求吸附脱附+催化燃烧设施要安装 DCS 系统、仪器仪表等装置, 连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力 (压差)、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期; 进入催化燃烧温度低于 400 摄氏度, 颗粒物浓度小于 10mg/m³, 自动保存温度参数, 使用蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克, 活性炭填充量、更换频次满足规范要求, 活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。</u></p>
环境管理水平	<p>环保档案齐全:</p> <p>1、环评批复文件;</p> <p>2、排污许可证及季度、年度执行报告;</p> <p>3、竣工验收文件;</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程;</p> <p>5、一年内废气监测报告</p>	<p>评价要求建设单位建立环保档案管理制度, 主要包括: 1、环评批复文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内第三方废气监测报告等。综上, 符合 A 级要求。</p>
	<p>台账记录:</p> <p>1、生产设施运行管理信息 (生产时间、运行负荷、产品产量等, 必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率) 水性料等信息的检测报告);</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息 (燃烧室温度、冷温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次);</p> <p>3、监测记录信息 (主要污染排放口废气排放记录 (手工监测或在线监测) 等);</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录;</p>	<p>评价要求建设单位建立台账管理制度, 包括生产管理台账、设备维护记录、废气治理设备清单、耗材记录、运输管理电子台账、固废、危废处理记录及废气治理设施运行管理规程等。综上, 符合 A 级要求。</p>

	5、燃料（天然气）消耗记录	
	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。	评价要求建设单位设置安环部，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。综上，符合 A 级要求。
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂非道路移动机械全部达到国及以上排放标准或使用新能源机。	评价要求建设单位原料、成品运输主要采用公路运输，全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆；厂内运输车辆主要为洒水车，全部达到国五及以上排放标准；危废运输全部使用国五及以上排放标准专用运输车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。综上，符合 A 级要求。
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。	评价要求建设单位于厂区出入口处安装门禁系统，建立了电子台账管理系统。综上，符合 A 级要求。

14. 《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020）

项目主要生产工艺涉及喷漆工序，满足《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020）要求，符合分析详见下表。

表 14 项目与 DB41/T1946-2020 符合性分析一览表

项目	技术规范要求	本次工程	符合性
5 源头控制	5.1.1 强化源头替代。宜采用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量涂料，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，替代溶剂型涂料、清洗剂。	项目采用溶剂型涂料满足能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限量值要求。	符合
	5.1.2 使用的低 VOCs 含量原辅材料应符合相应标准要求。		
	5.2.1 推广紧凑式涂装工艺，减少涂覆、烘干次数。	项目采用自动喷涂高效喷涂设备。	符合
	5.2.2 采用高效涂装设备，提高涂覆效率。采用静电喷涂、高压无气喷涂、辊涂等技术，减少空气喷涂的应用；推广自动化、智能化喷涂替代人工喷涂。		
6 过程管理	6.1.1 VOCs 原辅材料应存储于密闭容器内，并存放于封闭空间。	项目原辅料采用密闭桶储存，存放于封闭原料库内。	符合
	6.1.2 确保 VOCs 原辅材料贮存过程中容器加盖、封口，无破损、无泄漏，保持密闭。	项目贮存过程中桶密闭、封口、无破损、无泄漏。	符合

7 末端 治理	调配过程	VOCs 原辅材料的调配应在密闭装置或封闭空间内进行, 计量、搅拌、调配过程产生的废气应收集处理。	<u>项目漆料调配在漆料暂存间内进行</u> , 调配废气与喷漆废气一起经“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”废气治理设施处理后达标排放。	符合
	输送过程	6.3.1VOCs 原辅材料应采用密闭管道或采用密闭容器输送。	项目 VOCs 原辅材料采用密闭桶输送。	符合
		6.3.2VOCs 原辅材料在贮存、调配、输送过程中一旦发现泄漏, 应及时修复和处置。	项目贮存、调配过程中一旦发现泄露, 企业及时修复和处置。	符合
	涂装过程	6.4.4 装备设施。涂覆、流平、干燥等作业应在封闭空间内操作, 保持门窗为常闭状态, 废气收集排至 VOCs 处理设施。无法在封闭空间内操作的, 应采取局部废气收集措施, 废气收集排至 VOCs 处理设施。	<u>项目喷漆、烘干工序在密闭喷漆室、烘干室内进行, 负压收集废气后经</u> “干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”废气治理设施处理。	符合
	排放控制要求	7.1.1 工业涂装工序 VOCs 排放应符合 GB 37822、GB 16297 或相关行业、地方排放标准的规定。	项目能够满足河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 中排放限值要求, 同时能够满足“工业涂装”行业 A 级绩效水平。	符合
		7.1.2 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时, 配置的 VOCs 处理设施处理效率不低于 80%。	项目漆料暂存间、喷漆室、烘干室常运行时为负压运行, 不会有气体溢出, 只有在开关门时, 有少量气体溢出。本次评价废气的收集效率取值 98%	符合
	废气收集	7.2.1 企业应设置高效废气收集系统, 考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。	项目调漆、喷漆、烘干等均在密闭喷漆室内进行, 负压收集的有机废气经处理后达标排放	符合
		7.2.2 喷涂、晾干、调配、流平废气宜收集后合并处理, 采用溶剂型涂料时, 烘干废气宜单独收集处理。		
		7.2.4 废气收集系统采用排风罩的, 应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部罩的, 应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速, 距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制	项目调漆、喷漆、烘干等均在密闭喷漆室内进行, 负压收集废气后经“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”废气治理设施处理。	符合

		风速应不低于 0.3 m/s，有行业要求的按相应规定执行。		
		7.2.5 集气方向尽可能与污染气流运动方向一致，避免和减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	项目喷漆室集气方向与喷涂气流运动方向保持一致。	符合
	处理工艺选择	7.4.7 采用一次性活性炭吸附技术的，应及时更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目活性炭及时更换，不使用一次性活性炭吸附技术，废旧活性炭作为危险废物暂存与危险废物暂存间内，定期交由资质单位进行处理	符合
8 二次污染防治		8.1 废涂料桶、废有机溶剂、涂料渣以及其它含 VOCs 的废料，暂存过程中逸散的 VOCs 应采取有效措施达到 GB 37822 规定。	项目废漆桶、漆渣等封口密闭储存，符合 GB 37822 规定。	符合
		8.2 废有机溶剂、涂料渣、废过滤棉、废吸附剂、废催化剂以及其它含 VOCs 的废料，按危险废弃物处置要求进行暂存、处理。	项目废漆桶、废活性炭、废过滤纸盒、废催化剂等按危险废物处置要求分别采用密闭容器暂存，交由资质单位处置。	

15. 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知（环大气〔2019〕53号）》，本项目建设满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，符合性分析见下表。

表 15 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

具体要求	本项目	符合性
<p>通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用溶剂型涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）标准规定，满足从源头减少 VOCs 产生的要求。</p>	符合
<p>推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采</p>	<p><u>项目调漆、喷漆、烘干在漆料暂存间、喷漆</u></p>	符合

<p>用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p><u>室、烘干室内进行，均为密闭室，负压集气后</u>采用“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”装置处理。属于高效治污设施，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。本项目加大控制力度，去除效率不低于 95%。</p>	
---	---	--

16. 《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）

2023 年 3 月 31 日，中国铸造协会发布了团体标准《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）。项目建设满足标准要求，本项目与标准符合性分析详见下表。

表 16 项目与铸造企业规范条件符合性分析

类别	规范要求	本项目实际情况	符合性
建设条件与布局	<p>企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路，项目建设符合国家相关法律法规、产业政策以及开发区规划、规划环评、审查意见要求。</p> <p>本项目厂区用地性质为工业用地。</p>	符合
企业规模	<p>新建企业铸铁参考产量 10000 吨，销售收入 7000 万元。</p>	<p>本项目为新建项目，新增铸铁产量大于 1 万 t/a，预计销售收入大于 7000 万元。</p>	符合
生产工	<p>企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</p>	<p>本项目生产采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</p>	符合

艺	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	项目采用离心铸造工艺，不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺。	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。	项目采用离心铸造工艺，不涉及粘土砂型及水玻璃熔模铸造。	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。	本项目使用 3 套 2t 中频感应熔化电炉，不属于国家明令淘汰的生产设备。	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。	项目不涉及。	符合
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目的中频感应熔化电炉熔化规格与本项目原料使用量相匹配。	符合
	企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	<u>企业在中频感应熔化电炉熔炼前配备了光谱仪、测温枪进行化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。</u>	符合
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等	项目采用离心铸造工艺，配套了熔炼设备、自动浇注设备、保温设备等。	符合
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。	项目不涉及粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂。	符合
	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	项目不涉及。	符合
质 量 控	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将建立完善的质量管理认证体系。	符合

制	企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	项目将设置质量管理部门，并配备专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度。	符合
	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	项目产品将严格执行规定的技术要求。	符合
能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将建立健全的能源管理体系，配备必要的能源（水）计量器具。	符合
	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	项目将开展节能评估和审查。	符合
	企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表3~表9的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。	本项目采用电加热熔化。	符合
环境保护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	本项目将按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	符合
	企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、废水、噪声以及工业固体废物本次环评均提出相应措施，在落实相应的环保措施后，废气、废水、噪声均能达标排放，工业固体废物得到妥善处置。	符合
	企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	符合
安全生产及职业健康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	企业将按照《冶金企业安全生产监督管理规定》等文件及相关安全标准的规定，配套建设较完善的安全防护措施。	符合
	企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。	企业将按照职业卫生相关法规标准的要求，配套建设较完善的职业卫生防护设施，对从事有害工种的员工 100% 定期进行体检	符合
	企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	本项目将按照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理并进行安全评价。	符合
	企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将按照建立职业健康安全管理体系、并通过认证。	符合

	特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。	特殊岗位的人员将严格按照要求取得相应的资格证书，持证上岗率应达 100%。	符合
--	--	---------------------------------------	----

17. 《铸造工业大气污染防治技术规范》（DB41/T 2388-2023）

项目建设满足《铸造工业大气污染防治技术规范》（DB41/T 2388-2023）标准要求，符合性分析详见下表。

表 17 项目与铸造工业大气污染防治技术规范符合性分析

	文件内容要求	本项目情况	符合性
原材料、辅助材料及能源	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。 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。 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。 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.烤包、燃气热处理炉、旧砂热法再生焙烧炉的能源用采用天然气等清洁能源或电力。	1.本项目使用的废金属原料均压块处理后进入厂区。 2-5.本项目不涉及。	符合
工艺及设备	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； 2.黑色金属铸造熔炼设备宜采用中频感应电炉或电弧炉； 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。 4.容量为 3t 及以上中频感应电炉加料宜采用加料车。 5.天然气快速熔化炉应采用机械化、自动化上料系统。 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。	1.本项目离心铸造工艺，设置全自动离心浇注生产线； 2.本项目使用中频感应熔化电炉； 3.本项目不涉及。 4.环评建议项目采用加装加料车进行机械加料。 5-6.本项目不涉及。	符合
生产过程	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。 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。 3.大气污染防治设施与工艺设备应联动控制，大气污染防治设施应先于工艺设备开启、后	1.本项目不涉及覆膜砂。 2.本项目所有生产设备均在密闭车间内，且设置固定工位。 3.本项目大气污染防治设施均先于工艺设备开启、后于工艺设备且无可见烟粉尘外逸时方可停机。	符合

	<p>于工艺设备且无可见烟粉尘外逸时停机。</p> <p>4.铸件涂装工序的配料、涂装和清洗作业应采用密闭设备或在封闭空间内操作；无法密闭或封闭的，应设置固定式或移动式排风罩。</p>	<p>4.项目调漆、喷漆、烘干在漆料暂存间、喷漆室、烘干室内进行，均为密闭室，采用负压集气，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，设置1套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施。</p>	
废气收集及输送	<p>1.废气收集和治理系统的划分应依据通风管道布置、废气治理设施布置、余热回收利用、工艺操作同时性等因素确定。</p> <p>2.废气治理系统的通风系统设计应符合 GB8959、GB50019 的规定。</p> <p>3.落砂、喷（抛）丸等工序的废气宜循环利用，并宜配置二级除尘设施，第一级宜选用旋风除尘器，第二级宜选用袋式除尘器或滤筒式除尘器等除尘设施。</p> <p>4.排风罩的性能、结构和加工应符合 GB/T16758 的规定；</p> <p>5.电炉熔炼设备应设置排风罩，熔炼过程、加料、出铁（钢）、修炉全过程应无可见烟粉尘外逸。</p> <p>6.砂型冷却区应封闭或设置排风罩，冷却过程中应无烟粉尘外逸。</p> <p>7.除尘和 VOCs 治理系统内的废气温度应大于其露点温度；当废气的温度存在小于其露点温度风险时，应设置管道、设备壳体保温，并宜设置废气加热措施和废气露点自动控制措施。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目将严格按照规范布设通风管道，并协同相关设备生产。</p> <p>2.本项目废气通风系统设计符合 GB8959、GB50019 规定。</p> <p>3.本项目抛丸等工序均在具有高密闭性的空间进行，并配套的良好袋式除尘设施。</p> <p>4.本项目排风罩的性能、结构和加工符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>5.项目熔炼工位处设置全封闭集气室，顶部集气。原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态。</p> <p>6.本项目浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1套覆膜袋式除尘，冷却过程无烟粉尘外逸。</p> <p>7.本项目除尘和 VOCs 治理系统内废气温度均大于其露点温度。</p> <p>8.本项目各生产工序的除尘系统、VOCs 治理系统均未设置废气旁路。</p>	符合
有组织排放控制	<p>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；</p> <p>2.粉状物料的转载点、卸料点应配备排风罩，并配备袋式除尘器、滤筒式除尘器等除尘设施。</p>	<p>1.本项目废钢及回炉料均不需切割；</p> <p>2.本项目粉状物料转载点、卸料点均配置排风罩，并配备袋式除尘器等除尘设施</p>	符合
	<p>1.制芯工序宜设置在封闭空间内，并配备 VOCs 设施；</p>	<p>本项目不涉及造型、制芯工序；</p>	符合

	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.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。 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.本项目不涉及。 2.项目熔炼工序配套覆膜袋式除尘器。	符合
	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。 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。	<u>1.本项目金属液预处理在熔炼工位进行，熔炼工位设置全封闭集气室，顶部集气+1套覆膜袋式除尘器。原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态。</u> 2.本项目对浇注区域进行二次密闭，并在浇注工位设侧吸式集气罩，废气配备覆膜袋式除尘器。	
	1.落砂、砂处理、铸件去除浇冒口、喷（抛）丸清理、精整打磨等工序宜在封闭空间内操作并配备除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式排风罩，并配备除尘设施。 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。 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。	1.项目不涉及覆膜砂，抛丸等工序在封闭操作间内进行，并配备覆膜除尘设施。 2-3 项目不涉及。	符合
	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。 2.旧砂热法再生的废气治理系统应配备除尘、脱硫和 VOCs 治理设施，除尘设施宜选择袋式或滤筒式除尘器等除尘设施，脱硫设施宜选择干法或湿法等脱硫设施，VOCs 治理设施宜选择吸附法并配备燃烧法废气处理设施	本项目不涉及再生砂处理。	符合
	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。 2.铸件喷粉涂装工艺的废气治理系统应配备袋式、滤筒式除尘设施等除尘设施。	<u>项目调漆、喷漆、烘干在漆料暂存间、喷漆室、烘干室内进行，均为密闭室，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，负压集气+1套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施。</u>	符合

无组织排放控制	<p>厂区道路应硬化，并应采取清扫、洒水等措施；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；车间的门、外窗等开口部位不得有可见烟及粉尘外逸；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；生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原材料、辅助材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。</p>	<p>评价要求项目厂区道路硬化，定期清扫、洒水。车间封闭，料库封闭，安装硬质推拉门，在无车辆进出时呈关闭状态。车间的门、外窗等开口部位无可见烟及粉尘外逸。项目原料、辅助材料均存储于封闭车间中。</p>	符合
处理工艺	<p>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。</p> <p>2.除尘器过滤材料的耐温和耐腐蚀性能应与废气温度和酸碱度相适应。</p> <p>3.袋式除尘器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 HJT 326 的规定。滤筒用滤料应符合 JBIT 10341 的规定。</p> <p>4.废气中 SO₂ 的治理应采用干法或湿法等脱硫技术。</p> <p>5.冷芯盒废气中的三乙胺治理应采用吸收塔等处理技术。</p> <p>6.工艺生产过程中的有机废气的预处理工艺应根据废气的成分、性质、污染物的含量和后续 VOCs 处理设施要求等因素进行选择。</p> <p>7.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</p> <p>8.铸件涂装工序挥发性有机物污染治理措施应符合 DB41/T 1946 的规定。</p> <p>9.有机废气治理的吸附（脱附）工艺应符合 HJ/T 386、HJ 2026 的规定。</p> <p>10.有机废气治理的催化燃烧工艺应符合 HI/T 389、HJ2027 的规定；蓄热燃烧工艺应符合 HJ1093 的规定。</p>	<p>1.本项目大气污染治理工程技术水平、设备配置、自动控制和检测与铸造生产工艺、装备和管理要求相适应。</p> <p>2.本项目电频炉、浇注等配套除尘器均为覆膜袋式除尘。</p> <p>3.本项目袋式除尘器均为覆膜滤料，并且符合规定。</p> <p>4-5.本项目不涉及。</p> <p>6.工艺生产过程中的有机废气主要污染因子为非甲烷总烃，采用吸附脱附+催化燃烧设施处理。</p> <p>7.工艺生产过程中有机废气产生主要为喷漆等工序，采用吸附脱附+催化燃烧设施处理。</p> <p>8-10.项目设置吸附脱附+催化燃烧设施满足 DB41/T 1946、HJ/T 386、HJ 2026、HI/T 389、HJ2027 的规定。</p>	符合
二次污染防治	<p>1.脱硫、除尘等大气污染治理系统应配套废水、废渣、粉尘的储存或处理设施。</p> <p>2.除尘器卸灰口应采取封闭措施，除尘灰不应直接卸落到地面。除尘灰应采取袋装、罐装、气力输送等封闭措施收集、存放和运输。</p> <p>3.粉状、粒状等易散发粉尘的物料场内转移、</p>	<p>1.本项目不涉及脱硫治理系统，除尘器系统配套粉尘储存设施。</p> <p>2.本项目除尘器卸灰口采取封闭措施，除尘灰不直接卸落到地面。除尘灰应采取袋</p>	符合

	<p>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。</p>	<p>装。</p> <p>3.本项目粉状物料均存放于密闭车间内，且转运过程密闭，并配套集气除尘措施。</p>	
健全全过程防治制度	<p>1.企业应制定完善的规章制度，明确各个生产环节大气污染物管理和控制要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.本环评要求企业制定完善的规章制度，明确各个生产环节大气污染物管理和控制要求。</p> <p>2.企业运营过程建立主要设备、环保设施运行台账。</p> <p>3.企业后期需编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。</p> <p>4.后期企业运营过程中由于紧急事故或设备故障时，应立即停止该工序生产。</p>	符合
污染治理设施运行维护	<p>1.企业应对大气污染治理设施的正常运行和安全管理负责。治理设施的管理应纳入生产管理中，配备专职管理人员和技术人员。</p> <p>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。</p> <p>3.企业应按照 HJ 1115 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</p>	<p>1.企业对大气污染治理设施的正常运行和安全管理负责。配备专职管理人员和技术人员。</p> <p>2.企业对专业管理人员和技术人员进行培训。</p> <p>3.企业按照 HJ 1115 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</p>	符合
企业监测监控	<p>1.企业应按照《环境监测管理办法》和 HJ819.HJ119 等规定，定期开展监测。</p> <p>2.企业应制定自行监测方案，监测方案应符合国家、地方相关管理要求；企业可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并对监测数据进行记录、整理统计和分析。</p> <p>3.企业应在废气治理设施前后设置永久性采样口，采样口、采样平台的设置应符合相关规范要求，并在排放口周边设置对应的标识牌。</p> <p>4.企业无组织排放监测应符合 GB16297、GB39726 的规定。</p> <p>5.企业应按照《污染源自动监控管理办法》和 HJ75、HJ76 的规定安装大气污染物排放自动监控设备。</p>	<p>1.建设单位按照相关规定定期开展监测。</p> <p>2.建设单位后续应制定自行检测方案，并按要求进行记录、整理、统计和分析。</p> <p>3.建设单位设置永久性采样口，并设置标识牌。</p> <p>4.建设单位无组织排放监测符合规定。</p> <p>5.建设单位按照规定安装大气污染物排放自动监控设备。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容：

1、项目由来

河南众德汽车部件有限公司拟选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路。目前项目拟选址地块属于南阳卧龙产业投资集团有限公司。根据建设单位提供协议，项目厂区由南阳卧龙产业投资集团有限公司建设施工，建设完成后由本项目建设单位河南众德汽车部件有限公司购买使用。现阶段厂房及配套设施正在建设中。

根据建设单位与南阳市卧龙区人民政府投资框架协议，预计项目厂区最终生产规模可达到年产 350 万套高端汽车部件。本次项目为该厂区首个建设项目，生产规模为年产 60 万只复合型金属制动器。剩余年产 290 万套汽车部件生产能力由后续项目实施，不在本次评价范围内，待项目实施时另行评价。

本次项目营运期主要将优质低碳钢通过旋压实现外壳成型，采用离心浇铸工艺，将灰铸铁水进行离心浇注，实现“高强度灰铸铁+优质低碳钢”的复合成型工艺制造复合型金属制动器，生产规模为 60 万只/年。生产工艺涉及机加工（如钢卷开平、冲孔、旋压、抛丸等）、离心铸造、喷漆等。项目离心铸造原料主要为生铁、低碳钢等，属于黑色金属铸造，原料使用量合计为 1.06 万 t/a。喷漆工序使用溶剂型涂料（环氧底漆）、稀释剂、固化剂合计 8.262t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及修改单，项目产品：复合型金属制动器，是汽车鼓式制动器的主要组件之一，属于 C3670 汽车零部件及配件制造。同时，项目生产工艺还涉及离心铸造及喷涂，故行业类别还涉及 C3360 金属表面处理及热处理加工、C3391 黑色金属铸造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），由项目产品及生产工艺确定，项目类别涉及“金属制品业”及“汽车制造业”，项目环评类别判定情况如下表所示。

表 18 项目涉及环评类别一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	环评类别
三十、金属制品业 33					
67.金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	项目不涉及电镀、钝化工艺，不涉及喷粉、喷塑、浸塑和电泳；项目喷漆工序使用溶剂型涂料（环氧底漆）、稀释剂、固化剂，年用量合计8.262吨，小于10吨，为其他类	报告表
68.铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	项目生产工艺涉及离心铸造，原料为生铁、低碳钢等，年用量合计1.06万吨，属于黑色金属铸造且铸造规模小于10万吨，为其他类	报告表
三十三、汽车制造业 36					
71.汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	项目产品为复合型金属制动器，是汽车鼓式制动器的主要组件之一，属于汽车零部件，不涉及汽车整车制造、汽车用发动机制造；生产工艺包括机加工、离心铸造、喷漆等，不涉及电镀，喷漆工序溶剂型涂料（环氧底漆）、稀释剂、固化剂合计年用量为8.262吨，小于10吨，为其他类	报告表
项目环评类别					报告表

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，因此，综合确定项目编制报告表。

根据《南阳市建设项目环评告知承诺制审批正面清单》，项目类别涉及“金属制品业”及“汽车制造业”，为复合行业，其中 C3391 黑色金属铸造不属于告知承诺范畴。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），项目环评文件由南阳市生态环境局卧龙分局负责审批。

为此，建设单位委托河南正珩环保科技有限公司承担该项目的环评工作（委托书见附件）。我公司在接受委托后，组织人员对项目场地进行了现场踏勘，在了解区域环境现状，对建设项目进行充分分析的基础上，根据国家和河南省环保法规、标准和环境影响评价技术导则相关要求，编制完成了《河南众德汽车部件有限公司复合型金属制动器智能制造项目环境影响报告表（污染影响类）》。

2、工程建设内容及规模

项目概况如下：

- (1) 项目名称：复合型金属制动器智能制造项目。
- (2) 建设单位：河南众德汽车部件有限公司。
- (3) 总投资：30000 万元，其中环保投资 397 万元。
- (4) 建设性质：新建。
- (5) 生产规模：年产 60 万只复合型金属制动器。

(6) 用地规模：项目厂区总占地面积 164597.45m²，其中北侧地块为 73687.50m²，南侧地块为 90909.95m²。

(7) 劳动定员：200 人，其中约 70 人在厂区食宿。

(8) 工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天。

根据建设单位提供资料，项目拟选址厂区分分为南、北 2 个地块，中间间隔规划姜尚路。因此分为南、北 2 个厂区。厂区规划建设生产车间、辅助生产车间、办公用房、生活辅助用房及配套的其他构筑物，主要为钢筋砼框架结构，总建筑面积约 108042.35m²，均为地上建筑，无地下建筑。厂区主要建筑物清单详见下表。

表 19 厂区主要建筑物

序号	构筑物	建筑面积 (m ²)	层数	备注
一、北厂区				
1	1#车间	8604.31	1F	原料库、成品库、配件库等，

				标高约 15m
2	2#车间	22766.30	1F	机加工车间, 标高约 14m
3	办公楼	4490.03	6F	办公区, 标高约 25m
4	能源站	5212.71	3F	设置机动车、非机动车停车位及充电设施, 标高约 15m
5	其他用房	369.57	1F	门卫、公厕等, 标高约 4m
二、南厂区				
6	3#车间	20423.50	1F	旋压车间, 标高约 14m
7	4#车间	30912.30	1F	铸造车间, 标高约 14m
8	辅助生产车间	1888.33	1F	维修间、配件库等, 标高约 14m
9	生活辅助用房	3769.89	3F	员工休息室、餐厅等, 标高约 15m
10	配电室	9368.64	3F	生产车间东西两侧配套建设配电室, 共 6 处, 标高约 14m
11	水泵房、消防控制室	167.20	1F	水泵房、消防控制室, 标高约 4m
12	其他用房	69.57	1F	门卫、公厕等, 标高约 4m
13	总计	66599.43	/	/

本次项目主要工程建设内容详见下表, 厂区总平面布置图详见附图。

表 20 项目主要工程内容一览表

分类	工程名称	工程内容
主体工程	机加工车间 (2#车间)	设置数控立式车床、立式加工中心、机器人去毛刺自动化设备、检测设备, 主要针对铸造完成的制动器进行精车、钻孔、检测、包装等
	旋压车间 (3#车间)	设置激光落料机、旋压机、滚形机、液压机等, 采用筒形件强力旋压方法为复合型金属制动器制作外壳
	铸造车间 (4#车间)	1、设置中频感应熔化电炉、自动浇注机、钢圈加热炉、抛丸机、液压机等, 先采用离心铸造工艺在制动器外壳内表面进行浇注, 形成碳钢/铸铁融合的复合型金属制动器, 再进行抛丸、喷漆加工 <u>2、在铸造车间东北角约 1200m² 设置为喷漆区, 由西向东依次设置漆料暂存间、自动喷漆室、高温烘干室等; 漆料暂存间储存喷漆使用原料, 包括环氧底漆、稀释剂、固化剂等; 自动喷漆室设置机器人自动化喷漆线, 共设置 4 个喷漆工位; 高温烘干室热源为天然气, 设置低氮燃烧, 使用燃料废气直接烘干铸件。喷漆时采用挂件流水线式作业, 于自动喷漆室西侧铸件上线, 经喷漆、烘干后于高温烘干室东侧下线。漆料暂存间, 自动喷漆室、高温烘干室均为封闭车间, 仅铸件进出时打开活动门, 其他时间均保持关闭, 正常运行时为负压状态, 不会有气体溢出。</u>
储运工程	原料库、成品库、配件库 (1#车间)	原料库储存生产所需原辅材料, 如热轧卷板、生铁、低碳钢、硅铁、增碳剂、除渣剂等; 成品库储存产品复合型金属制动器; 配件库储存设备维护所需五金件等

辅助工程	办公楼	位于厂区东北，1栋，6层，标高约20m
公用工程	供水	来自市政供水
	排水	<p>厂区实行雨污分流制，共设置废水排放口4个，北厂区、南厂区分别各设置1个生活污水排放口和1个雨水排放口。</p> <p><u>1、北厂区</u></p> <p><u>(1) 雨水经北厂区雨水管道收集后由雨水排放口 DW003 排入信臣路雨水管网，再向西进入沐垢河，最终排入白河。</u></p> <p><u>(2) 生活污水经化粪池预处理后由生活污水排放口 DW001 排入信臣路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。</u></p> <p><u>2、南厂区</u></p> <p><u>(1) 雨水经南厂区雨水管道收集后由雨水排放口 DW004 排入麒麟路雨水管网，再向西进入沐垢河，最终排入白河。</u></p> <p><u>(2) 餐厅废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后，由生活污水排放口 DW002 排入麒麟路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。生产废水处理循环后不排放。</u></p>
	供电	来自市政电网
	供气	项目喷漆烘干工序使用天然气，由园区天然气管网供给
环保工程	废气	<p>1、切圆工序：设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA001</p> <p>2、熔炼工序：全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA002</p> <p>3、浇注工序：设置侧吸+顶吸半封闭集气室+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA003</p> <p>4、抛丸工序：抛丸机密闭作业+封闭管道集气+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA004</p> <p>5、调漆、喷漆、烘干工序：项目调漆、喷漆、烘干在漆料暂存间、喷漆室、烘干室内进行，均为密闭室，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，负压集气+1套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施+1个18m高排气筒 DA005</p> <p>6、餐厅：油烟废气经1套净化设备处理后排放</p>
	废水	<p>1、生活污水：依托厂区配套建设的1座5m³隔油池（位于南厂区，生活辅助用房西侧）、1座20m³化粪池（位于北厂区办公楼北侧）、1座20m³化粪池（位于南厂区，生活辅助用房西侧）。<u>北厂区生活污水经化粪池预处理后由生活污水排放口 DW001 排入信臣路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。南厂区餐厅废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后，由生活污水排放口 DW002 排入麒麟路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。</u></p>

	<p>2、熔炼工序间接冷却废水：经冷却塔处理后循环利用不外排</p> <p>3、清洗废水：于机加工车间（2#）东侧设置1套生产废水处理设施，设计处理规模5m³/d，<u>主要工艺：隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤（活性炭+石英砂）+保安过滤；清洗废水处理后回用于生产，浮油、废浓缩液作为危险废物处置</u></p>
噪声	设备基础减振、车间隔声等措施
固废	<p>1、一般固废</p> <p>（1）于各生产车间，包括2#车间、3#车间、4#车间内部东南，均设置1处约50m²一般固废暂存区。</p> <p>（2）厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期处置。</p> <p>（3）废包装材料、除尘器收尘、抛丸废钢丸收集暂存后定期外售。</p> <p>（4）边角废料、不合格品收集后定期作为熔炼工序原料回用生产。</p> <p>2、危险废物</p> <p>（1）于厂区东南辅助生产车间内设置1处建筑面积约50m²危险废物暂存间。</p> <p>（2）废漆桶、废润滑油、废润滑油桶、漆渣、废干式过滤纸盒、废催化剂、废活性炭、含油废抹布及手套、<u>浮油、废浓缩液</u>收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。</p> <p>（3）<u>生产废水处理设施废滤芯（废活性炭和废石英砂滤芯等）更换时由供应商直接回收处置。</u></p>

3、产品方案

项目产品为复合型金属制动器，是汽车鼓式制动器的主要组件之一。生产规模为60万只/a，产品执行质量标准为《汽车制动鼓》（GB/T 37336-2019）。项目产品照片详见下图。

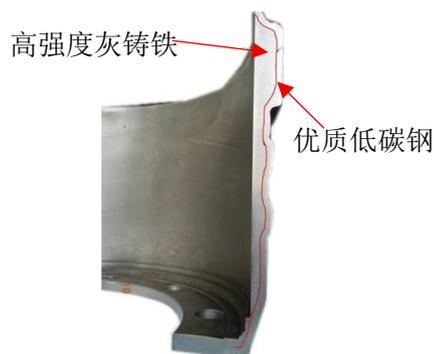


图 1 复合型金属制动器剖面



图 2 复合型金属制动器成品

4、主要原辅材料及能源消耗

（1）原辅材料及能源消耗消耗情况

项目使用主要原辅材料及能源详见下表。

表 21 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量 (t/a)	备注
1	热轧卷板	21000	外购
2	生铁	7020	外购
3	低碳钢	2100	外购
4	硅铁	300	外购
5	高碳铬铁	300	外购
6	高碳锰铁	300	外购
7	碳化硅	648	外购
8	废铜	270	外购
9	增碳剂	300	外购
10	孕育剂	210	外购
11	除渣剂	180	外购
12	环氧底漆	6.557	外购，黑色，液态，桶装，25kg/桶， 储存于原料库，最大储存量为 0.5t
13	稀释剂	1.049	外购，液态，桶装，25kg/桶， 储存于原料库，最大储存量为 0.1t
14	固化剂	0.656	外购，液态，桶装，25kg/桶， 储存于原料库，最大储存量为 0.1t
15	钢丸	1	外购，金属磨料，用于抛丸处理
16	清洗剂	1	外购，液态，桶装，25kg/桶，有害成分： 碳酸盐 2.5~10%、防腐剂 2.5~10%、无机酸 1~10%、氢氧化钾 2~3%、丙烯酸 1~3%
17	水	19289.30m ³ /a	市政供给
18	天然气	48 万 m ³ /a	市政供给
19	电	400 万 Kw·h	市政供给

(2) 溶剂型涂料性质

根据环氧底漆、固化剂、稀释剂 MSDS（详见附件），其主要成分及理化特性详见下表。

表 22 项目溶剂型涂料成分、理化特性一览表

原料名称	类别	含量
环氧底漆	成分	1、二甲苯：15-25%；2、丁醇：5-10%；3、环氧树脂：20-30%；4、炭黑：2-4%；5、磷酸锌：15-20%；6、滑石粉：8-15%；7、云母粉：6-12%；8、聚酰胺树脂：5-8%。
	理化特性	外观与性状：搅拌均匀后，呈黑色浆状均匀液体，有特殊的芳香味道。 相对密度（水=1）：约 1.4；相对蒸汽密度（空气=1）：3.66；闪点（闭杯）：≥30℃；引燃温度（℃）：525；爆炸下限[%（V/V）]：7.0；爆炸上限[%（V/V）]：1.0。溶解性：不溶于水，可混溶于二甲苯，甲苯

		等有机溶剂，能和 HA103 稀释剂混合。主要用途：适用于船舶，码头港口机械，桥梁，电力，市政，钢结构厂房，集装箱等各类钢结构表面作防腐蚀底漆或者预涂底漆。
固化剂	成分	1、二甲苯：40%；2、正丁醇：25%；3、聚酰胺：35%。
	理化特性	外观与性状：淡黄透明液体，带有刺激性气味。相对密度（水=1）：约 0.9；闪点（闭杯）：27.3；引燃温度（℃）：525；爆炸下限[%（V/V）]：7.0；爆炸上限[%（V/V）]：1.1。溶解性：不溶于水，可溶于二甲苯、甲苯等有机溶剂。主要用途：适用于环氧类油漆作固化反应。
稀释剂	成分	1、二甲苯（混合）：70%；2、正丁醇：30%。
	理化特性	外观与性状：无色透明液体，有特殊芳香气味。相对密度（水=1）：0.85（25℃）；闪点（℃）：27.3；引燃温度（℃）：459；爆炸下限（V%）：1.35；爆炸上限（V%）：7.5。溶解性：不溶于水，能有机溶剂混和。主要用途：用于环氧类油漆的稀释。

项目喷漆工序仅喷涂底漆，不涉及面漆和中间漆。环氧底漆使用前需与稀释剂、固化剂按照比例进行调配。调配比例为环氧底漆：稀释剂：固化剂=25：2.5：4。根据建设单位提供，由河北省产品质量监测检验研究院、国家环保产品质量检验检测中心出具《检验检测报告》（报告编号：GH202402156，详见附件），环氧底漆与固化剂按照 25：4（质量比）配比后，VOC 含量检测结果为 388g/L。并根据稀释剂配比、密度，经核算，再经稀释剂调配后最终溶剂型涂料成分含量分析如下表。

表 23 调配后底漆成分一览表

类别	密度 (g/cm ³)	成分配比 (%)	VOC 含量 (g/L)
底漆	1.2479	挥发份 35.41%，固份 64.59%， 其中二甲苯含量 22.54%	441.83

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，项目使用底漆 VOC 含量符合标准要求，详见下表。

表 24 项目底漆与 GB/T 38597-2020 符合性分析一览表

产品类别	主要产品类型		限量值/ (g/L)	本项目 VOC 含量 (g/L)	符合性
车辆涂料	汽车原厂涂料 (乘用车)	底色漆-实色漆	≤520	441.83	符合

由上表可知，项目经调配后的底漆能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，属于低 VOC 含量涂料。

(3) 溶剂型涂料用量分析

项目调配后底漆用量采用以下公式进行计算：

$$M = \rho * \delta * S * 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

式中：

M——油漆总用量，t/a；

ρ ——油漆密度，取 1.2479g/cm³；

δ ——涂层厚度， μm ；

S——涂装总面积，m²/a；

NV——调好漆的固份含量，取 63.97%；

ε ——上漆率。

根据建设单位提供资料，底漆喷涂厚度约 40 μm ；单只制动器平均喷涂面积为 0.15m²，则喷涂总面积为 90000m²。上漆率一般 80~90%，本次按照 85%计算。则项目溶剂型涂料总用量为 8.262t/a，详见下表。

表 25 项目溶剂型涂料用量一览表

溶剂型涂料	环氧底漆	固化剂	稀释剂
调配后总用量 (t/a)	8.262		
配比 (质量比)	25	4	2.5
各组分用量 (t/a)	6.557	1.049	0.656

5、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 26 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	型号
一、旋压车间			
1	激光落料生产线	8	U4PRO-3-30000W
2	旋压机 (一旋)	20	定制
3	旋压机 (二旋/精旋)	20	定制
4	旋压自动化生产线设备	8	定制
5	滚形机	10	/
6	四柱液压机	10	YX-1250A
二、铸造车间			
<u>1</u>	<u>中频感应熔化电炉</u>	<u>3</u>	<u>炉体类型：钢壳无芯感应炉，额定容量：2t，额定功率：1500kW，配套 1500kW 500Hz</u>

			VIPDual-Trak 双供电变频电源
2	自动保温机	3	1.5t
3	钢圈加热电炉	4	定制
4	全自动离心浇注生产线	3	十工位
5	冷却塔	6	JHC-100TD
6	全自动通过式抛丸清理机	20	OH2
7	液压机	5	500t
8	机器人全自动喷漆生产线	1	定制
9	变压器	6	定制
三、机加工车间			
1	数控立式车床	30	LC-800GL
2	立式加工中心	30	YSV-1265
3	机器人去毛刺自动化设备	10	定制
4	清洗机	5	RB-8
5	动平衡测量机	20	A1LX20-150
6	三坐标测量机	10	CMM 10/16/6
7	自动检测机	9	MRL-ZDG-M100
8	行车	29	/
9	输送辊道	10	定制
10	高低压控制柜、变压器	20	定制

主要生产设备与产能匹配性分析：

(1) 铸造

项目共设置 2t 中频感应熔化电炉 3 套。考虑到炉料准备、填料、熔化、出铁水，平均每批次物料加工时间约 45min，每批次可处理物料量为 2t。项目熔炼工序每天工作时间为 8h，年工作 300d。则每天可生产 10 个批次，合计可处理物料约 60t/d，1.80 万 t/a。根据建设单位提供资料，熔炼工序各原辅材料合计约 1.16 万 t/a，可满足项目生产需要。

(2) 喷漆

项目喷漆采用挂件流水式作业，设置机器人全自动喷漆生产线 1 条，共设置 4 个喷漆工位，喷涂速度合计 50m²/h~80m²/h。烘干使用天然气燃烧废气直接烘干铸件，烘干速度平均为 250 件/h~300 件/h。喷漆时于自动喷漆室西侧铸件上线，经喷漆、烘干后于高温烘干室东侧下线，进行下一步加工。喷漆、烘干年工作时间均为 8h/d，2400h/a，则喷漆能力为 12 万 m²/a~19.2 万 m²/a，烘干能力为 60 万件/a~72 万件/a。项目生产规模为年生产 60 万只制动器，需喷漆面积为 9 万 m²/a。则项目喷

漆、烘干生产线建设满足项目生产需要。

6、厂区平面布局

项目整个厂区大致分为北侧办公区及南侧生产区。生产区设置4栋标准化厂房，按照生产功能分别设置为仓库、机加工车间、旋压车间、铸造车间。生活辅助用房及辅助生产车间位于厂区东南角，临近生产区。厂区整体布局分区功能明确，考虑了厂区内生产、办公环境，因此，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局较为合理。项目厂区平面布置图详见附图。

7、公用工程

(1) 供水：生产、生活用水来自市政供水管网。

(2) 排水：厂区实行雨污分流制，共设置废水排放口4个，北厂区、南厂区分别各设置1个生活污水排放口和1个雨水排放口。

1) 北厂区

①雨水经北厂区雨水管道收集后由雨水排放口 DW003 排入信臣路雨水管网，再向西进入沐垢河，最终排入白河。

②生活污水经化粪池预处理后由生活污水排放口 DW001 排入信臣路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。

2) 南厂区

①雨水经南厂区雨水管道收集后由雨水排放口 DW004 排入麒麟路雨水管网，再向西进入沐垢河，最终排入白河。

②餐厅废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后，由生活污水排放口 DW002 排入麒麟路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。生产废水处理循环利用不外排。

(3) 供电：来自市政供电电网。

(4) 供气：来自市政天然气管网。

8、水平衡

本次项目营运期生产过程用水主要为职工生活用水、中频感应熔化电炉冷却用水和产品加工后清洗用水、废水处理设施反冲洗用水。

(1) 生活用水

本次项目劳动定员 200 人，其中约 70 人在厂区食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），厂区餐厅用水量以 $6\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，其他生活用水量以 $22\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量 $16.07\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4820\text{m}^3/\text{a}$ ，其中餐厅用水 $1.40\text{m}^3/\text{d}$ 、 $420\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 $12.85\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3856\text{m}^3/\text{a}$ ，其中餐厅废水 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ 、 $336\text{m}^3/\text{a}$ 。生活用水来源全部为新鲜水。北厂区生活污水经化粪池预处理后由生活污水排放口 DW001 排入信臣路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。南厂区餐厅废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后，由生活污水排放口 DW002 排入麒麟路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。

（2）中频感应熔化电炉间接冷却用水

项目为中频感应熔化电炉配套 6 台冷却塔，采用间接冷却工艺，单台冷却塔循环水流量为 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作时间约 $8\text{h}/\text{d}$ 。则循环水流量为 $4800\text{m}^3/\text{d}$ 。冷却废水经冷却塔处理后循环使用不外排。冷却塔运行过程中水量蒸发损失约 1%，使用新鲜水补充，则需水量为 $6\text{m}^3/\text{h}$ 、 $48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）产品加工后清洗用水

项目产品的清洗采用新型清洗剂，使用水稀释后使用，可以溶解或置换金属表面的油污而达到清洗的目的。清洗过程清洗水循环使用，平均每台清洗机每月更换 1 次清洗水，每次更换清洗水约 $8\text{m}^3/\text{台}$ （ $400\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ）。清洗过程中工件附着及蒸发损耗以 10% 计，则清洗废水产生量约为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $1.20\text{m}^3/\text{d}$ 。需补充水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.133\text{m}^3/\text{d}$ 。清洗废水经厂区生产废水处理设施（主要工艺：隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤（活性炭+石英砂）+保安过滤）处理后循环使用不外排，产生的浮油及废浓缩液密闭桶装后作为危险废物（HW08，900-210-08）处置。其中废水回用量 $342\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $1.14\text{m}^3/\text{d}$ ，浮油、废浓缩液产生量 $18\text{t}/\text{a}$ ，平均 $0.06\text{t}/\text{d}$ 。项目清洗剂年用量为 $1\text{t}/\text{a}$ ，还需配水 $3.5\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ 。综上，清洗工序需补水 $43.50\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.145\text{m}^3/\text{d}$ 。其中 $38.70\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ ，由废水处理设施反冲洗废水补充，剩余 $4.80\text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ，由新鲜水补充。

（4）废水处理设施反冲洗用水

项目清洗废水处理设施保安过滤、真空浓缩机、多介质过滤等需要每周对设备

进行反冲洗，每次用量约为 1m³/次，则反冲洗用水量以 43m³/a 计，平均 0.14m³/d。产物系数以 0.9 计，则反冲洗废水产生量为 38.70m³/a，平均 0.13m³/d，主要污染物为 SS、盐类，由真空浓缩机处理后补充清洗工序用水。

项目营运期用排水情况详见下表。

表 27 项目营运期用排水情况一览表

项目	年用水量 m ³ /a	日用水量 m ³ /d	用水 来源	年排放 量 m ³ /a	日排 放量 m ³ /d	排放去向
职工生活	4820	16.07	新鲜水	3856	12.85	餐厅废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池处理后由厂区生活污水排放口排入市政污水管网，经王村污水处理厂处理达标后排入辽河
间接冷却工序	14400	48	新鲜水	0	0	冷却废水经冷却塔后循环使用不外排
清洗工序	4.80	0.015	新鲜水	0	0	清洗废水经厂区生产废水处理设施处理后循环使用不外排，产生浮油、废浓缩液密闭桶装后作为危险废物处置
	58.05	0.20	反冲洗回用水	0	0	
反冲洗工序	64.50	0.22	新鲜水	0	0	由真空浓缩机处理后回用生产
合计	19347.35 (其中新鲜水 19289.30)	64.505 (其中新鲜水 64.305)	/	3856.00	12.85	/

由上表，项目营运期年用水量为 19347.35m³/a，64.505m³/d，其中新鲜水为 19289.30m³/a，64.305m³/d，反冲洗回用水 58.05m³/a，0.20m³/d。排放废水主要为生活污水，排放量为 3856m³/a，12.85m³/d，经市政污水管网由王村污水处理厂处理达标后排入辽河。

项目营运期水平衡详见下图。

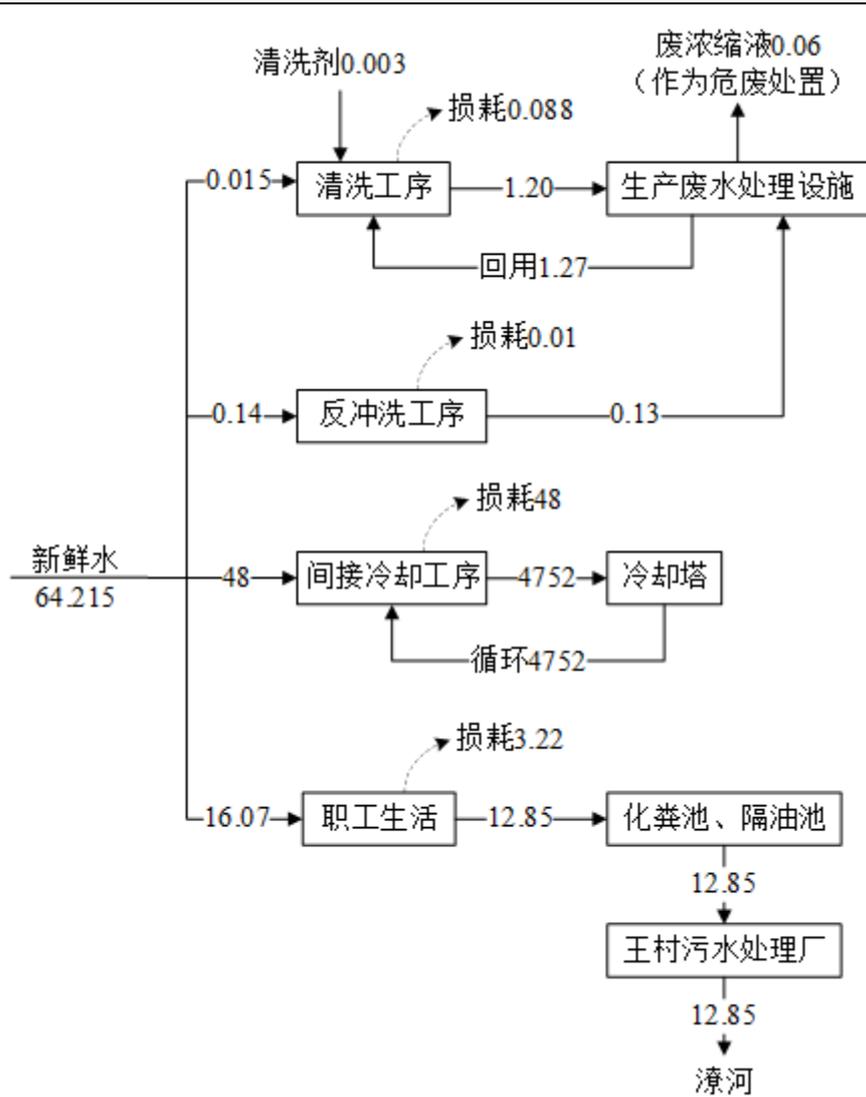


图 3 项目营运期水平衡图 单位：m³/d

9、漆平衡

本项目调漆、喷漆、烘干工序分别在密闭漆料暂存间、喷漆室、烘干室内进行。油性漆中的固体份在喷涂件上附着率 85%，漆雾 14%，漆渣 1%。挥发份在喷漆及烘干过程中全部挥发，根据环氧底漆、固化剂、稀释剂 MSDS，VOCs 以二甲苯及 NMHC 计。

由于本项目喷漆烘干室正常运行时为负压运行，不会有气体溢出，只有在开关门时，有少量气体溢出。本次评价废气的收集效率取值 98%，则无组织部分挥发量按 2%；本项目有机废气进入 1 套“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”设施处理后，通过 1 个 18m 高排气筒（DA005）排放，漆雾去除效率 90%，有机废

气的处理效率按 95%。

项目营运期用漆平衡详见下图。

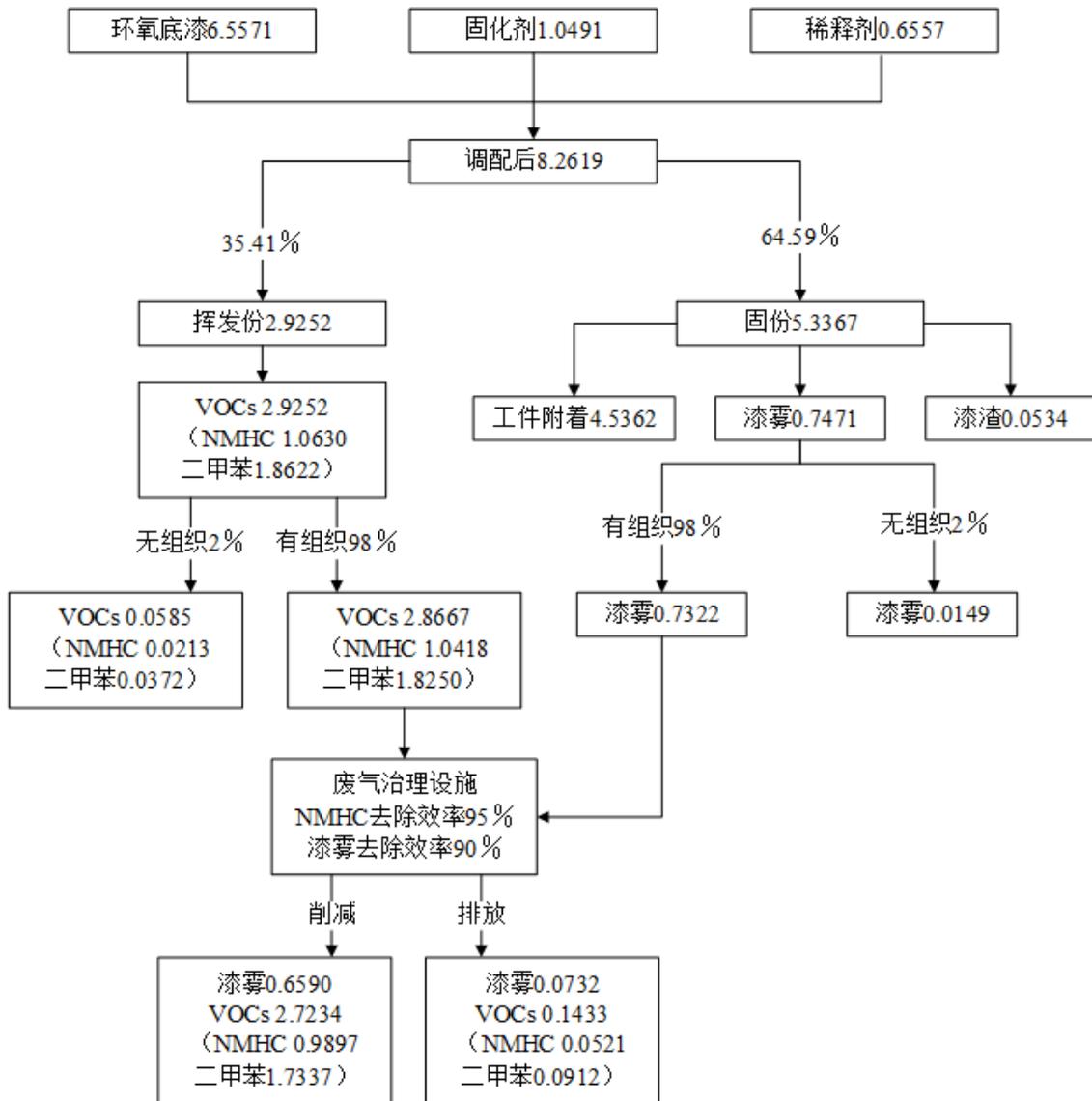


图 4 项目漆料平衡图 单位：t/a

工艺流程和产排污环节：

1、施工期

项目厂区厂房及配套设施建设单位是南阳卧龙产业投资集团有限公司，厂区建成后交付河南众德汽车部件有限公司使用。项目施工期仅为设备安装调整，施工内容简单，且工期较短。主要污染物为设备安装噪声、施工人员生活污水、废弃包装材料及施工人员生活垃圾等。

2、营运期

项目营运期产品为复合型金属制动器，是汽车鼓式制动器的主要组件之一，生产主要在旋压车间、铸造车间、机加工车间内进行，各车间生产工艺流程如下：

(1) 旋压车间

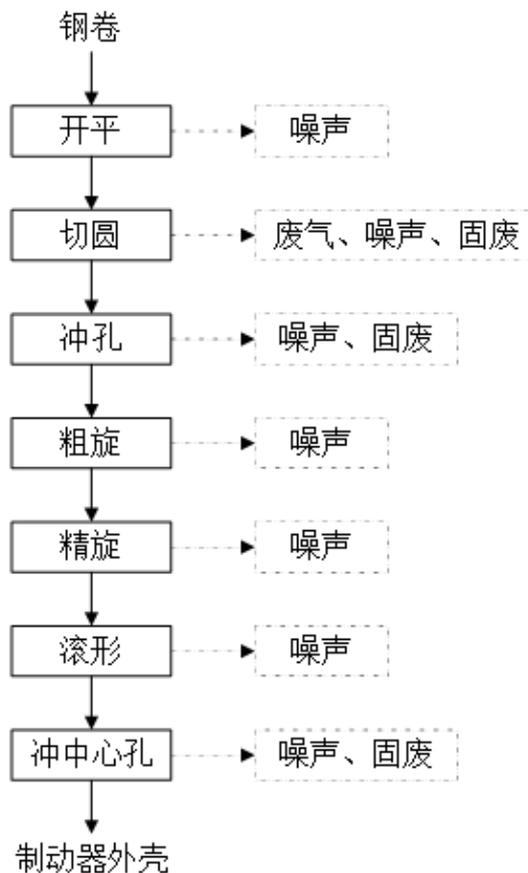


图 5 旋压车间工艺流程和产排污环节示意图

采取筒形件强力旋压即流动旋压方式来制造制动器的外壳。由于复合型金属复

合制动器的外壳采用的波浪状异形截面，利用旋轮旋压采用正向旋压与反向旋压两种方式来实现，为提高制动器外壳内壁与铸铁水的接触面积又增加了滚形处理。旋压是将平板或空心坯料固定在旋压机的模具上，在坯料随机床主轴转动的同时，用旋轮或赶棒加压于坯料，使之产生局部的塑性变形。旋压是一种特殊的成形方法。用旋压方法可以完成各种形状旋转体的拉深、翻边、缩口、胀形和卷边等工艺。

旋压车间主要工艺流程如上图所示。生产过程中主要为设备运行机械噪声，其中切圆工序使用激光落料机，金属切割过程产生金属氧化物烟尘，以及机加工过程中产生金属边角废料。

(2) 铸造车间

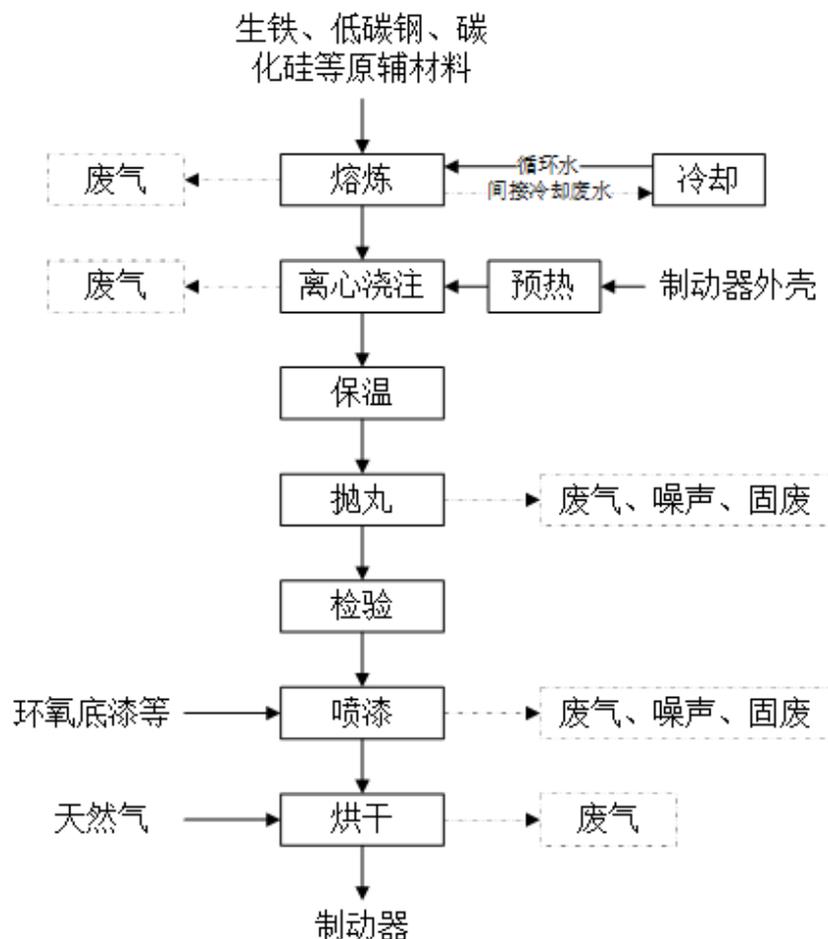


图 6 铸造车间工艺流程和产排污环节示意图

铸造车间主要采用离心浇注工艺，生产过程不涉及型砂，因此，没有制芯、造型、落砂、砂处理等工序，可减少相关污染物排放。项目车间设置多工位离心浇注

系统，其由中频感应熔化电炉、自动保温浇注机、制动器外壳预热炉（钢圈加热炉）、全自动离心浇注自动化线等，及相关的取料、放料机械手和电气控制柜及辅助设施组成。

项目熔炼及钢圈预热、保温工序使用能源均为电能。首先采用中频感应熔化电炉将生铁等原辅材料进行熔化，温度控制在 1500℃左右。制动器外壳通过预热炉加热至 800℃左右，然后将铁水通过离心浇注机在制动器外壳内表面进行浇注，形成复合制动器。

离心浇注工艺简述：将经过预热处理的制动器外壳通过送料机械手垂直放入能够自动定心的加持机构，在浇注时倾斜一定角度，将高温铸铁水倒入旋转的外壳中以围绕垂直轴旋转。高温下外壳与灰铸铁分别发生亚共析转变及共晶转变，同时也伴随碳元素的扩散和迁移形成稳定的碳钢/灰铸铁的熔合界面，最终浇注形成复合制动器。取料机构再将完成浇注的高温状态的制动器转入保温炉中冷却以避免氧化。

再使用抛丸机抛光去除铸件表面少量氧化皮，经检验合格后进入喷漆工段。

项目在铸造车间东北角约 1200m² 设置为喷漆区，由西向东依次设置漆料暂存间、自动喷漆室、高温烘干室等，均为封闭车间；漆料暂存间储存喷漆使用原料，包括环氧底漆、稀释剂、固化剂等；自动喷漆室设置机器人自动化喷漆线，共设置 4 个喷漆工位；高温烘干室热源为天然气，设置低氮燃烧，使用燃料废气直接烘干铸件。喷漆时采用挂件流水线式作业，于自动喷漆室西侧铸件上线，经喷漆、烘干后于高温烘干室东侧下线。漆料暂存间，自动喷漆室、高温烘干室均为封闭车间，仅铸件进出时打开活动门，其他时间均保持关闭，正常运行时为负压状态，不会有气体溢出。

项目喷漆工序根据订单要求对制动器外表面喷涂 1 层底漆，即环氧底漆（溶剂型涂料），使用固化剂、稀释剂调配，调配过程在漆料暂存间内进行。漆料暂存间、自动喷漆室、高温烘干室由室体、空气分配室、送风机组、加热系统、排风系统、漆雾处理系统、照明系统、安全报警系统、控制系统等组成。喷漆时，工件随流水线进入喷漆室，活动门关闭，外部空气经由送风机送入到喷漆室内，气流在工件周围形成风幕。这时漆室内有载风速可达 0.35m/s，喷漆时产生的漆雾随气流迅速下降，之后在排风机的作用下，经过滤后向抽风口收缩，再进入有机废气治理措施治

理。喷漆完成后活动门打开，喷漆室内工件随流水线进入高温烘干室，待下一批次工件就位后，活动门关闭。系统设计通风采用微负压方式，送风风量小于排风量保证喷漆室内为微负压，可以有效防止废气通过门缝扩散到室外而污染环境。喷漆室内设有探头可燃气体浓度检测装置，当溶剂浓度达到爆炸极限的 25%（可自由设定）时，立即报警，此时输送系统停止运行。

经喷漆后的工件经流水线进入高温烘干室。室内布置有加热系统，使用天然气燃烧尾气对工件进行直接烘干，采用低氮燃烧技术。控制系统打开加热装置开始运行，循环风机（送风机）将热风送入喷漆室内，烘干过程烘干室密闭，产生的有机废气经排风系统收集进入有机废气处理设施处理。仅喷漆完工件进入或烘干完成后工件出室时，烘干室活动门打开，其他时段为关闭。

①调漆：项目在漆料暂存间内完成漆料的调漆工序，人工对环氧底漆、稀释剂、固化剂按照一定的比例进行调配。

②喷底漆：调配后的环氧底漆开始喷漆，采用机器人自动喷涂，共设置 4 个工位。

③烘干：使用天然气燃烧尾气对在烘干室内需要烘干的喷底漆工件进行烘干，烘干温度为 50~60℃，烘干时间约为 30min。

④冷却：烘干完成后工件随流水线出烘干室后自然冷却，随后工件下线，转运至下一工段。

项目熔炼、浇注、抛丸工序会有含尘废气产生，调漆、喷漆、烘干工序会产生漆雾及有机废气，同时天然气燃烧尾气中含有颗粒物、SO₂、NO_x。项目中频感应熔炼电炉配套冷却塔使用循环水间接冷却，抛丸工序使用钢丸需定期更换产生废钢丸，喷漆工序还会有漆渣产生。

(3) 机加工车间

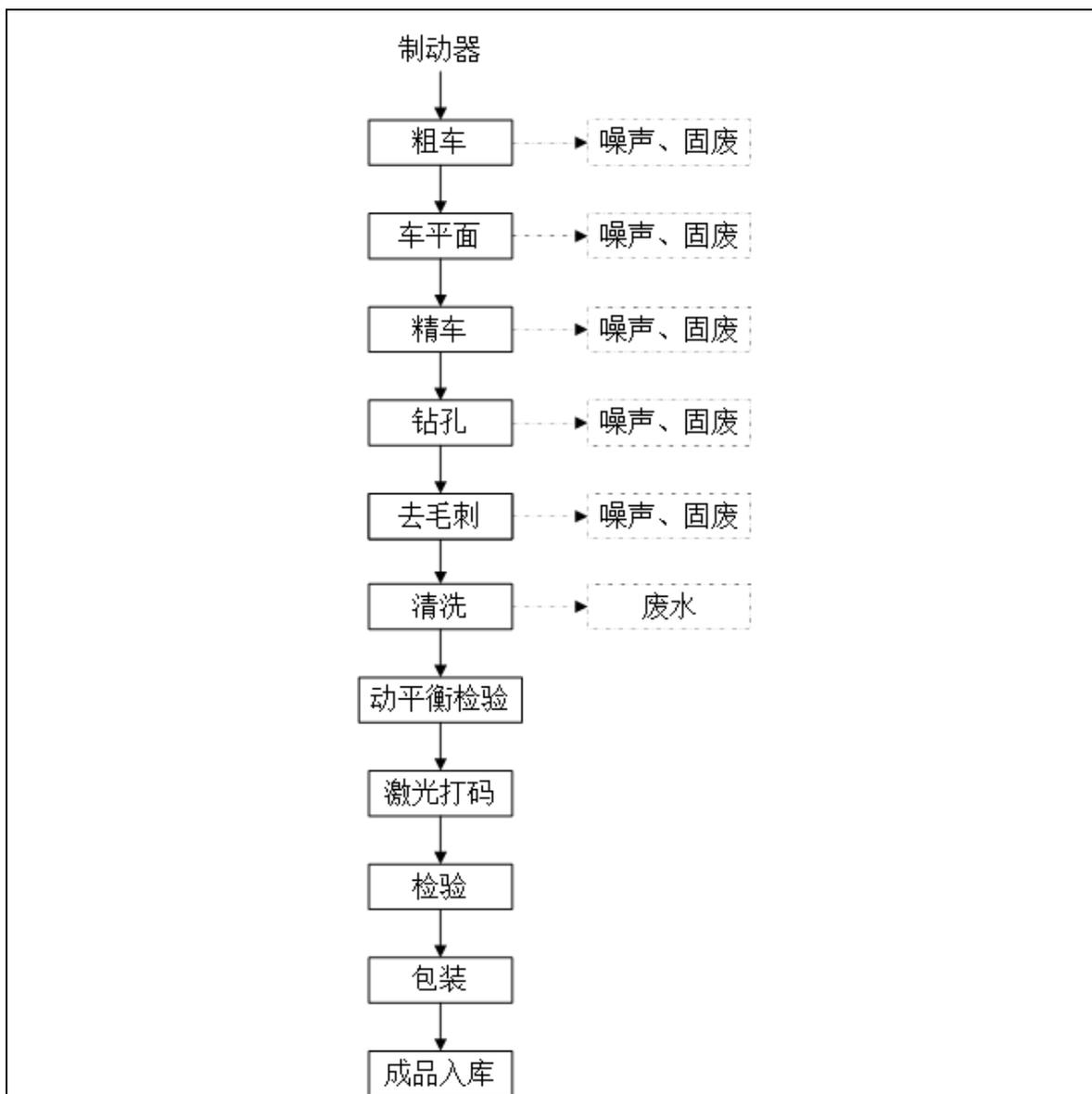


图 7 机加工车间工艺流程和产排污环节示意图

喷漆后制动器再转运至机加工车间进行精加工，包括粗车、精车、钻孔、机器人去毛刺、清洗等。制动器经动平衡等检验合格后即为成品，包装入库待售。设备运行过程中产生机械噪声及废金属边角废料。清洗工序产生清洗废水，由厂区生产废水处理设施处理。

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状：

1、大气环境

本次评价引用《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》中表2-13 2024年南阳市各县（市、区）环境空气主要项目监测结果统计，卧龙区大气环境质量情况详见下表。

表 28 大气环境质量一览表

项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	O ₃	NO ₂	CO
	年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	最大8小时滑动平均值的第90百分位数	年平均浓度	24小时平均第95百分位数
监测结果	单位：μg/m ³					单位：mg/m ³
	71	46	6	160	24	1.0
标准指数	1.01	1.31	0.10	1.00	0.60	0.25
是否达标	超标	超标	达标	达标	达标	达标
标准限值	70	35	60	160	40	4

由监测数据统计情况，卧龙区2024年环境空气质量指标除SO₂、NO₂、O₃、CO达标外，PM₁₀、PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求。项目区域属于不达标区。

根据《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》，南阳市通过采取结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个攻坚行动，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

2、地表水环境

项目营运期生产废水处理后循环使用不外排，排放废水主要为生活污水，经化粪池、隔油池处理后，通过污水管网排入王村污水处理厂，深度处理达标后排入潦河。潦河位于项目西南约3181m，该河段水质功能区划为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

本次评价引用《南阳市卧龙区王村污水处理厂二期建设项目环境影响评价报告

书》（河南洁达环保投资有限公司，2024年12月）中河南洁泓环保检测科技有限公司于2024年10月24日至10月26日对王村污水厂排水入濠河上、下游地表水质量监测数据，以及收集的濠河东坡断面2023年地表水常规监测数据，数据来源于东坡村自动监测站。数据统计结果详见下表。环境质量现状监测数据符合导则要求的监测资料时效性及有效性的要求，因此引用可行。

表 29 地表水环境数据统计 单位：mg/L（pH、流量除外）

断面	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
王村污水厂入濠河排水口上游500m	监测范围	7.4~7.5	14~15	2.8~3.4	0.298~0.450	0.08~0.10	未检出
	标准指数	0.47~0.50	0.70~0.75	0.70~0.85	0.30~0.45	0.40~0.50	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
王村污水厂入濠河排水口下游2000m	监测范围	7.8~8.1	11~14	2.2~3.4	0.372~0.399	0.10~0.11	未检出
	标准指数	0.60~0.70	0.55~0.70	0.55~0.85	0.37~0.40	0.50~0.55	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
濠河东坡控制断面	监测范围	7.9~8.1	10~12	2.1~3.1	0.274~0.496	0.08~0.12	未检出
	标准指数	0.63~0.70	0.50~0.60	0.53~0.78	0.27~0.50	0.40~0.60	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB 3838-2002 III类标准		6~9	20	4	1.0	0.2	0.05

由上表，濠河3个监测断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。

表 30 2023年濠河东坡断面常规监测数据统计 单位：mg/L

月份	COD	氨氮
1月	10.8	0.65
2月	10.8	0.53
3月	13.2	1.49
4月	10.3	0.80
5月	10.4	0.62
6月	14.0	0.95
7月	13.6	1.06
8月	11.6	0.56
9月	10.7	0.80
10月	11.6	0.61
11月	10.9	0.89
12月	8.2	0.20
年均值	11.3	0.76

标准指数	0.57	0.76
达标情况	达标	达标
GB 3838-2002 III类标准	20.0	1.00

由上表，濠河东坡断面 2023 年 COD、氨氮年均值能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。

3、声环境

项目周边 50m 范围无声环境敏感目标。项目区域声环境质量现状较好，可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准要求。

4、地下水

项目区及周边 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。厂区危险废物暂存间、漆料暂存间、废水处理设施作为重点防渗区，喷漆室、烘干室、一般固废暂存区等作为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，设置一般混凝土地面硬化处理等防渗措施。

项目地下水质量评价引用《河南金牛新材料股份有限公司年产 50000 吨食品药品包装材料设备更新和技术改造项目环境影响报告书》（河南消蓝环保科技有限公司，2024 年 10 月）中河南景顺检测科技有限公司于 2024 年 7 月 30 日至 7 月 31 日对诸岗的地下水监测数据，数据统计结果详见下表。诸岗地下水监测点位于项目厂区南侧约 720m，项目区域地下水流向的下游，环境质量现状监测数据符合导则要求的监测资料时效性及有效性的要求，因此引用可行。

表 31 诸岗地下水监测数据统计 单位：mg/L（pH 除外，总大肠菌群 MPN/100mL，细菌总数 CFU/mL）

项目	监测数据	标准指数	达标情况	GB/T 14848-2017 III类标准
pH	7.2~7.3	0.13~0.20	达标	6.5~8.5
氨氮	0.256~0.278	0.51~0.56	达标	0.5
硝酸盐	0.69~0.71	0.035~0.036	达标	20
亚硝酸盐	0.003L	0.002	达标	1.0
挥发酚	0.0003L	0.08	达标	0.002
氰化物	0.002L	0.02	达标	0.05
砷	0.0003L	0.02	达标	0.01
汞	0.00004L	0.02	达标	0.001
铬（六价）	0.004L	0.04	达标	0.05
总硬度	214~233	0.48~0.52	达标	450

铅	0.010L	0.50	达标	0.01
氟化物	0.16~0.26	0.16~0.26	达标	1.0
镉	0.001L	0.10	达标	0.005
铁	0.05~0.06	0.17~0.20	达标	0.3
锰	0.03	0.30	达标	0.1
溶解性总固体	389~396	0.39~0.40	达标	1000
高锰酸盐指数	0.94~1.10	0.31~0.37	达标	3.0
硫酸盐	21~27	0.08~0.11	达标	250
氯化物	27~29	0.11~0.12	达标	250
总大肠菌群	2L	0.33	达标	3.0
细菌总数	54~62	0.54~0.62	达标	100

注：未检出因子以检出限 1/2 参与统计

由上表可知，诸岗各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准要求。项目区域地下水环境质量现状尚好。

5、土壤

项目土壤环境质量现状引用《河南金牛新材料股份有限公司年产 50000 吨食品药品包装材料设备更新和技术改造项目环境影响报告书》（河南消蓝环保科技有限公司，2024 年 10 月）中河南景顺检测科技有限公司于 2024 年 7 月 30 日对河南金牛新材料股份有限公司拟建厂区内东北 1#点表层样的监测数据，数据统计结果详见下表。项目引用土壤监测点位于项目厂区南侧约 820m，环境质量现状监测数据符合导则要求的监测资料时效性及有效性的要求，因此引用可行。

表 32 建设用地土壤环境现状监测结果统计表 单位：mg/kg

序号	检测因子	1#点 (0~0.2m)	标准指数	是否达标	筛选值 (第二类用地)
1	pH 值(无量纲)	7.26	/	/	/
2	砷	11.5	0.19	达标	60
3	镉	0.130	2.00E-03	达标	65
4	铬(六价)	未检出	4.39E-02	达标	5.7
5	铜	22	1.22E-03	达标	18000
6	铅	42	5.25E-02	达标	800
7	汞	0.037	9.74E-04	达标	38
8	镍	38	4.22E-02	达标	900
9	四氯化碳	未检出	2.32E-04	达标	2.8
10	氯仿	未检出	6.11E-04	达标	0.9
11	氯甲烷	未检出	1.35E-05	达标	37
12	1, 1-二氯乙烷	未检出	6.67E-05	达标	9

13	1, 2-二氯乙烷	未检出	1.30E-04	达标	5
14	1, 1-二氯乙烯	未检出	7.58E-06	达标	66
15	顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	1.09E-06	达标	596
16	反-1, 2-二氯乙烯	未检出	1.30E-05	达标	54
17	二氯甲烷	未检出	1.22E-06	达标	616
18	1, 2-二氯丙烷	未检出	1.10E-04	达标	5
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	6.00E-05	达标	10
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	8.82E-05	达标	6.8
21	四氯乙烯	未检出	1.32E-05	达标	53
22	1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	7.74E-07	达标	840
23	1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	2.14E-04	达标	2.8
24	三氯乙烯	未检出	2.14E-04	达标	2.8
25	1, 2, 3-三氯丙烷	未检出	1.20E-03	达标	0.5
26	氯乙烯	未检出	1.16E-03	达标	0.43
27	苯	未检出	2.38E-04	达标	4
28	氯苯	未检出	2.22E-06	达标	270
29	1, 2-二氯苯	未检出	1.34E-06	达标	560
30	1, 4-二氯苯	未检出	3.75E-05	达标	20
31	乙苯	未检出	2.14E-05	达标	28
32	苯乙烯	未检出	4.26E-07	达标	1290
33	甲苯	未检出	5.42E-07	达标	1200
34	间+对-二甲苯	未检出	1.05E-06	达标	570
35	邻-二甲苯	未检出	9.38E-07	达标	640
36	硝基苯	未检出	5.92E-04	达标	76
37	苯胺	未检出	1.92E-04	达标	260
38	2-氯酚	未检出	1.33E-05	达标	2256
39	苯并[a]蒽	未检出	3.33E-03	达标	15
40	苯并[a]芘	未检出	3.33E-02	达标	1.5
41	苯并[b]荧蒽	未检出	6.67E-03	达标	15
42	苯并[k]荧蒽	未检出	3.31E-04	达标	151
43	蒽	未检出	3.87E-05	达标	1293
44	二苯并[a, h]蒽	未检出	3.33E-02	达标	1.5
45	茚并[1, 2, 3-cd]芘	未检出	3.33E-03	达标	15
46	萘	未检出	6.43E-04	达标	70
47	石油烃	未检出	6.67E-04	达标	4500
注：未检出因子以检出限 1/2 参与统计					

由上表，监测点位各因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。项目所在区域土壤环境

质量现状尚好。

6、生态环境

本项目拟选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路，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。厂区周边多为耕地，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。

环境保护目标：

项目拟选址于卧龙区先进制造业开发区信臣西路，项目拟选址区域周边 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区，没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，周边 50m 范围无声环境敏感目标。周边主要环境保护目标为岗坡、鱼池屯、南阳市第九完全学校、董岗等，详见下表。项目周边主要环境保护目标示意图详见附图。

表 33 主要环境保护目标

类别	保护目标	方位	距离（m）	规划级别
大气环境	岗坡	NW	405	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）及修改单 二级标准
	鱼池屯	W	60	
	南阳市第九完全学校	W	440	
	董岗	SE	435	
地表水	沐垢河	SW	1938	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）III类标准
	潦河	SW	3181	
声环境	项目拟选址区域外 50m 范围无声环境敏感目标			《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）3 类区标准
地下水	项目拟选址区域外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》 （GB/T 14848-2017）III 类标准
土壤	项目厂区占地范围内			《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值

污染物排放控制标准：

评价执行的污染物排放标准详见下表。

表 34 评价执行的废气污染物排放标准

标准名称及级（类）别		标准限值
《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB 39726-2020)	表 1 大气污染物排放限值	浇注，颗粒物：30mg/m ³
		<u>金属熔炼（化），</u> <u>颗粒物：30mg/m³</u>
		表面涂装， 颗粒物：30mg/m ³ 苯系物：60mg/m ³ NMHC：100mg/m ³
		其他生产工序或设备、设施， 颗粒物：30mg/m ³
	附录 A 厂区内无组织排放监控要求	监控点处 1h 平均浓度值 颗粒物：5mg/m ³ NMHC：10mg/m ³
		监控点处任意一次浓度值 NMHC：30mg/m ³
河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）	表 1 常规大气污染物排放浓度限值	铸造工业冲天炉、电炉 颗粒物：10mg/m ³
		其他炉窑： 颗粒物：30mg/m ³ SO ₂ ：200mg/m ³ NO _x ：300mg/m ³
	表 3 无组织排放浓度限值	颗粒物：企业边界， 周界外最高允许浓度 1.0mg/m ³
河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020）	表 1 VOCs 有组织排放限值	NMHC：50mg/m ³ 甲苯与二甲苯合计：20mg/m ³
	表 2 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值	在涂装工序厂房外设置监控点， NMHC 监控点处 1h 平均浓度值： 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度 值：20mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	表 2 新污染源大气污染物排放限值	无组织排放监控浓度限值 周界外浓度最高点 SO ₂ ：0.40mg/m ³ NO _x ：0.12mg/m ³ 二甲苯：1.2mg/m ³ NMHC：4.0mg/m ³
《关于全省开展工业企业挥发性有	附件 2 工业企业边	NMHC 建议排放值 2.0mg/m ³

机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫政坚办〔2017〕162号）		界挥发性有机物排放建议值（其他企业）	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）		铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A级企业绩效分级指标	颗粒物：15mg/m ³ NMHC：30mg/m ³ SO ₂ ：50mg/m ³ NOx：150mg/m ³
		工业涂装，A级企业绩效分级指标	NMHC：20~30mg/m ³ 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过20mg/m ³
河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）		中型规模	油烟：1.0mg/m ³ ，去除效率≥90% 非甲烷总烃：10mg/m ³
评价建议最终执行排放限值	切圆工序 DA001	颗粒物	15mg/m ³
	熔炼工序 DA002	颗粒物	10mg/m ³
	<u>浇注工序 DA003</u>	<u>颗粒物</u>	<u>15mg/m³</u>
	抛丸工序 DA004	颗粒物	15mg/m ³
	调漆、喷漆、烘干工序 DA005	颗粒物	15mg/m ³
		SO ₂	50mg/m ³
		NOx	150mg/m ³
		NMHC	30mg/m ³
	餐厅	甲苯与二甲苯	20mg/m ³
		油烟	1.0mg/m ³ ，油烟去除效率≥90%
	无组织（厂区内）	NMHC	10.0mg/m ³
		颗粒物	颗粒物监控点处1h平均浓度值：5mg/m ³
	无组织（厂界）	NMHC	NMHC监控点处1h平均浓度值：6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³
		<u>颗粒物</u>	<u>1.0mg/m³</u>
NMHC		2.0mg/m ³	
SO ₂		0.40mg/m ³	
NOx		0.12mg/m ³	
	二甲苯	1.2mg/m ³	

表 35 评价执行的其他污染物排放标准

类别	标准名称及级（类）别	标准限值	
废水	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，三级标准	pH	6~9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		氨氮	/

	王村污水处理厂设计进水控制指标	SS	400mg/L
		动植物油	100mg/L
		COD	360mg/L
		BOD ₅	180mg/L
		氨氮	35mg/L
	评价建议最终执行排放限值	SS	200mg/L
		pH	6~9
		COD	360mg/L
		BOD ₅	180mg/L
		氨氮	35mg/L
	王村污水处理厂排放口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单，表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值），一级 A 标准	SS	200mg/L
		动植物油	100mg/L
		pH	6~9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准	等效连续 A 声级	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）
固体废物	一般固体废物：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）		
	危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		

总量控制指标：

（1）废气

项目营运期切圆工序、熔炼工序、浇注工序、抛丸工序排放主要污染物为颗粒物，废气收集后设置覆膜袋式除尘器处理，调漆、喷漆、烘干工序排放主要污染物为颗粒物、NMHC、二甲苯，废气收集后设置干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施处理，烘干工序使用天然气，采用低氮燃烧技术，排放主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。项目营运期主要污染物排放量详见下表。

表 36 项目大气污染物排放量

序号	污染物	年排放量（t/a）		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	<u>0.8392</u>	<u>0.6703</u>	<u>1.5095</u>

2	SO ₂	<u>0.0188</u>	<u>0.0004</u>	<u>0.0192</u>
3	NO _x	<u>0.4398</u>	<u>0.0090</u>	<u>0.4488</u>
4	NMHC	<u>0.0521</u>	<u>0.0213</u>	<u>0.0734</u>
5	二甲苯	<u>0.0912</u>	<u>0.0372</u>	<u>0.1284</u>

由上表，项目废气总量控制指标为颗粒物 0.8392t/a、SO₂ 0.0188t/a、NO_x 0.4398t/a、VOCs 0.1433t/a（NMHC 0.0521t/a，二甲苯 0.0912t/a），需倍量替代，替代量为颗粒物 1.6784t/a、SO₂ 0.0376t/a、NO_x 0.8796t/a、VOCs 0.2866t/a。

（2）废水

项目营运期生产废水（间接冷却废水、清洗废水）处理后循环使用不外排。餐厅废水经隔油池处理后与其他经化粪池处理生活污水合并排放，预计可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及王村污水处理厂设计进水控制指标，排入市政污水管网由王村污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单一级 A 标准后，最排入潦河。

按照厂区排污口出水浓度（COD：300mg/L、氨氮：30mg/L）核算废水总量控制指标为 COD 1.1568t/a，氨氮 0.1157t/a。

按照王村污水处理厂出水指标（COD：50mg/L、氨氮：5mg/L）核算废水总量控制指标为 COD 0.1928t/a、氨氮 0.0193t/a。

综上，项目废水总量控制指标为 COD 0.1928t/a、氨氮 0.0193t/a，需等量替代，为 COD 0.1928t/a、氨氮 0.0193t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

项目厂区构筑物建设单位是南阳卧龙产业投资集团有限公司,厂区建成后交付河南众德汽车部件有限公司使用。项目施工期仅为设备安装调整,施工内容简单,且工期较短。主要污染物为设备安装噪声、施工人员生活污水、废包装及施工人员生活垃圾等。

设备安装阶段的主要污染为安装设备时产生的噪声,一般在 60~80dB(A) 之间,对此评价要求其设备安装时间尽量控制在昼间,禁止夜间安装设备,运输设备的车辆进出施工现场,严禁鸣笛,装卸设备应做到轻拿轻放,且对厂房做好封闭、隔声措施,使噪声对周边环境的影响降至最小。

施工过程中产生的固体废物,如废弃包装材料等外售综合利用;生活垃圾应集中收集,做到日产日清,严禁随地丢弃。

施工人员生活污水经先期建设厕所、化粪池处理后,排入市政污水管网,最终进入王村污水处理厂处理,对地表水影响较小。

总之,设备安装期对各环境要素的影响是暂时的、局部的,采取有效的控制措施可将影响降至最低,设备安装结束后其影响基本可消除。

营运期环境影响和保护措施:

1、废气

(1) 污染源源强核算

项目营运期废气主要产污环节为旋压车间切圆工序激光切割,铸造车间熔炼、浇注、抛丸工序,调漆、喷漆、烘干工序,以及餐厅油烟废气。

①切圆工序

切圆工序使用的激光切割机是利用高功率密度的激光束照射在待切割材料表面,使材料迅速熔化、汽化或达到燃点,同时借助与光束同轴的高速气流将熔融或燃烧的材料吹走,从而实现切割过程的一种加工设备。因此,切割过程会产生金属氧化物烟

尘，污染物以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，下料工序，使用等离子切割加工钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料等，颗粒物产污系数为 1.10kg/t。项目切圆工序年加工热轧卷板 21000t/a，则颗粒物产生量为 23.1t/a。项目共设置激光切割机 4 台，距离相近，切割烟尘经各设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘进行封闭）收集后，共用 1 套覆膜袋式除尘器进行处理，最后由一个 18m 高排气筒（DA001）排放。设计切圆工序除尘器废气排放量为 15000m³/h，集气罩颗粒物收集效率以 95%计，除尘效率以 99%计，车间无组织抑尘效率以 60%计，该工序年运行时间为 2400h/a。则项目切圆工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 37 切圆工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
切圆工序	颗粒物	有组织	21.9450	9.1438	609.58	设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+覆膜袋式除尘器+18m 高排气筒 DA001	0.2195	0.0914	6.10
	颗粒物	无组织	1.1550	0.4813	/	车间封闭等	0.4620	0.1925	/

由上表，切圆工序排气筒 DA001 排放颗粒物浓度为 6.10mg/m³，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值（其他生产工序或设备、设施，颗粒物：30mg/m³），同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标（颗粒物：15mg/m³）。

②熔炼工序

项目熔炼工序中频感应熔化电炉使用能源为电，熔炼工位处设置全封闭集气室，顶部集气。生铁、低碳钢等原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态。熔炼工序收集废气经 1 套覆膜袋式除尘器处理，处理后由 1 个 18m 高排气筒（DA002）排放。参考《33-37，431-434 机械行业系数手册》，熔炼工序（感应电炉/电阻炉及其他），原料为生铁、废钢、铁合金、中间合金锭、石灰石、增碳剂、电解铜等，颗粒物产污系数为 0.479kg/t。项目使用中频感应熔化电炉炉料熔化量为 11628t/a，则颗粒物产生量为 5.57t/a。熔炼工序集气效率以 95% 计，除尘效率以 99% 计，废气排放量以 30000m³/h 计，车间封闭密闭等无组织抑尘效率以 60% 计，年工作时间以 2400h/a 计。则熔炼工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 38 熔炼工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
熔炼工序	颗粒物	有组织	5.2913	2.2047	73.49	<u>全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+覆膜袋式除尘器+18m 高排气筒 DA002</u>	0.0529	0.0220	0.73
	颗粒物	无组织	0.2785	0.1160	/	车间封闭等	0.1114	0.0464	/

由上表，熔炼工序排气筒 DA002 排放颗粒物浓度为 0.73mg/m³，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值（铸造工业冲天炉、电炉，颗粒物：10mg/m³），同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污

染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A级企业绩效分级指标（颗粒物：15mg/m³）。

③浇注工序

项目采用离心浇注工艺，离心浇注旋转架可将经过预热处理的制动器外壳通过送料机械手垂直放入能够自动定心的加持机构，而在浇注时还可以倾斜一定角度，将高温铸铁水倒入旋转的外壳中以围绕垂直轴旋转。铁水浇入制动器外壳过程中会产生浇注废气。参考《33-37，431-434 机械行业系数手册》离心浇注工序，颗粒物产污系数为0.193kg/t。项目使用中频感应熔化电炉炉料熔化量为11628t/a，则颗粒物产生量为2.24t/a。浇注工序设置侧吸+顶吸半封闭集气室，收集废气经1套覆膜袋式除尘器处理，处理后由1个18m高排气筒（DA003）排放。浇注工序集气效率以90%计，除尘效率以99%计，废气排放量以10000m³/h计，车间封闭密闭等无组织抑尘效率以60%计，年工作时间以2400h/a计。则浇注工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 39 浇注工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
浇注工序	颗粒物	有组织	2.0198	0.8416	84.16	<u>侧吸+顶吸半封闭集气室</u> +覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA003	0.0202	0.0084	0.84
	颗粒物	无组织	0.2244	0.0935	/	车间封闭等	0.0898	0.0374	/

由上表，浇注工序排气筒 DA003 排放颗粒物浓度为0.84mg/m³，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1大气污染物排放限值（浇注，颗粒物：30mg/m³），同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充

说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A级企业绩效分级指标（颗粒物：15mg/m³）。

④抛丸工序

为保证工件喷漆前表面的清洁度，需利用抛丸机对制动器表面进行抛丸处理，在抛丸作业过程会产生粉尘。抛丸过程中抛丸机处于密封状态，产生的粉尘经配套的引风机抽至1套覆膜袋式除尘器内处理后经1根18m高排气筒（DA004）排放。参考《33-37，431-434机械行业系数手册》抛丸工序，颗粒物产污系数为2.19kg/t。项目热轧卷板年用量为21000t/a（忽略加工损失），则颗粒物产生量为45.99t/a。抛丸工序除尘器废气排放量为20000m³/h，集气效率以100%计，除尘效率以99%计，该工序年运行时间为2400h/a。则项目抛丸工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 40 抛丸工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
抛丸工序	颗粒物	有组织	45.9900	19.1625	958.13	抛丸机密闭+封闭管道集气+覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA004	0.4599	0.1916	9.58

由上表，抛丸工序排气筒 DA004 排放颗粒物浓度为 9.58mg/m³，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值（其他生产工序或设备、设施，颗粒物：30mg/m³），同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A级企业绩效分级指标（颗粒物：15mg/m³）。

⑤调漆、喷漆、烘干工序

项目调配后项目环氧底漆、固化剂、稀释剂总用量为 8.262t/a，密度 1.2479kg/m³，VOC 含量为 441.83g/L，挥发份 35.41%，固份 64.59%，其中二甲苯含量约 22.54%。根据前述工程分析调配后漆的成分分析以及漆料平衡分析，VOC 产生量为 2.9252t/a，

其中二甲苯 1.8622t/a，其他挥发性有机物以 NMHC 计，为 1.0630t/a。漆雾（颗粒物）产生量为 0.7471t/a。

项目烘干时使用天然气燃烧尾气对工件进行烘干，控制温度在 60~80℃。根据建设单位提供资料，天然气燃烧机采用低氮燃烧技术，天然气消耗量为 200m³/h。烘干工序每天运行时间约 8h，年工作时间为 2400h/a，则天然气消耗量为 48 万 m³/a。天然气燃烧产生颗粒物、SO₂、NO_x。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，天然气工业炉窑产排污系数详见下表。

表 41 天然气工业炉窑产排污系数

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	天然气工业炉窑	所有规模	颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
			SO ₂	千克/立方米-原料	0.000002S
			NO _x （低氮燃烧法）	千克/立方米-原料	0.000935

根据《天然气》（GB 17820-2018）表 1 天然气技术指标，一类天然气总硫含量 ≤20mg/m³，本次评价取 20，因此 SO₂ 产污系数为 4.0×10⁻⁵kg/m³-原料。则天然气燃烧尾气主要污染物产生量为颗粒物 0.1373t/a、SO₂ 0.0192t/a、NO_x 0.4488t/a。

项目调漆、喷漆、烘干均在密闭室内进行。正常运行时为负压运行，不会有气体溢出，只有在开关门时，有少量气体溢出。本次评价废气的收集效率取值 98%，则无组织部分为 2%。项目拟将漆料暂存间、喷漆室、烘干室内废气通过收集后进入 1 套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施处理后，通过 1 个 18m 高排气筒（DA005）排放，漆雾（颗粒物）去除效率 90%，有机废气的处理效率按 95%，设计废气排放量为 20000m³/h。则调漆、喷漆、烘干工序废气主要污染物产排情况详见下表。

表 42 调漆、喷漆、烘干工序废气主要污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
调漆、喷漆、	颗粒物	有组织	0.8667	0.3611	18.06	天然气低氮燃烧+干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃	0.0867	0.0361	1.81
	SO ₂		0.0188	0.0078	0.39		0.0188	0.0078	0.39
	NO _x		0.4398	0.1833	9.16		0.4398	0.1833	9.16
	NMHC		1.0418	0.4341	21.70		0.0521	0.0217	1.09

烘干 工序	二甲苯	无 组 织	1.8250	0.7604	38.02	烧+18m 高排 气筒 DA005	0.0912	0.0380	1.90
	颗粒物		0.0177	0.0074	/	漆料暂存	0.0071	0.0029	/
	SO ₂		0.0004	0.0002	/	间、喷漆	0.0004	0.0002	/
	NO _x		0.0090	0.0037	/	室、烘干室	0.0090	0.0037	/
	NMHC		0.0213	0.0089	/	均为封闭	0.0213	0.0089	/
	二甲苯		0.0372	0.0155	/	室，负压集 气等	0.0372	0.0155	/

由上表，调漆、喷漆、烘干工序排气筒 DA005 排放颗粒物浓度为 1.81mg/m³、SO₂ 0.39mg/m³、NO_x 9.16mg/m³，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值（其他炉窑，颗粒物：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：300mg/m³）；排放 NMHC 浓度为 1.09mg/m³、二甲苯 1.90mg/m³，满足河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020）表 1 VOCs 有组织排放限值（NMHC：50mg/m³，甲苯与二甲苯合计：20mg/m³）；同时满足参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标（颗粒物：15mg/m³，NMHC：30mg/m³，SO₂：50mg/m³，NO_x：150mg/m³）及工业涂装，A 级企业绩效分级指标（NMHC：20~30mg/m³）。

⑥餐厅

项目劳动定员 200 人，其中约 70 人在厂区食宿，每天约有 210 人次/d 在餐厅就餐。类比其他企业餐厅使用油用量的一般情况，食用油消耗量为 1kg/100 人次，平均挥发量为总消耗量的 3%。则项目投运后餐厅食用油消耗量为 2.1kg/d，油烟产生量为 0.063kg/d、18.9kg/a。按日高峰期 4 小时，油烟机排风量 5000m³/h 计，则该项目油烟产生速率为 0.0158kg/h，油烟产生浓度为 3.15mg/m³。NMHC 参照《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》编制说明（征求意见稿，2017 年 5 月）中河南省餐饮服务单位排放现状：以蒸、煮、炖、烧为主的餐饮服务单位非甲烷总烃浓度范围为 5.22~15.75mg/m³。经餐厅油烟净化设备（油烟去除效率 90%，NMHC 去除效率 60%）处理后，油烟排放量为 1.89kg/a，排放速率 0.0016kg/h，排放浓度为 0.32mg/m³，NMHC 排放浓度为 2.09~6.3mg/m³，油烟及 NMHC 排放浓度能够满足河南省地方标准《餐饮

业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型规模标准限值要求（中型，油烟： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，NMHC： $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 90\%$ ）。

（2）废气排放信息汇总

项目营运期废气排放信息汇总详见下表。

表 43 项目营运期废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
切圆工序	颗粒物	有组织	21.9450	9.1438	609.58	设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA001，15000m ³ /h	是	0.2195	0.0914	6.10
	颗粒物	无组织	1.1550	0.4813	/	车间封闭等	/	0.4620	0.1925	/
熔炼工序	颗粒物	有组织	5.2913	2.2047	73.49	<u>全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气+覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA002，30000m³/h</u>	是	0.0529	0.0220	0.73
	颗粒物	无组织	0.2785	0.1160	/	车间封闭等	/	0.1114	0.0464	/
浇注工序	颗粒物	有组织	2.0198	0.8416	84.16	<u>侧吸+顶吸半封闭集气室+覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA003，10000m³/h</u>	是	0.0202	0.0084	0.84
	颗粒物	无组织	0.2244	0.0935	/	车间封闭等	/	0.0898	0.0374	/
抛丸工序	颗粒物	有组织	45.9900	19.1625	958.13	抛丸机密闭+封闭管道集气+覆膜袋式除尘器+18m高排气筒 DA004，20000m ³ /h	是	0.4599	0.1916	9.58
调漆、喷漆、烘干工序	颗粒物	有组织	<u>0.8667</u>	<u>0.3611</u>	<u>18.06</u>	天然气低氮燃烧+干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧+18m高排气筒 DA005，30000m ³ /h	是	<u>0.0867</u>	<u>0.0361</u>	<u>1.81</u>
	SO ₂		<u>0.0188</u>	<u>0.0078</u>	<u>0.39</u>			<u>0.0188</u>	<u>0.0078</u>	<u>0.39</u>
	NO _x		<u>0.4398</u>	<u>0.1833</u>	<u>9.16</u>			<u>0.4398</u>	<u>0.1833</u>	<u>9.16</u>
	NMHC		<u>1.0418</u>	<u>0.4341</u>	<u>21.70</u>			<u>0.0521</u>	<u>0.0217</u>	<u>1.09</u>
	二甲苯		<u>1.8250</u>	<u>0.7604</u>	<u>38.02</u>			<u>0.0912</u>	<u>0.0380</u>	<u>1.90</u>
	颗粒物	无组	<u>0.0177</u>	<u>0.0074</u>	<u>/</u>	<u>漆料暂存间、喷漆室、烘干室均为封闭室，负</u>	/	<u>0.0071</u>	<u>0.0029</u>	<u>/</u>

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
	SO ₂	织	<u>0.0004</u>	<u>0.0002</u>	∕	<u>压集气等</u>		<u>0.0004</u>	<u>0.0002</u>	∕
	NO _x		<u>0.0090</u>	<u>0.0037</u>	∕			<u>0.0090</u>	<u>0.0037</u>	∕
	NMHC		<u>0.0213</u>	<u>0.0089</u>	∕			<u>0.0213</u>	<u>0.0089</u>	∕
	二甲苯		<u>0.0372</u>	<u>0.0155</u>				<u>0.0372</u>	<u>0.0155</u>	∕

表 44 厂区排气筒基本情况一览表

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	坐标		排放标准
						经度	纬度	
DA001	切圆工序排气筒	18	0.6	=环境温度	一般排放口	E112.438107°	N33.025610°	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值,参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)铸造行业,铸造企业(采用天然气、电炉熔化设备),A级企业绩效分级指标
DA002	熔炼工序排气筒	18	0.8	80	一般排放口	E112.438016°	N33.025430°	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1常规大气污染物排放浓度限值,参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)铸造行业,铸造企业(采用天然气、电炉熔化设备),A级企业绩效分级指标

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	坐标		排放标准
						经度	纬度	
DA003	浇注工序排气筒	18	0.5	30	一般排放口	E112.438740°	N33.025448°	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值,参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)铸造行业,铸造企业(采用天然气、电炉熔化设备),A级企业绩效分级指标
DA004	抛丸工序排气筒	18	0.6	=环境温度	一般排放口	E112.437318°	N33.025421°	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1大气污染物排放限值,参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)铸造行业,铸造企业(采用天然气、电炉熔化设备),A级企业绩效分级指标
DA005	调漆、喷漆、烘干工序排气筒	18	0.8	80	一般排放口	E112.439432°	N33.025480°	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1常规大气污染物排放浓度限值,《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1VOCs有组织排放限值,参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)铸造行业,铸造企业(采用天然气、电炉熔化设备)、工业涂装,A级企业绩效分级指标

(3) 污染物排放量核算

项目污染物排放量核算详见下表。

表 45 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号及名称	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
一般排放口						
1	DA001 (切圆工序)	颗粒物	6.10	0.0914	0.2195	
2	DA002 (熔炼工序)	颗粒物	0.73	0.0220	0.0529	
3	DA003 (浇注工序)	颗粒物	0.84	0.0084	0.0202	
4	DA004 (抛丸工序)	颗粒物	9.58	0.1916	0.4599	
5	DA005 (调漆、喷漆、 烘干工序)	颗粒物	<u>1.81</u>	<u>0.0361</u>	<u>0.0867</u>	
		SO ₂	<u>0.39</u>	<u>0.0078</u>	<u>0.0188</u>	
		NO _x	<u>9.16</u>	<u>0.1833</u>	<u>0.4398</u>	
		NMHC	<u>1.09</u>	<u>0.0217</u>	<u>0.0521</u>	
		二甲苯	<u>1.90</u>	<u>0.0380</u>	<u>0.0912</u>	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			<u>0.8392</u>	
		SO ₂			<u>0.0188</u>	
		NO _x			<u>0.4398</u>	
		NMHC			<u>0.0521</u>	
		二甲苯			<u>0.0912</u>	

表 46 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	面源编号及名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量 (t/a)
1	旋压车间	切圆工序	颗粒物	车间密闭等	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/ 1066-2020), 参照执行《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》(豫政坚办(2017) 162号)	0.4620
2	铸造车间	熔炼工序	颗粒物	<u>漆料暂存间、喷漆室、烘干室均为封闭室, 负压集气等</u>		0.1114
		浇注工序	颗粒物			0.0898
		调漆、喷漆、烘干工序	颗粒物			<u>0.0071</u>
			SO ₂			<u>0.0004</u>
			NO _x			<u>0.0090</u>
			NMHC			<u>0.0213</u>
二甲苯	<u>0.0372</u>					
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		<u>0.6703</u>

	SO ₂	<u>0.0004</u>
	NO _x	<u>0.0090</u>
	NMHC	<u>0.0213</u>
	二甲苯	<u>0.0372</u>

表 47 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	<u>1.5095</u>
2	SO ₂	<u>0.0192</u>
3	NO _x	<u>0.4488</u>
4	NMHC	<u>0.0734</u>
5	二甲苯	<u>0.1284</u>

(4) 非正常工况

非正常生产状况主要是指生产过程中的开车、停车、设备检修等，还包括工艺设备或环保设施达不到设计规定指标而导致污染物超额排放排污或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。项目废气非正常工况排放主要为有机废气处理设施失效或袋式除尘器中布袋破损等的情况。考虑最不利情况，取废气处理系统同时发生故障，污染物处理效率降为 0 时，来分析项目非正常工况排放情况。项目非正常工况废气污染物排放情况见下表。

表 48 非正常工况下废气排放情况一览表

编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次
DA001	废气处理设备出现故障	颗粒物	609.58	9.1438	≤0.5	2
DA002		颗粒物	73.49	2.2047	≤0.5	2
DA003		颗粒物	84.16	0.8416	≤0.5	2
DA004		颗粒物	958.13	19.1625	≤0.5	2
DA005		颗粒物	<u>18.06</u>	<u>0.3611</u>	≤0.5	2
		SO ₂	<u>0.39</u>	<u>0.0078</u>	≤0.5	2
		NO _x	<u>9.16</u>	<u>0.1833</u>	≤0.5	2
		NMHC	<u>21.70</u>	<u>0.4341</u>	≤0.5	2
		二甲苯	<u>38.02</u>	<u>0.7604</u>	≤0.5	2

由上表可知，非正常工况下，项目 DA001~DA005 排放废气污染物均出现超标情况。评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理，保证废气处理装置正常运行。当出现非正常工况时，生产系统应立即关停各生产设备电源、停止生产其他应急处置措施，对环保设施进行检查、查找原因，及时检修，待设备检修完

毕、排除故障、试车正常后，方可启动生产系统，恢复正常生产。

(5) 废气污染防治措施可行性论证

项目产生含颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，喷漆废气采用吸附脱附+催化燃烧设施处理，烘干工序燃烧天然气采取低氮燃烧技术，经污染源源强核算，项目各排气筒排放污染物均能够达标排放。项目采取污染防治技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中规定可行技术，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及修改单中铸造行业 A 级企业绩效分级指标要求。且不属于《国家污染防治技术指导目录（2025年）》中低效类技术。

由前述分析，项目共设置 5 个排气筒，依次编号 DA001 至 DA005，分布在旋压车间南侧。根据厂区平面布置及周边情况，项目排气筒周边 200m 范围主要为项目厂区内机加工车间、旋压车间、铸造车间（厂区内北侧办公楼距离排气筒约 500m），鱼池屯住宅（多为 1 至 3 层自建房，标高约 3~10m），及工业企业（如河南锦兴电气设备有限公司、南阳市金运机械制造有限公司、想念食品股份有限公司等）。最高建筑物标高为厂区自建车间，标高约 15m。因此，评价设置项目排气筒高度为 18m 可行。

同时，结合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“三十九、工业涂装”中的 A 级企业要求和《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013），项目要安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；进入催化燃烧温度低于 400 摄氏度，颗粒物浓度小于 10mg/m³，自动保存温度参数，使用蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足规范要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。

综上，项目采取污染防治措施可行。

(6) 自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污

许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），项目营运期废气监测计划详见下表。

表 49 废气监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
DA002	颗粒物	1次/年	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
DA003	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
DA004	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
DA005	颗粒物 SO ₂ NO _x 二甲苯	1次/年	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
	NMHC	1次/季	
厂区	颗粒物 NMHC	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
厂界	颗粒物 SO ₂ NO _x NMHC 二甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162号）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充

由项目营运期废气产排污情况一览表，项目采取废气污染防治设施满足《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中可行技术要求，能够稳定达标排放，预计项目营运期废气排放对周边大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水产生量及主要污染物浓度

本次项目营运期生产过程用水主要为职工生活用水、中频感应熔化电炉冷却用水和产品加工后清洗用水、废水处理设施反冲洗用水。由前述分析，项目营运期排水情况详见下表。

表 50 项目营运期用排水情况一览表

项目	年用水量 m ³ /a	日用水量 m ³ /d	用水来源	年排放量 m ³ /a	日排放量 m ³ /d	排放去向
职工生活	4820	16.07	新鲜水	3856	12.85	餐厅废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池处理后由厂区生活污水排放口排入市政污水管网，经王村污水处理厂处理达标后排入濠河
间接冷却工序	14400	48	新鲜水	0	0	冷却废水经冷却塔后循环使用不外排
<u>清洗工序</u>	<u>4.80</u>	<u>0.015</u>	<u>新鲜水</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>清洗废水经厂区生产废水处理设施处理后循环使用不外排，产生浮油、废浓缩液密闭桶装后作为危险废物处置</u>
	<u>58.05</u>	<u>0.20</u>	<u>反冲洗回用水</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	
<u>反冲洗工序</u>	<u>64.50</u>	<u>0.22</u>	<u>新鲜水</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>由真空浓缩机处理后回用生产</u>
<u>合计</u>	<u>19347.35（其中新鲜水19289.30）</u>	<u>64.505（其中新鲜水64.305）</u>	<u>/</u>	<u>3856.00</u>	<u>12.85</u>	<u>/</u>

由上表，项目营运期年用水量为 19347.35m³/a，64.505m³/d，其中新鲜水为 19289.30m³/a，64.305m³/d，反冲洗回用水 58.05m³/a，0.20m³/d。排放废水主要为生

生活污水，排放量为 3856m³/a，12.85m³/d，经市政污水管网由王村污水处理厂处理达标后排入潦河。

①生活污水

北厂区生活污水经化粪池预处理后由生活污水排放口 DW001 排入信臣路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。南厂区餐厅废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后，由生活污水排放口 DW002 排入麒麟路污水管网，进入王村污水处理厂进一步处理达标后排入潦河。

根据建设单位提供资料，项目厂区内计划配套建设 1 座 5m³ 隔油池（位于南厂区，生活辅助用房西侧）、1 座 20m³ 化粪池（位于北厂区办公楼北侧）、1 座 20m³ 化粪池（位于南厂区，生活辅助用房西侧）。项目生活污水产生量为 12.85m³/d、3856m³/a，其中餐厅废水 1.12m³/d、336m³/a，预计项目规划建设化粪池、隔油池能够满足项目需要。

②清洗废水

项目产品的清洗采用新型清洗剂，经水稀释后使用，可以溶解或置换金属表面的油污而达到清洗的目的。清洗过程清洗水循环使用，平均每台清洗机每月更换 1 次清洗水，每次更换清洗水约 8m³/台（400m³/a，平均 1.33m³/d）。清洗过程中工件附着及蒸发损耗以 10%计，则清洗废水产生量约为 360m³/a，平均 1.20m³/d。主要污染物浓度为 COD 1500mg/L、氨氮 60mg/L、石油类 800mg/L、SS 30mg/L。项目规划于机加工车间（2#）东侧设置 1 套生产废水处理设施，设计处理规模 5m³/d，主要工艺：隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤（活性炭+石英砂）+保安过滤。废水处理后回用清洗，产生浮油、废浓缩液密闭桶装后作为危险废物（HW08，900-210-08）处置。

项目废水处理真空浓缩工艺原理说明：真空浓缩工艺主要使用一台智能变频真空浓缩机（FVC），借助真空减压能够降低液体沸点这一物理特性，控制设备内真空度在-97kPa 至-92kPa 负压环境，利用电加热使废液中的水分在低温下迅速蒸发成为蒸汽，蒸汽经冷凝器液化后形成蒸馏水，输送至中转水桶暂存，再经过滤后回用；剩余的浓缩液作为危险废物排入浓缩液吨桶，待委外处理。从而实现废液浓缩的目标。

项目废水处理工艺流程详见下图。

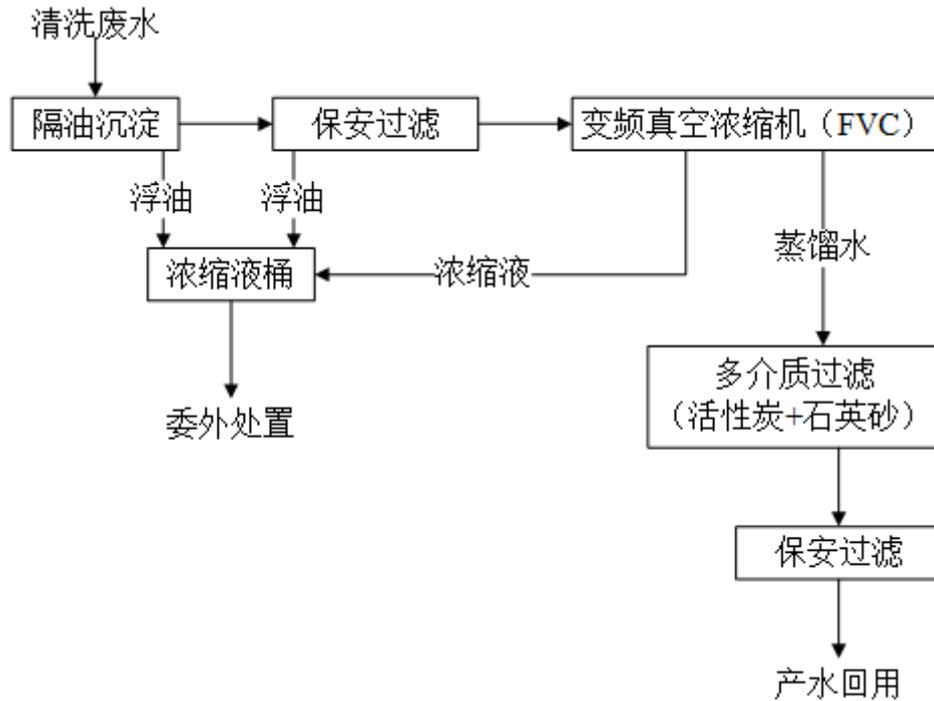


图 8 生产废水处理工艺流程示意图

厂区污水处理站设计工况下各污染物处理效率见下表。

表 51 污水处理设计处理效率一览表

类别	COD	氨氮	SS	石油类
进水浓度 (mg/L)	1500	60	30	800
去除效率 (%)	98	90	90	99.1
出水浓度 (mg/L)	30	6	3	7

根据建设单位提供项目废水处理技术资料，项目清洗废水产生量为 360m³/a，平均 1.20m³/d，经生产废水处理设施处理后回用生产，废水回用量为 342m³/a，平均 1.14m³/d，产生浮油、废浓缩液约 18t/a，密闭桶装作为危险废物（HW08，900-210-08）处置，暂存于危险废物暂存间，委托资质单位定期清运处置。

综上所述，项目熔炼工序间接冷却废水经冷却塔处理后循环利用不外排。清洗废水经厂区生产废水处理设施处理后循环使用不外排，废浓缩液作为危险废物处置。项目排放废水主要为生活污水（12.85m³/d，3856m³/a），其中餐厅废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池处理，主要污染物产生浓度分别为 COD300mg/L、BOD₅ 170mg/L、氨氮 30mg/L、SS180mg/L，预计可满足《污水综合排放标准》（GB

8978-1996)表4三级标准及王村污水处理厂设计进水控制指标。项目生活污水经厂区生活污水排放口排入市政污水管网,经王村污水处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单一级A标准后,最终排入潦河。

(2) 项目废水排入污水处理厂可行性分析

南阳市王村乡污水处理厂位于王村乡宁西铁路西400m, G312国道南300m,目前已建成并运行处理规模为1万吨/日,采用改良型氧化沟工艺;目前,二期新增处理规模为1万吨/日的项目已立项,环评手续已经过环保主管部门审批,待建设。该污水厂服务范围为南阳卧龙区先进制造业开发区(原南阳光电产业集聚区)规划区域和王村乡区域,污水出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。根据在线监测数据显示,王村污水处理厂实际处理水量在6000~7000m³/d,富余处理量为3000~4000m³/d。

本项目拟选址于南阳卧龙区先进制造业开发区信臣西路,属于王村污水处理厂收水范围内,且项目北侧信臣路及南侧麒麟路污水管网均已配套建设。项目废水可沿麒麟路、四赵线、G312国道,排入王村污水处理厂进一步处理。项目排放废水为生活污水,可生化性好,水质简单,主要污染物浓度满足其收水指标要求。王村污水处理厂现阶段富余处理量为3000~4000m³/d。本项目废水排放量为12.85m³/d,排放量较小,远远小于污水处理厂富余处理量,预计项目废水排入污水处理厂不会对它的正常运行造成冲击影响。

综上所述,项目生活污水依托王村污水处理厂进一步处理可行,项目废水处理措施可行。项目建设单位应做好废水处理设施的防渗工作,并定期进行查验,发现问题及时的修整,做好突发情况应急措施,预计项目营运期废水对周围地表水环境影响不大。

(3) 水污染物排放信息表

表 52 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
<u>生活污水</u> (北厂区)	<u>pH、COD、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮</u>	<u>进入城市污水处理厂</u>	<u>间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律</u>	<u>TW001</u>	<u>化粪池</u>	<u>化粪池</u>	<u>是</u>	<u>DW001</u>	<u>是</u>	<u>企业总排口</u>
<u>生活污水</u> (南厂区)	<u>pH、COD、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮</u>	<u>进入城市污水处理厂</u>	<u>间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律</u>	<u>TW002</u>	<u>化粪池隔油池</u>	<u>化粪池隔油池</u>	<u>是</u>	<u>DW002</u>	<u>是</u>	<u>企业总排口</u>
间接冷却废水	SS	不外排	连续排放，排放期间流量稳定	TW003	冷却塔	冷却	是	/	/	/
<u>清洗废水</u>	<u>pH、SS、COD、氨氮、石油类</u>	<u>不外排</u>	<u>间断排放，排放期间流量稳定</u>	<u>TW004</u>	<u>生产废水处理设施</u>	<u>隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤（活性炭+石英砂）+保安过滤</u>	<u>是</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

表 53 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
<u>DW001</u>	<u>E112.43837794°</u>	<u>N33.03062599°</u>	<u>0.1928</u>	<u>进入城市污水处理</u>	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	王村污水处理	pH	6~9
							COD	50

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物 种类	污染物排放标准浓度 限值 (mg/L)
						BOD ₅	10	
						SS	10	
						pH	6~9	
<u>DW002</u>	<u>E112.43894120°</u>	<u>N33.02358725°</u>	<u>0.1928</u>	<u>进入城市 污水处理 厂</u>	间断排放，排放期间流量 不稳定，但有周期性规律	王村污 水处理 厂	COD	50
						氨氮	5	
						BOD ₅	10	
						SS	10	

表 54 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家过地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限制/ (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，三级标准 王村污水处理厂收水指标	6~9
2	DW001	COD		360
3	DW001	氨氮		32
4	DW001	BOD ₅		190
5	DW001	SS		260
<u>6</u>	<u>DW002</u>	<u>pH</u>	<u>《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)</u> <u>表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，三级标准</u> <u>王村污水处理厂收水指标</u>	<u>6~9</u>
<u>7</u>	<u>DW002</u>	<u>COD</u>		<u>360</u>
<u>8</u>	<u>DW002</u>	<u>氨氮</u>		<u>32</u>
<u>9</u>	<u>DW002</u>	<u>BOD₅</u>		<u>190</u>
<u>10</u>	<u>DW002</u>	<u>SS</u>		<u>260</u>

表 55 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
<u>1</u>	<u>DW001</u>	<u>COD</u>	<u>300</u>	<u>0.00195</u>	<u>0.57840</u>
<u>2</u>	<u>DW001</u>	<u>氨氮</u>	<u>30</u>	<u>0.00020</u>	<u>0.05785</u>
<u>3</u>	<u>DW001</u>	<u>BOD₅</u>	<u>170</u>	<u>0.00110</u>	<u>0.32775</u>
<u>4</u>	<u>DW001</u>	<u>SS</u>	<u>180</u>	<u>0.00115</u>	<u>0.34705</u>
<u>5</u>	<u>DW002</u>	<u>COD</u>	<u>300</u>	<u>0.00195</u>	<u>0.57840</u>
<u>6</u>	<u>DW002</u>	<u>氨氮</u>	<u>30</u>	<u>0.00020</u>	<u>0.05785</u>
<u>7</u>	<u>DW002</u>	<u>BOD₅</u>	<u>170</u>	<u>0.00110</u>	<u>0.32775</u>
<u>8</u>	<u>DW002</u>	<u>SS</u>	<u>180</u>	<u>0.00115</u>	<u>0.34705</u>
全厂排放口合计		COD			1.1568
		氨氮			0.1157
		BOD ₅			0.6555
		SS			0.6941

综上，项目熔炼工序间接冷却废水经冷却塔处理后循环利用不外排。清洗废水经厂区生产废水处理设施处理后循环使用不外排。排放废水主要为生活污水（12.85m³/d，3856m³/a），经化粪池、隔油池处理后满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及王村污水处理厂设计进水控制指标后，排入市政污水管网，由王村污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单一级 A 标准后，最终排入潦河。项目采取的水污染控制措施有效，对区域地表水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源及噪声产排源强

项目营运期生产过程高噪设备主要有激光落料机、旋压机、滚形机、液压机、中频感应熔化电炉、浇注机、冷却塔、抛丸机、喷漆生产线、立式车床、机器人去毛刺设备等，在采取增加缓冲垫减震、安装隔声窗、密闭车间等措施，噪声经厂房、围墙等阻挡衰减后，各高噪设备噪声产生及排放见下表。

表 56 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物入损失/ dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
																东			南		西	北	
1	旋压车间	激光落料生产线×8	75dB(A)/1m	厂房隔音基础减振	37.8	284.7	1.0	160.1	89.0	27.1	20.6	39.9	45.0	55.4	57.7	昼间	15	24.9	30.0	40.4	42.7	1	
2		旋压机（一旋）×20	80dB(A)/1m		101.2	289.4	1.0	96.5	90.7	90.8	18.9	53.3	53.9	53.9	67.5	昼间	15	38.3	38.9	38.9	52.5	1	
3		旋压机（二旋/精旋）×20	80dB(A)/1m		169.5	292.6	1.0	28.2	90.8	159.1	18.8	64.0	53.8	49.0	67.5	昼间	15	49.0	38.8	34.0	52.5	1	
4		旋压自动化生产线设备×8	75dB(A)/1m		68.7	241.8	1.0	131.2	44.8	56.1	64.9	41.7	51.0	49.1	47.8	昼间	15	26.7	36.0	34.1	32.8	1	
5		滚形机×10	70dB(A)/1m		144.1	246.6	1.0	55.6	46.0	131.6	63.7	45.1	46.7	37.6	43.9	昼间	15	30.1	31.7	22.6	28.9	1	
6		四柱液压机×10	75dB(A)/1m		107.6	210.9	1.0	93.7	12.0	93.5	97.6	45.6	63.4	45.6	45.2	昼间	15	30.6	48.4	30.6	30.2	1	
7	铸造车间	全自动通过式抛丸清理机×20	70dB(A)/1m		46.0	150.6	1.0	200.7	117.1	29.2	18.2	37.0	41.6	53.7	57.8	昼间	15	22.0	26.6	38.7	42.8	1	
8		液压机×5	70dB(A)/1m		128.0	155.4	1.0	118.6	118.2	111.3	17.2	35.5	35.5	36.1	52.3	昼间	15	20.5	20.5	21.1	37.3	1	

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																		东	南	西	北	
9		机器人全自动喷漆生产线×1	70dB(A)/1m		213.7	157.5	1.0	32.8	116.5	197.0	18.9	39.7	28.7	24.1	44.5	昼间	15	24.7	13.7	9.1	29.5	1
10		中频感应熔化电炉×3	80dB(A)/1m		50.7	69.1	1.0	199.7	35.4	30.1	99.9	38.8	53.8	55.2	44.8	昼间	15	23.8	38.8	40.2	29.8	1
11		自动保温机×3	85dB(A)/1m		92.8	70.2	1.0	157.6	34.6	72.2	100.7	45.8	59.0	52.6	49.7	昼间	15	30.8	44.0	37.6	34.7	1
12		钢圈加热电炉×4	85dB(A)/1m		221.3	77.8	1.0	28.8	36.5	201.0	98.8	61.8	59.8	45.0	51.1	昼间	15	46.8	44.8	30.0	36.1	1
13		全自动离心浇注生产线×3	70dB(A)/1m		158.1	74.1	1.0	92.2	35.6	137.7	99.7	35.5	43.7	32.0	34.8	昼间	15	20.5	28.7	17.0	19.8	1
14	机加工车间	数控立式车床×30	80dB(A)/1m		36.5	497.1	1.0	133.2	108.8	36.2	26.2	52.3	54.0	63.6	66.4	昼间	15	37.3	39.0	48.6	51.4	1
15		立式加工中心×30	80dB(A)/1m		39.7	461.7	1.0	131.7	73.3	37.8	61.8	52.4	57.5	63.2	58.9	昼间	15	37.4	42.5	48.2	43.9	1
16		机器人去毛刺自动化设备×10	70dB(A)/1m		42.3	418.3	1.0	131.0	29.8	38.5	105.3	37.7	50.5	48.3	39.6	昼间	15	22.7	35.5	33.3	24.6	1
17		清洗机×5	65dB(A)/1m		160.8	413.5	1.0	12.8	19.6	156.7	115.4	49.9	46.1	28.1	30.7	昼间	15	34.9	31.1	13.1	15.7	1

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	建筑物入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																		东	南	西	北	
18		行车×29	68dB(A)/1m		113.2	474.9	1.0	57.6	83.1	111.9	52.0	45.8	42.6	40.0	46.7	昼间	15	30.8	27.6	25.0	31.7	1

注：以厂区西南角为(0, 0)点，正东为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 57 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	冷却塔×6	78.6	30.2	1	70.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间
2	风机 (DA001)	115.1	196.3	1	65.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间
3	风机 (DA002)	84.7	173.5	1	65.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间
4	风机 (DA003)	176.8	177.8	1	65.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间
5	风机 (DA004)	22.8	171.4	1	65.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间
6	风机 (DA005)	241.5	180.4	1	65.0dB(A)/1m	安装减震器等	昼间

注：以厂区西南角为(0, 0)点，正东为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

(2) 噪声治理措施

为降低本次项目噪声排放对周围环境的影响，环评建议项目采取以下噪声污染控制措施：

①合理布局生产设备，生产车间内高噪声设备布局尽量远离厂界。

②生产设备必须采取基础减震、隔声和消声等降噪措施。

③在保证工艺生产的同时尽量选用低噪声生产设备。

④加强生产管理，及时对设备进行维护维修，保证设备处于良好运行状态，减少设备异常运转噪声产生。

⑤选择低噪音风机，在风机的进出口安装消声器，在风机下方或靠近墙壁侧安装减震器，或在风机周围安装隔声罩，可有效降低风机运行过程产生噪声。

(3) 噪声预测及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，本项目主要高噪声设备的分布状况和源强，推算其衰减量；计算出各声源对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声叠加模式进行预测，公式如下：

①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$LP(r) = LP(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，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——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

②室内声源

声源位于室内，室内声源可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或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处室内某倍频带的声压级

L_{p2} ——靠近开口处室外某倍频带的声压级

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量



③工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室内声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目夜间不生产。本项目噪声源分布大体分为南北 2 个厂区，厂区中部为规划姜尚路。因此，厂界噪声影响预测结果分为南、北 2 个厂区进行。其中北厂区主要为机加工车间，其他噪声源均分布在南厂区。

根据《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市中心城区声环境功能区划分方案的通知》（宛政办〔2023〕1 号），厂区北侧信臣路为快速路，南侧麒麟路为主干路。道路交通干线两侧区域需执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类区标准。厂区周边其他区域属于以工业生产、仓储物流为主要功能区域，执行 3 类区标准。则项目北厂区北厂界及南厂区南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类区标准：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，项目营运期厂界噪声预测结果详见下表。

表 58 生产车间外主要设备噪声源强

车间名称	车间外噪声声压级/dB (A)			
	东	南	西	北
旋压车间	49.5	49.6	44.0	55.8
铸造车间	47.0	48.1	43.9	45.2
机加工车间	41.8	44.9	51.5	52.2

表 59 项目营运期厂界噪声贡献值预测结果表 单位：dB (A)

预测点位		声源	声源源强	距厂界距离 (m)	噪声贡献值	达标情况	排放标准
北厂区	东厂界	机加工车间	41.8	45.6	8.6	达标	昼间 65
	南厂界	机加工车间	44.9	5	30.9	达标	
	西厂界	机加工车间	51.5	23.1	24.2	达标	
	北厂界	机加工车间	52.2	196.9	6.3	达标	昼间 70
南厂	东厂界	旋压车间	49.5	37.2	33.2	达标	昼间 65
		铸造车间	47.0	45.2			

区		冷却塔	70.0	217.1			
		风机 (DA001)	65.0	121.6			
		风机 (DA002)	65.0	208			
		风机 (DA003)	65.0	116.5			
		风机 (DA004)	65.0	270			
		风机 (DA005)	65.0	50.9			
	南厂界	旋压车间	49.6	303.8	41.7	达标	昼间 70
		铸造车间	48.1	167.8			
		冷却塔	70.0	26.6			
		风机 (DA001)	65.0	192.1			
		风机 (DA002)	65.0	169.6			
		风机 (DA003)	65.0	177.6			
		风机 (DA004)	65.0	166.2			
		风机 (DA005)	65.0	185.5			
	西厂界	旋压车间	44.0	23.5	33.8	达标	昼间 65
		铸造车间	43.9	23.5			
		冷却塔	70.0	79.9			
		风机 (DA001)	65.0	162.4			
		风机 (DA002)	65.0	139.9			
		风机 (DA003)	65.0	147.9			
		风机 (DA004)	65.0	136.5			
		风机 (DA005)	65.0	155.8			
	北厂界	旋压车间	55.8	26.6	31.3	达标	昼间 65
		铸造车间	45.2	162.6			
冷却塔		70.0	303				
风机 (DA001)		65.0	138.3				
风机 (DA002)		65.0	160.8				
风机 (DA003)		65.0	152.8				
风机 (DA004)		65.0	164.2				
风机 (DA005)		65.0	144.9				

项目夜间不生产，由上表可知，项目高噪设备在采取增加缓冲垫减震、密闭车间等措施，噪声经厂房、围墙等阻挡衰减后，北厂区北厂界、南厂区南厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类区标准，其他厂界能够满足3类区标准。

项目营运期噪声监测计划详见下表。

表 60 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准	
北厂区北厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声	4 类区标准

南厂区南厂界			排放标准》（GB 12348-	
其他厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	2008）	3 类区标准

4、固体废物

项目营运期产生的固体废物为一般工业固废及危险废物。

（1）一般工业固体废物

①生活垃圾

职工生活垃圾产生量约为 49.50t/a，经分类收集后由环卫部门定期清运处置。固废种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64。

②废包装材料

项目增碳剂、孕育剂等使用后产生的废包装材料，产生量约 1.50t/a，收集后定期外售处置。固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-007-S17。

③除尘器收尘

除尘器运行过程中收集粉尘，产生量约为 74.49t/a，收集后定期外售处置。固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。

④边角废料、不合格品

项目机加工过程中产生的边角废料，及加工过程中产生的不合格品，产生量约为 10t/a，收集后定期作为熔炼工序原料回用生产。固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

⑤抛丸废钢丸

项目抛丸采用钢丸抛光，钢丸重复使用过程会有废钢丸产生，根据企业设计，每年废钢丸产生量为 1t/a，主要为废钢，固废种类为 SW59 其他工业固废废物，废物代码为 900-099-S59，收集后定期外售处置。

（2）危险废物

①废漆桶

喷漆工序产生的废漆桶，包括废环氧底漆桶、废固化剂桶、废稀释剂桶，产生量合计约 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

②废润滑油

项目生产机械设备维护过程中需要使用润滑油，该过程会产生废润滑油，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-217-08。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

③废润滑油桶

废润滑油桶的产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

④漆渣

项目喷漆室底部会产生部分废渣，需要定期清理，一般半年清理一次，每年清理两次，产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-252-12。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑤废干式过滤纸盒

项目有机废气治理采用“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”，长期使用后会产生废纸盒，产生量约 1t/a，经比对《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，密闭包装后，集中收集至危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑥废催化剂

项目有机废气治理采用“干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧”，其催化燃烧装置的催化剂需要定期更换，项目采用的催化剂为贵金属催化剂，其活性组分有贵金属如铂、钯和铑，其催化剂的量约为 0.2t，其更换周期约为 3a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于沾染毒性过滤吸附介质，废催化剂属于危险废物，其危险废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。其收集后放于密闭塑料袋/桶内暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑦废活性炭

本项目废气处理装置中的活性炭需定期更换，一般一年更换一次，年产生量为

3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），代码900-039-49（烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭）。暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑧含油废抹布及手套

机械设备维护过程会产生含油废抹布、手套，产生量约0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，类别为HW49其他废物，代码为900-041-49，暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑨生产废水处理设施浮油、废浓缩液

项目生产废水处理设施主要处理清洗工序含油废水，处理设施产生浮油、废浓缩液约18t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-210-08。其收集后放于密闭塑料桶内，暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。

⑩生产废水处理设施废滤芯

项目生产废水处理设施滤芯需定期更换，包括废活性炭、废石英砂滤芯，平均每年更换1次，产生量约为0.5t/a，更换时由供应商直接回收处置。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物，废物类别为HW09其他废物，代码900-041-49。

项目营运期固体废物产生及处理情况详见下表。

表 61 项目一般固体废物产生及处理情况一览表

固废名称	物理状态	产生环节	废物代码	产生量 t/a	处置周期	处置去向
生活垃圾	固态	职工	900-099-S64	49.50	每天	设置垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运处置
废包装材料	固态	原辅料料使用	900-007-S17	1.50	每天	收集暂存后定期外售
除尘器收尘	固态	废气治理	900-099-S17	74.49	每周	收集暂存后定期外售
边角废料、不合格品	固态	生产过程	900-001-S17	10	每周	收集后定期作为熔炼工序原料回用生产
抛丸废钢丸	固态	抛丸	900-099-S59	1	每月	收集暂存后定期外售

表 62 项目危险废物产生及处理情况一览表

危废名称	物理状态	产生环节	有害成分	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	处置去向
废漆桶	固态	喷漆	挥发性有机物	1.0	HW49	900-041-49	暂存于危废暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置
废润滑油	半固态	生产过程	矿物油	0.1	HW08	900-217-08	
废润滑油桶	固态	生产过程	矿物油	0.1	HW08	900-249-08	
漆渣	固态	喷漆	挥发性有机物	0.05	HW12	900-252-12	
废干式过滤纸盒	固态	废气治理	挥发性有机物	1	HW49	900-041-49	
废催化剂	固态	废气治理	挥发性有机物	0.2	HW49	900-041-49	
废活性炭	固态	废气治理	挥发性有机物	3	HW49	900-039-49	
含油废抹布及手套	固态	生产过程	矿物油	0.02	HW49	900-041-49	
<u>浮油、废浓缩液</u>	<u>半固态</u>	<u>废水处理</u>	<u>矿物油</u>	<u>18</u>	<u>HW08</u>	<u>900-210-08</u>	
<u>废滤芯（废活性炭、废石英砂滤芯）</u>	固态	废水处理	矿物油等	0.5	HW09	900-041-49	更换时由供应商直接回收处置

项目规划于厂区东南辅助生产车间内设置 1 处建筑面积约 50m² 危险废物暂存间，用于营运期生产过程中产生的危险废物临时储存。

表 63 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废漆桶	HW49	900-041-49	厂区东南辅助生产车间内	50m ²	密闭桶	3t	6 个月
2		废润滑油	HW08	900-217-08			密闭桶	0.5t	6 个月
3		废润滑油桶	HW08	900-249-08			密闭桶	1t	6 个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			密闭桶	0.5t	6 个月

5	废干式过滤纸盒	HW49	900-041-49	覆膜塑料包装袋, 塑料包装箱	1t	6个月
6	废催化剂	HW49	900-041-49	覆膜塑料包装袋, 塑料包装箱	0.5t	6个月
7	废活性炭	HW49	900-039-49	覆膜塑料包装袋, 塑料包装箱	10t	6个月
8	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	覆膜塑料包装袋, 塑料包装箱	0.5t	6个月
9	浮油、废浓缩液	HW08	900-210-08	密闭桶	10t	6个月

(3) 固体废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，9月1日起实施），“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”按照如上规定做好以下工作：

①一般固废

一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理。项目拟于各生产车间，包括2#车间、3#车间、4#车间内部东南，均设置1处约50m²一般固废暂存区。固废暂存场所地面进行硬化且无裂隙，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防渗混凝土。另外，需设置识别一般固废的明显标志。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。禁止将一般固废混入生活垃圾。

②危险废物

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关规定，危险废物暂存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处理，危险废弃物贮存场所应有明显的标志，并具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐、防晒以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

项目危废均按照相应的包装要求进行包装，包装后的危废委托有资质单位进行处置。企业危废外运应委托有资质的单位运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

项目规划于厂区东南辅助生产车间内设置1处建筑面积约50m²危险废物暂存间，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ 1276-2022）等，主要要求如下：

A. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他

防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G. 厂区内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 5 年。

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

I. 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

综上所述，本项目营运期产生的固体废物全部得到妥善处置或综合利用，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目废气主要为切圆、熔炼、浇注、抛丸、喷漆等工序废气，主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、NMHC、二甲苯；废水为职工生活污水、间接冷却废水、工件清洗废水；固体废物包括一般固体废物和危险废物。可能对地下水、土壤污染途径如下：

- ①项目排放废气经过大气沉降可能对土壤、地下水造成影响。
- ②项目废水收集、处理过程发生渗漏可能对地下水、土壤造成影响。
- ③项目溶剂型涂料储存、使用过程发生渗漏可能对地下水、土壤造成影响。
- ④项目危险废物收集、暂存过程中发生渗漏可能对地下水、土壤造成影响。

(2) 防控措施及影响

①源头控制措施

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

B. 生产过程中对工艺设备定期检查、检修，从源头上控制和杜绝污染物的跑、冒、滴、漏。

C. 加强环保设施日常维护和保养，杜绝超标排放事故发生。

D. 切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，生产车间、危废间、废水处理设施等地面全部进行硬化、防渗处理，严禁下渗污染。

②分区防控措施

根据项目可能发生的地下水、土壤污染途径，项目厂区应采取分区防控措施，即将厂区各生产功能单元划分为不同防渗区，并提出防渗技术要求。具体分区防渗措施见下表。

表 64 项目厂区分区防渗措施一览表

序号	区域	防渗分区	防渗措施要求
1	危险废物暂存间	重点防渗区	至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
2	<u>漆料暂存间、废水处理设施</u>	<u>重点防渗区</u>	<u>等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$</u>
3	<u>喷漆室、烘干室、一般固废暂存区等</u>	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
4	其他区域	简单防渗区	采用一般混凝土地面硬化处理

(3) 地下水、土壤影响

①项目排放废气主要为以颗粒物、非甲烷总烃为主，不含重金属等污染物，污染物排放总量不大，经大气沉降后，对地下水、土壤影响可以接受。

②项目废水主要为生活污水，以低浓度有机物为主，不含重金属及持久性有机污染物，水质浓度不高，经采取相应分区防渗措施后，对地下水、土壤影响可以接受。

③项目危险废物采用密闭包装容器储存，原料储存在生产车间原料区内，危险废物储存在危废暂存间内，危废暂存间地面进行防渗处理，在采取上述措施后，对地下水、土壤影响可以接受。

综上，经采取以上污染防治措施后，可将项目生产过程中对地下水、土壤环境的影响降到最低程度，因此，项目建设对区域地下水、土壤环境影响不大。

6、环境风险

本次环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，识别主要危险物质、风险源、危险单元，定性分析风险事故原因，并对危险化学品储存、使用过程中可能发生的紧急情况，及其对环境污染产生的影响进行综合评述，并提出相应的应急预防措施。

（1）危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 中突然环境事件风险物质名录表，项目生产过程中涉及的风险物质为润滑油、溶剂型涂料（环氧底漆、稀释剂、固化剂）等，若在储存和使用过程中管理操作不当或意外事故，会发生泄露、火灾风险事故，对周围大气环境、地表水、地下水环境造成影响。

（2）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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 中对应临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目危险物质最大存在量与临界量比值见下表。

表 65 建设项目 Q 值确定表

名称	形态	危险性类别	贮存物质量 (t)		q/Q
			最大储存量	临界量	
环氧底漆	液体	可燃、有毒	0.5	10	0.05
固化剂	液体	可燃、有毒	0.1	10	0.01
稀释剂	液体	可燃、有毒	0.1	10	0.01
<u>废润滑油</u>	<u>半固态</u>	<u>可燃、有毒</u>	<u>0.1</u>	<u>2500</u>	<u>0.00004</u>
<u>浮油、废浓缩液</u>	<u>半固态</u>	<u>可燃、有毒</u>	<u>18</u>	<u>2500</u>	<u>0.00720</u>
<u>合计</u>	<u>∕</u>	<u>∕</u>	<u>∕</u>	<u>∕</u>	<u>0.07724</u>

注：环氧底漆、稀释剂、固化剂中含有二甲苯等，临界量以 10t 计。废润滑油、浮油、废浓缩液主要为油类物质，临界量为 2500t。

根据 HJ169-2018 附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

(3) 环境识别及影响途径分析

项目在生产过程中的主要风险物质见下表：

表 66 主要风险物质分布及影响途径一览表

序号	风险物质	风险源分布	可能影响途径	风险事故
1	环氧底漆、稀释剂、固化剂等	漆料暂存间、 <u>喷漆室、烘干室、</u>	地下水、土壤、大气	<u>泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防废水经管网进行地表水环境</u>
2	<u>废润滑油、浮油、废浓缩液</u>	危废暂存间		

(4) 风险防范措施及应急措施

①漆料暂存间

风险防范措施：

1) 油漆和原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，本项目设置有 1 间漆料暂存间。暂存间内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放，要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。将漆料暂存间设为重点防渗分区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。防止和降低漆料跑、冒、滴、漏，将泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 严格按照《建筑设计防火规范》进行安全环保设计。建构筑物按火灾危险性

和耐火等级严格进行防火分区等。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

3) 漆料暂存间、喷漆室、烘干室定期巡检，发现泄漏及时处理。在喷漆室等重点工段配备可燃气体报警器，以及 ABC 类干粉灭火器等。

4) 漆料暂存间、喷漆室设置围挡，周边储存足量截流沙袋，以收集泄漏物料或事故废水；厂区设置完善的事故废水导流设施，并对围挡、车间地面、导流沟等均作严格防渗处理，从而构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏溶液控制在围挡或围堰内，并随时切换到收集系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

5) 厂区内建设有效容积为 120m³的事故水池一座，并设有事故废水导排系统，从而切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。厂区雨水总排口设置紧急切断设施，防止事故状态下，事故废水经雨水管网进入周边地表水体，造成严重污染。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁ + V₂ - V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10 q F$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

项目漆料暂存室内环氧底漆、稀释剂、固化剂最大暂存量合计为 0.7t, 约 0.59m³, 则 V₁ 以 0.59m³ 计算。消防设施给水量按 15L/s 计，火灾持续时间 2 小时，则 V₂ 为 108m³，具体以消防部门要求为准；V₃ 以 0m³ 计；V₄ 以 0m³ 计；本项目生产工序均位于密闭生产车间内，生产车间采取防火设计，本次评价不考虑发生事故时降雨量。综上，V 总为 108.59m³。考虑略有富余，项目需设置 120m³ 事故池。

应急措施：

1) 现场配备充足的应急防控物资，如：必要的指挥通讯、应急器材、灭火器、堵漏抢修等器材，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查、保养，使其处于良好状态。

2) 装卸过程中发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏的物品围堵收集。同时针对漆料暂存间设置围堰，确保油漆、稀释剂等不会泄漏至房外。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。

3) 若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。

4) 若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。

5) 撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备转移至安全区域。

②危险废物暂存间

风险防范措施：

1) 项目各类危险废物分类分区暂存于危废暂存间暂存，定期交由有资质的专业公司处理，不得排放。

2) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志；收集后，放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断；收集的容器放置在托盘或隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

3) 所使用的材料要与危险废物相容；建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

应急措施：

1) 立即采用橡胶塞等堵塞裂缝，切断泄漏源，防止危废桶内液体危废继续泄漏；泄漏后进入围堰及环形沟中液体危废，采用防爆泵抽入应急空桶中暂存。

2) 泄漏的液体危废采用吸油毡、消防沙和吸附棉进行吸附，吸附后的物料作为危废处置。

③突发环境事件应急预案

建设单位在工程运营后应该建立相应的突发环境事件应急预案。应急预案所要求的基本内容可参照下表中的相关内容。

表 67 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标（装置区、危废暂存间等），环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、所在地邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场上后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对所在地邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(5) 结论

本次计价认为通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，项目从环境风险角度分析是可行的。

7、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

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

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

②落实本次工程施工期及营运期污染防治措施，确保污染防治资金到位。

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

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

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

⑥负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时处理；并负责调查出现环

境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理环境问题带来的纠纷等。

⑦按照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）的规定，自觉执行排污许可制度。按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，自 2021 年 3 月 1 日起施行）和《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号，自 2022 年 2 月 8 日起施行）执行的规定，定期公开企业环境信息。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，完成本次工程竣工环保自主验收工作。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据本次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，建议本项目环境监测工作委托有资质的环境监测机构完成。主要任务如下：

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

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），项目营运期环境监测计划见下表。

表 68 项目营运期污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	建议执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）
	DA002	颗粒物	1 次/年	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）

	DA003	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
	DA004	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
	DA005	颗粒物 SO ₂ NO _x 二甲苯	1次/年	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
		NMHC	1次/季	
	厂区	颗粒物 NMHC	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
	厂界	颗粒物 SO ₂ NO _x NMHC 二甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162号）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）
噪声	北厂区北厂界 南厂区南厂界	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类区标准
	其他厂界外1m	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准

8、“三同时”竣工环保验收及投资

本项目总投资为30000万元，环保总投资397万元，环保投资占总投资的比例约为1.32%，项目“三同时”竣工环保验收及投资情况详见下表。

表 69 项目“三同时”竣工环保验收及投资一览表

污染源		治理或处置措施	验收标准	环保投资 (万元)
废气	切圆 工序	设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+1 套覆膜袋式除尘器+1 个 18m 高排气筒 DA001	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标	50
	熔炼 工序	<u>全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气</u> +1 套覆膜袋式除尘器+1 个 18m 高排气筒 DA002	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标	60
	浇注 工序	<u>设置侧吸+顶吸半封闭集气室</u> +1 套覆膜袋式除尘器+1 个 18m 高排气筒 DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标	50
	抛丸 工序	抛丸机密闭作业+封闭管道集气+1 套覆膜袋式除尘器+1 个 18m 高排气筒 DA004	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办	30

			便函（2021）341号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A级企业绩效分级指标	
	调漆、喷漆、烘干工序	<u>全密漆料暂存间、自动喷漆室、高温烘干室，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，负压集气+1套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施+1个18m高排气筒 DA005</u>	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1常规大气污染物排放浓度限值，《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1VOCs有组织排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备）、工业涂装，A级企业绩效分级指标	80
	无组织	车间封闭，原辅材料、成品储存，生产等均在封闭车间内进行；粉状物料厂内转移时，采用吨包袋封闭转移；除尘器卸灰口全部密闭，除尘灰采用吨包封闭袋装措施；车间不得有可见烟粉尘外逸。厂区道路全部进行硬化处理，并配备洗扫车+洒水车，每天进行清扫洒水，确保厂区无扬尘。	厂区内：《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，河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表2厂区内VOCs无组织排放浓度限值，参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162号）工业涂装A级企业绩效分级指标 厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162号）附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业）	19
	餐厅	油烟废气经1套净化设备处理后排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型规模标准限值要求	1
废水	生活污水	依托厂区配套建设的1座5m³隔油池（位于南厂区，生	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及王村污水处	0

		活辅助用房西侧)、1座20m ³ 化粪池(位于北厂区办公楼北侧)、1座20m ³ 化粪池(位于南厂区,生活辅助用房西侧);生活污水经隔油池、化粪池处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂处理	理厂设计进水控制指标	
	间接冷却废水	经冷却塔处理后循环利用不外排	/	10
	清洗废水	于机加工车间(2#)东侧设置1套生产废水处理设施,设计处理规模5m ³ /d,主要工艺: <u>隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤(活性炭+石英砂)+保安过滤</u> ;清洗废水处理回用于生产,产生浮油、废浓缩液作为危险废物处置	/	50
噪声	机械设备	采用增加缓冲垫减震、安装隔声窗、密闭车间等降噪措施	北厂区北厂界及南厂区南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类区标准,其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区标准	10
	一般固体废物	1、于各生产车间,包括2#车间、3#车间、4#车间内部东南,均设置1处约50m ² 一般固废暂存区 2、厂区设置垃圾桶,生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期处置 3、废包装材料、除尘器收尘、抛丸废钢丸收集暂存后定期外售 4、边角废料、不合格品收集后定期作为熔炼工序原料回用生产	全部合理处置或综合利用,不产生二次污染,满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	8
	危险废物	1、于厂区东南辅助生产车间内设置1处建筑面积约50m ² 危险废物暂存间。 2、废漆桶、废润滑油、废润滑油桶、漆渣、废干式过滤纸盒、废催化剂、废活性炭、含油废抹布及手套、浮油、废浓缩液收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。	全部合理处置,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)	20

	3、生产废水处理设施废滤芯（ 废活性炭、废石英砂滤芯 ）更换时由供应商直接回收处置		
其他	<p>1、地下水分区防渗：危险废物暂存间、漆料暂存间、废水处理设施采取重点防渗措施；喷漆室、烘干室、一般固废暂存区等采用一般防渗；其他区域采取简单防渗。</p> <p>2、风险防范措施：南厂区设置1座120m³事故池；加强液态原料及风险物质的贮存使用管理，以防物料发生泄露；液态原料存储区应采取有效防渗措施并设置围堰或者托盘；物料储存区分区储存、远离明火，防治操作不当引起火灾、爆炸事故，防止废水外排污染地表水体；落实环境风险事故应急预案等。</p> <p>3、建立环境管理机构，配置专职环保人员，建立环保档案管理制度，制定环境管理制度，建立环境管理台账，设置规范化排污口，落实自行监测计划等。</p> <p>4、吸附脱附+催化燃烧设施安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；进入催化燃烧温度低于400摄氏度，颗粒物浓度小于10mg/m³，自动保存温度参数，使用蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足规范要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上。</p>		9
	合计		397

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	切圆工序 排气筒 DA001	颗粒物	设备顶部的可移动式集气罩（与切割机一起移动，四周软帘封闭）+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA001	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标
	熔炼工序 排气筒 DA002	颗粒物	<u>全封闭集气室（原料投料或出铁水时前面、顶部门板打开，其他时段均为全封闭状态），顶部集气</u> +1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA002	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标
	浇注工序 排气筒 DA003	颗粒物	<u>设置侧吸+顶吸半封闭集气室</u> +1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标
	抛丸工序 排气筒 DA004	颗粒物	抛丸机密闭作业+封闭管道集气+1套覆膜袋式除尘器+1个18m高排气筒 DA004	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电

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
				炉熔化设备），A 级企业绩效分级指标
	调漆、喷漆、烘干工序排气筒 DA005	颗粒物 SO ₂ NO _x NMHC 二甲苯	<u>全密漆料暂存间、自动喷漆室、高温烘干室，烘干工序燃烧天然气采用低氮燃烧技术，负压集气+1 套干式过滤纸盒漆雾过滤器+吸附脱附+催化燃烧设施+1 个 18m 高排气筒 DA005</u>	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值，《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 VOCs 有组织排放限值，参照执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《关于印发〈重污染天气重点行业绩效分级及减排措施〉补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341 号）铸造行业，铸造企业（采用天然气、电炉熔化设备）、工业涂装，A 级企业绩效分级指标
	无组织	颗粒物 SO ₂ NO _x NMHC 二甲苯	车间封闭，原辅材料、成品储存，生产等均在封闭车间内进行；粉状物料厂内转移时，采用吨包装袋封闭转移；除尘器卸灰口全部密闭，除尘灰采用吨包封闭袋装措施；车间不得有可见烟粉尘外逸。厂区道路全部进行硬化处理，并配备洗扫车+洒水车，每天进行清扫洒水，确保厂区无扬尘。	厂区内：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内无组织排放监控要求，河南省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值，参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162 号）工业涂装 A 级企业绩效分级指标 厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），参照执行《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》（豫政坚办〔2017〕162 号）附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业）
	餐厅	油烟 NMHC	油烟废气经 1 套净化设备处理后排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型规模标准限值要求
地表水环境	生活污水	pH、 COD、 氨氮、 BOD ₅ 、	依托厂区配套建设的 1 座 5m ³ 隔油池、2 座均为 20m ³ 的化粪池；生活污水经隔油	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及王村污水处理厂设计进水控制指标

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
		SS、总磷、总氮	池、化粪池处理后由市政污水管网排入王村污水处理厂处理	
	间接冷却废水	SS	经冷却塔处理后循环利用不外排	/
	清洗废水	pH、SS、COD、氨氮、石油类	于机加工车间（2#）东侧设置1套生产废水处理设施，设计处理规模5m ³ /d，主要工艺： <u>隔油沉淀+保安过滤+真空浓缩+多介质过滤（活性炭+石英砂）+保安过滤</u> ；清洗废水处理回用于生产，产生浮油、废浓缩液作为危险废物处置	/
声环境	设备噪声	A声级	采用选用低噪声设备，设备增加缓冲垫减震，密闭车间等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区标准
固体废物	<p>一般固废： 1、于各生产车间，包括2#车间、3#车间、4#车间内部东南，均设置1处约50m²一般固废暂存区。 2、厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期处置。 3、废包装材料、除尘器收尘、抛丸废钢丸收集暂存后定期外售。 4、边角废料、不合格品收集后定期作为熔炼工序原料回用生产。</p> <p>危险废物： 于厂区东南辅助生产车间内设置1处建筑面积约50m²危险废物暂存间，废漆桶、废润滑油、废润滑油桶、漆渣、废干式过滤纸盒、废催化剂、废活性炭、含油废抹布及手套、废浓缩液收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位统一清运处置。生产废水处理设施废滤芯（<u>废活性炭、废石英砂滤芯</u>）更换时由供应商直接回收处置。危险废物全部合理处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>			
土壤及地下水污染防治	<p><u>地下水分区防渗：危险废物暂存间、漆料暂存间、废水处理设施采取重点防渗措施；喷漆室、烘干室、一般固废暂存区等采用一般防渗；其他区域采取简单防渗。</u></p>			

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
措施				
环境风险防范措施	<p>南厂区设置1座120m³事故池；加强液态原料及风险物质的贮存使用管理，以防物料发生泄露；液态原料存储区应采取有效防渗措施并设置围堰或者托盘；物料储存区分区储存、远离明火，防治操作不当引起火灾、爆炸事故，防止废水外排污染地表水体；落实环境风险事故应急预案等。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、建立环境管理机构，配置专职环保人员，建立环保档案管理制度，制定环境管理制度，建立环境管理台账。</p> <p>2、按照规范设置规范化排污口，设置采样口，落实自行监测计划等。</p> <p>3、废气排放口、污水排放口、一般工业固废、危险废物贮存设施按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等标准规定设置警示标志。</p> <p>4、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，完成本次工程竣工环境保护自主验收工作。</p> <p>5、按照《排污许可管理办法》、行业排污许可申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南，自觉执行排污许可制度。按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）的规定，定期公开企业环境信息。</p> <p>6、吸附脱附+催化燃烧设施安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；进入催化燃烧温度低于400摄氏度，颗粒物浓度小于10mg/m³，自动保存温度参数，使用蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足规范要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上。</p>			

六、结论

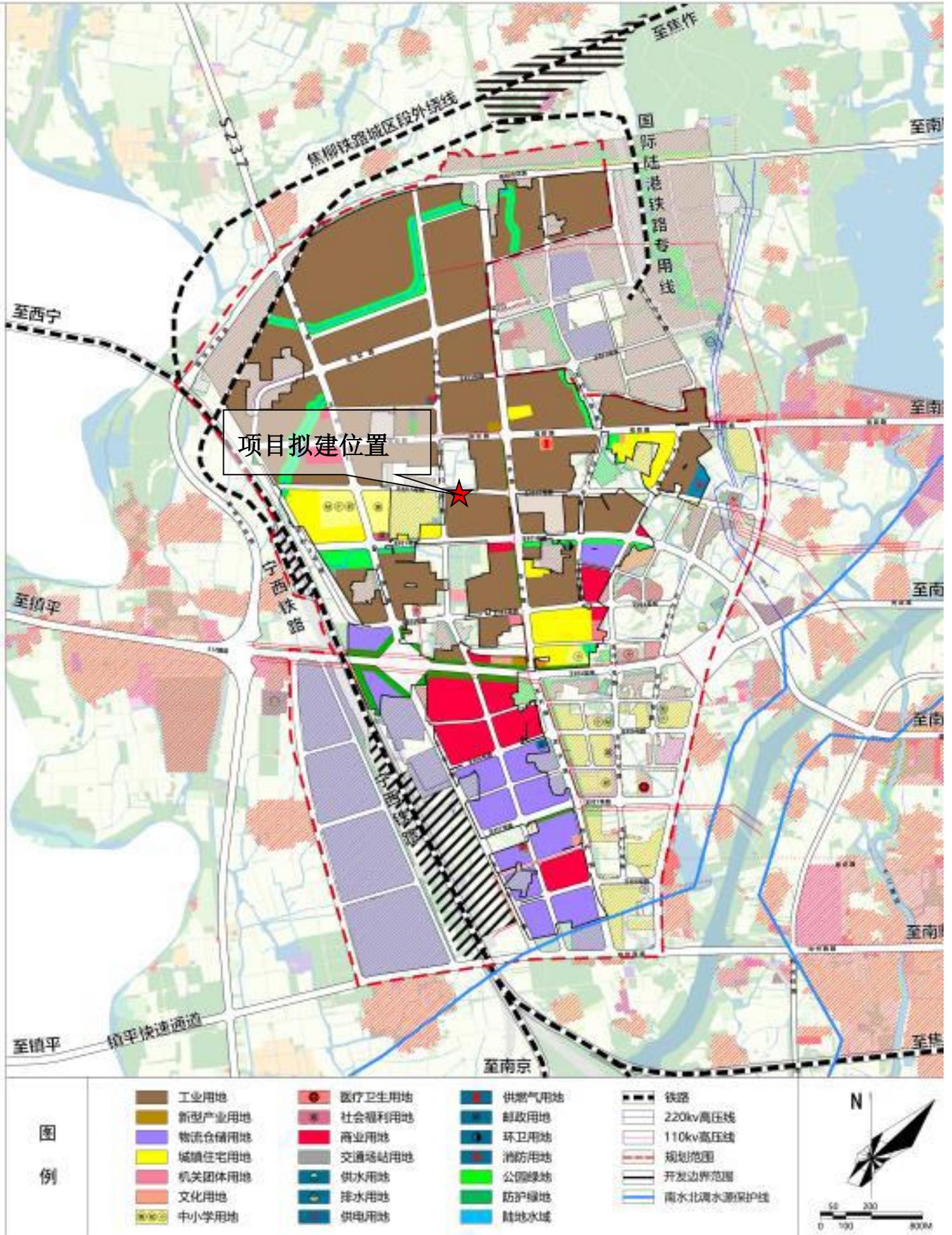
综上所述，河南众德汽车部件有限公司复合型金属制动器智能制造项目工程建设符合当前国家、地方产业政策，符合当地相关规划，选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜區、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。



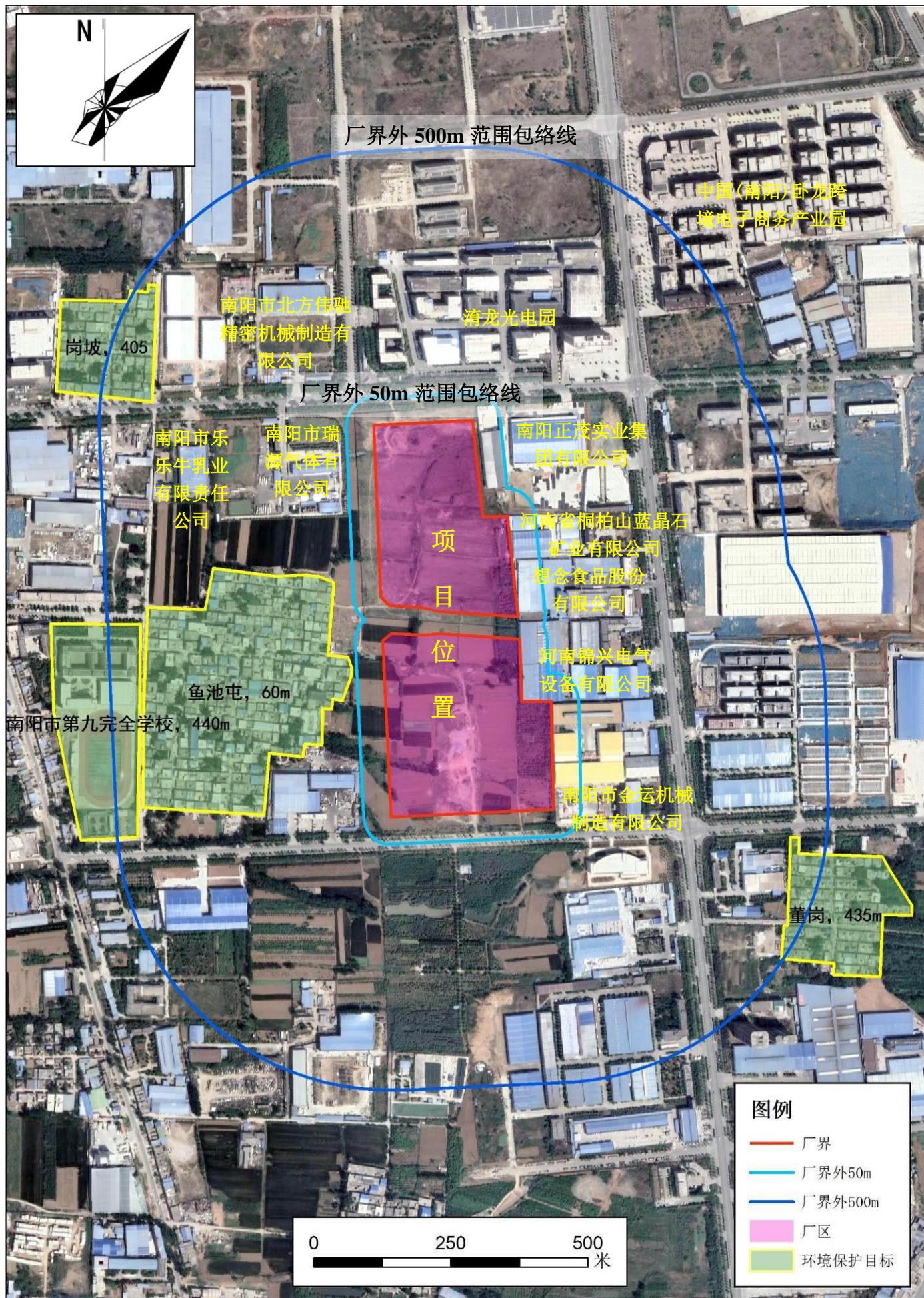
附图 1 项目地理位置图



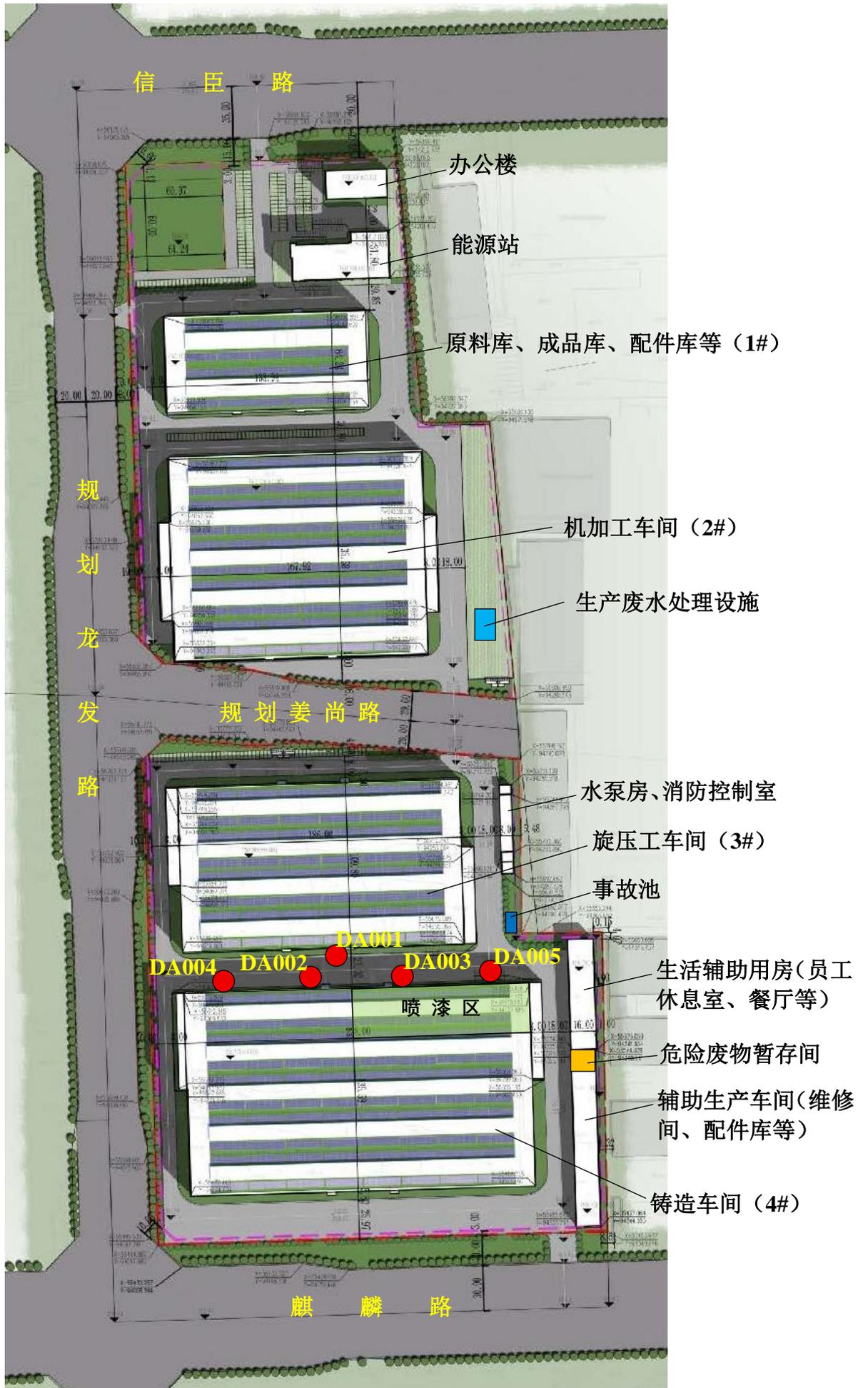
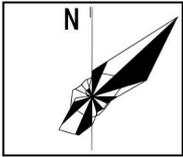
附图 2 项目在河南省三线一单综合信息应用平台研判分析结果示意图



附图 3 项目在南阳卧龙区先进制造业开发区中的位置示意图



附图 4 项目周边主要环境保护目标示意图



附图 5 厂区总平面布置图



附图 6 监测点位示意图



项目厂区



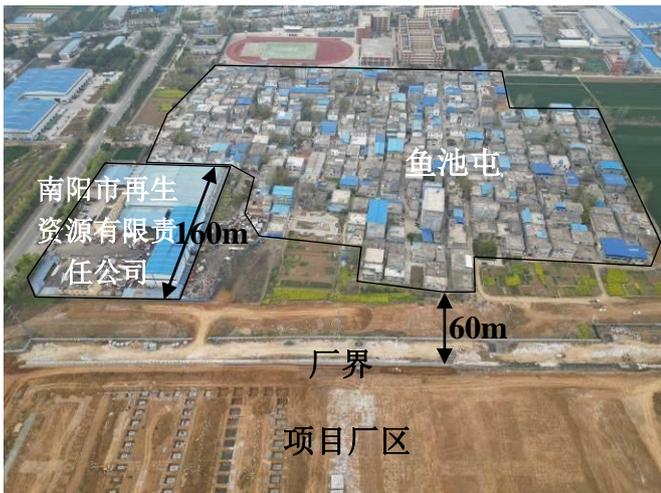
工程师现场踏勘



项目厂区内部



项目厂区西侧



项目厂区西南



项目厂区西北

附图 7 项目区域现状照片

委托书

河南正珩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，复合型金属制动器智能制造项目需要编写环境影响报告。现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：河南众德汽车零部件有限公司

2025年4月11日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2408-411303-04-01-769142

项目名称: 复合型金属制动器智能制造项目

企业(法人)全称: 河南众德汽车部件有限公司

证照代码: 91411303MADF2CC71Q

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 南阳市卧龙区南阳市卧龙区先进制造业开发区
信臣路西路南侧

建设性质: 新建

建设规模及内容: 项目计划建设旋压车间、铸造车间及机加工车间各一座, 购置激光落料生产线、旋压机、旋压自动化线设备等旋压设备; 中频熔化电炉、自动保温浇注机、钢圈加热炉及全自动离心浇注自动化线等铸造设备; 数控立式车床、立式加工中心、机器人加工自动化线设备、外圆立车等机加工设备和动平衡测量机、三坐标测量机、自动检测机及直读光谱仪等检测设备共计300余台套, 其中机器人应用场景6个, 使用大负载机器人数量120余台, 形成年产60万只复合型金属制动器的生产能力。

项目总投资: 30000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2024)》, 为鼓励类第十六条第1款。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

。

备案信息更新日期: 2025年04月11日

备案日期: 2024年08月01日



南阳市卧龙区人民政府
河南众德企业管理有限公司

年产 350 万套高端汽车部件项目
补充协议书



二〇二四年三月

补充协议书

甲方：南阳市卧龙区人民政府

乙方：河南众德企业管理有限公司

甲、乙双方通过友好协商，就 2024 年 3 月签订的《年产 350 万套高端汽车部件项目投资框架协议书》中未尽事宜，达成如下补充协议。本补充协议作为《年产 350 万套高端汽车部件项目投资框架协议书》的前提条件及必要补充，具体条款如下：

第一条 项目厂区建设模式

1、乙方提供厂区设计图纸，由甲方指定区属国有投资公司南阳卧龙产业投资集团有限公司（以下简称卧龙产投）负责项目一期厂区土地摘牌，并按照设计要求施工建设。具体工程造价由乙方和卧龙产投共同确定，施工企业由乙方确定。其中：厂房单价原则上不超过 [REDACTED] 该协议签订后，乙方向卧龙产投支付 [REDACTED] 用于开展项目建设前期工作；甲方办理出项目一期第二块土地不动产证后，乙方向卧龙产投支付 [REDACTED]；项目所有地下隐蔽工程施工完毕后，乙方按照土地厂房总造价的 [REDACTED]%（包含前期支付的 [REDACTED] 万元），向卧龙产投支付首笔不动产转让款。

2、自协议签订后 12 个月内卧龙产投完成项目一期厂区全部施工建设，交付乙方使用，转让价格按照资产评估价值执行（其中发生的财务费用按实际情况由双方共同确定）。甲方承担土地

相关的一切办理手续的税费（不含土地出让金等），如行政、商业、中介、税收。项目区域内已建设的办公楼、钢结构厂房的改造改建费用等不计入新项目的建设成本。卧龙产投将项目一期厂区不动产证（含土地）转让给乙方后，根据付款情况据实开具 9% 增值税专用发票。总造价 20% 之外的剩余款项乙方分 3—5 年内等额支付给卧龙产投，支付日期每年 12 月 31 日。

3、项目二期厂区建设、转让模式按照一期同等执行。

4、厂区转让后产生的前期所有遗留问题及费用全部由甲方负责。

第二条 甲方支持乙方发展措施

1、土地政策：本项目地块的土地性质为工业用地，使用年限按土地规划用途和国家有关法律规定执行。项目一期用地 270 亩，

甲方：



法定代表人或授权代表签字：

刘洪涛

乙方：



法定代表人或授权签字：

同安

签约时间：2024年3月30日

签约地点：



北侧地块

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4113032023YG0002377 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期



用地单位	南阳卧龙产业投资集团有限公司
项目名称	南阳市卧龙区先进制造业开发区标准化厂房项目
批准用地机关	南阳市人民政府
批准用地文号	宛政土(2022)188号
用地位置	卧龙区先进制造业开发区王村2号路以南、光发路以东
用地面积	73687.5(m ²)
土地用途	工业用地:73687.5(m ²)。

建设用地规划许可证内容变更通知书

项目编号: 地字第 4113032023YG0002377 号变更

建设单位	南阳卧龙产业投资集团有限公司
项目名称	河南众德年产 350 万套高端汽车零部件项目
项目地址	王村 2 号路以南、光发路以东
审定意见	<p>依据卧龙区先进制造业开发区出具的河南省企业投资项目备案证明及建设单位申请,对《建设用地规划许可证》地字第 4113032023YG0002377 号变更如下:</p> <p>一、因项目变更,将工程名称变更为河南众德年产 350 万套高端汽车零部件项目;</p> <p>二、其他内容均与原批准用地一致;</p> <p>三、该变更通知书是《建设用地规划许可证》地字第 4113032023YG0002377 号的补充。</p>



注: 本通知书加盖卧龙区自然资源局行政审批专用章后有效。

南侧地块



电子监管号：4113002025B000062

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部
中华人民共和国国家市场监督管理总局

制定

合同编号： 411300-CR-2025-0515-0001

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人： 南阳市自然资源和规划局；

通讯地址： 南阳市宛城区滨河大道南阳规划展示馆；

邮政编码： 473000；

电话： 0377-63108319；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /。

受让人： 南阳卧龙产业投资集团有限公司；

通讯地址： 南阳市卧龙区文化路 518 号；

邮政编码： 473000；

电话： 13937756808；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 WLG2025-01，宗地总面积大写 玖万零玖佰零玖点玖伍 平方米(小写 90909.95 平方米)，其中出让宗地面积为大写 玖万零玖佰零玖点玖伍 平方米(小写 90909.95 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于 姜尚路以南、龙发路以东。

本合同项下出让宗地的平面界址为 界址点坐标；出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 1985 国家高程基准 192.74—207.27 米 为上界限，以 1985 国家高程基准 142.74—152.27 米 为下界限，高差为 50 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

合同

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工业用地 (“标准地”)。

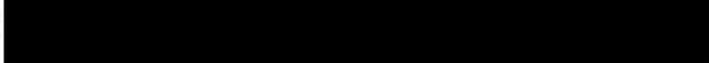
第六条 出让人同意在 2025年6月14日 前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (二) 项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到 /；

周围基础设施达到 /；

(二) 现状土地条件 现状。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 20 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 ，每平方米人民币大 

第九条 本合同项下宗地的定金为成交价款的 20%；竞买保证金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 (一) 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

(一) 本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用

地使用权出让价款；

(二) 按以下时间和金额分 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 万元（小写 万元），投资强度不低于每平方米人民币大写 元（小写 元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 万元（小写 万元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质 / ；

附属建筑物性质 / ；

建筑总面积不高于 / 平方米不低于 / 平方米；

建筑容积率不低于 1.0 ；

建筑密度不低于 40 %；

绿化率不高于 20 %；

其他土地利用要求 详见宛龙自然资备〔2024〕16号通知 。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 / 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %，即不超过 / 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

（二）本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内

知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 贰拾柒 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 伍 份，出让人 叁 份，受让人 贰 份，具有同等法律效力。



法定代表人 (委托代理人)

(签字):

房仕光

受让人 (章):



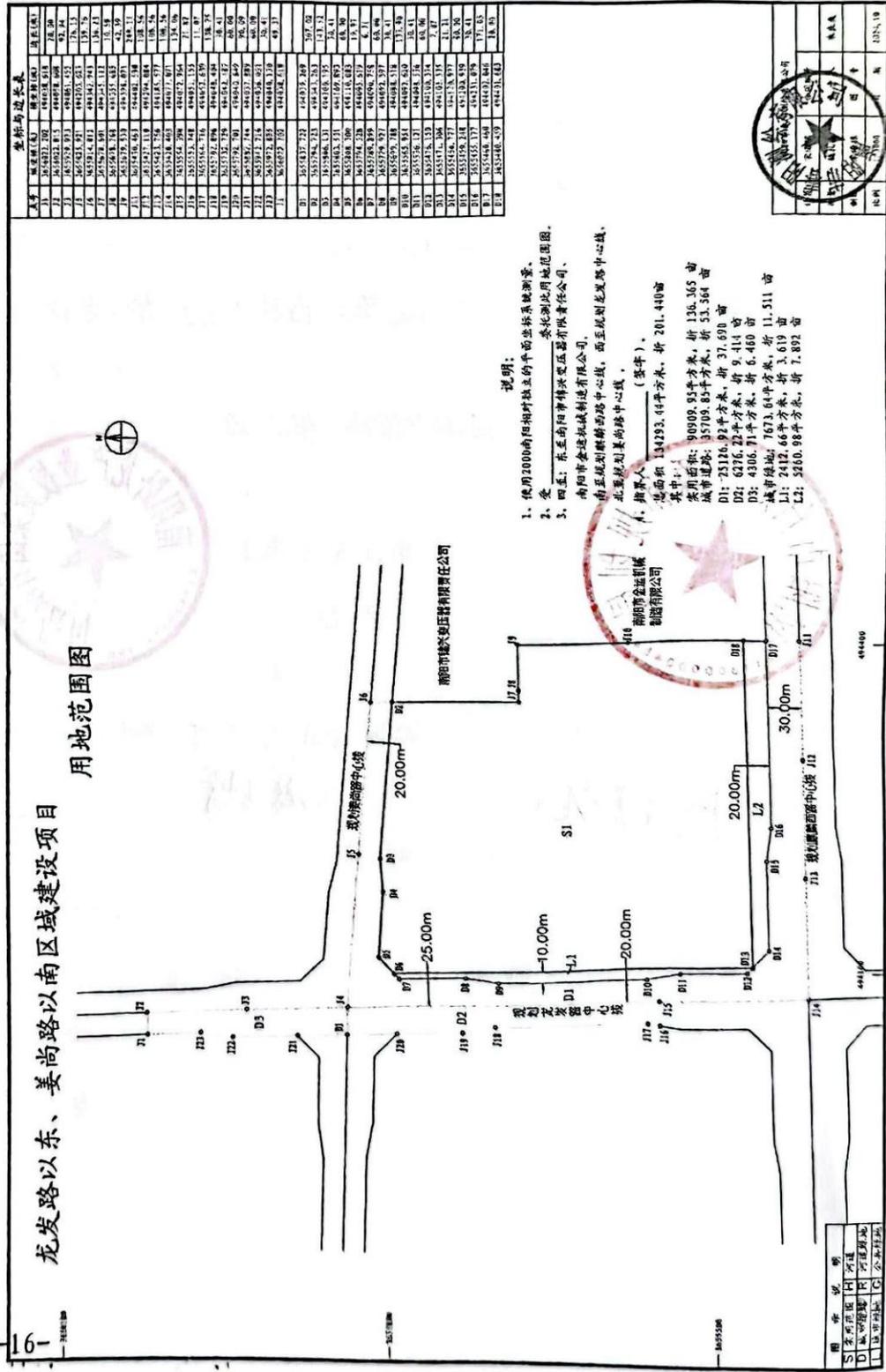
法定代表人 (委托代理人):

(签字):

赵彦博

二〇二五年五月十五日

出让宗地平面界址图



界址点坐标表

点号	坐标 (X, Y)	距离 (m)	方位角 (°)
1	3654922.102	1400.00	0.00
2	3654922.102	1400.00	0.00
3	3654922.102	1400.00	0.00
4	3654922.102	1400.00	0.00
5	3654922.102	1400.00	0.00
6	3654922.102	1400.00	0.00
7	3654922.102	1400.00	0.00
8	3654922.102	1400.00	0.00
9	3654922.102	1400.00	0.00
10	3654922.102	1400.00	0.00
11	3654922.102	1400.00	0.00
12	3654922.102	1400.00	0.00
13	3654922.102	1400.00	0.00
14	3654922.102	1400.00	0.00
15	3654922.102	1400.00	0.00
16	3654922.102	1400.00	0.00
17	3654922.102	1400.00	0.00
18	3654922.102	1400.00	0.00
19	3654922.102	1400.00	0.00
20	3654922.102	1400.00	0.00
21	3654922.102	1400.00	0.00
22	3654922.102	1400.00	0.00
23	3654922.102	1400.00	0.00
24	3654922.102	1400.00	0.00
25	3654922.102	1400.00	0.00
26	3654922.102	1400.00	0.00
27	3654922.102	1400.00	0.00
28	3654922.102	1400.00	0.00
29	3654922.102	1400.00	0.00
30	3654922.102	1400.00	0.00
31	3654922.102	1400.00	0.00
32	3654922.102	1400.00	0.00
33	3654922.102	1400.00	0.00
34	3654922.102	1400.00	0.00
35	3654922.102	1400.00	0.00
36	3654922.102	1400.00	0.00
37	3654922.102	1400.00	0.00
38	3654922.102	1400.00	0.00
39	3654922.102	1400.00	0.00
40	3654922.102	1400.00	0.00
41	3654922.102	1400.00	0.00
42	3654922.102	1400.00	0.00
43	3654922.102	1400.00	0.00
44	3654922.102	1400.00	0.00
45	3654922.102	1400.00	0.00
46	3654922.102	1400.00	0.00
47	3654922.102	1400.00	0.00
48	3654922.102	1400.00	0.00
49	3654922.102	1400.00	0.00
50	3654922.102	1400.00	0.00
51	3654922.102	1400.00	0.00
52	3654922.102	1400.00	0.00
53	3654922.102	1400.00	0.00
54	3654922.102	1400.00	0.00
55	3654922.102	1400.00	0.00
56	3654922.102	1400.00	0.00
57	3654922.102	1400.00	0.00
58	3654922.102	1400.00	0.00
59	3654922.102	1400.00	0.00
60	3654922.102	1400.00	0.00
61	3654922.102	1400.00	0.00
62	3654922.102	1400.00	0.00
63	3654922.102	1400.00	0.00
64	3654922.102	1400.00	0.00
65	3654922.102	1400.00	0.00
66	3654922.102	1400.00	0.00
67	3654922.102	1400.00	0.00
68	3654922.102	1400.00	0.00
69	3654922.102	1400.00	0.00
70	3654922.102	1400.00	0.00
71	3654922.102	1400.00	0.00
72	3654922.102	1400.00	0.00
73	3654922.102	1400.00	0.00
74	3654922.102	1400.00	0.00
75	3654922.102	1400.00	0.00
76	3654922.102	1400.00	0.00
77	3654922.102	1400.00	0.00
78	3654922.102	1400.00	0.00
79	3654922.102	1400.00	0.00
80	3654922.102	1400.00	0.00
81	3654922.102	1400.00	0.00
82	3654922.102	1400.00	0.00
83	3654922.102	1400.00	0.00
84	3654922.102	1400.00	0.00
85	3654922.102	1400.00	0.00
86	3654922.102	1400.00	0.00
87	3654922.102	1400.00	0.00
88	3654922.102	1400.00	0.00
89	3654922.102	1400.00	0.00
90	3654922.102	1400.00	0.00
91	3654922.102	1400.00	0.00
92	3654922.102	1400.00	0.00
93	3654922.102	1400.00	0.00
94	3654922.102	1400.00	0.00
95	3654922.102	1400.00	0.00
96	3654922.102	1400.00	0.00
97	3654922.102	1400.00	0.00
98	3654922.102	1400.00	0.00
99	3654922.102	1400.00	0.00
100	3654922.102	1400.00	0.00

说明:

1. 使用2000高斯投影坐标系下的平面坐标系统测量。
2. 宗地东至: 东三街与姜尚路中心线, 南至: 姜尚路中心线, 西至: 姜尚路中心线, 北至: 姜尚路中心线。
3. 宗地东至: 东三街与姜尚路中心线, 南至: 姜尚路中心线, 西至: 姜尚路中心线, 北至: 姜尚路中心线。

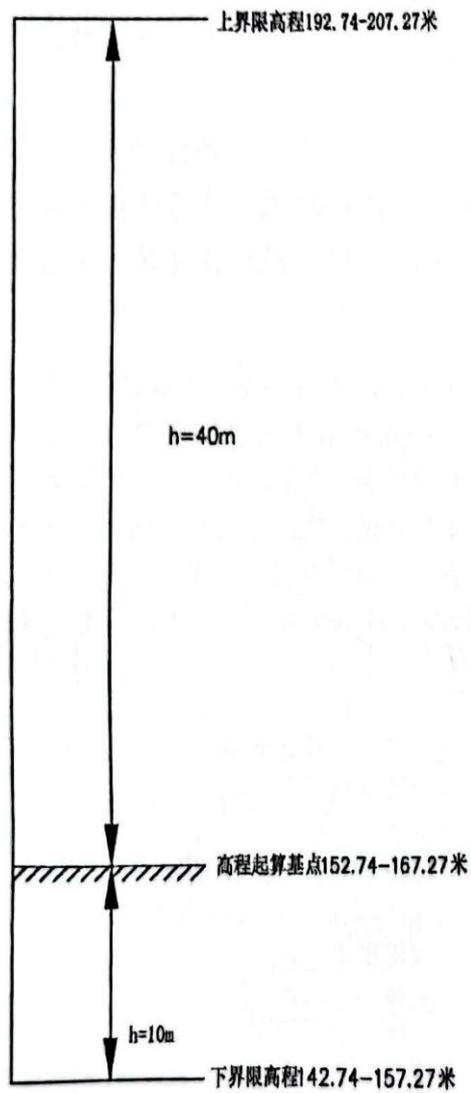
宗地面积: 134293.94平方米, 折 201.44亩
 其中: 1. 宗地面积: 90909.93平方米, 折 136.365亩
 宗地面积: 35709.85平方米, 折 53.564亩
 宗地面积: 37674.16平方米, 折 56.511亩
 D1: 4316.72平方米, 折 6.460亩
 D2: 4306.71平方米, 折 6.458亩
 宗地面积: 1673.64平方米, 折 2.511亩
 L1: 2412.66平方米, 折 3.619亩
 L2: 3260.98平方米, 折 4.892亩



附件 2

出让宗地竖向界限

卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域
宗地竖向界限图



采用的高程系统：1985年国家高程基准

附件 3

_____市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

南阳市卧龙区自然资源局

宛龙自然资备【2024】16号

卧龙区自然资源局

关于卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以
东区域建设用地规划条件通知书备案的通知

依据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国土地管理法》《河南省实施〈河南省建设用地规划条件办理指南（试行）的通知〉》等法律、法规和有关政策规定，位于卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域建设用地规划条件已经河南省规划用地许可管理系统备案，备案编号 4113032024TJ0000018，现予以印发，请按规范程序办理。

- 附件：1、用地规划条件通知书
2、规划控制图
3、宗地高程图
4、“用地清单制”实施要求
5、人防告知书
6、用地范围图
7、地形图



编号 4113032024TJ0000018

规划条件通知书

自然资源主管部门（盖章）



日期 2024年10月09日

详细位置		南阳市卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东。						
规划依据		南阳市国土空间总体规划(2021-2035年)						
规定性内容	用地性质		二类工业用地					
	兼容性规定		无					
	用地面积(m ²)		总用地面积134293.44平方米(201.440亩),其中实用地面积90909.95平方米(136.365亩),代征道路面积35709.85平方米(53.564亩),代征绿地面积7673.64平方米(11.511亩)。					
	土地开发利用强度	容积率		不小于1.0				
		建筑密度(%)		不小于40%				
		绿地率(%)		不大于20%				
		建筑高度(m)		不大于40米				
	建筑控制要求	避让道路红线	方位		东侧	南侧	西侧	北侧
			道路名称			麒麟西路	龙发路	姜尚路
			建筑高度	H≤24.00m				
24.00m<H≤40.00m							不小于3米	
m<H≤m								
m<H≤m								
m<H≤m								
H>m								
地下空间避让距离(m)								
建筑退相邻地界要求		建筑物突出部分退让绿线、姜尚路道路红线、用地各边界均不小于3米,退让道路交叉口红线不小于10米。						
地下空间退相邻地界要求		地下建筑物退让用地界线距离不小于地下建筑物深度(自室外地面至地下建筑物地板的距离)的0.7倍,且不小于6米。同时应满足消防、地下管线布置、人防疏散、基坑支护和基础施工等技术要求的需要。						
道路交通设施设置要求	出入口方位		南、西、北向					
	禁止机动车开口规定		出入口设置须避开禁止开口段和部位;地下车库出入口与城市道路之间应有缓冲段,禁止直接临城市道路设置。					
	机动车停车位配建标准		机动车按不少于0.2个/100平方米建筑面积配置(行政办公和生活服务设施用房按不少于0.35个/100平方米建筑面积),配建停车位建设充电设施或者预留建设安装条件比例不低于15%。					
	非机动车停车位配建标准		非机动车按不少于1.3辆/100平方米建筑面积配置。					

	公共服务设施配建要求	应按照《南阳市城市规划技术规定》、国家、省、市相关的政策标准和国家相关设计规范要求进行配建。配建垃圾收集点不少于1处，公厕不少于1处且须临路建设并对外开放	
	市政基础设施配建要求	配置并落实相关的市政公用设施，场内雨、污水必须采用分流制，分别接通城市雨水、污水管网。	
指导性内容	公共开放空间控制要求	按《南阳市城市规划技术规定》要求执行。	
	建筑形式与风格	按《南阳市城市规划技术规定》要求执行。	
	建筑色彩	按《南阳市城市规划技术规定》要求执行。	
	其他		
补充内容	建筑间距控制要求	地块内建筑间距及与相邻地块内建筑间距必须符合《南阳市城市规划技术规定》以及其他相关国家规范规定的要求，建筑消防必须满足国家有关技术规范要求，否则不得实施。	
	地下空间控制要求	使用功能	地下空间仅做人防及停车等公用设施空间使用
		地下空间最大投影面积	
		开发层数	
		开发深度	
	历史文化保护要求	项目规划建设必须遵守文物保护部门的有关规定。	
	河湖水面控制要求	项目规划建设必须遵守水利、河道部门的有关规定。	
	海绵城市相关要求	按《南阳市城市规划技术规定》要求执行。	
	防灾设施配置要求	消防、抗震等要求须满足相关规范、规定要求。	
	环境保护相关要求	项目规划建设必须遵守环境保护部门的有关规定。	
	区域重大基础设施、军事设施及国家安全设施防护要求		
城镇对外交通设施相关要求			
其他事项			

1、行政办公及生活服务设施用房占地面积不得超过项目实用地面积的7%，其建筑面积占地上总建筑面积的比例不大于15%。2、新建项目实施建设须按照南阳市装配式建筑推进工作领导小组办公室关于印发《2023年度装配式建筑推进工作实施方案》的通知（宛装配办〔2023〕2号）要求执行。3、用地强度、停车泊位、配套设施与该用地北侧地块规划条件（宛龙自然资条〔2022〕1号）统一规划、指标统一平衡。4、项目在报批建设工程设计方案时，须符合最新公布实施的《南阳市城市规划技术规定》及国家、省、市相关的政策标准和国家相关设计规范要求。5、未尽事宜须符合《南阳市城市规划技术规定》要求。

注：无相关内容填无

- 1.《规划条件通知书》是对建设项目提出的规划建设要求，是规划设计方案审查、规划许可、规划核实的重要依据。
- 2.《规划条件通知书》应附相关附图，各级自然资源主管部门可根据实际规定附图格式。
- 3.《规划条件通知书》中约定的其它事项，应遵从国家、省、市有关政策和规定。

“用地清单制”实施要求

根据《南阳市中心城区社会投资类项目“用地清单制”实施细则（试行）》（宛自然资〔2022〕54号）及《关于落实将防空地下室设计条件核定前置到土地供应环节等改革任务的通知》（宛自然资〔2019〕94号）要求，在“多规合一”业务协同平台征求部门意见情况如下：

1、卧龙区发改委：同意，无意见。

2、卧龙区环境保护局：同意，项目应依法依规履行环境影响评价手续，最终环保意见以环境影响评价文件及其批复意见为准，项目若符合“三线一单”和环保相关法律法规要求，则原则上同意。

3、卧龙区住房和城乡建设局：与周边建筑物间距应满足建筑设计防火规范，施工方案及施工图纸应与规划方案一致，并经图审中心审查合格。

4、市人民防空办：同意，该项目为工业项目，按照《河南省人民防空工程管理办法》应依法建设人防工程，人防工程履行范围为除工业生产厂房及配套设施以外的所有非生产性建筑，应建人防面积为地上建筑面积的6%，符合该办法第十四条标准才能申请并进行易地建设。详见附件《河南省人民防空工程管理办法》。不符合易地建设条件，建设单位应按照“防空地下室设计条件核定告知书”的相关要求，

在建设工程总体设计方案中同步进行人防工程设计。符合易地建设，易地建设收费标准为按照应建面积每平方米 1500 元。易地建设、无人防履行义务厂房和建工程项目均需在工程建设规划许可证办理完毕后，到人防部门办理相关审批手续。

5、卧龙区交通运输局：同意，项目应依法进行相关的涉路行政审批；设置必要的安全和排水设施；根据《中华人民共和国公路管理条例》第二十九条在公路两侧修建永久性工程设施，其建筑物边缘与公路边沟外缘的间距为：国道不少于 20 米，省道不少于 15 米，县道不少于 10 米，乡道不少于 5 米。项目若符合相关法律法规要求，则原则上同意。

6、卧龙区工信局：同意，无意见。

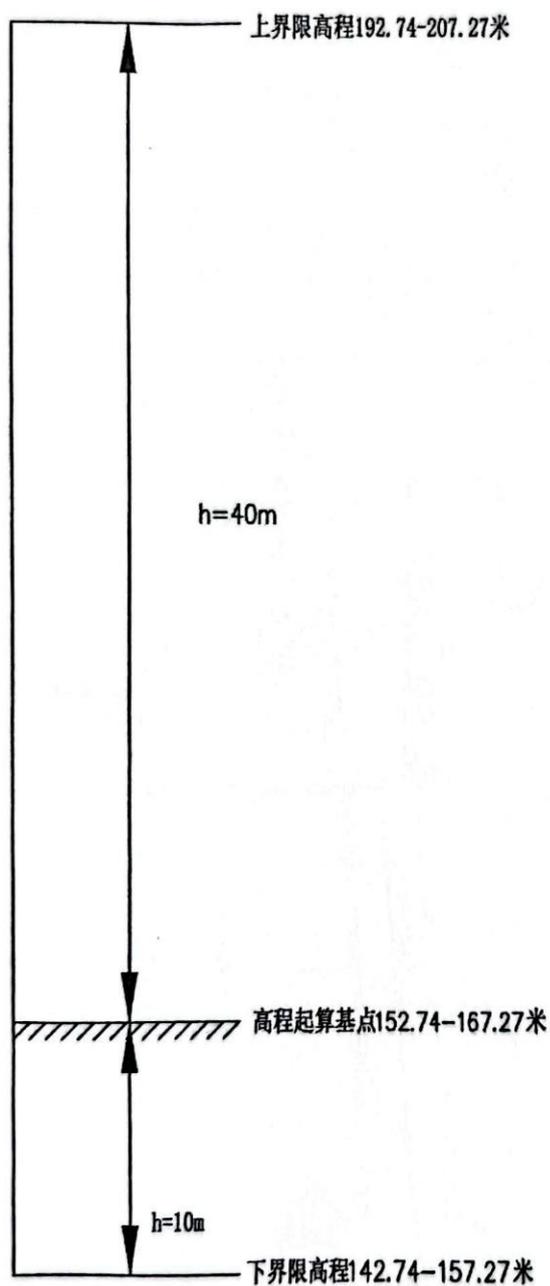
7、卧龙区城管局：同意，无意见。

8、卧龙区消防救援大队：同意，意见：同意该用地项目，建筑消防设计应符合以下要求： 1、应考虑室内外消防供水设计，建设消防水池、消防泵房、水泵接合器等消防配套设施； 2、建筑结构、耐火等级、疏散通道、安全出口、室内消火栓、火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统、消防排烟系统等消防设计应符合国家相关技术规范要求。

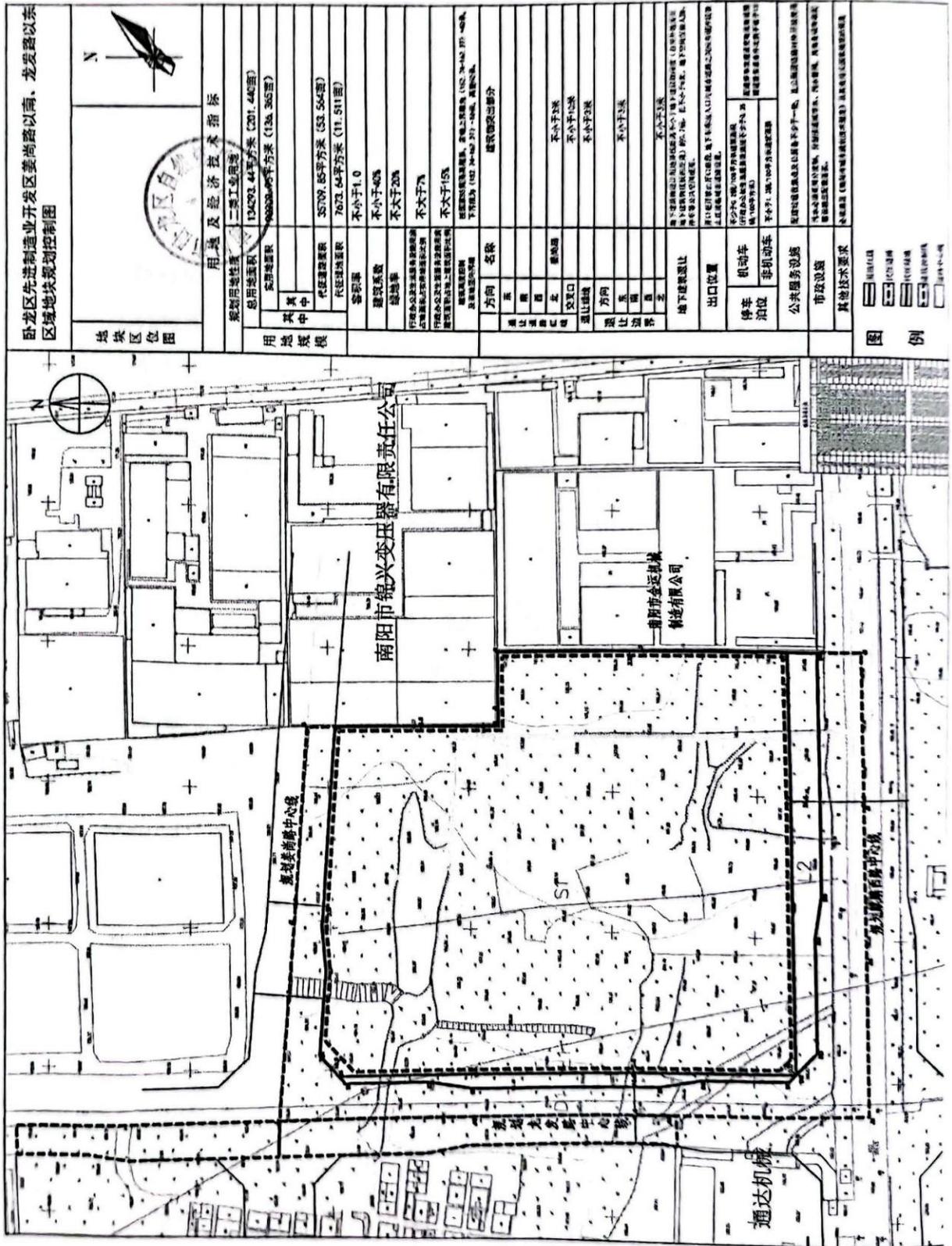
9、卧龙区先进制造业开发区：同意，无意见。

10、卧龙供电公司：同意，无意见。

卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域 宗地竖向界限图



采用的高程系统：1985年国家高程基准



卧龙区先进制造业开发区姜尚路以南、龙发路以东区域地块规划控制图

地块区位图

用地及经济技术指标

规划用地性质	二类工业用地
总用地面积	134292.44平方米 (201.44公顷)
规划用地面积	90829.49平方米 (136.36公顷)
其中	
代征道路面积	52709.85平方米 (53.56公顷)
代征绿地面积	7672.64平方米 (11.51公顷)
容积率	不小于1.0
建筑系数	不小于40%
绿地率	不大于20%
建筑密度	不大于7%
建筑高度	不大于15%
建筑后退红线距离	建筑后退红线距离：东、南、西、北各不小于5米，且不小于层高的0.5倍；建筑后退道路红线距离：不小于5米，且不小于层高的0.5倍；建筑后退用地红线距离：不小于5米，且不小于层高的0.5倍。

用地规模

名称	建筑后退部分
方向	
距离	
宽度	
长度	
出入口	不小于2米
道路红线	不小于12米
建筑后退	不小于2米
其他	不小于2米

其他技术指标

名称	建筑后退部分
方向	
距离	
宽度	
长度	
出入口	不小于2米
道路红线	不小于12米
建筑后退	不小于2米
其他	不小于2米

其他技术指标

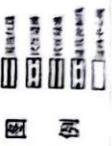
名称	建筑后退部分
方向	
距离	
宽度	
长度	
出入口	不小于2米
道路红线	不小于12米
建筑后退	不小于2米
其他	不小于2米

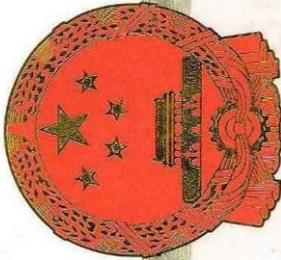
其他技术指标

名称	建筑后退部分
方向	
距离	
宽度	
长度	
出入口	不小于2米
道路红线	不小于12米
建筑后退	不小于2米
其他	不小于2米

其他技术指标

名称	建筑后退部分
方向	
距离	
宽度	
长度	
出入口	不小于2米
道路红线	不小于12米
建筑后退	不小于2米
其他	不小于2米





营业执照

统一社会信用代码
91411303MADF2CC71Q



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 河南众德汽车零部件有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 田龙

经营范围 一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车轮毂制造；电机及其控制系统研发；电机制造；金属材料销售；金属制品销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 叁仟万圆整

成立日期 2024年03月25日

住所 河南省南阳市卧龙区王村乡消龙光电园1号楼



登记机关

2024年03月25日



报告编号: GH202402156

检验检测报告

产品名称: 环氧底漆

规格型号: /

委托单位: 石家庄市油漆厂

检验类别: 型式检验

河北省产品质量监督检验研究院
国家环保产品质量检验检测中心



验证码: 1U4UEA

检验检测报告

№:GH202402156

共 2 页 第 1 页

样品名称	环氧底漆	规格型号	/
		商标	金鱼
委托单位	石家庄市油漆厂	样品等级	/
委托单位地址	石家庄市中山西路433号	送样人	刘立立
受检单位	石家庄市油漆厂金鱼漆业分厂	检验类别	型式检验
生产单位	石家庄市油漆厂金鱼漆业分厂	样品数量	1 kg
样品描述	桶装液体	生产日期/批号	202400507501
检验日期	2024-05-17 至 2024-06-19	到样日期	2024-05-17
检验地点	河北省石家庄市鹿泉区上庄镇上庄大街1号5栋		
检验依据	GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》、HG/T 4566-2013 《环氧树脂底漆》		
判定依据	GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》、HG/T 4566-2013 《环氧树脂底漆》		
检验项目	VOC含量、容器中状态、不挥发物含量、干燥时间、涂膜外观、弯曲试验、耐冲击性、划格实验、耐盐水性、耐盐雾性(360 h)		
检验结论	经检验,该样品所检项目符合GB 30981-2020 《工业防护涂料中有害物质限量》、HG/T 4566-2013 《环氧树脂底漆》规定的要求。  (检验检测专用章) 签发日期: 2024-06-19		
备注	1、溶剂型通用底漆,建筑物和构筑物防护涂料,环氧底漆:环氧底漆固化剂=25:4(质量比); 2、HG/T 4566-2013 《环氧树脂底漆》部分为型式检验。		

编制:张迪

审核:刘晓宇

批准:刘兵兵

河北省产品质量监督检验研究院
国家环保产品质量检验检测中心
检 验 检 测 报 告

共 2 页 第 2 页

No. GH202402156

序号	检验项目		单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	VOC含量		g/L	≤ 500	388	符合
2	容器中状态		/	搅拌混合后无硬块，呈均匀状态	符合要求	符合
3	不挥发物含量		%	≥ 55	75.0	符合
4	干燥时间	表干	h	≤ 4	≤ 4	符合
		实干	h	≤ 24	≤ 24	符合
5	涂膜外观		/	正常	正常	符合
6	弯曲试验		mm	2	2mm未开裂、未剥落	符合
7	耐冲击性		cm	50	符合要求	符合
8	划格实验（间距1 mm）		级	≤ 1	0	符合
9	耐盐水性（浸入3%NaCl溶液中168 h）		/	无异常	无异常	符合
10	耐盐雾性（360 h）		/	划线处单向锈蚀 ≤ 2.0 mm，未划线区无起泡、生锈、开裂、剥落等现象	符合要求	符合

备注：检验结果“√”表示符合技术要求，“×”表示不符合技术要求。“/”表示未检或不作判定。以下空白。

安全技术说明书 MATERIAL SAFETY DATA SHEET



HA01 黑环氧底漆

第一部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称: HA01 黑环氧底漆
 企业名称: 石家庄市油漆厂
 地址: 石家庄中山西路 433 号
 邮编: 050051 传真: 0311-83035061
 电子邮件地址: goldenfish@goldenfish.com.cn
 技术说明书编码: JY-027
 24 小时应急咨询电话: 0311-83035412
 生效日期: 2010 年 6 月 18 日
 国家应急电话: 消防应急电话 119

第二部分 成分/组成信息

() 纯品		(√) 混合物
主要成分	浓度 (%)	CAS No:
1、二甲苯	15-25	1330-20-7
2、丁醇	5-10	71-36-3
3、环氧树脂	20-30	---
4、炭黑	2-4	1333-86-4
5、磷酸锌	15-20	
6、滑石粉	8-15	14807-96-6
7、云母粉	6-12	---
8、聚酰胺树脂	5-8	---

第三部分 危险性概述

危险性类别: 第 3.2 类 中闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收

健康危害: 接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸汽对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、窒息等症状, 能造成急性中毒。长期接触能引起慢性中毒。

环境危害: 对环境有危害, 对水体可造成污染。

燃爆危险: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 蒸汽与空气易行成爆炸性混合物。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣服, 用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：立即漱口，饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热极易燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃；燃烧时放出有害气体；与氧化剂能发生反应；流速过快，容易产生和集聚静电，有燃烧爆炸危险。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：消防人员佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火；可用干粉、砂土、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火；用水灭火无效；可喷水冷却容器，用雾状水保护消防队员。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：切断火源。迅速撤离泄漏污染区无关人员至安全地带，并进行泄漏区域隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

消除方法：小量泄漏：尽可能将泄漏物收集在密封的容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水刷洗，洗液稀释后放入废水处理系统，严禁直排，对使用过的吸附物送环保部门指定的处理单位。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至环保部门规定的危险废物处理单位处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应佩戴半面罩防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。不准使用产生火花的机械设备和工具。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在抽注、倒罐、灌装时应控制流速，且有连接良好的接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房，避免阳光直射。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类不同性质的物品分开存放，切忌混储。仓库要有醒目的防火标志，采用防爆型照明、通风设施，应具备防雷击装置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限制：二甲苯：短时间容许接触浓度 100mg/m³；

丁醇：200 mg/m³；

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：甲组分：搅拌均匀后，呈黑色浆状均匀液体，有特殊的芳香味道。

乙组分：透明液体，呈黄色或棕红色，无机械杂质，有刺激性气味。

PH 值：无资料 熔点：无资料 沸点：无资料

相对密度（水=1）：约 1.4 相对蒸汽密度（空气=1）：3.66

*闪点（闭杯）：≥30℃ *引燃温度（℃）：525

*爆炸下限[%（V/V）]：7.0 *爆炸上限[%（V/V）]：1.0

溶解性：不溶于水，可混溶于二甲苯，甲苯等有机溶剂，能和 HA103 稀释剂混合。

主要用途：适用于船舶，码头港口机械，桥梁，电力，市政，钢结构厂房，集装箱等各类钢结构表面作防腐蚀底漆或者预涂底漆。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：高热、明火、潮湿。

禁配物：氧化剂、还原剂、酸类、碱类。

分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD505000mg/kg（大鼠经口）；LC5019747mg/kg，4 小时（大鼠吸入）

刺激性：人经眼：200ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg（24 小时），中度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠、家兔吸入 5000mg/m³，8 小时/天，55 天，导致眼刺激，衰竭，共济失调，RBC 和 WBC 数稍下降，骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。

致突变性：细胞遗传分析：啤酒酵母菌 1mmol/管。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDLO)：19mg/m³，24小时(孕9~14天用药)，引起肌肉骨骼发育异常。 *

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

其他有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染，由于其含有机溶剂，应注意对大气的污染。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：处置前参阅国家和地方法规，建议送环保部门指定的有危废处理资质的单位处置。

废弃注意事项：废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：33535

UN 编号：1307

包装标志：易燃液体

包装类别：II类包装

包装方法：方便金属桶

运输注意事项：远离火种热源；搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损；夏季应早晚运输，防止日光曝晒；本品铁路运输时使用集装箱装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸、碱、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

*主要参考二甲苯资料。

第十五部分 法规信息

国内法规信息：《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品公约》、《工作场所安全使用化学品规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《船舶装载危险货物监督管理规则》、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)、《危险货物物品名表》(GB 12268-2005)等，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《化学品安全技术说明书编写规定》(GB 16483-2000)、《化学品安全标签编写规定》(GB15258-1999)。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》、联合国《关于危险化学品货物运输的建

安全技术说明书

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献：：化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》

填表时间：2024年6月18日

填表部门：石家庄市油漆厂应急管理处

数据审核单位：石家庄市油漆厂总工办

修改说明：修订时必须由技术管理部门审核，安全管理部门备案，从发布之日生效，同时旧版本废止。

安全技术说明书

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



BT006 固化剂

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: BT006 固化剂
 化学品俗名或商品名:
 化学品英文名称:
 企业名称: 石家庄市油漆厂
 地 址: 石家庄中山西路 433 号
 邮 编: 050051 传 真: 0311-83035061
 电子邮件地址: goldenfish@goldenfish.com.cn
 技术说明书编码: JY-026
 24 小时应急咨询电话: 0311-83035412
 生效日期: 2022 年 6 月 18 日
 国家应急电话: 消防应急电话 119

第二部分 成分/组成信息

() 纯品		(√) 混合物
有害物成分	浓度 (%)	CAS No:
1、二甲苯	40	1330-20-7
2、正丁醇	25	71-36-3
3、聚酰胺	35	5892-11-5

第三部分 危险性概述

危险性类别: 第 3.3 类 高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收

健康危害: 接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸汽对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、窒息等症状, 能造成急性中毒。长期接触能引起慢性中毒。

环境危害: 对环境有危害, 对水体可造成污染。

燃爆危险: 本品遇明火、高热易引起燃烧; 蒸汽与空气易行成爆炸性混合物。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣服, 用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：立即漱口，饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热极易燃烧爆炸。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃；燃烧时放出有害气体；与氧化剂能发生反应；流速过快，容易产生和集聚静电，有燃烧爆炸危险。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：消防人员佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火；可用干粉、砂土、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火；用水灭火无效；可喷水冷却容器，用雾状水保护消防队员。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：切断火源。迅速撤离泄漏污染区无关人员至安全地带，并进行泄漏区域隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

消除方法：小量泄漏：尽可能将泄漏物收集在密封的容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水刷洗，洗液稀释后放入废水处理系统，严禁直排，对使用过的吸附物送环保部门指定的处理单位。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至环保部门规定的危险废物处理单位处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应佩戴半面罩防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。不准使用产生火花的机械设备和工具。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在抽注、倒罐、灌装时应控制流速，且有连接良好的接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房，避免阳光直射。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类不同性质的物品分开存放，切忌混储。仓库要有醒目的防火标志，采用防爆型照明、通风设施，应具备防雷击装置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限制：二甲苯：短时间容许接触浓度 100mg/m³；溶剂汽油：短间接接触容许浓度 450mg/m³；醋酸丁酯：300 mg/m³；聚乙烯缩丁醛：未制定标准；

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：淡黄透明液体，带有刺激性气味

PH 值：无资料

熔点：无资料

沸点：无资料

相对密度（水=1）：约 0.9

相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

*闪点（闭杯）：27.3

*引燃温度（℃）：525

*爆炸下限[%（V/V）]：7.0

*爆炸上限[%（V/V）]：1.1

溶解性：不溶于水，可溶于二甲苯、甲苯等有机溶剂。

主要用途：适用于环氧类油漆作固化反应。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：高热、明火、潮湿。

禁配物：氧化剂、还原剂、酸类、碱类。

分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD505000mg/kg（大鼠经口）；LC5019747mg/kg，4 小时（大鼠吸入）

刺激性：人经眼：200ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg（24 小时），中度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠、家兔吸入 5000mg/m³，8 小时/天，55 天，导致眼刺激，衰竭，共济失调，RBC 和 WBC 数稍下降，骨髓增生并有 3%~4%的巨核细胞。

致突变性：细胞遗传学分析：啤酒酵母菌 1mmol/管。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度（TDL0）：19mg/m³，24 小时（孕 9~14 天用药），

引起肌肉骨骼发育异常。

*主要参考二甲苯技术参数。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

其他有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染，由于其含有有机溶剂，应注意对大气的污染。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：处置前参阅国家和地方法规，建议送环保部门指定的有危废处理资质的单位处置。

废弃注意事项：废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：33646

UN 编号：1263

包装标志：易燃液体

包装类别：III类包装

包装方法：铁制提桶

运输注意事项：远离火种热源；搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损；夏季应早晚运输，防止日光曝晒；本品铁路运输时使用集装箱装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸、碱、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

国内法规信息：《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品公约》、《工作场所安全使用化学品规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《船舶装载危险货物监督管理规则》、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)、《危险货物物品名表》(GB 12268-2005)等，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《化学品安全技术说明书编写规定》(GB 16483-2000)、《化学品安全标签编写规定》(GB15258-1999)。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》、联合国《关于危险化学品货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献:：化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》

填表时间: 2022年6月18日

填表部门: 石家庄市油漆厂安全环保处

数据审核单位: 石家庄市油漆厂总工办

修改说明: 修订时必须由技术管理部门审核, 安全管理部门备案, 从发布之日生效, 同时旧版本废止。

安全技术说明书

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



环氧稀释剂

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：环氧稀释剂
 化学品俗名或商品名：
 化学品英文名称：Thinner
 企业名称：石家庄市油漆厂
 地址：石家庄中山西路 433 号
 邮编：050051 传 真：0311-83035061
 电子邮件地址：goldenfish@goldenfish.com.cn
 技术说明书编码：JY-075
 24 小时应急咨询电话：0311-83035412
 生效日期：2022 年 6 月 18 日
 国家应急电话：消防应急电话 119

第二部分 成分/组成信息

() 纯品		(√) 混合物
有害物成分	浓度 (%)	CAS No:
1、二甲苯 (混合)	70	1330-20-7
2、正丁醇	30	71-36-3

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 3.3 类 中闪点易燃液体

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

健康危害：接触加工或使用本产品对人体有危害。本品蒸汽对眼睛和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、窒息等症状，能造成急性中毒。长期接触能引起慢性中毒。

环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。

燃爆危险：本品遇明火、高热易引起燃烧；蒸汽与空气易行成爆炸性混合物。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣服，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：立即漱口，饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热极易燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃；燃烧时放出有害气体；与氧化剂能发生反应；流速过快，容易产生和集聚静电，有燃烧爆炸危险。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法及灭火剂：消防人员佩戴正压式呼吸器，穿全身消防防护服，尽量在上风处灭火；可用干粉、砂土、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火；用水灭火无效；可喷水冷却容器，用雾状水保护消防队员。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：切断火源。迅速撤离泄漏污染区无关人员至安全地带，并进行泄漏区域隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

消除方法：小量泄漏：尽可能将泄漏物收集在密封的容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水刷洗，洗液稀释后放入废水处理系统，严禁直排，对使用过的吸附物送环保部门指定的处理单位。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至环保部门规定的危险废物处理单位处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应佩戴半面罩防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。不准使用产生火花的机械设备和工具。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在抽注、倒罐、灌装时应控制流速，且有连接良好的接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房，避免阳光直射。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类不同性质的物品分开存放，切忌混储。仓库要有醒目的防火标志，采用防爆型照明、通风设施，应具备防雷击装置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限制：二甲苯：短时间容许接触浓度 100mg/m³；丁醇：200 mg/m³；

监测方法：空气中有毒气体浓度测定用气相色谱法。

空气中粉尘测定按 GB5748 作业场所空气中粉尘测定方法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有特殊芳香气味

PH 值：无资料 *熔点：无资料 *沸点：无资料

相对密度(水=1)：0.85(25℃) *饱和蒸汽压(kPa)：无资料

*临界温度(℃)：无资料 *临界压力(MPa)：无资料

*闪点(℃)：27.3 引燃温度(℃)：459

*爆炸下限(V%)：1.35 *爆炸上限(V%)：7.5

溶解性：不溶于水，能有机溶剂混和。

主要用途：用于环氧类油漆的稀释

(*表示采用甲基异丁基酮数据，摘自《危险化学品安全技术全书》)

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：高热、明火、潮湿。

禁配物：氧化剂、还原剂、酸类、碱类。

分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

*接触限值：中国 MAC：未制订标准前苏联 MAC：1mg / m³ 美国 TLV—TWA：50ppm 美国 TLV—STEL：75ppm

*侵入途径：吸入食入经皮吸收

安全技术说明书

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



*毒性: LD50: 2080mg / kg(大鼠经口) LC50: 8000ppm 4 小时(大鼠吸入)
*健康危害: 人吸入(4. 1g / m³)时引起中枢神经系统的抑制和麻醉; 吸入(0. 41~2. 05g / m³)时, 可引起恶心、呕吐、食欲不振、腹痛, 以及呼吸道刺激症状。低于 84mg / m³ 时没有不适感。IDLH: 500ppm 嗅阈: 0. 121ppm OSHA 表 Z—1 空气污染物: 以异己酮计
NIOSH 标准文件: NIOSH 78~173, 酮类健康危害(蓝色): 2
(*表示采用甲基异丁基酮数据, 摘自《危险化学品安全技术全书》)

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料
生物降解性: 无资料
非生物降解性: 无资料
其他有害作用: 该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染, 由于其含有机溶剂, 应注意对大气的污染。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物
废弃处置方法: 处置前参阅国家和地方法规, 建议送环保部门指定的有危废处理资质的单位处置。
废弃注意事项: 废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 32198
UN 编号: 1263
包装标志: 易燃液体
包装类别: III类包装 ()
包装方法: 印铁桶; 方便金属桶。
运输注意事项: 远离火种热源; 搬运时轻装轻卸, 防止包装及容器破损; 夏季应早晚运输, 防止日光曝晒; 本品铁路运输时使用集装箱装运, 装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸、碱、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

国内法规信息: 《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品公约》、《工作场所安全使用化学品规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《船舶装载危险货物监督管理规则》、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)、《危险货物物品名表》(GB 12268-2005) 等, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了

地址: 中国. 河北 石家庄市中山西路 433 号
电话: 0311-83035412 85233800
<http://www.goldenfish.com.cn>

传真: Fax:0311-83035061 邮编: 050051
email:goldenfish@goldenfish.com.cn

安全技术说明书

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



相应规定;《化学品安全技术说明书编写规定》(GB 16483-2000)、《化学品安全标签编写规定》(GB15258-1999)。

国际法规:《作业场所安全使用化学品建议书》、联合国《关于危险化学品货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献: 化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准 实用手册》

填表时间: 2024年6月18日

填表部门: 石家庄市油漆厂安全环保处

数据审核单位: 石家庄市油漆厂总工办

修改说明: 修订时必须由技术管理部门审核, 安全管理部门备案, 从发布之日起生效, 同时旧版本废止。

确 认 书

《河南众德汽车部件有限公司复合型金属制动器智能制造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一切后果，我公司负全部法律责任。

河南众德汽车部件有限公司

2025年7月2日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	颗粒物（有组织）				<u>0.8392</u>			<u>0.8392</u>
	颗粒物（无组织）				<u>0.6703</u>			<u>0.6703</u>
	SO ₂ （有组织）				<u>0.0188</u>			<u>0.0188</u>
	SO ₂ （无组织）				<u>0.0004</u>			<u>0.0004</u>
	NO _x （有组织）				<u>0.4398</u>			<u>0.4398</u>
	NO _x （无组织）				<u>0.0090</u>			<u>0.0090</u>
	NMHC（有组织）				<u>0.0521</u>			<u>0.0521</u>
	NMHC（无组织）				<u>0.0213</u>			<u>0.0213</u>
	二甲苯（有组织）				<u>0.0912</u>			<u>0.0912</u>
二甲苯（无组织）				<u>0.0372</u>			<u>0.0372</u>	
废水 (t/a)	COD（厂区排口）				1.1568			1.1568
	COD（王村污水处理厂 排口）				0.1928			0.1928
	氨氮（厂区排口）				0.1157			0.1157
	氨氮（王村污水处理厂 排口）				0.0193			0.0193
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾				49.50			49.50
	废包装材料				1.50			1.50
	除尘器收尘				74.49			74.49

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
	边角废料、不合格品				10			10
	抛丸废钢丸				1			1
危险废物 (t/a)	废漆桶				1.0			1.0
	废润滑油				0.1			0.1
	废润滑油桶				0.1			0.1
	漆渣				0.05			0.05
	废干式过滤纸盒				1			1
	废催化剂				0.2			0.2
	废活性炭				3			3
	含油废抹布及手套				0.02			0.02
	浮油、废浓缩液				18			18
废滤芯				0.5			0.5	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①