

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南睿质机械科技有限公司年产600万套
减震器项目（重新报批）

建设单位（盖章）：河南睿质机械科技有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1736501213000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hl9qg9		
建设项目名称	河南睿质机械科技有限公司年产600万套减震器项目		
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）	河南睿质机械科技有限公司		
统一社会信用代码	91411322MA44WRYK6E		
法定代表人（签章）	崔崇		
主要负责人（签字）	崔崇		
直接负责的主管人员（签字）	崔崇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南阳佳景环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411303MA9GB70B4Y		
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
李辉	2016035410352013411801000908	BH002933	李辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
史明星	全文编制	BH003208	史明星



统一社会信用代码

91411303MA9GD70D4Y

营业执照



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

名称 南阳佳景环保科技有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 吴林杰

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；环境保护监测；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；固体废物治理；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备销售；劳务服务（不含劳务派遣）（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 2021年02月23日

营业期限 长期

住所 河南省南阳市卧龙区光武街道人民北路东华新村一号楼三单元1501室

登记机关

2021年02月23日



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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019722
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 李辉

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1981. 04

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2016. 05

签发单位盖章:

Issued by



签发日 2016 12年 30月 日

Issued on

管理号: 2016035410352

证书编号: HP00019722

表单验证号码b4f10f4b8a89409282c3366fbf9ca0a2



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码				
社会保障号码		姓 名	李辉	性别	女	
联系地址	管 9		邮政编码	450000		
单位名称	南阳佳景环保科技有限公司		参加工作时间	2016-06-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	45203.88	3200.00	0.00	154	3200.00	48403.88
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2017-03-01	参保缴费	2017-03-01	参保缴费	2016-06-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4000	●	4000	●	4000	-
02	4000	●	4000	●	4000	-
03	4000	●	4000	●	4000	-
04	4000	●	4000	●	4000	-
05	4000	●	4000	●	4000	-
06	4000	●	4000	●	4000	-
07	4000	●	4000	●	4000	-
08	4000	●	4000	●	4000	-
09	4000	●	4000	●	4000	-
10	4000	●	4000	●	4000	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。

数据统计截止至：2025.10.16 16:25:04

打印时间：2025-10-16



表单验证号码7b53a0adc1ab42858462137bad69d3ce



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	[REDACTED]		
社会保障号码	[REDACTED]		姓 名	史明星	性别	女
联系地址	宛城区			邮政编码	473000	
单位名称	南阳佳景环保科技有限公司			参加工作时间	2016-08-10	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计存储额
基本养老保险	[REDACTED]	[REDACTED]0	0.00	95	3004.80	[REDACTED]
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-10-01	参保缴费	2016-10-01	参保缴费	2016-10-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至： 2025.11.10 16:26:54				打印时间：2025-11-10		



编制单位承诺书

本 单 位 南阳佳景环保科技有限公司 (统 一 社 会
信 用 代 码 91411303MA9GD70D4Y) 郑重承诺：本单位符合
《建设项目环 境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九
条第一款规定， 无该条第三款所列情形， 不属于 (属于
/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平
台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年11月10日



编制人员承诺书

本人李辉（身份证件号码411322198104032444）郑重承诺：
本人在南阳佳景环保科技有限公司（统一社会信用代码91411303MA9GD70D4Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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): 李辉

2025年11月10日

编制人员承诺书

本人史明星（身份证件号码411302199409044525）郑重承诺：
本人在南阳佳景环保科技有限公司（统一社会信用代码91411303MA9GD70D4Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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): 史明星

2025年11月10日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南阳佳景环保科技有限公司（统一社会信用代码91411303MA9GD70D4Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南睿质机械科技有限公司年产600万套减震器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）的编制主持人为李辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20108，信用编号BH002933），主要编制人员包括史明星（信用编号BH003208）（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1月10日

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析.....	2
1.2 其他符合性分析.....	7
二、 建设项目工程分析.....	23
2.1 本次工程分析.....	23
2.2 工艺流程和产排污环节.....	35
2.3 与本项目有关的原有环境污染问题.....	43
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
3.1 区域环境质量现状.....	47
3.2 环境保护目标.....	49
3.3 污染物排放控制标准.....	49
3.4 总量控制指标.....	51
四、 主要环境影响和保护措施.....	53
4.1 施工期环境保护措施.....	53
4.2 营运期环境影响和保护措施.....	56
4.3 环境管理与监测计划.....	90
4.4 项目环保措施汇总及环保投资核算.....	93
五、 环境保护措施监督检查清单.....	96
六、 结论.....	99
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	100

附图：

- 附图一 本项目所在地理位置示意图
- 附图二 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园用地规划对照图
- 附图三 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园产业布局规划对照图
- 附图四 厂区平面布局图
- 附图五 1#生产车间平面布局图
- 附图六 项目周边主要环境保护目标分布图
- 附图七 项目周边现场图
- 附图八 项目选址在三线一单分区管控图中的位置关系图

附件：

- 附件一 委托书
- 附件二 确认书
- 附件三 项目备案证明
- 附件四 开发区入驻证明
- 附件五 现有工程环评批复
- 附件六 企业排污许可证
- 附件七 重大变动前环评批复
- 附件八 水性漆安全技术说明书（MSDS）
- 附件九 水性漆检验报告
- 附件十 建设单位营业执照
- 附件十一 法人身份证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）		
项目代码	2403-411322-04-01-831452		
建设单位联系人	崔	联系方式	1 B
建设地点	河南省方城县先进制造业开发区闻竹路北侧		
地理坐标	经度 112 度 57 分 23.233 秒，33 度 13 分 11.403 秒		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造；C3752 摩托车零部件及配件制造；C3770 助动车制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	方城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-411322-04-01-831452
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	86
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	19628.87
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《方城县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：已通过评审，待批复		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》 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《方城县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〕29号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1项目建设与《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>1.1.1.1方城县先进制造业开发区相关内容如下：</p> <p>（1）规划期限</p> <p>本次规划期限为：2022—2035年；近期2022—2025年；远期至2026—2035年。</p> <p>（2）规划范围及面积</p> <p>方城县先进制造业开发区本次规划为“一区两园”模式，包含城区工业园和超硬材料专业园两个园区。开发区规划（围合）范围总面积1405.95公顷，规划建设用地总面积875.54公顷。其中城区工业园规划（围合）范围面积876.58公顷，本次规划区（规划建设用地范围）面积511.11公顷，超硬材料专业园规划（围合）范围面积529.37公顷，本次规划区（规划建设用地范围）面积364.43公顷。</p> <p>城区工业园规划四至边界范围：东至潘河、西至S233方城城区段改建线、南至张骞大道、北至规划汉韵路。</p> <p>超硬材料专业园规划四至边界范围：东至规划广南路及中南钻石厂厂区东部、西至规划滨河路、南至规划发展路、北至中南钻石厂区边界。</p> <p>（3）发展定位与主导产业</p> <p>发展定位：世界超硬材料（钻石）之都、国内重要的轴承与机床制造基地、伏牛山区特色医药制造基地。</p> <p>主导产业：本次规划确定构建以装备制造、医药制造、超硬及硬质合金新材料为主导产业的产业体系结构。</p> <p>（4）空间结构布局</p> <p>①城区工业园空间布局：以现状企业产业分布为基础，进行关联企业的集聚。规划形成装备制造片区、超硬及硬质合金新材料片区、医药制造片区以及配套生活片区等产业功能分区等4个功能片区，并在远景范围内划定产业预留片区。</p>
------------------	--

②超硬材料专业园空间布局：整体框架思路为“龙头带动+小镇引领+产城融合”，同时注意呼应山川地形，保护现状水脉。规划形成高端超硬材料生产片区、生态绿化片区、产业服务片区、金刚石饰品生产片区（打造钻石小镇）、物流仓储生产片区、原材料及制品生产片区、产业配套生产片区等7个功能片区，并在远景范围内划定产业预留片区。

（5）产业发展规划

①产业发展思路：坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，着重提升传统产业、培育新兴产业，加快构建以主导产业为主、多元化复合的现代产业体系。

②规划主导产业：根据河南省政府同意并批复的开发区整合方案，结合产业现状基础、市场发展趋势等因素，开发区本次规划确定构建以装备制造、医药制造、超硬及硬质合金新材料为主导产业的产业体系结构。重点提升具备基础优势的产业，同时展望未来产业，适时把握新机遇。

③主导产业布局、重点发展方向及发展目标：规划期内，装备制造、超硬及硬质合金新材料等产业规模明显壮大，医药制造产业规模明显提升，基本形成布局合理、结构优化、特色鲜明的现代产业体系，推动主导产业快速发展，培育更具发展竞争力的产业集群。其中，装备制造重点发展轴承和机床，超硬及硬质合金新材料重点发展超硬和硬质合金相关产品，医药制造重点发展生物动保和特色医药。到 2025 年，轴承制造产业龙头带动作用显著增强，推动行业向中高端迈进，带动关联企业升规入统；超硬材料企业全面达产，链条逐步完善，核心关键技术取得突破性进展。到 2035 年，轴承为主的装备制造、超硬及硬质合金新材料、医药制造产业发展取得突破性进展，建成链条完整、生态完备、特色明显、发展质量效益更好，高端化、智能化、绿色化、服务化、国际化水平更高的全国先进制造业基地。

（6）基础设施

①供水工程：城区工业园现状和近期主要依托现状城市供水厂（东山水厂和新裕水厂）集中供水，远期主要依托规划建设第三水厂供水（位于园区西北部），三座

供水厂总供水规模达到 15 万立方米/日，三座水厂水源均为南水北调中线工程分配水量指标。

超硬材料专业园集中供水工程包括中南厂厂区供水厂和广阳镇第三供水厂，两座供水厂总供水规模规划达到 5.0 万立方米/日，其中中南厂厂区供水厂现状水源为地下水，远期利用鸭河口水库地表水为水源，广阳镇第三供水厂水源为鸭河口水库地表水。

②污水工程：城区工业园现状污水通过区内污水管网收集后排至方城县第二污水处理厂处理，尾水由清河排入潘河。根据调查，方城县第二污水处理厂位于开发区城区工业园东南角张骞大道与西外环路交叉口，总用地面积 5.8 公顷，采用“二级生化+深度脱氮除磷”污水处理工艺，主要收集处理城区工业园生产生活废水和高铁新城片区生活污水。该污水处理厂现状建成处理规模 0.5 万 m³/d，近期扩规至 2.0 万 m³/d，远期扩规至 5.0 万 m³/d。

超硬材料专业园现状污水通过区内污水管网收集后，进入园区污水处理厂处理，尾水排入高沙河，最终排入白河。超硬材料专业园配套集中式污水处理厂位于园区中部偏西（中兴路与滨河路交叉口西北），用地面积 1.8 公顷，采用“二级生化+深度脱氮除磷”处理工艺，现状建成处理规模 0.3 万 m³/d，远期扩规至 1.8 万 m³/d。主要收集处理超硬材料专业园生产废水和生活污水。

本次工程供水及排水情况：本次项目用水来自开发区城区工业园现状供水管网，水源为南水北调中线工程分配水量指标；本次项目营运期生产废水、生活污水分别经处理后通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理排放地表水体。据调查，本次项目所在厂区南侧闻竹路污水管网已配套完善，项目营运期外排废水（生产废水及生活污水）可通过厂区南侧闻竹路→S239（江淮大道）→S103 污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）。

（7）方城县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

根据《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，方城

县先进制造业开发区环境准入负面清单见下表 1.1-1。

表 1.1-1 方城县先进制造业开发区环境准入条件及“负面清单”

类别	项目准入条件	本次项目情况	相符性
基本要求	<p>1、入驻项目必须符合国家 and 地方产业政策要求及相关环境保护规划。</p> <p>2、新建项目清洁生产应达到国内先进水平以上，满足节能减排政策要求。</p> <p>3、新建供热锅炉和工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>4、入驻项目必须满足污染物达标排放要求；对各类工业固体废物实现资源化综合利用，大力发展循环经济。</p> <p>5、开发区内所有工业企业不得设置直接排入周围地表水体的污水排放口。</p> <p>6、入驻项目选址、平面布置等应符合开发区用地、空间产业功能布局和环境防护距离要求。</p> <p>7、开发区实行涉重金属废水“零排放”制度。新、改、产生涉重金属污染物的项目应做到“增产不增污”，禁止新增涉重金属污染物排放总量。</p> <p>8、禁止产能严重过剩且不符合开发区主导产业定位的“两高一低”项目和存在重大环境风险、严重影响环境质量改善及威胁生态环境安全的非主导产业类项目入驻开发区。</p>	<p>1、本次项目为金属制品业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类，符合国家及地方产业政策及相关环境保护规划。</p> <p>2、本次项目清洁生产处于国内先进水平，符合节能减排政策要求。</p> <p>3、本次项目燃气熔铝炉使用天然气为能源，烤漆、烘干工序热风炉以天然气为能源，其他生产设备均使用电为能源。</p> <p>4、本次项目废气经处理后均能达标排放；项目营运期生产废水、生活污水分别经处理后通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理；一般工业固废实现综合利用。</p> <p>5、本次项目不设置直接排入地表水体的污水排放口。</p> <p>6、本次项目选址及平面布置等符合开发区用地、空间产业功能布局和环境防护距离要求。</p> <p>7、本次项目营运期不涉及涉重金属废水排放，不涉及重金属污染物排放。</p> <p>8、本次项目不属于产能严重过剩且不符合开发区主导产业定位的“两高一低”项目，不属于存在重大环境风险、严重影响环境质量改善及威胁生态环境安全的非主导产业类项目。</p>	相符
鼓励类项目	<p>1、支持国家产业政策鼓励类项目入驻；</p> <p>2、鼓励符合主导产业发展方向且生产工艺先进、清洁生产水平高、污染物排放量低的项目入驻开发区；</p> <p>3、鼓励引进绿色环保产业项目及装备制造、超硬与硬质合金新材料制造、中医药与生物动保产品制造等主导产业上下游链条产业项目；</p> <p>4、鼓励建设有利于节能减排的技术改造项目及基础设施建设项目；</p> <p>5、鼓励发展有利于开发区循环化发展、产业循环式组合的项目和工艺技术先进适用的循环经济改造项目；</p> <p>6、鼓励现有生产工艺技术装备落后、清洁生产水平低、不符合主导产业发展方向的传统行业企业优化调整产业结构、进行产品精加工升级改造和生产工艺技术设备节能减排改造。</p>	<p>本次项目为金属制品业，产品为摩托车减震器，属于开发区鼓励入驻的装备制造等主导产业链条项目。根据附件四入驻证明，开发区管委会已同意项目入驻。</p>	相符
限制类项目	<p>1、限制发展《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列出的限制类行业项目；</p> <p>2、限制新建不符合主导产业定位且生产工艺技术与装备落后、清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p>	<p>1、本次项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类。</p> <p>2、本次项目不属于限制新建项目，不属于生产工艺技术与装备落后、清洁生产达不到国内先进水平的项目。</p>	相符
禁止类项目	<p>1、禁止引进《产业结构调整指导目录（2024 年本）》列出的禁止类行业项目。</p> <p>2、装备制造行业禁止建设增加涉重金属污染物排放量的项目。</p> <p>3、超硬及硬质合金新材料行业禁止引进利用矿石原料冶炼有色金属的项目。</p> <p>4、医药制造行业禁止引进化学药品原料药制造项目。</p> <p>5、非主导产业类行业禁止引进有化学反应过程的化工</p>	<p>1、本次项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的禁止类项目。</p> <p>2、本次项目为金属制品业，不属于开发区非主导产业类行业禁止引进的项目。</p>	相符

	项目、水泥熟料制造项目、纸浆制造项目。	
--	---------------------	--

(8) 项目建设与《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》审查意见相符性

表 1.1-2 方城县先进制造业开发区规划环评审查意见相符性

类别	审查意见要求	本项目情况	相符性
(一)	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、坚持绿色发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化方城县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。	本次项目位于方城县先进制造业开发区闻竹路北侧，选址符合开发区发展规划要求，满足区域“三线一单”相关要求。	相符
(二)	方城县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。	本次项目为金属制品业，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达到同行业国内先进水平。	相符
(三)	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。	项目距离最近敏感点为南侧 510m 处的北李庄，营运期通过加强厂内绿化，在厂界设置绿化隔离带，减少对生活居住区的影响。	相符
(四)	根据国家和河南省大气、水和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”；强化清洁生产审核，加强挥发性有机物的专项整治，推动绿色制造体系建设，尽快解决区域环境空气质量不达标的问题；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。	项目满足污染物排放总量控制指标要求；废气新增污染物排放指标实施倍量替代，废水新增污染物排放指标实施等量替代；本次工程营运期生产废气涉经配套治理设施处理后满足相关排放标准要求。	相符
(五)	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。	本次项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》中允许类项目，不属于《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，投资强度符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》相关要求。	相符
(六)	建设完善集中供水、供气、中水等基础设施。加快推进供水配套污水管网建设，加快推进污水处理厂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。	1、本次工程位于方城县先进制造业开发区闻竹路北侧，拟建厂区周边雨污管网配套完善，施工期厂区内拟建设完善的雨、污分流制排水系统，供本次项目使用；营运期生产废水、生活污水分别经处理后，经开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理； 2、本次项目营运期产生的一般固体废物在厂区或外售综合利用，各类危险废物经防渗专用桶/袋收集，厂内危废间暂存，定期交由有资质单位处置，危险废物安全处置率达到 100%。	相符
(七)	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、建立健全开发区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升开发区环境风险防范和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环	企业编制环境应急预案，并纳入开发区环境应急预案管理体系。	相符

	管体系	境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整开发区发展规划。		
	<p>1.1.1.2项目建设与方城县先进制造业开发区发展规划相符性分析</p> <p>由上述对照内容可知，本项目属于国民经济行业分类中的C3392有色金属铸造、C3752摩托车零部件及配件制造，符合国家产业政策。项目厂址位于方城县先进制造业开发区城区工业园规划的装备制造片区，用地性质为二类工业用地，符合开发区城区工业园空间布局与土地利用总体规划。项目产品为摩托车、电动车减震器，属于开发区鼓励入驻的装备制造等主导产业链条项目，符合开发区主导产业定位，项目采用的生产工艺和设备先进，污染治理技术可靠，清洁生产水平较高，不属于开发区产业准入负面清单中禁止、限制引进的项目或行业。因此，本次项目符合方城县先进制造业开发区发展规划及规划环评要求。同时，开发区管委会已经出具同意该项目入驻开发区的意见（附件四）。</p>			
其他符合性分析	<p>1.2其他符合性分析</p> <p>1.2.1产业政策相符性分析</p> <p>经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；项目生产工艺设备及产品不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》规定的淘汰类。项目建设符合国家当前产业政策，方城县发展和改革委员会已对项目予以备案确认，项目代码：2403-411322-04-01-831452。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>1.2.2 项目建设与所在地“三线一单”的相符性分析</p> <p>根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》及《南阳市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年更新）》，同时经在线查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目建设与所在地“三线一单”的相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址方城县先进制造业开发区城区工业园，对照《南阳市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年更新）》和在线查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，</p>			

项目厂址不涉及区域生态红线，符合区域生态保护红线管控要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域地表水环境、地下水、声环境质量现状均可满足相应的环境功能区划要求；环境空气为不达标区，主要超标污染物为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 。项目营运期废气经治理后排放量很小，对大气环境影响不大，满足区域环境空气质量改善目标要求；营运期生产废水、生活污水分别经处理后通过市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理，不直接排入地表水体，对地表水环境影响很小；经采取降噪措施后厂界噪声实现达标排放，声环境影响可以接受。项目采取相应的分区防渗、防泄漏等风险防范措施，对地下水、土壤环境影响很小。因此，项目建设满足环境质量底线管控要求。

（3）资源利用上线

本次项目选址位于方城县先进制造业开发区城区工业园，用地性质属于工业用地，符合方城县先进制造业开发区总体用地规划；项目运营期主要消耗的各类铸造用金属材料，国内市场供应充足，区域水、电等资源能源丰富，能够满足项目需求。因此，项目建设满足资源利用上线管控要求。

（4）生态环境准入清单

经查阅河南省“三线一单综合信息应用平台”系统，本项目位于方城县先进制造业开发区环境管控单元（编码 ZH41132220001），属于重点管控单元。根据平台系统研判分析结果，本项目选址无空间冲突，满足区域生态环境分区管控要求，项目与区域三线一单分区管控的位置关系图见附图七。

经比对，项目建设符合方城县先进制造业开发区环境管控单元管控要求。项目与方城县先进制造业开发区环境管控单元管控要求的相符性见下表 1.2-1。

表 1.2-1 项目与方城县环境管控单元生态环境准入清单比对表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	行政 区划 乡镇	管控单 元分类	管控要求		本次项目	相符 性
ZH411 322200 1	方城县 先进制 造业开 发区	/	重点管 控单元	空间 布局 约束	1、重点发展装备制造、超硬及硬质合金新材料、医药制造。禁止新建水泥熟料制造、平板玻璃制造、有化学反应的化工、化学合成原料药、制革、制浆造纸、农药（复配项目除外）等重污染项目。禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。 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。 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。	本项目不属于开发区禁止类项目和“两高”项目；属于开发区重点发展的装备制造等主导产业链条项目，符合开发区规划环评及其批复文件要求，能够满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单等要求。	相符
				污染 物排 放管 控	1、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。 2、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。 3、新改扩建建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 4、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。 5、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。 6、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。	1.本项目营运期生产废水、生活污水分别经处理后进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂），污水处理厂排水满足一级A排放标准； 2.项目采取有效治理措施，严控大气污染物排放，主要污染物排放能够满足总量减排要求。 3.本项目不消耗煤炭，不属于“两高”行业项目。	相符
				环境 风险 防控	1、建立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，防止出现跨界污染。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	项目严格落实分区防渗措施，设置泄漏收集系统。运营期按照规定制定环境应急预案并开展应急演练。	相符

				资源 利用 效率 要求	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。 2、先进制造业开发区应加快污水管网建设，建设再生水回用配套设施。	项目一般工业固废外售资源化综合利用；项目清洁生产水平达到国内先进水平；厂区周边污水管网配套完善。	相符
<p>由上述分析内容及上表1.2-1比对结果可知，本项目建设符合方城县“三线一单”生态环境分区管控要求，选址与河南省最新“三线一单分区管控”成果对照图见附图七。</p> <p>1.2.3项目选址与所在地饮用水源保护区规划的相符性</p> <p>项目所在区域周边饮用水源保护区情况如下：</p> <p>1.2.3.1南水北调中线工程总干渠水源保护区</p> <p>《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》主要内容：</p> <p>一、保护区涉及行政区范围</p> <p>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涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。</p> <p>二、水源保护区范围划定</p> <p>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。</p> <p>（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。</p> <p>（二）总干渠明渠段</p> <p>根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：</p> <p>1、地下水位低于总干渠渠底的渠段</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 150 米。</p> <p>2、地下水位高于总干渠渠底的渠段</p> <p>（1）微-弱透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 500 米。</p>							

(2) 弱-中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；

二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 2000 米、1500 米。

三、监督与管理

(一) 切实加强监督管理

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

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

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、改建排放污染物的建设项目。

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

经比对《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》方城县城区区段图册，方城县先进制造业开发区城区工业园南侧总干渠（桩号：TS150+00-TS155+00）保护区划分为：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延1000m。本次项目拟建厂区边界与南水北调中线工程总干渠二级保护区（左岸）边界最近直线距离约2.633km，厂区不在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范

围内。

1.2.3.2方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区

方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地类型按含水介质类型属裂隙岩溶水，按埋藏条件属承压水类。方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地一级保护区面积 0.008km²。

一级保护区划分：以地下水取水井为中心，100m 为半径所圈定的范围为一级保护区。

二级保护区划分：不设二级保护区

经比对，本项目厂址距方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区南边界最近直线距离在 10km 以上，不在方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地保护区范围内，也不在该水源地地下水径流补给区。

1.2.3.3方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区的相符性

根据河南省人民政府《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），方城县乡镇级集中式饮用水源地及保护区划分情况如下：

方城县小史店镇河西水厂地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围：1~3 号取水井外围 50 米的区域，桂河 4 号取水井上游 1000 米至下游 100 米河堤内及两侧各 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，桂河上游 2000 米至下游 200 米河堤内及左岸 1000 米、右岸 1300 米的区域。

2019 年 12 月，方城县人民政府新划定 14 个乡镇级集中式饮用水水源保护区，距离本次项目较近的乡镇级集中式饮用水水源保护区为券桥镇自来水厂地下水井群（共 3 眼井）保护区，该集中式饮用水水源保护区划分如下：

一级保护区：以各水源井为中心，向外距离 30 米为半径的区域。

经比对，本次项目拟建厂区边界东南距小史店镇河西水厂地下水井二级保护区边界约34km，南侧距方城县券桥镇乡镇集中式饮用水源井一级保护区边界约6.7km，不在方城县乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内。

综上比对结果，本项目建设符合《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》和方城县饮用水水源保护区规划。

1.2.4项目建设与相关环保规划、环境政策的相符性分析

1.2.4.1 项目建设与方城县 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的相符性分析

2025 年 6 月，方城县生态环境保护委员会办公室印发了《方城县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《方城县 2025 年碧水保卫战实施方案》《方城县 2025 年净土保卫战实施方案》《方城县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（方环委办〔2025〕3 号）等文件，项目建设与以上文件相符性分析见下表：

表 1.2-2 与方城县 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案（节选）比对一览表

目标	措施	本次项目情况	相符性
方城县 2025 年蓝天保卫战			
（一）结构优化升级专项攻坚	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。	本项目为金属制品业，符合国家产业政策，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	符合
（二）工业企业提标治理专项攻坚	5.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目营运期生产工序产生的颗粒物采用脉冲袋式除尘器处理，喷漆/烤漆工序产生的 VOCs 采用 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，可满足污染物稳定达标排放要求，不属于低效失效治理设施。运营期加强设施运行维护，确保设施效率。	符合
（三）移动源污染排放控制专项攻坚	11.强化非道路移动源综合治理。推进物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁区监管。2025 年年底前，基本淘汰国一及以下工程机械，完成工程机械环保编码登记三级联网，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。	营运期按要求完成工程机械环保编码登记三级联网，不使用国一及以下工程机械。	符合
方城县 2025 年碧水保卫战			
（一）巩固提升南水北调和饮用水水源地安全保障	1.加强南水北调中线工程水质保护。持续开展南水北调干渠沿线生态环保专项行动“回头看”，确保环境隐患及时整改到位问题动态清零。开展南水北调中线河流调查摸底，列出台账，对交叉处河域上、下游水环境开展综合整治，消除“脏乱差”和劣 V 类。	经前文比对，项目不在南水北调中线工程保护区及各级饮用水水源保护区范围内，符合南阳市饮用水源地保护地相关规划。	符合
	2.强化饮用水水源地规范化建设。开展饮用水水源保护区标志及隔离设施排查，完善保护区边界地理界标、警示标志和隔离防护设施，建立饮用水源保护档案。		符合
（六）加快推进污水资源化利用	19.持续推动企业绿色转型发展。严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。	根据前文“三线一单”比对，项目满足生态环境分区管控要求，不属于“两	符合

	用		高一低”项目。	
	(七)不断提升环境监督管理能力水平	23.防范水生态环境风险。严格新(改、扩)建尾矿库环境准入,强化尾矿库环境风险隐患排查治理。加强有毒有害物质环境监管,加强危险废物风险防控。	本项目不涉及尾矿库建设,营运期各类危险废物利用防渗包装桶/袋收集暂存危废间,定期委托有相应处置资质的单位转移处理。	符合
方城县 2025 年净土保卫战				
	(一)统筹推进土壤污染防治	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。加强对土壤污染重点监管单位的环境监管,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。	项目不属于涉重金属及不符合土壤管控要求的项目。	符合
		4.严格重点建设用地准入管理。强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查,自然资源部门应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境部门加强土壤污染状况调查监督管理,确需开展第二阶段土壤污染状况调查工作的地块,对采样分析工作计划、现场采样中的任一环节开展监督检查;配合上级部门开展建设用地土壤污染状况调查报告质量抽查及整改工作。生态环境部门会同自然资源部门组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。持续推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享,配合上级部门形成全省土壤污染源头防控“一张图”。	本项目选址位于城县先进制造业开发区,项目用地性质为工业用地。	符合
方城县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战				
	(三)强化非道路移动源污染防治	9.开展非道路移动机械环保达标监管。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网,2025 年底前,完成工程机械环保编码登记三级联网,做到应登尽登。	营运期按要求完成对厂区内工程机械环保编码登记三级联网。	符合
		10.强化高排放非道路移动机械禁燃区监管。施工工地、物流园区、工矿企业以及货场等地的非道路移动机械所有人或使用人(单位)应当制定非道路移动机械管理制度,对进场使用的非道路移动机械进行检查核实,确保符合使用要求。	项目营运期按照要求制定非道路移动机械管理制度,对进场使用的非道路移动机械进行检查核实,确保符合使用要求	符合
	(五)强化重点用车单位监管	16.推进门禁系统建设联网。对符合门禁安装条件的 39 个国家重点行业或 12 个省定重点行业企业建立动态机制,符合一家、安装一家,企业门禁及视频监控系统安装建设应满足《重点行业移动源监管与核查技术指南》(HJ1321—2023)要求。	营运期按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》(HJ1321—2023),制定门禁视频监控平台建设和联网工作方案。	符合
		17.加强重点行业移动源监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械,以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求,对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。	营运期按照国家重点铸造行业以及河南省通用涉及锅炉/炉窑 A 级绩效指标要求,对运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械进行管理。	符合
<p>由上表比对内容可知,本项目建设符合方城县2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相关政策及要求。</p> <p>1.2.4.2项目与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》(宛政办〔2022〕</p>				

54号）相符性

表 1.2-3 项目与《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕

54 号）相关政策及要求的相符性对照分析表

《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）相关政策及要求		本项目情况	相符性
实施生态环境分区管控	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防机制，严格规划环评审查和建设项目环境准入。	项目选址方城县先进制造业开发区城区工业园，符合区域“三线一单”生态环境分区管控要求，满足开发区环境准入条件要求。	符合
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。...	项目符合国家产业政策、“三线一单”及规划环评要求，不属于“两高”项目及产能过剩行业。	符合
持续深化水污染治理	...全面推进先进制造业开发区污水处理设施建设和污水管网排查整治。加强唐白河干支流沿线城镇、先进制造业开发区及涉水企业污水处理专项整治，持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，加强化工、有色、纺织印染、造纸、农副食品加工等行业综合治理，促进行业转型升级。...	本项目营运期生产废水、生活污水分别经处理后进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理，满足一级 A 排放标准后排入清河。	符合
加强土壤污染源头防控	...把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。...	项目不属于涉重金属及不符合土壤管控要求的项目。	符合
实施地下水污染风险管控	...以丹江口水库及南水北调中线工程总干渠沿线等区域为重点，强化地下水污染风险管控。推动化学品生产企业、危险废物经营企业、垃圾填埋场等重点行业企业落实防渗措施，实施防渗改造。...	本项目厂区严格实施分区防渗，落实地下水风险防控措施。	符合

由上表1.2-3比对内容可知，本项目建设符合《南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54号）相关政策及要求。

1.2.4.3项目与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）相符性分析

本项目与《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6号）相关政策及要求的相符性分析见下表1.2-4。

表1.2-4 项目建设与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》（节选）比对一览表

要求	措施	本次项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进绿色发展	（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。	本次项目属于金属制品业，不属于“两高”项目，不属于禁止新增产能行业项目；本项目属于国家绩效分级重点行业-铸造行业，环境绩效满足铸造行业-A 级企业要求，清洁生产达到国内先进水平。	符合

		<p>（二）加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；推动 6000 万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线有序退出。</p>	本项目属于金属制品业，符合国家产业政策，清洁生产达到国内先进水平，不是产能过剩行业，不属于落后低效产能，项目采用的工艺和装备不属于淘汰类、限制类。	符合
		<p>（三）开展传统产业集群升级改造。各县（市、区）结合辖区内产业集群特点，进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各县（市、区）因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目。</p>	本项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，符合城市建设规划、生态环境功能定位，不属于重污染企业和“散乱污”企业。	符合
	三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	<p>（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。</p>	项目燃气熔铝炉以天然气为能源，烤漆/烘干工序使用热风炉，以天然气为能源，其他生产设备均采用电为能源。	符合
	四、优化交通运输结构，完善绿色运输体系	<p>（一）持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船，探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。加快推进“公转铁”“公转水”，推进西峡公铁联运物流园、南召中铁路港等铁路专用线项目建设，加快南阳铁路二级物流基地、唐河航运工程及沿线港区建设。到 2025 年，力争全市公路货运量占比较 2022 年下降 10 个百分点，火电、钢铁、煤炭等大宗物料清洁运输（含使用新能源汽车运输）比例达到 80%。</p>	项目物料运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；厂区内物料转移采用新能源叉车。	符合
		<p>（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 and 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。</p>	本项目厂内物料运输全部使用新能源电瓶车。	符合
	<p>由上表比对内容可知，本项目建设符合《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》相关政策及要求。</p> <p>1.2.4.4项目建设与国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业绩效引领性指标相符性分析</p> <p>根据《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）文件要求，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他</p>			

行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级水平。经比对，本项目摩托车、电动车用减震器生产含铸造工序，行业类别涉及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）C3770助动车制造、C3752摩托车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造。本项目属于国家绩效分级重点行业中的铸造行业，同时，项目烘干工序采用天然气热风炉供热烘干道，属于涉及工业炉窑行业。因此，项目建设原则上应达到铸造行业环境绩效A级水平，同时应满足河南省通用行业涉及锅炉/炉窑A级企业绩效分级指标要求。项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及2021年补充说明中铸造行业A级企业绩效分级指标相符性分析见下表1.2-5，项目与河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）A级企业绩效分级指标相符性分析见下表1.2-6

表 1.2-5 项目与铸造行业 A 级企业绩效分级指标比对一览表

差异化指标	A 级企业	本次项目	是否符合
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效。	本项目铸造工序为金属型浇铸工艺，污染治理水平达到 A 级绩效指标要求。	符合 A 级
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。	项目熔炼、浇铸工序产生的粉尘废气经均选用液压型密闭集气罩收集，粉尘通过耐高温覆膜脉冲袋式除尘器处理；设置集气罩符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求。	符合 A 级
	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。	项目浇注工艺为金属型浇铸工艺，不涉及制芯、覆膜砂、消失模等，浇铸过程中不涉及 VOCs 产生；项目涂装工序使用水性漆，采用空气辅助无气喷涂，喷漆、烤漆工序产生的有机废气引入 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。	
排放限值	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 15、50、150mg/m ³ 《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明规定 NMHC 和 TVOCs 排放限值参照工业涂装行业表 39-1 中的车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ ，TVOCs 为 40-50mg/m ³ 。	项目 PM、SO ₂ 、NO _x 最高排放浓度分别为 3.23、9.53、22.27mg/m ³ ，涂装（喷漆/烤漆）工序非甲烷总烃最高排放浓度为 13.45mg/m ³ ，均能够满足 A 级企业排放限值要求。	符合 A 级
	备注：燃气炉基准氧含量 8%		
无组织	1、物料储存	本项目不涉及煤粉、膨润	符合

	管控	(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。	土、硅砂等粉状物料；铝合金锭等块状物料均吨袋包装储存于原料库中；	A 级
		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。	本项目除尘器除尘灰采用底部由覆膜吨袋接收，密封收料；厂区道路全部硬化，并定期洒水、清扫等；	符合 A 级
		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。	项目浇注区采用液压型密闭集气罩收集（罩口接近污染源并覆盖污染源），浇注废气引入 TA001 废气处理系统；抛光打磨工序采用湿式除尘系统处理；车间外无可见烟粉尘外逸。	符合 A 级
	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。	项目营运期按要求安装用电监管设备及视频监控装置等。	符合 A 级
	环境管理水平	环保档案 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。	营运期环评批复、排污许可、竣工验收、废气治理和例行监测按照要求开展，并整理归档。	符合 A 级
		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	项目营运期生产设施运行、废气污染治理、监测、材料消耗、电力消耗均有效记录，并整理归档。	符合 A 级
		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	厂区设置有安全环保办公室，并配备专职环保人员。	符合 A 级
	运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3.本项目厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。	符合 A 级
	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	根据相关要求建立门禁系统和电子台账	符合 A 级

由上表比对内容可知，项目建设能够达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及2021年补充说明中铸造行业A级企业指标要求。

表 1.2-6 项目与河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）A 级企业绩效分级指标对比一览表

差异化指标	A级企业	本次项目	是否符合
能源类型	以电、天然气等为能源	以电、天然气等为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	1.属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市、县级规划	符合
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1.项目燃气熔炼炉天然气燃烧废气中 PM 采用袋式除尘器处理，NOx 采用低氮燃烧技术，满足 A 级企业燃气锅炉/炉窑要求。 2.其他工序颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理。	符合
排放限值	锅炉 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）	不涉及	/
	加热炉、热处理炉、干燥炉 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	项目营运期涂装（烘干/烤漆）工序天然气热风炉烘干道废气 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ 。	符合
	其他炉窑 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	不涉及	/
	其他工序 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	其他工序 PM 排放浓度均 <10mg/m ³	符合
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^[6] 安装CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	本项目排污许可管理类别为简化管理，无主要排放口，无需安装CENS。	/
备注 ^[1] ：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注 ^[2] ：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺； 备注 ^[3] ：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注 ^[4] ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注 ^[5] ：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计； 备注 ^[6] ：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。			

由上表比对内容可知，本项目建设满足河南省通用行业（涉锅炉/炉窑企业）绩效

分级A级企业指标要求。

1.2.4.5项目与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析

2023年4月10日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部三部委联合印发关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见。本项目建设与指导意见的相符性分析见下表。

表 1.2-7 项目与指导意见（节选）的相符性分析一览表

分类	内容	本项目	相符性
（一） 提高行业创新能力	2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	项目采用金属型铸造工艺，符合要求。	相符
（二） 推进行业规范发展	1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，不使用淘汰电炉，同时选用低污染、低能耗、经济高效的工艺技术。	相符
	3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CF 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	项目产品为减震器，属于摩托车、电动车零部件及配件制造，外购铝合金锭等原料，不属于新增钢铁产能、生产钢坯钢锭等项目	相符
（三） 加快行业绿色发展	2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	企业承诺严格按照要求落实工业废气治理，全面提升污染治理设施及无组织排放监控，按照绩效等级A级要求进行管控。	相符

由上表分析可知，本项目建设可以满足指导意见的相关要求。

1.2.4.6项目建设与《国家污染防治技术指导目录（2025年）》相符性分析

项目废气治理污染防治技术与《国家污染防治技术指导目录（2025年）》中的低效类治理措施比对，详见下表。

表1.2-8 项目建设与低效类污染防治技术比对一览表

国家污染防治技术指导目录 二、低效类技术				本项目情况	比 对
技术名称	工艺、设施简介	技术缺陷	应用（排除）范围	项目营运期铸造 工序粉尘废气经 收集后引入配套 的“旋风除尘+覆 膜脉冲袋式除尘 器”处理，不属于 上述所列的低效 除尘设施。	不在 低效类之 列
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。		
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。		
烟气湿法除尘脱硫一体化技术	该技术湿法除尘与湿法脱硫在一个装置内进行，前后端无其他除尘设施。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	排除范围：低浓度除尘。		
VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中的 VOCs。	对非水溶性、无酸碱反应性的 VOCs 无净化效果。	排除范围：水溶性或有酸碱反应性的 VOCs 处理。		
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。	项目营运期涂装 工序产生的非甲 烷总烃采用 1 套 “气旋喷淋塔+干 式过滤器+活性炭 吸附脱附+催化燃 烧”装置处理，不 属于上述所列的 低效失效 VOCs 治理设施。	
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	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。		

		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。				
	备注：应用范围是指在该范围内相关技术属于低效类技术，排除范围是指在该范围内相关技术不属于低效类技术。					
	经比对，项目所采用的废气污染防治技术不属于《国家污染防治技术指导目录（2025年）》列出的低效类。					

二、建设项目工程分析

2.1 本次工程分析

2.1.1 项目由来及概况

河南睿质机械科技有限公司是一家生产和销售电动自行车（二轮车）、电动三轮车、摩托车前减震器等产品的企业。《河南睿质机械科技有限公司减震器项目环境影响报告表》于 2019 年 6 月 12 日经方城县环境保护局审批，审批文号为方环审〔2019〕B57 号。河南睿质机械科技有限公司减震器项目（现有工程）位于方城县先进制造业开发区城区工业园九号标准化厂房（江淮大道与工兴路交叉口东北侧），该项目年产 600 万套减震器生产线 2019 年 12 月建成投产，并于 2020 年 5 月进行了竣工环保验收；企业于 2020 年 5 月首次取得排污许可证，证书编号：91411322MA44WRYK6E001U。现有工程相关环保资料详见附件。

建设内容

由于现有工程厂区厂房面积不能满足企业发展需求，河南睿质机械科技有限公司决定对现有工程厂区减震器生产线进行整体搬迁，规划在开发区城区工业园新选厂址建设河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目。2025 年 2 月河南睿质机械科技有限公司委托南阳佳景环保科技有限公司编制完成了《河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目环境影响报告表》，2025 年 3 月 5 日南阳市生态环境局方城分局以方环审〔2025〕12 号予以批复。根据变动前建设方案，河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目拟建厂址位于方城县先进制造业开发区城区工业园闻竹路北侧（现有工程厂区西北方向约 2.17km 处），厂区总占地面积约 19628.87m²，主要新建标准化厂房、办公楼及其他附属设施。该项目拟利用现有工程减震器生产线生产设备，设计生产规模为年产 600 万套减震器。

河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目取得环评批复后，建设单位根据产业技术升级需求，对项目建设内容进行了变动，具体变动内容如下：

①铸造产能变动：原设计减震器用铝筒自制 300 万套/年、外协生产 300 万套/年，变动为自制减震器用铝筒 600 万套/年，变动后铸造产能扩大 1 倍。

②铸造工序设备变动：原设计铸造工序配置 3 台 0.6 吨电阻炉和 20 台铝筒浇铸机，变动为 3 台 0.6 吨熔铝电阻炉、1 台 1.8 吨燃气熔铝炉、2 台 1.0 吨燃气铝液保温炉和 40 台铝筒浇铸机，变动后熔铝和浇铸设备生产能力扩大 1 倍。

③清洗后铝筒与喷漆后铝筒烘干工艺变动：原设计清洗后铝筒采用电烘箱烘干变动为天然气热风烘干道烘干，原设计喷漆铝筒采用电烘干房烘干变动为天然气热风烘干道烘干，变动后增加天然气燃料与天然气燃烧废气。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）的相关规定，该项目上述变动内容属于重大变动。项目变动内容与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》比对分析详见下表。

表 2.1-1 已批复迁建工程变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比一览表

序号	重大变动情况		变动情况及原因	是否属于重大变动
一、性质				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。		项目性质没有变化	否
二、规模				
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。		铸造产能扩大 1 倍	是
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		不涉及	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		方城县属于环境质量不达标区（主要超标污染物为 PM ₁₀ 、PM _{2.5} ），项目新增天然气熔铝设备，铸造能力扩大 1 倍，导致颗粒物排放量增加并新增二氧化硫、氮氧化物排放量	是
三、地点				
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		选址及平面布置未发生变化	否
四、生产工艺				
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	项目增加天然气燃料，导致新增排放大气污染物种类：二氧化硫、氮氧化物	是
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	方城县属于环境质量不达标区（主要超标污染物为 PM ₁₀ 、PM _{2.5} ），项目增加天然气燃烧废气，导致颗粒物排放量增加	是

			并新增二氧化硫、氮氧化物排放量	
		(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	不涉及	否
		(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		不涉及	否
五、环境保护措施				
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		不涉及	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		不涉及	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。		不涉及	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		不涉及	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		不涉及	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		不涉及	否
<p>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》的有关规定，该项目规模、工艺发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。受河南睿质机械科技有限公司委托，我公司承担了“河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）”的环境影响评价工作。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》、生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中的有关规定，本次变动工程属于“三十、金属制品业 33--68 铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他”类以及“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37--75 摩托车制造 375、76 助动车制造 377”中的“其他”类。本项目环评类别判别详见下表。</p>				
表 2.1-2 项目环评类别判别一览表				
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
本栏目环境敏感区含义				

铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属制造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37				
摩托车制造 375	摩托车整车制造（仅组装的除外）；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）	/	
自行车和残疾人座车制造 376；助动车制造 377；非公路休闲车及零配件制造 378；潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定的“建设内容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”，因此本项目应编制环境影响报告表。

评价单位通过资料收集、现场勘查、调查等基础工作，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了《河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）环境影响报告表》。

本次工程基本情况见下表 2.1-3。

表 2.1-3 本次工程基本情况一览表

序号	类别	内 容
1	项目名称	河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）
2	建设性质	新建（迁建）
3	项目厂址	南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路北侧
4	工程总投资	6000 万元
5	占地面积	19628.87m ²
6	用地性质	现状工业用地
7	生产规模	年产 600 万套减震器
8	生产工艺	原材料（铝合金锭）→熔化→浇铸→铝筒车床精加工→抛光打磨→脱脂清洗→烘干→喷漆、烤漆→组装→检验→成品；
9	劳动定员	项目劳动定员 30 人，均在厂区食宿。
10	工作制度	根据实际，项目设计年工作 300 天。其中，熔化、浇铸、喷漆/烤漆工序实行每天 3 班、单班 8 小时工作制，年生产时间 7200h；其他生产工序实行每天白班 8 小时工作制，年生产时间 2400h。

2.1.2 本次工程建设内容

本次工程基本建设内容见下表 2.1-4。

表 2.1-4 本次工程建设内容一览表

项目	基本情况				备注	
项目名称	河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）				新建	
主体工程	1#生产车间	位于厂区中部，总占地面积约 6080m ² ，2 层，建筑面积 12160m ² ，生产车间一层内按照工艺流程设置为铸造区、机加工区、清洗涂装区、原料区等；二层设置为组装区、成品区、仓库。			新建	
	2#生产车间	位于 1#车间北侧，总占地面积约 4940m ² ，2 层，建筑面积 9880m ² ，本次暂不利用。			新建	
储运工程	原辅料库	原料库房共 2 处，第 1 处设置在 1#生产车间 1 层，隔离为独立库房，主要存放铝合金锭、水性脱模剂、水性漆、切削液、润滑油等；第 2 处设置在 1#生产车间 2 层，隔离为独立库房，主要存放外购成品柄杆、弹簧、桶装液压油等。			新建	
	成品仓库	共 2 处，第 1 处设置在 1#生产车间 2 层，隔离为 500m ² 独立库房，第 2 处位于 2#车间北侧，占地面积 432m ² ，均用于存放成品减震器。			新建	
辅助工程	办公楼	位于 1#车间南侧 1 栋办公楼（4 层），建筑面积 2195.8m ² ，用于员工的日常办公。			新建	
	宿舍楼	位于 2#车间北侧 1 栋宿舍楼，3 层，建筑面积 1377m ² ，用于职工休息。			新建	
	门卫值班室	位于厂区南大门两侧，共两间，建筑面积分别为 27m ² 、10m ²			新建	
公用工程	供水工程	来自市政供水管网系统。			/	
	排水工程	厂区实施雨污分流排水制。 雨水排放路线为：厂区雨水排口→市政雨水管网→潘河。 项目营运期生产废水、生活污水分别经处理后，通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，进一步处理后排放地表水体；			新建	
	供电工程	厂区设置供电线路系统；电源来自市政供电管网。			/	
环保工程	废气治理措施	有组织废气	熔化工序	电炉口上方设置全密闭集气罩	收集废气引入 1 套“旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+1 根 15m 高排气筒（DA001）	新建
			燃气熔铝炉天然气燃烧废气	熔化烟尘一起经集气罩收集		新建
			浇铸工序	浇铸机上方设置集气罩		新建
			清洗后烘干工序天然气燃烧废气	烘干道进出口上方设置集气罩	收集废气引入 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）	新建
			喷漆工序	喷漆房全密闭，底部排风口设置过滤棉过滤板+密闭负压抽风集气管道		新建
			烤漆工序	烘干道进出口上方设置集气罩，经低氮燃烧后的天然气燃烧废气和烤漆烘干废气一起集气罩收集		新建
			热风炉天然气燃烧废气			新建
			食堂油烟废气	经 1 套静电复合式油烟净化器处理后，尾气经 1 根高于屋顶 3 米高排气筒（DA003）排放	新建	
		无组织废气		加强生产设备密闭及负压集气，加强车间密闭，水性涂料密闭包装储存，缩短调漆操作时间，减少无组织废气逸散		新建

		废水	脱脂后清洗废水 (清水清洗废水)	经新建 1 座生产废水处理站（10m³/d，处理工艺：气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体		新建	
			砂带抛光机水帘除尘柜 废水	经设备自带过滤装置处理后循环回用，不外排		新建	
			气旋喷淋塔废水	定期更换产生的喷淋废水经过滤后进入生产废水处理站处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体		新建	
			生活污水	经隔油池、化粪池预处理后，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体		新建	
		噪声	合理布局、采取隔音、减震措施，加强厂区绿化				新建
		一般固废	废铝材边角料	收集后回用于熔炼工序		新建 1 座 20m² 固 废暂存间	新建
			抛光机除尘水过滤渣	外售再生铝冶炼企业作为生产原料			
			抛光机除尘柜废滤网	经收集后外售废品收购单位			
			报废的不合格品	外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位			
			废包装袋	外售废品收购单位			
			员工生活垃圾	经垃圾桶等收集后，委托环卫部门清运开发区垃圾中转站			
			餐厨垃圾	利用专用加盖餐厨垃圾收集桶收集后，交餐厨垃圾处置单位转运处理			
			职工食堂隔油池浮渣				
		危险废物	熔炼炉渣	新建 1 座 20m² 危废暂存间，各类危险废物利用防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有相应处置资质的单位转移处理。			新建
			铸造工序收尘灰				
			切削金属废渣 (含矿物油铝屑渣)				
			废脱脂液				
			生产废水处理站 浮油、浮渣及污泥				
			废活性炭				
			废催化剂				
			废润滑油				
			废液压油				
			沾染矿物油废包装桶				
		疑似危险废物	废过滤棉 (含水性漆漆渣)	暂按危险废物管理；营运期经鉴定后按其属性进行处置。			
			喷淋废水过滤渣				
			废水性漆包装桶				

劳动定员及工作制度	项目劳动定员 30 人, 根据实际, 项目设计年工作 300 天。其中, 熔炼、浇铸、喷漆/烤漆工序实行每天 3 班、单班 8 小时工作制, 年生产时间 7200h; 其他生产工序实行每天白班 8 小时工作制, 年生产时间 2400h。	/
-----------	--	---

2.1.3 本次项目主要构筑物

本次项目主要构筑物见下表 2.1-5。

表 2.1-5 本次项目主要构筑物一览表

序号	名 称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	建筑结构	备注
1	1#车间	6080	12160	2	钢结构	新建
2	2#车间	4940	9880	2	钢结构	新建
3	办公综合楼	548.95	2195.8	4	钢结构	新建
4	职工宿舍楼	459	1377	3	砖混结构	新建
5	仓库	216	432	2	砖混结构	新建
6	值班室 A	26.91	26.91	1	钢结构	新建
7	值班室 B	9.9	9.9	1	砖混结构	新建
合计		12280.76	26081.61	/	/	/

2.1.4 本次工程产品方案

表 2.1-6 本次工程产品方案一览表

产品名称	型号	产量	备注
电动自行车（二轮车）、电动三轮车、摩托车前减震器	外径 33~36mm, 铝筒长 220mm	年产 180 万套	项目熔炼、铸造工序生产铝筒, 其他减震器配件全部外购, 后续通过组装成为减震器成品。
	外径 36~40mm, 铝筒长 330mm	年产 300 万套	
	外径 38~50mm, 铝筒长 330mm	年产 120 万套	

2.1.5 本次工程主要生产设备及环保设施

(1) 本次工程主要生产及环保设施见下表 2.1-7。

表 2.1-7 本次工程主要生产设备及环保设施一览表

序号	设备名称		规格型号	数量(台/套)	备注
1	铸造工序	井式电阻熔化炉	GR600-9, 0.6t/炉	2	利旧, 布局车间铸造区, 用于铝锭熔化
2		熔化电阻炉	RG-100-10, 0.6t/炉	1	利旧, 布局车间铸造区, 用于铝锭熔化
3		燃气熔铝炉	HF600, 1.8t/炉	1	新建, 布局车间铸造区, 用于铝锭熔化

	4		燃气熔铝保温炉		HF400, 1.0t/炉	2	新建, 布局车间铸造区, 用于熔化后铝水保温
	5		铝筒浇铸机		倾斜式, 每台固定 1 套模具, 每套占地 2m ²	40	新建, 布局车间铸造区
	6		TA001 废气处理设施		旋风除尘器+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器	1	新建, 配套处理铸造工序废气
	7	机加工工序	自动切边机		QB-40	2	利旧, 用于浇铸后切头
	8		SK 双头专用数控机床		FWSK05E	3	利旧, 用于铝筒加工
	9		油深孔数控专用机床		FWYK02	6	利旧, 用于毛孔拓孔加工
	10		ZX50 钻铣床		BY-ZX50F	1	利旧, 用于铝筒加工
	11		三轴高精度钻铣数控机床		FWSZ07	2	利旧, 用于滤筒车外圆加工
	12		数控车床		CJK6132	1	利旧, 用于铝筒加工
	13		数控加工中心		/	16	新建, 用于铝筒加工
	14		打孔机		/	1	利旧, 用于打孔
	15	清洗烘干工序	砂带抛光机 (自带水帘除尘柜)		每套设置两个操作工位	2	新建, 用于涂装前铝筒表面打磨抛光
	16		清洗烘干线	脱脂清洗槽	SKD-21, 有效容积 0.5m ³	1	新建, 用于铝筒表面脱脂清理, 清洗槽内设置超声波清洗机
	17			清水清洗槽	共 3 个槽 (串联), 总容积 0.8m ³	1	新建, 用于脱脂后清水清洗工序
	18			烘干道	使用天然气热风炉提供热源, L=8m, B=1.5m, H=2.5m	1	新建, 用于清洗后工件烘干
	19		生产废水处理站		10m ³ /d, 气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池	1	新建, 用于处理清洗废水
	20	涂装工序	封闭式喷漆房		L=1.5m, B=1.5m, H=2.5m	2	新建, 全密闭, 负压抽风集气, 底部设置过滤棉过滤板
	21		喷枪		/	2	新建, 设置在喷漆房内
	22		烤漆烘干道		使用天然气热风炉提供热源, L=8m, B=1.5m, H=2.5m	1	新建, 用于喷漆后烤漆工序
	23		悬挂链条		100m	1	新建, 设置在 2#生产车间
	24		TA002 废气处理设施		气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	1	新建, 配套处理喷漆、烤漆工序废气
	25	组装修序	减震器组装循环流水线		/	6	新建 3 台, 利旧 3 台, 设置在 1#车间 2 层组装修车间
	26		自动压油封防尘盖机		FWZ03	4	新建 2 台, 利旧 2 台, 设置在 1#车间 2 层组装修车间
	27		自动穿螺丝机		DW-015	2	新建 1 台, 利旧 1 台, 设置在 1#车间 2 层组装修车间
	28		自动铆接机		HY8A	2	新建 1 台, 利旧 1 台, 设置在 1#车间 2 层组装修车间
	29		自动压油封封口机		SZ0H23	2	新建 1 台, 利旧 1 台, 设置在 1#车间 2 层组装修车间
	30		后尾孔自动安装机		FW-036	4	新建 2 台, 利旧 2 台, 设置

					在 1#车间 2 层组装车间
31		数控打闷头加油机	/	4	新建 2 台，利旧 2 台，设置在 1#车间 2 层组装车间
32		激光打标机		2	新建 1 台，利旧 1 台，设置在 1#车间 2 层组装车间
33	检验工序	压力测试机	/	1	利旧，压力检测
34		疲劳示功一体机	/	1	利旧，疲劳试验
35		疲劳示功一体机	/	1	利旧，示功特性检测
36	车间辅助设施	螺杆式空压机	AJ20	1	利旧
37		叉车	/	1	利旧

（2）生产设备生产能力与生产规模匹配性说明

生产规模：项目设计年产 600 万套减震器，其中铸造工序产能为年产 600 万套铝筒，单套铝筒平均重量按 1.2kg 计，600 万套总重量约 7200t/a。项目设计熔炼、浇铸、喷漆/烤漆工序年生产时间 7200h；其他生产工序年生产时间 2400h。

熔铝炉：项目共设置 3 台 0.6t 熔铝电阻炉及 1 台 1.8t 燃气熔铝炉，根据建设单位提供资料，0.6t 电阻炉单炉可熔炼铝锭 0.6t/批次，熔炼时间按 3.0h/批次（包括进料、熔炼、出料时间），则 3 台熔铝电阻炉满负荷（年生产 7200h）运行熔铝能力为 4320t/a；1.8t 燃气熔铝炉单炉可熔炼铝锭 1.8t/批次，熔炼时间约 4.0h/批次（包括进料、熔炼、出料时间），则 1.8t 燃气熔铝炉满负荷（年生产 7200h）运行熔铝能力为 3240t/a。

熔炼工序生产 600 万套铝筒坯件需熔炼原料铝锭约 7242 吨，3 台 0.6 吨熔铝电阻炉及 1 台 1.8 吨燃气熔铝炉合计满负荷运行熔铝能力为 7560t/a，熔炼设备生产能力能够满足年产 600 万套铝筒的生产规模需求。

2.1.6 主要原辅材料及资源能源消耗

（1）本次工程营运期主要原辅材料消耗及资源能源消耗情况见下表

表 2.1-8 本次工程主要原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	名称	年用量	厂区最大储存量	备注
1	铝合金锭	7242t/a	50 吨	外购成品铝合金锭，符合标准要求
2	扒渣剂	6.0t/a	0.2 吨	外购，成品，袋装，主要成分是二氧化硅、三氧化二铝
3	水性脱模剂	3.5t/a	0.02 吨	用于浇铸工序脱模，主要成分为氧化锌
4	柄杆	1200 万个/年	10 万套	用于组装

5	端盖	1200 万个/年	10 万个	用于组装
6	弹簧	1200 万个/年	10 万套	用于组装
7	水性丙烯酸氨基漆	66t/a	2.0 吨	用于铝筒表面喷涂,用水稀释比例为 20 漆: 1 水
8	脱脂剂	1.56t/a	0.3 吨	固体颗粒,用于铝筒表面脱脂清洗
9	L-HM46 抗磨液压油	50t/a	2.0 吨	170kg/桶装,用于成品减震器加注
10	切削液	3.0t/a	0.5 吨	用于机械加工,作为冷却、润滑油
11	润滑油	1.0t/a	0.06 吨	设备维修维护使用
12	天然气	66.96 万 m ³ /a	/	供气管网
13	水	1703t/a	/	开发区供水管网
14	电	100 万 W·h/a	/	开发区供电电网

(2) 主要原辅材料理化性质见下文:

序号	名称	理化性质
1	扒渣剂	主要化学成分是二氧化硅 (SiO ₂) 和三氧化二铝 (Al ₂ O ₃) 以及其他微量物质, SiO ₂ 含量 71%~76%, Al ₂ O ₃ 含量 11%~16%, 用于除渣
2	切削液	在加床加工过程中, 砂轮和材料之间既发生切削又发生刻划和划擦, 产生大量的磨削热, 磨削区温度可达 400-1000℃ 左右, 在这样的高温下, 材料会发生变形和烧伤, 砂轮也会严重磨损, 磨削质量下降。使用磨削液, 能将大量的磨削热带走, 降低磨削区的温度。有效地使用切削液可提高切削速度 30%, 降低温度到 100-150℃, 减少切削力 10%~30%, 延长设备使用寿命 4-5 倍。切削液是由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂经科学方法调制而成。既有乳化油的润滑性、极压性而且又具备合成切削液的环保性能、优异的清洗性能、使用周期长等性能。本项目使用的 DC503 乳化切削液由基础油、乳化剂、防锈剂、油性剂、极压剂、稳定剂、防腐杀菌剂、消泡剂等组成。
3	L-HM46 抗磨液压油	主要由 70%~99% 的基础油+添加剂组成。添加剂主要有: 增稠剂、极压抗磨剂、消泡剂、清洁分散剂等。ISO 粘度等级 46, 运动粘度 (40℃) 45.88m ² /s, 粘度指数 103, 闪点 240℃, 倾点-15℃。挥发性很低, 常温下基本不挥发。不属于化学危险品。应用范围: 可广泛用于工业、航运和移动式的液压及传动系统中, 也适用于普通负载的齿轮传动装置、轴承及其他工业机械的润滑可用于高压柱塞泵系统。
4	水性脱模剂	铸造用氧化锌水性脱模剂, 主要成分包括水、表面活性剂、助剂以及氧化锌, 结合了氧化锌和水性基底的优点, 主要用于铝合金、锌合金、锡合金、铅合金等有色金属高压铸造成型。采用优质的原材料制造而成, 耐高温不容易碳化, 无味无毒, 具有较好的脱模润滑效果, 产品表面没有黑斑、油斑, 容易清洗, 旨在提供良好的脱模效果, 同时满足环保和安全的要求。
5	水性丙烯酸氨基漆	根据建设单位提供的水性漆化学品安全技术说明书 (MSDS), 项目所用水性漆主要由水性丙烯酸树脂、环保颜填料、环保功能助剂、去离子水组成, 其中水性丙烯酸树脂或水性改性丙烯酸树脂为主要成膜物质, 其中水性丙烯酸树脂占比约 30~50%, 环保颜填料含量占比约 20~40%, 成膜助剂、流变助剂等占比约 5~15%, 溶剂水占比 20~35%, 主要挥发物质为丙二醇等有机溶剂, 不含甲苯、二甲苯成分。同时根据建设单位提供的水性漆的检测报告显示挥发性有机物 (VOC) 含量为 134g/L, 符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020) 中规定的 VOC 含量 <300g/L 的要求。
6	脱脂剂	金属脱脂剂, 主要由氢氧化钠、表面活性剂组成, 配置后的工作液中氢氧化钠含量 10%, 表面活性剂 30%, 水 60%。

2.1.7 本次工程公用辅助工程建设内容

(1) 给、排水工程

①给水工程

本次工程营运期新鲜水消耗量约 1703m³/a，主要为生产用水和职工生活用水，由市政集中供水系统提供，能够满足项目用水需求。

②排水工程

厂区采用雨、污分流制排水系统。雨水排放路线为：厂区雨水排口→市政雨水管网→潘河；营运期生产废水、生活污水分别经处理后，通过厂区总排污口排入开发区市政污水管网，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

（2）供电

本次工程用电量 100 万 kW·h/a，由市政供电管网供给，项目所在区域变配电设施建设比较完善，供电能力可靠，满足需求。

（3）供热供冷

本次项目采暖及供冷使用电空调。

（4）运输

本次项目原料、产品均采用汽车运输。

2.1.劳动定员及工作制度

本次项目劳动定员 30 人，根据项目实际，熔炼、浇铸及喷漆/烤漆工序设计年工作 300 天，每日三班，单班 8 小时工作制，设计运营时间 7200h/a；其他生产工序设计年工作 300 天，每日单班 8 小时工作制，设计运营时间 2400h/a（白班生产）。

2.1.9 项目选址可行性分析

本次工程选址方城县先进制造业开发区城区工业园，厂区不涉及各类环境敏感区，处于方城县城市常年主导风向、主导风频的下风向，选址无重大环境制约因素。项目建设符合方城县先进制造业开发区总体规划和区域“三线一单”生态环境分区管控要求，采取相应的环保措施后环境影响可以接受，项目选址可行。

2.1.10 项目平面布局合理性分析

本次项目所在厂区南侧为开发区闻竹路，东、西、北侧为现状为空地，项目总占

地面积约 19628.87m²，项目厂区拟建 2 座标准化厂房、1 座办公楼、1 座宿舍楼、1 座仓库。本次项目主要分为三大功能区，办公区、生产区及污染治理设施区，具体布局如下：

①办公区：位于厂区南侧 1 座四层办公楼，占地面积约 548.985m²，建筑面积 2195.8m²，用于员工的日常办公及临时休息（一楼为劳保用品存放室、职工餐厅及工具库，二楼为办公室、会议室，三楼为职工宿舍）。

②生产区：本次项目仅利用 1#生产车间，位于办公楼北侧，2 层，钢架结构，占地面积约 6080m²，建筑面积 12160m²，生产车间内 1 层主要分为熔炼浇铸区（建筑面积约 550m²）、车床加工区（建筑面积约 2000m²）、清洗涂装区（包括脱脂清洗、喷漆、烤漆等，建筑面积约 720m²）；2 层主要设置为组装区（建筑面积约 2000m²）、成品暂存区（建筑面积约 1000m²）。

③污染治理设施区：废气污染治理设施区位于 1#生产车间东侧，各污染治理设施靠近配套的生产设施，利于废气收集处理；生产废水处理站位于 1#车间东侧，靠近工件清洗工序，利于废水收集处理。

总体分析，本次工程各单元功能明确，物料转移输送通畅，总体布局比较合理。本次工程总平面图布局见附图四。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程和产污环节

根据现场踏勘，本次项目需新建钢结构生产厂房，本项目施工建设包括准备阶段、地基基础、主体结构施工、建筑装修及设备安装等，主要工作内容为场地平整，地基开挖和浇筑，主体结构浇筑、墙体砌筑、水、电等配套设施安装，室内外墙面处理和室内地表处理以及设备安装等，施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图 2.2-1。

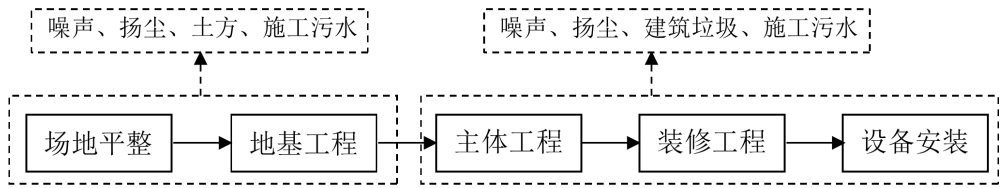


图 2.2-1 项目施工期工艺流程及排污节点图

2.2.2 运营期工艺流程和产污环节

(1) 本次项目生产工艺流程及产污环节如下图所示

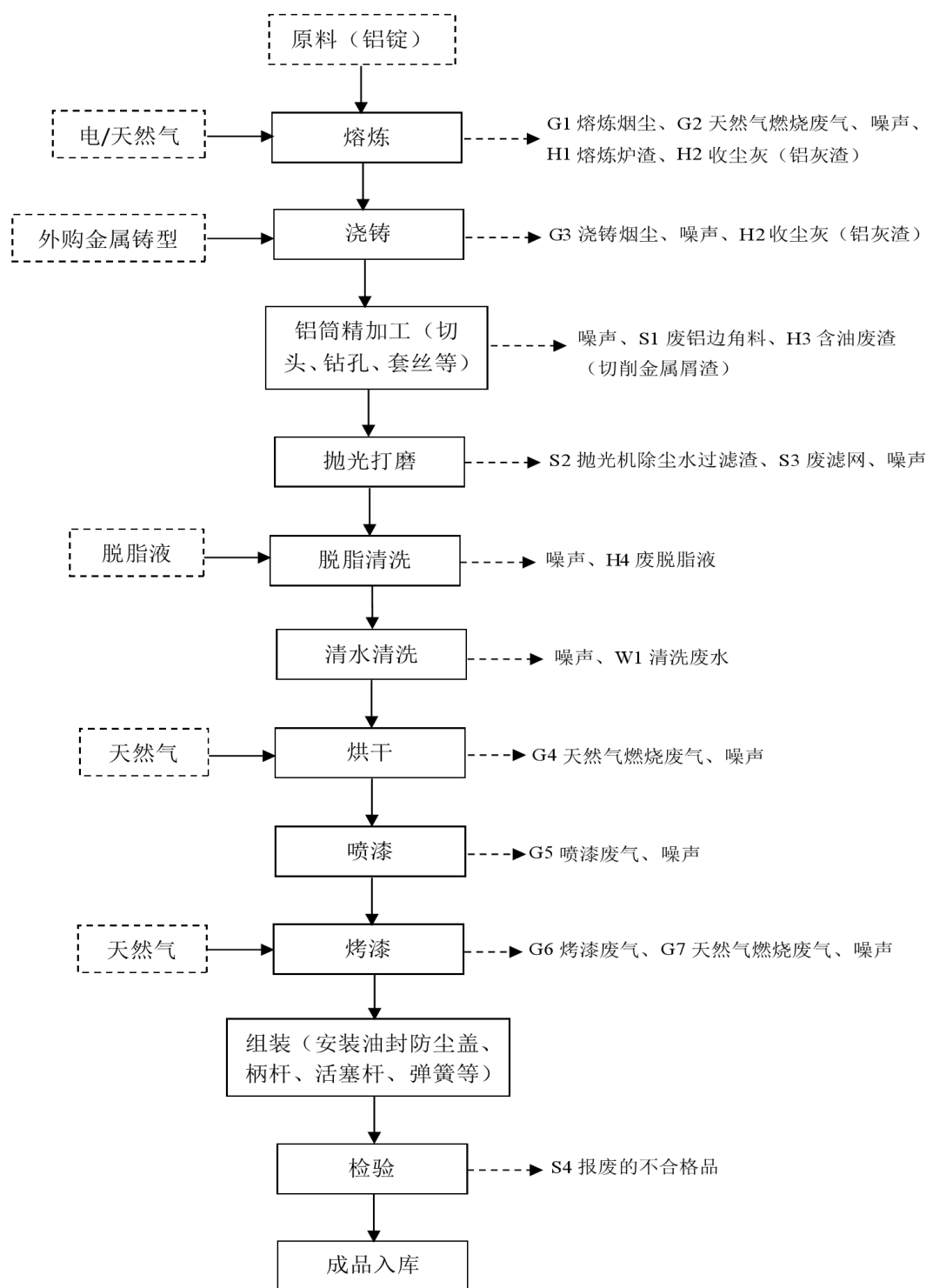


图 2.2-2 项目生产工艺流程及排污节点图

生产工艺流程简述:

①熔炼: 本项目熔化铝锭过程中采用 3 台 0.6 吨熔铝电阻炉及 1 台 1.8 吨燃气熔铝

炉（其中熔铝电阻炉以电为能源，燃气熔铝炉以天然气为能源），高温加热约 850℃使铝锭熔化，正常运行过程中，通过人工操作将铝锭放入熔铝炉中。每次投料应在炉底材料熔化完成之前投入新的料，在正常生产状况下，熔铝炉根据生产情况进行加料，通过液位系统对熔铝炉液面进行检测，防止液体溢出。熔铝炉需要定期清渣（熔炼过程中加入扒渣剂，炉内铝液表面浮渣需要利用专用内衬保温材料的钢制渣箱收集），熔铝烟气经由炉口上方设置可移动式集气罩集气（三面封闭一侧敞开进出料、顶部开口集气装置），保证烟气能进入废气处理系统（TA001）进行处理后高空排放。

此工序的主要污染物为：G1 熔炼烟尘、G2 天然气燃烧废气、H1 熔炼炉渣、H2 收尘灰（铝灰渣）、N 噪声。

②铸造（浇铸）：熔炼完成后的铝液在燃气保温炉内（两台，1 吨/炉）暂存，然后通过机械手或者人工舀入浇铸机模具内，制成所需铸件。模具内侧倒入铝液前，需喷上一层水性脱模剂，以利于铸件的取出和保护，根据脱模剂的成分分析，脱模剂主要成分为氧化锌，不含有毒有害物质和易挥发性有机物。

此工序的主要污染物为：G3 浇铸烟尘、H2 收尘灰（铝灰渣）、N 噪声。

废气治理（TA001 除尘系统）：天然气燃烧废气随熔炼、浇铸工序产生的粉尘废气经收集后，统一引入一套“旋风除尘+耐高温袋除尘装置”处理，处理后尾气通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。

③铝筒精加工：经浇铸成型的铝筒铸件毛坯需要经过检验合格后进入机械加工工序，不合格的返回熔化炉回用，机械加工工序包括车、钻、锯等不同的机加工，切头机切掉毛坯头，车外圆，铣削，毛孔车床打毛孔，深孔机深孔处理，钻孔，套丝等，得到摩托车减震器及配件组装所需的粗制金属配件。数控机床润滑冷却使用切削液，经设备自带过滤装置除铝屑渣后循环使用，不排放废切削液，仅定期补充新的乳化液，经过滤、压滤脱油后的切削金属屑渣利用包装桶收集后作为危废暂存至危废间。

此工序的主要污染物为：S1 废铝材边角料（包括不合格铝筒毛坯件及切割毛坯头）、H3 含油废铝渣、N 噪声。

④抛光打磨：为便于后续喷漆处理，需要对金属件表面进行抛光处理，以去除工件表面的大小毛刺，提高工件表面光滑程度，项目采用 1 套砂带抛光机，抛光机自带负压抽风水帘除尘柜，铝筒表面通过砂带打磨抛光，产生的含铝屑及砂带脱落磨料的粉尘废气被负压抽风系统抽吸通过除尘柜三道水帘除尘后排放，喷淋水经设备自带的过滤装置处理后循环回用，过滤沉渣利用包装桶收集后作为固废处理。

此工序的主要污染物为：S2 抛光机除尘水过滤渣、S3 废滤网、N 噪声。

⑤脱脂清洗、清水清洗：抛光打磨后铝筒人工悬挂于环形轨道链条传输线的工件固定装置上，通过传动装置随链条依次进入清洗与喷漆工序。清洗包括脱脂洗和清水洗，第一道为脱脂清洗（1 个脱脂清洗槽），脱脂剂和自来水按照 1:9 的比例配置成脱脂液，金属工件通过自动传输系统输送到脱脂液水槽（槽内设置 1 个超声波清洗机，采用浸泡清洗的方式清洗），将表面油污清洗干净；第二道为清水清洗（3 个清洗槽，串联），工件通过环形轨道链条传输线运送到清水槽浸泡清洗（依次经过三遍清水清洗），清洗完成后工件通过链条传输线移动到控水槽上方滴落携带的大部分水分后，进入烘干道通过天然气热风炉产生的热风进行烘干。

脱脂清洗过程中脱脂液循环使用，每天补充新的脱脂剂，使用 30 天后废脱脂液作为危废，利用包装桶收集后暂存至危废间；脱脂后清洗废水（清水清洗废水）经 1 套一体化生产废水处理站（气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后经市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理；生产废水处理站产生的浮油、浮渣和污泥利用防渗包装桶收集后作为危废暂存至危废间。

此工序的主要污染物为：G4 烘干废气、W1 清洗废水、H4 废脱脂液、H5 生产废水处理站浮油、浮渣和污泥、N 噪声。

⑥喷漆、烤漆：根据客户需求和订单实际情况，产品需要进行外表面喷漆。喷漆工艺分为两喷一烘，本项目使用的水性丙烯酸防护漆，水性漆按照质量比 20:1（漆：水）的比例调漆。企业在清洗喷漆一体化环形轨道链条传输线的喷漆环节设置 2 间喷

漆房，单个喷漆房尺寸约为 1.5m×1.5m×2.5m，喷漆房采用自动伸缩旋转喷枪进行喷涂（即空气辅助无气喷涂工艺），喷漆完成后通过环形轨道链条传输线进入烘干道（规格为长 8m*宽 1.5m*高 2.5m）烘干，烘烤温度为 100℃-150℃，热源由天然气热风炉提供，天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件并对其表面附着的涂覆漆料进行烘干。

此工序的主要污染物为：G5 喷漆废气、G6 烤漆废气、G7 天然气燃烧废气、N 噪声。

废气治理措施（TA002 废气处理系统）：喷漆房底部排风口设置过滤棉+负压抽风集气管道，烘干道进出口上方设置集气罩及集气管道，天然气热风炉配套国际先进的低氮燃烧器，收集的喷漆废气和烘干道废气（含天然气燃烧烟气）统一进入一套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

⑦组装、装配：喷漆烤干后的铝筒送入组装区进行组装，安装油封防尘盖、柄杆、活塞杆、弹簧等装置，然后加液压油，打闷头螺丝。

⑧检验、入库：组装好的产品进行压力检测、疲劳试验、示功特性检验等，通过检验合格的产品送入成品区，根据需要打包后入库，不合格产品返回组装生产工序返修为合格产品，其他报废的不合格品，经收集后外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位。

此工序的主要污染物为：S4 报废的不合格产品。

2.2.3 项目营运期产排污环节分析

本次工程营运期主要产排污环节见下表。

表 2.2-1 本次工程营运期主要产排污环节一览表

污染因素	产污环节		影响因素	主要污染物	污染防治措施	
废气	有组织废气	熔炼工序	熔炼烟尘	G1 颗粒物	电炉口上方设置全密闭集气罩	收集废气引入 1 套“旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+1 根 15m 高排气筒（DA001）
			天然气燃烧废气	G2 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	随熔炼烟尘一起收集	
		浇铸工序	浇铸粉尘	G3 颗粒物	浇铸机上方设置密闭集气罩	

			清洗后烘干工序	天然气燃烧废气	G4 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	烘干道进出口上方设置集气罩	收集废气引入 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）
			喷漆工序	喷漆废气	G5 颗粒物、非甲烷总烃	喷漆房全密闭，底部排风口设置过滤棉过滤板+密闭负压抽风集气管道	
			烤漆工序	烤漆废气	G6 非甲烷总烃	烘干道进出口上方设置集气罩	
				天然气燃烧废气	G7 颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
			职工生活	食堂油烟废气	油烟	经 1 套静电复合式油烟净化器处理后，尾气经 1 根高于屋顶 3 米高排气筒（DA003）排放	
		无组织废气	生产车间	未被集气罩收集的废气	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	加强生产设备密闭及负压集气，加强车间密闭，水性涂料密闭包装储存等	
				调漆废气	非甲烷总烃	规范操作规程，缩短调漆操作时间，减少无组织废气逸散	
		废水	脱脂后清洗废水（清水清洗废水）	W1 清洗废水	SS、石油类	经 1 套生产废水处理站（气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体	
			气旋喷淋塔	W2 喷淋塔废水	COD、SS	定期更换产生的喷淋废水经过滤后进入生产废水处理站处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体	
			砂带抛光机水帘除尘柜	W3 除尘柜废水	SS、石油类	经设备自带过滤装置处理后循环回用	
	工作人员		W5 生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经 1 座隔油池、化粪池（10m ³ ）处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体		
	噪声	各类机械设备			厂房隔声、设备基础减震、安装消声装置等		
	一般固废	铝筒铸件毛坯检验、切割工序	S1 不合格铝筒及废铝边角料		收集后回用于熔炼工序		建设 1 座 20m ² 固废暂存间
		砂带抛光机水帘除尘柜	S2 过滤渣		外售再生铝冶炼企业作为生产原料		
			S3 废滤网		外售废品收购单位		
		组装后检验工序	S4 报废的不合格品		经收集后外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位		
		原料包装	S6 废包装袋		外售废品收购单位		
		职工生活	S6 员工生活垃圾		分类收集后交由环卫部门运至附近垃圾中转站处理		
			S7 餐厨垃圾		采用专用密闭餐厨垃圾收集容器收集后交餐厨垃圾处置单位处理		
			S8 职工食堂隔油池浮渣				
	危险废物	熔炼工序	H1 熔炼炉渣		新建 1 座 20m ² 危险废物暂存间，各类危险废物经防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期委托有相应处置资质的单位处理		
		铸造工序	H2 收尘灰（铝灰）				
		机加工工序	H3 切削金属废渣（含矿物油铝屑渣）				

	脱脂清洗工序	H4 废脱脂液	
	生产废水处理站	H5 浮油、浮渣及污泥	
	废气处理	H6 废活性炭	
		H7 废催化剂	
	生产设备	H8 废润滑油	
	液压设备	H9 废液压油	
	原辅料使用	H10 废含矿物油包装桶	
疑似危险废物	喷漆工序	废过滤棉（含水性漆漆渣）	暂按危险废物管理；营运期经鉴定后按其属性进行处置
		气旋喷淋塔喷淋废水过滤渣	
		废水性漆包装桶	

2.2.4 项目水平衡分析

厂区的生活与工业用水由市政供水管网供给，主要为水性漆调配用水、脱脂清洗用水、清水清洗用水、气旋喷淋塔用水、砂带抛光机水帘除尘柜用水及职工生活用水等。

（1）水性漆稀释调配用水

根据工艺设计，项目喷涂工序使用水性丙烯酸防护漆，喷漆前需先用水进行混合搅拌，水性漆：水比例为 20:1，本项目水性漆用量约 66t/a，需用水 3.3t/a（0.011t/d），此部分用水全部进入产品，在后续烤漆工序全部散失。

（2）脱脂液调配用水（脱脂清洗用排水）

根据建设单位提供资料，涂装车间铝筒在喷涂前需要经过脱脂处理，脱脂水槽有效容积 0.5m³，保有脱脂液量为 0.4m³，每天损耗量（铸件带走、自然蒸发）按 10%计，则每天需补充脱脂液 0.04m³/d（12m³/a），脱脂液循环使用，每 30 天排放一次，全年共排放 10 次，每次排放量为 0.36m³/次（全年共 3.6m³/a，折 0.012m³/d），经收集后作为危废处置。

综上，全年脱脂液用量为 15.6m³/a（0.4m³/d×10d+0.04m³/d×290d），脱脂液是由脱脂剂加水调配而成（脱脂剂与水的比例为 1:9），则全年共需要脱脂剂约 1.56m³/a，需要新鲜水用量约 14.04m³/a（0.0468m³/d）。

（3）清水清洗用排水

根据建设单位提供资料，铸件脱脂处理后需用清水再次清洗，3个清水清洗槽有效容积 0.8m^3 ，保有清洗水量为 0.56m^3 ，则清洗用水水量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ），每天损耗量按10%计，清洗废水每天排放1次，则清洗废水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），经生产废水处理站（气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后通过厂区总排口排入市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

（4）气旋喷淋塔用排水

项目喷漆、烤漆工序废气引入1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理，气旋喷淋塔主要处理喷漆废气中的漆雾颗粒，喷淋塔循环用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，损失率1%，则喷淋塔补充新鲜水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋水循环使用，定期（每10天）排放一次，喷淋废水排放量约 $150\text{m}^3/\text{a}$ （每年30次，每次 5.0m^3 ），折合 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔废水经过滤除去漆雾渣后进入生产废水处理站处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

（5）砂带抛光机水帘除尘柜用排水

项目设置1套水帘除尘柜用于处理砂带抛光工序粉尘废气，水帘除尘柜循环用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，损失率1%，则水帘除尘柜补充新鲜水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，废水经水帘除尘柜自带过滤装置处理后循环回用，不外排；产生的沉淀渣定期打捞清理一次，作为一般固废统一处理。

（6）员工生活用水

本次项目劳动定员30人，均在厂区食宿，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-城镇生活源水污染物产生系数，结合当地居民生活用水实际情况和类比分析，食宿人员用水量按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，则本项目营运期生活用水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1350\text{m}^3/\text{a}$ ），排放系数取0.8，生活污水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1080\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经厂区1座化粪池（ 10m^3 ）处理后（其中食堂餐饮废水经一座 1.0m^3 隔油池预处理后进

入化粪池），通过市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理。

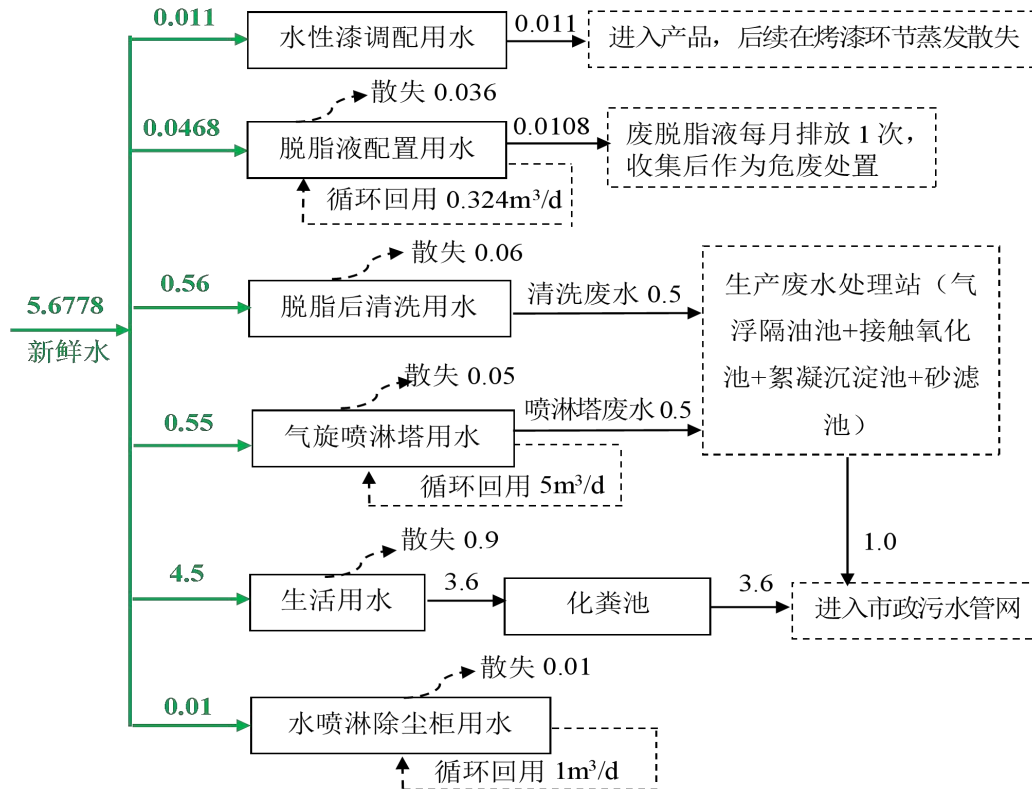


图 2.2-2 本次项目营运期水平衡图（单位：m³/d）

2.4 与本项目有关的原有环境污染问题

河南睿质机械科技有限公司是一家生产和销售电动自行车（二轮车）、电动三轮车、摩托车前减震器等产品的企业，企业现有工程减震器生产线厂区位于南阳市方城县先进制造业开发区九号标准化厂房内 3#厂房（江淮大道与工兴路交叉口东北侧）。

2.4.1 现有工程环保管理手续情况

《河南睿质机械科技有限公司减震器项目环境影响报告表》于 2019 年 6 月 12 日经方城县环境保护局审批，审批文号为方环审〔2019〕B57 号。河南睿质机械科技有限公司减震器项目（现有工程）位于方城县先进制造业开发区城区工业园九号标准化厂房（江淮大道与工兴路交叉口东北侧），该项目年产 600 万套减震器生产线 2019 年 12 月建成投产，并于 2020 年 5 月进行了竣工环保验收；企业于 2020 年 5 月首次取

与项目有关的原有环境污染问题

得排污许可证，证书编号：91411322MA44WRYK6E001U。现有工程相关环保资料详见附件。

2.4.2 现有工程基本情况

2.4.2.1 现有工程概况

根据现场调查，现有工程“河南睿质机械科技有限公司减震器项目”租赁厂房面积 2 层共 4500m²，1 层主要包括铸造、浇铸车间、机加工车间及涂装车间等，2 层主要包括组装生产线、配件仓库、成品仓库及职工办公室等。现有工程主要生产工艺为：①原材料（铝锭）→熔炼→浇铸→铝筒车床精加工→脱脂清洗→喷涂→组装→检验→成品；②外购成品铝筒→组装→检验→成品；年生产 600 万套减震器。

2.4.2.2 现有工程主要污染防治措施与污染物达标排放情况

本次评价根据现有工程竣工环保验收监测报告资料，对现有工程主要污染防治措施与污染物达标排放情况进行汇总分析。

（1）废气

企业现有工程废气主要为熔炼工序电阻炉产生的烟尘、砂带抛光打磨工序产生的粉尘、喷漆/烤漆工序产生的非甲烷总烃、食堂饮食油烟。其中熔炼烟尘经熔炼电炉上方设置的集气罩收集，废气引入 1 套“袋式除尘器+水喷淋塔”装置处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；砂带抛光机设置二次密闭，粉尘经收集后引入 1 套“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；喷漆房半封闭，烤箱全封闭，喷漆室废气采用负压集气方式收集经水帘处理后、烤漆废气经集气罩收集后引入 1 套“活性炭+过滤棉+UV 光氧催化+等离子装置”净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；食堂油烟废气经油烟净化器净化处理。

企业现有工程有组织废气 DA001 颗粒物排放浓度能够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 中标准要求（颗粒物≤10mg/m³）；DA002 颗粒物排放浓度及排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物≤120mg/m³）；DA003 非甲烷总烃排放浓度

能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951—2020）表 1 中金属制品业等行业非甲烷总烃 50mg/m³ 的要求；食堂油烟排放浓度能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 油烟排放浓度限值 1.5mg/m³ 的要求。无组织废气颗粒物厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 要求；非甲烷总烃能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951—2020）表 2 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 2 其他企业边界排放建议值 2.0mg/m³ 的要求。

（2）废水

企业现有工程废水主要为脱脂清洗废水及生活污水，根据现有工程竣工环保验收监测报告，企业污水总排口废水浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准及污水处理厂进水控制标准。

（3）噪声

根据现有工程竣工环保验收监测报告，现有工程四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类：昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）标准限值的要求。

（4）固体废物

根据现有工程环评及验收资料，营运期产生的一般固体废物主要为不合格铸件及切割的浇冒头、废漆渣、水性漆桶、抛光工序除尘系统收集粉尘、废铝边角料、员工生活垃圾、废含油抹布及废劳保用品。其中不合格铸件及切割的浇冒头、废铝边角料收集返回熔炼炉再利用；废漆渣利用防渗包装桶盛装暂存一般固废间，及时交环卫部门处置；完好水性漆包装桶返回原料生产供应企业再利用，破损包装桶外售废品收购单位；抛光工序除尘系统收集粉尘收集后定期外售。

危险废物主要为铸造工序除尘灰、熔炼废渣、含油废渣、废脱脂液、油水分离机废油脂、废气处理设施废过滤棉、废灯管、废活性炭设备检修废润滑油，各类危险废

物利用防渗包装桶/袋收集后，暂存现有工程危险废物暂存间（约 10m²），定期委托有相应处置资质的单位转移处理。

现有工程固废贮存处置满足环境管理要求。

（5）污染物排放量控制指标

企业现有工程主要污染物排放总量控制指标如下表 2.4-1。

表 2.4-1 企业现有工程主要污染物排放总量一览表

类别		污染物	环评批复总量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
大气污染物		颗粒物	1.4484	0.828
		VOCs	0.053	0.044
水污染物	进入污水厂处理后	COD	0.0264	0.0264
		氨氮	0.0026	0.0026

2.4.2.3 现有工程厂区存在环境问题

根据上述调查情况，企业现有工程环境管理手续完善，相关污染防治设施建设比较完整，各类污染物能够满足达标排放要求，投产以来没有出现环境违法问题，同时，本次项目建成后，现有工程生产设备拟全部搬迁至方城县先进制造业开发区闻竹路北侧（本次项目新建厂区），搬迁后现有工程厂区不再进行生产，现有厂区的污染源随之消失。

同时，根据现场调查，本次项目原环评文件批复后至今没有开工建设，不存在环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状（环境空气、地表水、声环境、生态环境、地下水、土壤等）：

3.1.1 环境空气质量状况

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据南阳市生态环境局公布的南阳市生态环境质量状况，2024 年方城县环境空气质量级别为轻污染；项目所在区域为环境空气不达标区。2024 年方城县环境空气质量监测统计数据详见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

县区名称	污染物	年评价指标	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率	达标情况
方城县	PM _{2.5}	年均浓度	35	44	125.7%	超标
	PM ₁₀	年均浓度	70	72	102.9%	超标
	SO ₂	年均浓度	60	6	10%	达标
	NO ₂	年均浓度	40	20	50%	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数对应的日均浓度值	4000	1000	25%	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数对应的日均浓度值	160	152	95%	达标

由表 3.1-1 可知，方城县 2024 年环境空气中 SO₂、NO₂ 年均浓度和 CO、O₃ 日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，项目所在区域环境空气质量现状判定为不达标区。

按照《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》和南阳市及方城县 2025 年蓝天保卫战实施方案等政策文件精神要求，通过深入开展工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防治等专项攻坚行动，加快产业结构、能源结构、交通运输结构优化调整，加快推动发展方式绿色低碳转型，大力推动氮氧化物和 VOCs（挥发性有机物）协同减排，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，切实改善环境空气质量，力争实现空气质量二级达标。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目营运期生产废水及生活污水分别经处理后通过开发区污水收集管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，污水处理厂达标废水经清河排入潘河，最终汇入唐河。根据南阳市生态环境局公布的南阳市生态环境质量状况，2024 年南阳市长江流域 11 条主要河流中，白河、唐河、老灌河Ⅰ~Ⅲ类水质类别比例为 100%，水质状况为优；34 个入库河流断面中，方城夏河、西峡水文站、南阳盆窑、东台子、封湾、淅川张营、唐河方城县、内乡怀乡桥、淇河桥、淅川高湾、上河、宋岗、淅川史家湾断面水质类别符合Ⅱ类，水质状况为优。

同时根据 2024 年南阳市生态环境质量监测统计数据，2024 年 12 月唐河夏河断面（方城县出境）COD 浓度为 12.8mg/L、BOD₅ 浓度为 3.0mg/L、NH₃-N 浓度为 0.847mg/L、总磷浓度为 0.06mg/L、高锰酸盐指数 3.3mg/L，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，全年水质达标率 100%。项目区域为地表水环境达标区。

3.1.3 声环境质量现状

根据调查，项目区周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次项目声环境不开展专项评价，也不需要开展声环境质量现状调查监测。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，用地性质为现状工业用地，本项目不涉及重金属和其他持久性污染物，厂区采取分区防渗措施，正常工况不存在地下水、土壤环境污染途径，同时项目厂区及厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的相关规定，本项目可不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

3.2 环境保护目标:

本次项目位于方城县先进制造业开发区城区工业园，根据现场调查，项目区周边500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。距离厂界最近的村庄为南侧 510m 处的北李庄村，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，本次项目不涉及声环境、地下水及生态环境保护目标。本次评价结合项目实际和环境管理要求，对项目周边主要环境保护目标进行梳理，详见下表：

表 3.2-1

主要环境保护目标

序号	环境因素	保护目标	方位	距厂界（m）	规模	保护级别
1	大气环境	大丁庄	NE	700	526 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
2		北李庄	S	510	189 人	
3		金庄	W	792	214 人	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准

本次工程污染物排放控制标准见下表。

表 3.3-1

评价执行污染物排放标准表

类别	执标标准	污染物	标准限值		
废 气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	二氧化硫	无组织	周界外浓度最高点限值 0.4mg/m ³	
		氮氧化物	无组织	周界外浓度最高点限值 0.12mg/m ³	
	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）表 1 及 表 A.1	颗粒物	有组织	金属熔炼 （化）	感应电炉：30mg/m ³
				燃气炉：30mg/m ³	
				表面涂装：30mg/m ³	
				其他生产工序或设备、设施：30mg/m ³	
			无组织	厂区内监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m ³	
		NMHC	有组织	排放限值（表面涂装）：100mg/m ³	
			无组织	厂区内监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m ³	
				厂区内监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³	
		二氧化硫	有组织	燃气炉：100mg/m ³	
	氮氧化物	有组织	燃气炉：400mg/m ³		
	《挥发性有机物无组织排放控制	NMHC	无组织	监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³	

	标准》（GB37822-2019）附录 A				监控点处任意一次浓度值：20mg/m³
	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、表 3	颗粒物	有组织	铸造工业电炉排放限值：：10mg/m³	
				其他炉窑 30mg/m³	
		无组织	企业边界最高允许浓度 1.0mg/m³		
		二氧化硫	有组织	其他炉窑 200mg/m³	
		氮氧化物	有组织	其他炉窑 300mg/m³	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	有组织	所有炉窑排放限值：1		
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41-1951-2020）表 1、表 2	NMHC	有组织	金属制造业等有组织排放限值：50mg/m³	
			无组织	厂区内监控点处 1h 平均浓度值：6.0mg/m³ 厂区内监控点处任意一次浓度值：20mg/m³	
	《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 1、附件 2	非甲烷总烃	有组织	表面涂装业建议排放浓度 60mg/m³	
			无组织	工业企业边界挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m³	
	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明中铸造行业 A 级企业排放限值	颗粒物	有组织	排放浓度不高于：15mg/m³	
		SO ₂	有组织	排放浓度不高于：50mg/m³	
		NO _x	有组织	排放浓度不高于：150mg/m³	
		NMHC	有组织	排放浓度不高于：30mg/m³	
	《河南省重污染通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业排放限值	干燥炉	颗粒物	有组织	排放浓度不高于 10mg/m³
			SO ₂	有组织	排放浓度不高于 35mg/m³
			NO _x	有组织	排放浓度不高于 50mg/m³
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/ 1604-2018）	油烟	小型	排放限值：1.5mg/m³	
	项目废气排放最终执行标准限值	颗粒物	有组织	所有生产工序排放限值：10mg/m³	
			无组织	周界外浓度最高点限值 1.0mg/m³	
				厂区内监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m³	
				厂界边界颗粒物浓度不超过 1.0mg/m³	
		SO ₂	有组织	铸造工序排放限值：50mg/m³ 涂装（烘干/烤漆）工序排放限值：35mg/m³	
			无组织	周界外浓度最高点限值 0.4mg/m³	
		NO _x	有组织	铸造工序排放限值：150mg/m³ 涂装（烘干/烤漆）工序排放限值：50mg/m³	
			无组织	周界外浓度最高点限值 0.12mg/m³	
非甲烷总烃			有组织	排放限值：30mg/m³	
		无组织	工业企业边界挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m³ 厂区内监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m³ 厂区内监控点处任意一次浓度值 20mg/m³		
废 水		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500mg/L	
	BOD ₅		300mg/L		

			SS	400mg/L	
			石油类	20mg/L	
		方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)设计进水控制指标	COD	375mg/L	
			BOD ₅	140mg/L	
			氨氮(以 N 计)	45mg/L	
			SS	150mg/L	
			总磷(以 P 计)	6.0mg/L	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准	COD	50mg/L	
			BOD ₅	10mg/L	
			SS	10mg/L	
			氨氮	5.0mg/L	
			总磷	0.5mg/L	
	噪声	施工期:《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效连续 A 声级	昼间: 70dB(A), 夜间: 55dB(A)	
		营运期:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1	等效连续 A 声级	3 类标准	昼间: 65dB(A)
					夜间: 55dB(A)
	固废	一般固体废物: 参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物:《危险废物污染贮存控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。			

3.4 总量控制指标

(1) 大气污染物

根据本次项目营运期大气污染物排放量核算结果,污染物排放量详见下表:

表 3.4-1 项目建成后营运期大气污染物排放量一览表

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	合计 (t/a)
1	颗粒物	0.141	0.032	0.173
2	非甲烷总烃	0.485	0.266	0.751
3	SO ₂	0.263	0.002	0.265
4	NO _x	0.613	0.013	0.626

大气污染物总量控制因子为:颗粒物 0.173t/a, VOCs (非甲烷总烃) 0.751t/a, SO₂ 0.265t/a, NO_x 0.626t/a; 2024 年方城县为环境空气质量不达标区,因此,该项目替代量为双倍替代,替代量为:颗粒物 0.346t/a, VOCs (非甲烷总烃) 1.502t/a, SO₂ 0.53t/a, NO_x 1.252t/a。

(2) 水污染物

根据水污染物排放量核算结果,营运期外排废水(经处理后的生产废水及生活污水)

进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂），再次处理达标后废水最终排入潘河。

①厂区排放口允许排放总量：根据本次评价核算数据，项目营运期外排废水排放量为 $1380\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物允许排放浓度 COD： 375mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 45mg/L ，则厂区污水排放口允许排放量为：

$$\text{COD}: 1380\text{m}^3/\text{a} \times 375\text{mg/L} / 10^6 = 0.518\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: 1380\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} / 10^6 = 0.062\text{t/a}$$

②经方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后排放总量：方城县第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19818-2002）一级 A 排放标准（COD： 50mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 5mg/L ），按方城县第二污水处理厂排水标准核算，本次项目水污染物排放总量控制指标为：

$$\text{COD}: 1380\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} / 10^6 = 0.069\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: 1380\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} / 10^6 = 0.007\text{t/a}$$

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本次项目施工期主要是厂区平整、地基开挖、生产车间和办公楼建设及设备安装等；施工期主要污染因素为施工扬尘、噪声、废水、施工人员生活污水及生活垃圾，以及废弃土方、建筑垃圾等。评价建议采取以下环境保护措施：

4.1.1 废气污染防治措施

施工期对大气环境的影响主要是施工扬尘和运输车辆、施工机械排放的尾气。

(1) 施工扬尘

①施工物料的堆放及装卸过程产生的扬尘。在施工场地的水泥、砂石等土建材料及开挖土石方临时堆场，容易导致扬尘的发生。评价要求项目施工期对所有易产生扬尘的建筑材料及临时堆存的土石方进行覆盖，控制堆场扬尘产生。同时，场地平整、土石方清挖过程也会产生地面扬尘，评价要求尽量进行湿法施工作业，并对施工场地进行喷雾降尘，减少施工扬尘的产生。

②建筑物料的运输造成的道路扬尘，包括施工车辆行驶时产生的道路扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。路面扬尘与路况、天气条件密切相关。施工车辆经过的路段，积尘相对较多，若不能经常清除、冲洗路面积尘，则车辆经过时引起的扬尘较一般交通路面大很多，尤其在干燥的天气条件下，对道路两侧的影响明显。在物料运输过程中，物料在起、迄点的装卸和沿途的散落也会产生一定数量的扬尘。据有关调查显示，施工场地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%。评价要求项目施工期首先对施工道路及场地进行硬化，并安装喷雾降尘装置，有效控制运输道路扬尘的产生。

③清除固废和装模、拆模以及清理工作面引起的扬尘。该类扬尘主要与作业方式有关，评价要求加强施工管理，在加湿条件下进行拆模、固废清理作业，并避免在大风天气进行作业，减少扬尘的产生。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

在工程施工期间，施工机械及运输车辆排放的尾气中含有 NO_x、CO、THC 等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大，对周围的大气环境影响较小。

同时施工期严格按照《关于印发南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办〔2025〕5 号），切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业；落实各项扬尘防治措施；严格渣土运输车辆规范化管理，施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输等措施，减轻施工期对周边大气环境的影响。

4.1.2 废水污染防治措施

施工期废水主要为工地生活污水和施工机械冲洗废水。

（1）生活污水

建设施工高峰期间，施工人员及工地管理人员合计约 10 人。施工人员不在项目区食宿，用水量按 50L/人·天计，排污系数 0.8，则生活污水产生 0.4m³/d。生活污水经先期建设的化粪池处理后经市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理，对环境造成的影响可以接受。

（2）施工冲洗废水

施工冲洗废水主要为施工区的地面冲洗和施工机械冲洗产生的废水，根据局部作业区域用水情况，冲洗废水产生量约为 2m³/d，废水主要含泥沙，评价要求施工区设置临时收集沉淀池，经收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘，不外排，对环境造成的影响可以接受。

4.1.3 噪声污染防治措施

施工期噪声主要是施工场地的各类机械设备噪声、物料运输时的交通噪声，施工常用机械设备有装载车辆、吊车、电锯、电钻等，其噪声强度较大，噪声源强在 75~110dB（A）之间。为减轻噪声对周围环境的影响，评价建议项目在施工过程中采取以下措施：

- ①尽量选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。
- ②合理安排施工时间，严格禁止在晚 22:00—早 6:00 之间施工。
- ③在厂区周围设置移动式隔声屏障，以减少施工期噪声对周边敏感点的影响。

④合理布置噪声源的位置，高噪设备尽可能地布置在施工区的中心位置。

施工过程中对区域声环境的影响是暂时的，将随着施工的结束而消失。

4.1.4 固体废物

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、废弃包装及装修材料、施工人员产生的生活垃圾等。项目厂区地势平坦，实现挖填平衡，无废弃土石方。

施工建筑垃圾：收集后转运到指定的建筑垃圾堆放场。

废弃包装及装修材料：分类收集后，外售废品收购部门。

施工人员生活垃圾：垃圾桶收集后转运附近垃圾中转站。

经落实以上环保措施，预计项目施工期环境影响不大。

4.1.5 生态环境影响

根据现场踏勘情况，项目区地势平坦，该块用地已经征用多年，并进行过“三通一平”施工，地表原有植被早已不复存在，现状植被主要是季节性野生杂草灌木等，评价要求项目施工期做好施工区道路及场地硬化、排水设施畅通、建筑材料及土石方堆场覆盖、建筑垃圾和废弃土石方及时清理转运、裸露空地绿化等生态保护措施，减轻施工造成的生态环境影响。

经落实以上环保措施，预计项目施工期环境影响不大。项目施工期污染因素和污染防治措施汇总见下表。

表 4.1-1 项目施工期污染因素及污染防治措施汇总表

污染因素	类别	产生情况	污染物	污染防治措施
扬尘	施工扬尘、道路扬尘、其他扬尘	/	颗粒物	建筑物料及建筑垃圾运输、堆存采取覆盖、遮挡，施工区及道路全部硬化，并及时清扫、洒水，采取湿法作业方式等控制扬尘污染措施
废水	施工人员生活污水	0.4m³/d	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后经市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理
	施工机械冲洗废水	少量	SS、石油类	经沉淀处理后用于施工区及道路洒水降尘
噪声	施工机械噪声	噪声源强 75~115dB(A)		高噪声施工机械布置远离居民区，夜间禁止施工等防噪措施
	运料车辆噪声	噪声源强 75~85dB(A)		车辆进入施工区禁止鸣笛，避免夜间运输物料及建筑垃圾

	固体 废物	施工建筑垃圾	转移专用建筑垃圾处置场堆放	
		废弃包装及装修材料	分类收集后，外卖废品收购站资源化再利用	
		施工人员生活垃圾	垃圾桶收集后，转运开发区垃圾中转站	
	生态 环境	项目区地势平坦，现状地表基本已无植被生存，本次项目建设对原有植被生态系统破坏较小		施工区道路及场地硬化、排水设施畅通、建筑材料及土石方堆场覆盖、建筑垃圾和废弃土石方及时清理转运、裸露空地绿化等
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 营运期环境影响和保护措施			
	根据本次项目建设内容、产排污环节、排放污染物种类及排放源强、排放量等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，采用产污系数法、类比法、物料衡算法等核算方法对项目营运期污染物产排源强进行核算；按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，对项目营运期环境影响和保护措施进行分析。			
	4.2.1 废气			
	4.2.1.1 废气污染源及大气污染物产排源强			
	项目营运期废气产生环节主要包括：铸造工序、清洗工件烘干工序、涂装（喷漆、烤漆）工序以及食堂油烟等。			
	根据设计，项目共设置 3 套废气处理系统，TA001 除尘系统为 1 套“旋风除尘+覆膜脉冲袋式除尘器”，主要处理处理铸造工序废气；TA002 废气处理系统为 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置，主要处理涂装工序废气以及清洗工件烘干废气；TA003 废气处理系统为 1 套静电复合式油烟净化器，主要处理职工食堂产生的油烟废气。			
	（1）有组织废气			
	①熔化、浇铸工序废气源强（TA001 除尘系统）			
	I 熔炼烟尘废气			
	根据建设单位提供资料，项目熔炼工序采用铝合金锭为铝筒铸造原料，电熔炉和燃气炉年工作时间均为 7200h。熔铝炉和保温炉在熔化铝锭和高温铝液保温过程中会产生一定量烟尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械			

行业系数手册) 行业系数表-01 铸造中的熔炼工艺产污系数, 熔炼电阻炉 (原料铝合金锭、铝锭等) 颗粒物产生系数为 0.525kg/t-产品, 熔炼燃气炉 (原料铝合金锭、天然气等) 颗粒物产生系数为 0.943kg/t-产品, 本次项目电阻炉设计铸造产能按 4000t/a 计, 燃气炉设计铸造产能按 3200t/a 计, 则熔炼工序烟尘产生量约 5.323t/a。评价要求熔炼工序熔化炉均采用全密闭集气罩对该部分粉尘进行收集, 同时对熔炼区设置二次密闭集气, 捕集到的粉尘通过管道引至“旋风除尘+覆膜脉冲袋式除尘器”系统 (TA001) 处理。

II 浇铸工序废气

浇铸过程中高温铝液挥发少量烟气, 污染物主要为颗粒物, 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37,431-434 机械行业系数手册), 原料为金属液、脱模剂等, 造型/浇注工序颗粒物产生系数为 0.247kg/t-产品, 项目铸造总产能为 7200t/a, 烟尘产生量为 1.78t/a。项目设计在浇铸设备上方设置集气罩, 捕集到的粉尘通过管道引至 TA001 除尘系统处理。

铸造 (熔炼、浇铸) 工序颗粒物废气综合收集效率按 98%计, 项目铸造工序有组织粉尘产生量约 6.96t/a, 无组织粉尘产生量约为 0.143t/a。

III 燃气炉天然气燃烧废气

项目设置 1 台燃气熔铝炉及 2 台燃气保温炉, 根据建设单位提供资料, 单台燃气熔铝炉天然气消耗量约 49m³/h, 单台燃气保温炉天然气消耗量约 12m³/h, 则项目铸造工序天然气消耗量按 52.56 万 m³/a 计, 本项目区天然气管道已铺设, 由华润燃气公司提供管道天然气供生产使用, 不在厂区进行储存。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37,431-434 机械行业系数手册)-表 12 热处理工序中使用天然气燃料的整体热处理工艺产污系数, 核算天然气熔铝炉及铝液保温炉天然气燃烧 SO₂、NO_x 产生量。

表 4.2-1 铸造工序天然气燃烧废气源强计算表

序号	污染物指标	单位	产污系数	天然气用量	产生量
1	废气量	m ³ /m ³ -天然气	13.6	525600m ³ /a	7148160m ³ /a
2	二氧化硫	kg/m ³ -天然气	0.000002S	525600m ³ /a	0.21t/a
3	氮氧化物	kg/m ³ -天然气	0.00187*50%	525600m ³ /a	0.491t/a

备注：1.根据燃气公司气质分析报告，本项目使用的天然气总硫（以硫计）含量约 200mg/m³；2.根据企业提供资料，燃气炉配套低氮燃烧器，参照“33-37、431-434 机械行业系数手册—表 12 热处理工序末端治理技术中低氮燃烧法对氮氧化物的净化效率按 50%计。

根据燃气熔铝炉生产工艺原理，该部分天然气燃烧废气通过熔铝炉与熔化过程中的烟尘废气一起收集处理，集气效率按 98%计，则天然气燃烧废气中有组织 SO₂ 产生量为 0.206t/a，有组织 NO_x 产生量为 0.481t/a；无组织 SO₂ 产生量 0.004t/a，无组织 NO_x 产生量 0.01t/a。

综上，铸造（熔炼、浇铸）工序废气产生情况见下表。

表 4.2-2 铸造工序废气产生情况一览表

废气类别	污染物名称	产生量（t/a）	有组织产生量（t/a）	无组织产生量（t/a）
铸造工序（电熔炉、燃气炉、浇铸设备） 废气	颗粒物	7.103	6.96	0.143
	二氧化硫	0.21	0.206	0.004
	氮氧化物	0.491	0.481	0.01

按照项目设计，TA001 除尘系统引风机综合引风量为 3000m³/h，运行时间 7200h/a，类比同类项目同类处理设施，TA001 除尘系统对颗粒物处理效率按 99%计，对 SO₂、NO_x 的处理效率忽略不计。**经核算**，项目营运期 TA001 除尘系统有组织颗粒物产生总量为 6.96t/a，产生速率为 0.97kg/h，产生浓度为 323mg/m³，经处理后有组织颗粒物排放量为 0.07t/a，排放速率为 0.0097kg/h，排放浓度为 3.23mg/m³；有组织 SO₂ 排放量为 0.206t/a，排放速率为 0.0286kg/h，排放浓度为 9.53mg/m³；有组织 NO_x 排放量为 0.481t/a，排放速率为 0.0668kg/h，排放浓度为 22.27mg/m³。

②涂装工序（含喷漆、清洗烘干及烤漆烘干）废气源强（TA002 废气处理系统）

I 喷漆工序废气

A.用漆量计算：根据各种型号铝筒的最大表面积计算，总喷涂面积按 630000m²/a 计，喷漆的湿膜厚度为 100μm，按比例调漆后的密度约为 1.1g/mL，因此根据表面积、漆湿膜厚度和密度计算，项目使用调配后漆约 69.3t/a（水性漆：水比例为 20:1），则水性漆用量为 66t/a，喷漆时会产生漆雾（颗粒物）和有机废气，烤漆时会产生有机废气。

B.喷漆工序废气源强

漆雾（颗粒物）：项目喷漆工序设置在单独喷涂房，喷涂使用喷枪喷涂（高压无气

喷涂工艺），喷漆后工件进入烘干道进行烘烤。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（211 木质家具制造行业系数手册）续表 4 中喷漆（水性漆）工序颗粒物产污系数为 20.8 克/公斤-涂料，项目水性漆用量为 66t/a，则喷漆废气中颗粒物产生量约 1.373t/a，房内空气采用负压全降式，以一定的速度向下流动，使喷漆后的漆雾微粒及挥发性有机物不能在空气中停留，而直接进入底层出口过滤装置（过滤棉），考虑“过滤棉”对漆雾的拦截去除效率按 50%计，密闭喷漆房内对漆雾收集效率按 98%计，则漆雾有组织收集 0.673t/a，无组织逸散 0.014t/a。

B.有机废气：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册），可知喷漆（水性漆）工序挥发性有机物产生系数为 135kg/t-原料，项目水性漆用量为 66t/a，则喷漆过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约 8.91t/a，全密闭喷漆房对废气收集效率按 98%计，则喷漆工序有组织非甲烷总烃产生量约 8.73t/a，无组织有机废气产生量约为 0.18t/a。

喷漆房废气（颗粒物、非甲烷总烃）首先经过底部“过滤棉”处理后再引入 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置”（TA002）进一步净化处理，则进入 TA002 废气处理系统的颗粒物产生量约 0.673t/a，非甲烷总烃产生量约 8.73t/a。

II 烤漆工序废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册），可知喷漆后烘干（水性漆）工序挥发性有机物产生系数为 15kg/t-原料，项目营运期消耗水性漆总量约 66t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约 0.99t/a，烘干道对废气收集效率按 98%计，则烤漆工序有组织非甲烷总烃产生量约 0.97t/a，无组织非甲烷总烃产生量约为 0.02t/a。

由于清洗后烘干工序及烤漆烘干均使用热风炉提供热源，热风炉使用天然气为能源，因此 TA002 废气处理系统废气排放情况需加上天然气燃烧废气。

III 热风炉天然气燃烧废气

根据建设单位提供资料，清洗后烘干道及烤漆烘干道利用 2 台天然气热风炉供热，

热风炉天然气消耗量 14.4 万 m³/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-14 涂装中的天然气工业炉窑产污系数核算天然气燃烧废气污染物产生量。

表 4.2-3 涂装工序天然气燃烧废气源强计算表

序号	污染物指标	单位	产污系数	天然气用量	产生量
1	废气量	m ³ /m ³ -天然气	13.6	14400m ³ /a	195.84 万 m ³ /a
2	颗粒物	kg/m ³ -天然气	0.000286	14400m ³ /a	0.041t/a
3	二氧化硫	kg/m ³ -天然气	0.000002S	14400m ³ /a	0.058t/a
4	氮氧化物	kg/m ³ -天然气	0.00187*50%	14400m ³ /a	0.135t/a

备注：1.根据燃气公司气质分析报告，本项目使用的天然气总硫（以硫计）含量约 200mg/m³；2.根据企业提供资料，燃气炉配套低氮燃烧器，参照“33-37、431-434 机械行业系数手册—表 12 热处理工序末端治理技术中低氮燃烧法对氮氧化物的净化效率按 50%计。

根据热风炉烘干工艺原理，天然气燃烧产生的热烟气直接接触工件并对其表面进行烘干，燃烧废气随着烘干、烤漆工序废气一起收集处理，集气效率按 98%计，则天然气燃烧废气中有组织颗粒物产生量为 0.04t/a，有组织 SO₂ 产生量为 0.057t/a，有组织 NO_x 产生量为 0.132t/a；无组织颗粒物产生量为 0.001t/a，无组织 SO₂ 产生量 0.001t/a，无组织 NO_x 产生量 0.003t/a。

综上，涂装（喷漆、烤漆）工序废气产生情况见下表。

表 4.2-4 涂装工序废气产生情况一览表

废气类别	污染物名称	产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
喷漆废气 (过滤棉处理后)	颗粒物	0.687	0.673	0.014
	非甲烷总烃	8.91	8.73	0.18
烤漆有机废气	非甲烷总烃	0.99	0.97	0.02
清洗及烤漆烘干道 热风炉天然气燃烧 废气	颗粒物	0.041	0.04	0.001
	二氧化硫	0.058	0.057	0.001
	氮氧化物	0.135	0.132	0.003
涂装工序(喷漆、清 洗与烤漆烘干道)废 气合计	颗粒物	0.728	0.713	0.015
	非甲烷总烃	9.9	9.7	0.2
	二氧化硫	0.058	0.057	0.001
	氮氧化物	0.135	0.132	0.003

根据项目设计，喷漆房经“过滤棉”处理后的废气（颗粒物、非甲烷总烃）以及烤漆烘干道废气（非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经抽风集气后引入 TA002 废气处理装置“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置净化处理，处理后尾气经 1 根 15 米排气筒排放，TA002 废气处理装置对颗粒物综合去除效率按 90% 计，对有机废气的综合去除效率按 95% 计，对 SO₂、NO_x 的处理效率忽略不计，设计总引风量为 5000m³/h，工作时间为 7200h/a。

经核算，涂装工序有组织颗粒物产生量为 0.713t/a，产生速率 0.099kg/h，产生浓度为 19.8mg/m³，有组织非甲烷总烃产生量为 9.7t/a，产生速率 1.347kg/h，产生浓度为 269mg/m³；经处理后有组织颗粒物排放量为 0.071t/a，排放速率为 0.0099kg/h，排放浓度为 1.98mg/m³，经处理后有组织非甲烷总烃排放量为 0.485t/a，排放速率为 0.067kg/h，排放浓度为 13.45mg/m³，有组织 SO₂ 排放量为 0.057t/a，排放速率为 0.0079kg/h，排放浓度为 1.58mg/m³；有组织 NO_x 排放量为 0.132t/a，排放速率为 0.0183kg/h，排放浓度为 3.66mg/m³。

③TA003 油烟净化系统（食堂油烟废气）

本项目有食堂一座，食堂在烹饪炒作时将产生厨房油烟废气污染。项目设计劳动定员 30 人，均在食堂就餐，基准灶头数 2 个，规模属于小型食堂（1≤灶头数<3），灶头平均运行时间 3h/d、900h/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册，项目所在地区属于二区，正常三餐餐饮油烟排放系数 232 克/（人·年），估算食堂油烟产生总量约 7.0kg/a，通过 1 套静电复合式油烟净化装置（TA003）处理后，尾气经高于食堂屋顶 3 米排气筒（DA003）排放。油烟处理装置最低处理效率 90%，处理废气量 1000m³/h。经核算，项目职工食堂油烟产生速率约 0.0077kg/h，产生浓度约 7.7mg/m³；处理后油烟排放量 0.0007t/a，排放速率约 0.0008kg/h，排放浓度约 0.77mg/m³，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）小型餐饮服务单位油烟最高排放浓度 1.5mg/m³ 限值标准要求。

（2）无组织废气

①铸造车间无组织废气

铸造车间无组织废气主要为未被集气系统收集的废气，其中未被集气罩收集的无组织颗粒物产生量为 0.143t/a（0.02kg/h），由于此部分粉尘主要为金属颗粒物，比重较大，在空气中短暂停留后会很快沉降于地面上。类比同类项目，此部分金属粉尘经过重力沉降、厂房拦截后 80%以上可沉降落地，排放车间外无组织颗粒物排放约 0.029t/a，排放源强约 0.004kg/h；无组织二氧化硫排放量约 0.001t/a，排放源强约 0.0006kg/h；无组织氮氧化物排放量约 0.01t/a，排放源强约 0.0014kg/h。

②涂装车间无组织废气

涂装车间无组织废气主要为调漆工序挥发的少量有机废气（以非甲烷总烃计）以及涂装工序未被集气系统收集的废气。

根据建设单位提供资料，调漆工序位于喷漆房外，调漆时间较短，经查阅相关资料，调漆工序非甲烷总烃产生量占水性漆使用量的 0.1%，项目水性漆用量为 66t/a，则调漆工序非甲烷总烃量产生量约 0.066t/a，通过制定精确的配比和操作规程，缩短操作时间，从而减少无组织废气逸散。

根据前文废气源强核算，未被集气系统收集的无组织颗粒物产生量约为 0.015t/a（0.002kg/h），经车间厂房拦截后 80%以上可沉降落地，排放车间外无组织颗粒物排放量约 0.003t/a，排放源强约 0.0007kg/h；无组织非甲烷总烃排放量约 0.2t/a，排放源强约 0.027kg/h；无组织二氧化硫排放量约 0.001t/a，排放源强约 0.0001kg/h；无组织氮氧化物排放量约 0.003t/a，排放源强约 0.0004kg/h。

综上，涂装车间无组织颗粒物排放量为 0.005t/a（0.0007kg/h），无组织非甲烷总烃排放量为 0.266t/a（0.037kg/h），无组织二氧化硫排放量为 0.001t/a（0.0001kg/h），无组织氮氧化物排放量为 0.003t/a（0.0004kg/h）。

③危废库危险废物暂存、转移过程产生废气

项目营运期危废库内暂存的危险废物主要包括除尘器收集的铝灰、含矿物油类危险废物、水性漆渣及包装桶等。其中，铝灰在收集、存放及转移过程中产生的粉尘量极少，

经车间内自然沉降后，对周边大气环境的影响很小。因此，评价中不再核算该部分无组织粉尘的产生情况。评价要求项目营运期间，收集的铝灰必须采用密闭袋装方式进行储存、转移及输送，严禁散装堆放及转移，以避免产生堆场扬尘。其他含矿物油类危险废物及水性漆渣等采用防渗包装桶并加盖储存，以减少无组织有机废气的逸散。

本次工程废气产排污环节及大气污染源汇总表见下表 4.2-5，主要大气污染治理设施情况见下表 4.2-6，废气有组织排放口信息见下表 4.2-7；大气污染物排放量核算见下表 4.2-8、表 4.2-9。

表 4.2-5 项目废气产排污环节及大气污染源汇总表

产排污环节及污染源	污 染 物	产生情况				治理措施	排放情况				排放形式及排放时间(h/a)
		核算方法	产生量	产生源强	产生浓度		核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	
TA001 除尘系统（铸造工序废气）	颗粒物	产物系数法	6.9 6t/a	0.97 kg/h	323mg/m ³	熔炼炉口上方设置全密闭集气罩，浇铸机上方设置集气罩（天然气燃烧废气随熔炼烟尘一同收集）+1套“旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+15m 高排气筒（DA001）	物料衡算法	3.23 mg/m ³	0.009 7kg/h	0.07t/a	有组织 7200h
	SO ₂	产污系数法	0.2 06t/a	0.02 86kg/h	9.53mg/m ³		物料衡算法	9.53 mg/m ³	0.028 6kg/h	0.20 6t/a	
	NO _x	产污系数法	0.4 81t/a	0.06 68kg/h	22.27 mg/m ³		物料衡算法	22.2 7mg/m ³	0.066 8kg/h	0.48 1t/a	
TA002 废气处理系统（涂装工序废气）	颗粒物	产物系数法	0.7 13t/a	0.09 9kg/h	19.8mg/m ³	喷漆房密闭（底部设置过滤棉），烘干道进出口上方设置集气罩（天然气燃烧废气随烤漆工序废气一同收集），废气经收集后引入1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置+15m 高排气筒（DA002）	物料衡算法	1.98 mg/m ³	0.009 9kg/h	0.07 1t/a	有组织 7200h
	非甲烷总烃	产物系数法	9.7t/a	1.34 7kg/h	269mg/m ³		物料衡算法	13.4 5mg/m ³	0.067 kg/h	0.48 5t/a	
	SO ₂	产污系数法	0.0 57t/a	0.00 79kg/h	1.58mg/m ³		物料衡算法	1.58 mg/m ³	0.007 9kg/h	0.05 7t/a	
	NO _x	产污系数法	0.1 32t/a	0.01 83kg/h	3.66mg/m ³		物料衡算法	3.66 mg/m ³	0.018 3kg/h	0.13 2t/a	
职工食堂	油烟	产污系数法	0.0 07t/a	0.00 77kg/h	7.7mg/m ³	静电复合式油烟净化装置+高于食堂楼顶 3m 排气筒（DA003）	物料衡算法	0.77 mg/m ³	0.000 8kg/h	0.00 07t/a	有组织 900
铸造车间无组织废气	颗粒物	物料衡算法	0.143t/a(0.02kg/h)			加强集气、自然沉降、车间阻隔等	物料衡算法	0.029t/a(0.004kg/h)			无组织 7200h
	SO ₂	物料衡算法	0.001t/a(0.0006kg/h)				物料衡算法	0.001t/a(0.0006kg/h)			无组织 7200h
	NO _x	物料衡算法	0.01t/a(0.0014kg/h)				物料衡算法	0.01t/a(0.0014kg/h)			无组织 7200h

涂装车间 无组织废气	颗粒物	物料衡算法	0.015t/a(0.002kg/h)	加强喷漆房密闭效果，提高集气效率等	物料衡算法	0.003t/a(0.0007kg/h)	无组织 7200h
	非甲烷总烃	物料衡算法	0.266t/a(0.037kg/h)		物料衡算法	0.266t/a(0.037kg/h)	无组织 7200h
	SO ₂	物料衡算法	0.001t/a(0.0001kg/h)		物料衡算法	0.001t/a(0.0001kg/h)	无组织 7200h
	NO _x	物料衡算法	0.003t/a(0.0004kg/h)		物料衡算法	0.003t/a(0.0004kg/h)	无组织 7200h

表 4.2-6 项目大气污染治理设施情况表

治理设施编号	治理设施名称	治理工艺	治理工艺技术	处理能力 (Nm ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	工艺可行性
TA001	铸造工序除尘系统	熔炼炉口上方设置全密闭集气罩，浇铸机上方设置集气罩（天然气燃烧废气随熔炼烟尘一同收集）+1套“旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+15m高排气筒（DA001）	物理过滤	3000	98	颗粒物 99	可行
TA002	涂装工序废气处理系统	喷漆房密闭（底部设置过滤棉），烘干道进出口上方设置集气罩（天然气燃烧废气随烤漆工序废气一同收集），废气经收集后引入1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置+15m高排气筒（DA002）	物理过滤	5000	98	颗粒物 90	可行
						非甲烷总烃 95	可行
TA003	职工食堂油烟净化系统	集气罩+1套“静电复合式油烟净化器”+1根高于楼顶3m排气筒（DA003）	物理法	1000	100	90	可行
/	车间无组织粉尘	加强集气、自然沉降、车间阻隔等	物理法	/	/	80	可行
/	车间内其他无组织废气	加强喷漆房密闭效果，提高集气效率，缩短调漆时间等	物理法	/	/	/	可行

表 4.2-7 项目废气有组织排放口信息表

排放口名称及编号	排放口基本情况						排放标准	监测要求		
	地理坐标		类型	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放浓度 (mg/m ³)	监测因子	监测点位	监测频次
	经度	纬度								
铸造工序除尘系统排气筒（DA001）	112°57'25.0547"	33°13'14.5272"	一般排放口	15	0.2	30	10	颗粒物	排气筒出口	每年1次
							50	SO ₂		
							150	NO _x		
涂装工序废气处理系统排气筒（DA002）	112°57'24.9965"	33°13'13.4278"	一般排放口	15	0.4	30	10	颗粒物	排气筒出口	每年1次
							35	SO ₂		
							50	NO _x		
							30	非甲烷		

职工食堂油烟处理系统排气筒 (DA003)	112°57' 23.272 7"	33°13'1 2.2926 "	一般排放口	15	0.2	30	30	总烃 油烟	排气筒出口	每年 1 次
无组织排放							1.0	颗粒物	厂界外 1m	每年 1 次
							2.0	非甲烷总烃		
							0.4	SO ₂		
							0.12	NO _x		

表 4.2-8 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	核算排放速率	核算年排放量
一般排放口					
1	铸造工序除尘系统排气筒 (DA001)	颗粒物	3.23mg/m ³	0.0097kg/h	0.07t/a
2		SO ₂	9.53mg/m ³	0.0286kg/h	0.206t/a
3		NO _x	22.27mg/m ³	0.0668kg/h	0.481t/a
4	涂装工序废气处理系统排气筒 (DA002)	颗粒物	1.98mg/m ³	0.0099kg/h	0.071t/a
5		非甲烷总烃	13.45mg/m ³	0.067kg/h	0.485t/a
6		SO ₂	1.58mg/m ³	0.0079kg/h	0.057t/a
7		NO _x	3.66mg/m ³	0.0183kg/h	0.132t/a
8	职工食堂油烟处理系统排气筒 (DA003)	油烟	0.77mg/m ³	0.0008kg/h	0.0007t/a
一般排放口合计		颗粒物	0.141t/a		
		SO ₂	0.263t/a		
		NO _x	0.613t/a		
		非甲烷总烃	0.485t/a		
		油烟	0.0007t/a		

表 4.2-9 大气污染物无组织排放量核算表

无组织排放源及编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准				年排放量(t/a)
				标准名称		浓度限值(mg/m³)		
				厂界	厂区内	厂界	厂区内	
生产车间无组织废气	铸造工序	颗粒物	车间密闭、加强集气等	颗粒物：河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）； 非甲烷总烃：《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办	颗粒物：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1（厂区内监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m³）； 非甲烷总烃：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41-1951-2020）表 2（厂区内监控点处 1h 平均浓度值：	1.0	5.0	0.029
		SO ₂				0.4	/	0.001
		NO _x				0.12	/	0.01
	涂装工序	颗粒物	加强喷漆房密闭效果，提高集气效率，缩短调漆时间等			1.0	5.0	0.003
		非甲烷总烃				2.0	10/30/6/20	0.266
		SO ₂				0.4	/	0.001
		NO _x				0.12	/	0.003

				(2017) 162号); SO₂、NO_x 执行:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 标准	6.0mg/m ³ 、厂区内监控点处任意一次浓度值:20mg/m ³)			
无组织排放合计		颗粒物	0.032t/a					
		SO ₂	0.002t/a					
		NO _x	0.013t/a					
		非甲烷总烃	0.266t/a					

表 4.2-10 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	0.173
2	SO ₂	0.265
3	NO _x	0.626
4	非甲烷总烃	0.751
5	油烟	0.0007

4.2.1.2 大气污染防治措施可行性及达标排放分析

(1) 有组织废气治理措施可行性及达标排放分析

①铸造工序有组织废气治理措施可行性及达标排放分析

铸造工序废气治理措施: 铸造工序(含电熔炉、燃气炉及浇铸设备)废气通过集气系统收集后引入 TA001 除尘装置(旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器)处理,处理后尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放;

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115—2020)中表 2 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表,金属熔炼(化)工序颗粒物污染治理设施名称及工艺有静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。因此,本项目熔炼、浇铸工序采用“旋风除尘+袋式除尘器”措施,属于可行技术。

旋风除尘器原理如下: 旋风除尘器是当含尘气流由切线进口进入除尘器后,气流在除尘器内做旋转运动,气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动,到达壁面,并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。旋转气流的绝大部分沿器壁自圆筒体,

呈螺旋状由上向下向圆锥体底部运动，形成下降的外旋含尘气流，在强烈旋转过程中所产生的离心力将密度远远大于气体的尘粒甩向器壁，尘粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和自身的重力沿壁面下落进入集灰斗。旋转下降的气流在到达圆锥体底部后，沿除尘器的轴心部位转而向上，形成上升的内旋气流，并由除尘器的排气管排出。旋风除尘器一般用于捕集 5-15 微米以上的颗粒，除尘效率可达 80%以上。

覆膜滤袋除尘器原理如下：脉冲袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器时，粒径大、比重大的颗粒物因除尘器内部截面积的增大，风速下降，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留在滤袋表面，使气体得到净化。随着过滤的不断进行，滤袋表面的粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的粉尘需及时清理，采用脉冲振打的方式清理，具有除尘效率高、性能稳定可靠、操作简单等特点，除尘效率一般在 99%以上。项目运营期按照规程操作管理并及时更换滤袋，能够保证粉尘达标排放。

铸造工序废气达标排放分析：经核算，铸造工序 DA001 排气筒中颗粒物排放浓度为 $3.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $9.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $22.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准（金属熔化燃气炉/感应电炉排放限值：颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $400\text{mg}/\text{m}^3$ ）、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 标准（铸造工业电炉：颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、其他炉窑：二氧化硫 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、其他炉窑：氮氧化物 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明中铸造行业 A 级企业排放限值（颗粒物 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

②涂装工序有组织废气治理措施可行性及达标排放分析

涂装工序废气治理措施：涂装工序产生的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧

化硫、氮氧化物，喷漆房密闭（底部设置过滤棉），烘干道进出口上方设置集气罩（热风炉天然气燃烧废气随熔炼烟尘一同收集），废气经收集后引入1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”处理，处理后尾气通过1根15m高排气筒排放；

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115—2020）中表2 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，涂装工序颗粒物、非甲烷总烃污染治理设施名称及工艺有水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他。因此，本项目喷漆、烤漆工序采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”措施，均属于可行技术。

吸附过滤棉装置工作原理：采用两道过滤，第一道过滤采用漆雾过滤材料过滤废气中较大的颗粒物，铺设在地坑的格栅之下，第二道过滤毡采用中效过滤棉对废气中漆雾小颗粒进行高效过滤，设置在光解氧化装置的预处理段，均方便更换。形成对漆雾的二级串联净化，漆雾净化效率可达到90%。

气旋喷淋塔+干式过滤器装置工作原理：气旋喷淋塔作为油漆废气处理系统的第一道防线，主要功能是去除废气中的大颗粒污染物和部分水溶性有机物。其工作原理基于文丘里效应，当废气通过特制的气旋喷嘴时，高速气流与喷淋液（通常为水或含有特定化学试剂的溶液）充分混合，形成细小液滴，这些液滴能有效捕捉并带走废气中的颗粒物和部分VOCs。气旋设计不仅提高了气液接触效率，还避免了传统喷淋塔易堵塞的问题，确保了系统的长期稳定运行。

经过气旋喷淋预处理后的废气，虽已去除大部分大颗粒污染物，但仍含有细微粉尘和部分未被吸收的VOCs。此时，干式过滤器作为二级处理单元登场。干式过滤器通常采用高效过滤材料，如玻璃纤维、聚酯纤维或PTFE膜等，这些材料具有优异的过滤效率和较长的使用寿命。废气通过过滤器时，细微颗粒物被拦截在滤材表面，从而实现深度净化。

吸附脱附+催化燃烧装置原理如下：有机废气首先通过活性炭吸附脱附，废气已被浓缩，浓缩后的浓度较原浓度提高几十倍，浓缩废气送入催化燃烧装置，后被分解成CO₂

和 H₂O 排出。

A.活性炭吸附阶段：废气通入活性炭吸附箱进行吸附处理，通过活性炭微孔的有机废气吸附在活性炭表面，去除废气中的有机物，达到净化气体的作用。

B.活性炭脱附阶段：当吸附床吸附饱满后，切换脱附风阀和吸附风阀，开启脱附风机对该吸附床脱附。脱附新鲜空气首先要通过新风进口的换热器和电加热室进行加热，将新空气加热到 120℃左右进入活性炭床，炭床受热后，活性炭吸附的有机废气被蒸腾出来。

C.催化燃烧阶段：催化燃烧装置主要由加热器、阻火器、催化燃烧室、换热器和净化烟气的排放烟囱等部分组成。有机废气经风机送入催化燃烧室中的加热器，在电加热器的作用下，使气体温度前进到 250~300℃左右，再进入催化燃烧床，有机物质在催化剂的作用下无氧燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O，同时释放大量的热，气体温度进一步提升，高温气体通过换热器回收一部分热量，用于预热未经处理的有机废气，换热后的气体通过烟囱排放。

涂装工序废气达标排放分析：涂装工序 DA002 排气筒中颗粒物排放浓度为 1.98mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 13.45mg/m³，二氧化硫排放浓度 1.58mg/m³，氮氧化物排放浓度 3.66mg/m³，均能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准（表面涂装工序颗粒物 30mg/m³、非甲烷总烃 100mg/m³）、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 标准（其他炉窑：颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³）、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（非甲烷总烃 50mg/m³）限值要求，同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明中铸造行业 A 级企业排放限值（颗粒物 15mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 150mg/m³、非甲烷总烃 30mg/m³）以及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉/炉窑 A 级企业排放限值（颗粒物≤10mg/m³、SO₂≤35mg/m³、NO_x≤50mg/m³）要求。

③食堂油烟废气治理措施可行性及达标排放分析

食堂油烟废气治理措施：本项目餐厅设计基准灶头数为 2 个，油烟废气经收集后引至 1 套“静电复合式油烟净化装置”处理，通过专用烟道在楼顶排放。

静电复合式油烟净化装置原理如下：含有粉尘颗粒的气体，在接有高压直流电源的阴极线（又称电晕极）和接地的阳极板之间所形成的高压电场通过时，由于阴极发生电晕放电、气体被电离，此时，带负电的气体离子，在电场力的作用下，向阳板运动，在运动中与粉尘颗粒相碰，则使尘粒荷以负电，荷电后的尘粒在电场力的作用下，亦向阳极运动，到达阳极后，放出所带的电子，尘粒则沉积于阳极板上，而得到净化的气体排出除尘器外。

油烟废气达标排放分析：油烟经净化后最终排放浓度为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型标准要求（油烟净化效率 $\geq 90\%$ ，油烟排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上分析，项目营运期采取的有组织废气治理措施可行，能够满足达标排放要求。

（2）无组织排放控制措施可行性

项目无组织废气来源主要是集气系统未收集的粉尘废气、有机废气以及二氧化硫、氮氧化物。按照项目设计，生产厂房全封闭，生产设备均在密闭厂房内作业，生产过程中主要废气产生环节均采取集气处理措施，对有条件的生产设备进行二次密闭。经采取以上无组织排放控制措施，项目营运期无组织颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放源强很小，预计营运期厂界颗粒物排放浓度能够满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）规定的排放限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，厂界非甲烷总烃排放浓度能够满足《全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）规定的排放限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，厂界二氧化硫、氮氧化物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（二氧化硫 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。因此，项目营运期生产系统采取的无组织排放治理措施可行。

同时，为降低无组织废气排放，评价要求项目营运期做到：生产过程严格管理，规

范操作，避免人为因素而引起的无组织排放；加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

综上所述，评价认为项目采取的大气污染防治措施可行。

4.2.1.3 大气环境影响分析

综上，项目营运期经采取相应的有组织及无组织排放治理措施后，各类大气污染物均可满足达标排放要求，污染物排放强度较小，对周边大气环境影响不大，可以满足区域环境空气质量改善目标要求。

4.2.1.4 非正常排放情况分析

本次项目主要大气污染源为 TA001 除尘系统（铸造工序）、TA002 废气处理系统（涂装工序），主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，类比同类项目及同类型废气处理设施，项目开停机（车）过程中治理设施同步运行或延迟停机，污染物排放工况低于正常时段，不会发生污染物超标排放情况。考虑到项目使用燃料类型为清洁能源天然气，本项目不再考虑燃料燃烧废气非正常情况。

根据本项目废气处理设施及处理工艺，可能出现的非正常排放工况主要是：TA001 除尘系统袋除尘器出现少部分滤袋破损而未能及时发现更换，导致处理系统对颗粒物的处理效率下降；同时 TA002 废气处理系统中如果不及时更换吸附饱和和过滤棉、失效活性炭或催化剂失效或催化燃烧装置运行不稳定等情况，也会造成处理系统对漆雾、非甲烷总烃处理效率下降。类比同类项目，最不利非正常排放工况下，处理系统对颗粒物、非甲烷总烃去除效率均降至 0，非正常排放持续时间控制在 0.5h 以内。

根据本次项目生产特点和大气污染源及其治理措施、污染物排放特征等，对项目废气非正常排放工况进行分析，具体见下表 4.2-11。

表 4.2-11 项目废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	单次持续时间	年发生频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次排放量 (kg)	排气筒编号	达标情况
TA001 除尘系统排气筒	袋除尘器少部分滤袋破损而未能及时发现更换	颗粒物	≤0.5h	2	323	0.97	0.485	DA001	超标

TA002 废气处理系统排气筒	过滤棉、活性炭吸附饱和后未能及时更换、催化剂失效或催化燃烧装置运行不稳定	颗粒物	≤0.5h	2	19.8	0.099	0.05	DA002	超标
		非甲烷总烃	≤0.5h	2	269	1.347	0.67		超标

由上表可知，非正常工况下，项目 DA001、DA002 排气筒污染物的排放浓度均有所超标，会对周边大气环境产生一定影响。因此，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，并及时更换除尘器破损滤袋、及时检查更换失效活性炭、过滤棉等，满足处理设施正常运行条件，杜绝出现非正常排放。同时，一旦发现主要处理设施出现故障或异常运转情况，应立即采取停产检修或其他应急处置措施，确保不出现污染物超标排放现象。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生情况

（1）废脱脂液（脱脂清洗废水）

根据前文水平衡分析，脱脂液循环使用，每 30 天排放一次，废脱脂液（脱脂清洗废水）产生量约 3.6m³/a，经收集后作为危废处置。

（2）脱脂后清洗废水（清水清洗废水）

根据前文水平衡分析，脱脂后清洗废水每天排放 1 次，清洗废水产生量为 0.5m³/d（150m³/a），经查阅相关资料，同时类比现有工程验收报告中外排废水监测浓度，脱脂后清洗废水主要污染物为：pH、COD、石油类、SS，经生产废水处理站（气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后，通过厂区总排口排入市政污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

（3）气旋喷淋塔用排水

根据前文水平衡分析，喷淋塔废水每 10 天排放一次，喷淋废水排放量约 150m³/a（每年 30 次，每次 5.0m³），折合 0.5m³/d，进入生产废水处理站处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。

（4）砂带抛光机水帘除尘柜废水

根据前文水平衡分析，砂带抛光工序配套 1 套湿式除尘系统（水帘除尘柜）循环用

水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，损失率 1%，则湿式抛光除尘装置补充新鲜水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，抛光粉尘处理废水经设备自带过滤装置处理后循环回用，不外排；产生的沉渣定期打捞清理，作为一般固废统一处理。

（5）职工生活污水

根据建设单位提供资料，本次项目新增劳动定员 30 人，在厂区食宿，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—城镇生活源水污染物产生系数，结合当地居民生活用水实际情况和类比分析，食宿人员用水量按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，则本项目营运期生活用水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1350\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数取 0.8，生活污水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经厂区 1 座化粪池 (10m^3) 处理（其中食堂餐饮废水经一座 1.0m^3 隔油池预处理后进入化粪池），进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，排入清河。

4.2.2.2 废水治理措施可行性及水污染物达标排放分析

（1）生产废水（脱脂后清洗废水及气旋喷淋塔废水）治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）附录 A 废水防治可行技术参考表中全厂废水（含生产废水、生活污水），主要污染物包括 pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等，直接排放形式的可行技术有：一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）。

由于前一道脱脂清洗工序使用脱脂剂成分主要为氢氧化钠和表面活性剂，脱脂剂会随工件带来进入清洗废水中，因此脱脂后清洗废水主要污染物为 pH、COD、石油类、SS 等；气旋喷淋塔废水中主要污染物为 COD、SS 等，建设单位拟采用“气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池”处理后，并满足方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水控制指标，与经化粪池处理后的生活污水一同通过厂区污水排放口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处

理。

本项目排放形式为间接排放，且采用“气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池”处理（属于可行技术中的二级处理），可有效去除污染物，符合可行性技术要求，处置措施可行。根据建设单位提供资料，同时参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）中废水产污系数，本项目营运期生产废水产生浓度及废水处理效率详见下表。

表 4.2-12 生产废水处理站处理效率一览表

构筑物		污染因子（mg/L）					
		pH	COD	氨氮	BOD ₅	SS	石油类
气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池	进水	8~10	700	35	256	700	187.5
	效率	/	50%	10%	50%	80%	90%
	出水	6~9	350	31.5	128	140	18.75
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		6~9	500	/	300	400	20
方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）设计进水控制指标		/	375	45	140	150	/

（2）职工生活污水治理措施可行性分析

项目营运期生活污水产生量约 3.6m³/d（1080m³/a），通过厂区隔油池、化粪池处理后，通过开发区污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理。生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS。类比同类项目，化粪池对生活污水中各类水污染物的去除效率分别达到：COD20%、BOD₅40%、SS50%；本次工程生活污水及其主要污染物产排情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 生活污水主要污染因子产排情况一览表

废水性质		COD	BOD ₅	氨氮	SS
隔油池+化粪池处理前	产生浓度（mg/L）	350	180	25	220
	产生量（t/a）	0.378	0.1944	0.027	0.2376
隔油池+化粪池处理后	处理效率（%）	20	40	5	50
	排放浓度（mg/L）	280	108	23.75	110
	排放量（t/a）	0.3024	0.1166	0.0257	0.1188

由上表可知，项目生活污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978 -1996）中的表 4 三级标准及方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）

进水水质要求。

4.2.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据以上分析内容，生产废水、生活污水分别经处理后满足方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)进水控制标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的表 4 三级标准要求，进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)处理后排放地表水体。因此，项目营运期不排放重金属水污染物，生活污水不直接排放地表水体，对周边地表水环境影响很小。

依托方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)可行性分析：根据调查，方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)位于方城县张骞大道与西外环路交叉口，目前一期工程(规模 0.5 万 t/d)已经建成投入运行，服务范围主要是方城县先进制造业开发区工业园及附近区域。该污水处理厂采用“A²/O+深度处理”的处理工艺，处理后废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准排放清河，最终汇入潘河。

根据调查，本次项目所在厂区周边污水管网建设配套完善，项目废水可顺利进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)处理。本项目建成投产后，本项目外排废水可通过厂区南侧闻竹路→S239(江淮大道)→S103 污水管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)处理，方城县碧水源兴裕环保科技有限公司(原方城县第二污水处理厂)处理现状处理能力约为 4500m³/d，剩余 500m³/d 处理能力，本项目废水排放量约 4.6m³/d，占第二污水处理厂剩余处理能力的比重很小，且排放废水水质能够达到该污水处理厂进水控制标准要求，不会影响该污水处理厂正常运行。

综上所述，评价认为项目采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

4.2.2.4 本次项目废水治理设施及污染物排放信息

本次项目营运期废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-14，废水污染物排放量信息表见表 4.2-15。

表 4.2-14 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
				污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力 (m³/d)			
清洗废水	pH、COD、石油类、SS	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	间断排放	TW001	气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池	分离+沉淀+生物接触氧化+过滤	10.0	DW001	是	企业总排
气旋喷淋塔废水	COD		间断排放							
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮等		间断排放	TW002	化粪池	厌氧处理	10.0			

表 4.2-15 全厂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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L)
DW001	112°57'23.8730"	33°13'11.3723"	1380	排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	间断排放	/	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）	COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5
								SS	10

表 4.2-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水指标	375
		BOD ₅		140
		氨氮		45
		SS		150

表 4.2-17 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类		排放标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (厂区总排口)	生产废水及 生活污水 4.6m³/d	COD	375	350	1.61	0.483
			BOD ₅	140	128	0.589	0.1766
			SS	150	140	0.644	0.1932
			氨氮	45	31.5	0.145	0.0435
备注：排放标准取值为方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进水控制标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准中的最严格标准值。							

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源及噪声产排源强

本次工程主要噪声源来自生产车间内熔炼炉、各类数控机床、抛光机、超声波清洗机以及各类风机、水泵运行时产生的噪声，其噪声源强在 80-90dB（A）之间，项目主要噪声源情况见下表。

表 4.2-18 项目建成后主要噪声源及噪声产排源强表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	单台噪声源强 /dB(A)	数量 (台)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物距离/m
1	铸造车间	熔炼电阻炉	GR600-9	80	3	减震、厂房隔声	70	66	1	3	60.3	昼夜	25	48.3	1
2		燃气熔铝炉	HF600	80	1	减震、厂房隔声	80	68	1	3	60.3	昼夜			
3		燃气保温炉	HF400	80	2	减震、厂房隔声	82	70	1	3	60.3	昼夜			
4		浇铸系统	/	80	6	减震、厂房隔声	64	60	1	3	60.3	昼夜			
5		除尘风机	/	90	1	减震、厂房隔声	76	68	1	3	70.3	昼间			
6	机加车间	自动切边机	QB-40	85	2	减震、厂房隔声	40	70	1	3	65.3	昼间	25	57.9	1
7		SK 双头专用数控机床	FW SK05E	80	3	减震、厂房隔声	42	65	1	3	60.3	昼间			
8		油深孔数控专用机床	FW YK02	85	6	减震、厂房隔声	20	60	1	3	65.3	昼间			
9		ZX50 钻铣床	BY-ZX50F	85	1	减震、厂房隔声	30	45	1	3	65.3	昼间			
10		三轴高精度钻铣数控机床	FW SZ07	85	2	减震、厂房隔声	15	33	1	3	65.3	昼间			
11		数控车床	CJK 6132	85	1	减震、厂房隔声	20	25	1	3	65.3	昼间			
12		数控加工中心	/	80	16	减震、厂房隔声	25	30	1	3	60.3	昼间			

13		打孔机	/	85	1	减震、 厂房隔 声	18	20	1	3	65.3	昼 间	25	49. 4	1
14	涂 装 车 间	砂带抛 光机	/	85	1	减震、 厂房隔 声	57	15	1	3	65.3	昼 间			
15		水喷淋 除尘柜	/	85	1	减震、 厂房隔 声	18	23	1	3	65.3	昼 间			
16		超声波 清洗机	SK D-2 1	80	1	减震、 厂房隔 声	58	16	1	3	60.3	昼 间			
17		环形链 条轨道 传输线	/	80	1	减震、 厂房隔 声	59	18	1	3	60.3	昼 间			
18		喷涂枪	/	80	1	减震、 厂房隔 声	70	35	1	3	60.3	昼 间			
19		风机	/	90	1	减震、 厂房隔 声	75	36	1	3	70.3	昼 间			
20	组 装 车 间	减震器 组装循 环流水 线	/	70	6	减震、 厂房隔 声	15	20	14	3	50.3	昼 间	25	45. 2	1
21		自动压 油封防 尘盖机	FW Z03	70	4	减震、 厂房隔 声	16	21	14	3	50.3	昼 间			
22		自动穿 螺丝机	DW -015	70	2	减震、 厂房隔 声	17	22	14	3	50.3	昼 间			
23		自动铆 接机	HY 8A	70	2	减震、 厂房隔 声	18	23	14	3	50.3	昼 间			
24		自动压 油封封 口机	SZ0 H23	70	2	减震、 厂房隔 声	19	24	14	3	50.3	昼 间			
25		后尾孔 自动安 装机	FW- 036	70	2	减震、 厂房隔 声	20	25	14	3	50.3	昼 间			
26		数控打 闷头加 油机	/	75	2	减震、 厂房隔 声	21	26	14	3	55.3	昼 间			
27		激光打 标机	/	70	1	减震、 厂房隔 声	22	27	14	3	50.3	昼 间			
28		压力测 试机	/	70	1	减震、 厂房隔 声	23	28	14	3	50.3	昼 间			
29		疲劳示 功一体 机	/	70	1	减震、 厂房隔 声	24	30	14	3	50.3	昼 间			
30		螺杆式 空压机	AJ2 0	80	1	减震、 厂房隔 声	28	35	14	3	60.3	昼 间			
注：坐标原点为车间边界西南点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。本项目屏障简化为具有一定高度的厚屏障，建筑物插入损失取 25dB（A）。															
4.2.3.2 噪声预测及达标情况															

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A 中（户外声源传播的衰减）和附录 B（B.1 工业噪声预测模型）中模型进行预测。

①室内声源预测模式

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 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按下式求出：

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

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源预测模式

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距生源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③等效声源贡献值

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

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。

由于噪声传播过程中，不仅随传播距离自然衰减，而且建筑物、树木和地面植物等对噪声也有一定的阻挡和吸收作用。为简化计算，并且从最不利的方面进行预测，本次噪声影响的预测，除对较高大的建筑物的隔声作用进行考虑外，对树木和地面植物的隔声、吸声作用均不予考虑。

项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，项目投产运行后，噪声预测值见下表。

表 4.2-19 本次项目完成后营运期对各厂界噪声预测结果表

噪声源叠加排放源强dB(A)	预测点位	噪声背景值 (dB(A))		噪声标准 (dB(A))		噪声贡献值 (dB(A))		较现状增量 (dB(A))		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#生产车间	东厂界	/	/	65	55	37.5	23.1	/	/	达标	达标
	南厂界	/	/	65	55	31.1	17.4	/	/	达标	达标
	西厂界	/	/	65	55	43.5	30.1	/	/	达标	达标
	北厂界	/	/	65	55	22.8	9.0	/	/	达标	达标

由上述预测结果可知，本次工程运行期噪声排放对所在厂区四周厂界噪声预测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

因此，评价认为项目噪声排放对周围环境的影响可以接受。

为进一步降低项目噪声排放对敏感点的影响，环评建议项目采取以下措施：

（1）合理布局，在生产车间内尽量将大的噪声源放置在远离厂界的一侧；同时厂房靠近厂界侧的门窗应选用隔音门、隔音窗等，门窗要保持紧闭状态。

（2）对噪声较大的生产设备，必须采取减振、隔声和消声等降噪措施；

（3）合理安排高噪声设备工作时间，减少夜间作业；

（4）车间内的墙壁上布置吸声材料，在空间布置吸声体；

（5）加强管理，减少不必要的噪声产生，加强设备维修，保证设备正常工作；

（6）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

4.2.3.3 噪声监测要求

本次工程营运期噪声监测要求见下表。

表 4.2-20 本次工程营运期噪声监测要求一览表

监测点位	监测点位数量	监测指标	监测频次	执行标准 dB(A)
------	--------	------	------	------------

东厂界	1 个	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
南厂界	1 个			
西厂界	1 个			
北厂界	1 个			
备注：各厂界监测点位设置为厂界外 1m 处，高度 1.2m 以上。				

4.2.4 固体废物

营运期的固体废物主要有一般工业固废、生活垃圾及危险废物。

（1）一般工业固废

①废铝边角料：铸件在浇铸后检验、切割过程会产生一定量的边角料和残次品（合计为废铝边角料），此部分不沾附切削液，根据企业生产经验，废铝边角料合计产生量约为原料用料的 1%，本项目废铝边角料产生量约 72t/a，属于一般固废，收集后回用于熔炼工序。

②抛光机除尘水过滤渣：根据建设单位提供资料，湿式抛光除尘机过滤废渣产生量约 1.5t/a，主要成分是铝屑、铝尘及磨料尘，不含重金属、石油类，属于一般固废，定期收集后外售再生铝冶炼企业作为生产原料。

③抛光机除尘柜滤网：根据建设单位提供资料，湿式抛光除尘机自带滤网用于过滤废渣，滤网需定期更换，以保证过滤效果，废滤网产生量约 0.05t/a，经收集后外售废品收购单位。

④报废的不合格品：根据建设单位提供资料，项目组装后检验工序会产生少量的报废不合格品，这部分不合格品因含油以及涂料等，不能回用于生产，报废不合格品产生量约 0.1t/a，经收集后外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位。

⑤一般废包装材料：根据企业提供资料，项目产生的一般废包装材料合计产生量约为 1.0t/a，属于一般固废，经收集后外售废品收购单位。

（2）生活垃圾

①生活垃圾：项目劳动定员 30 人，每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 15kg/d（4.5t/a），由环卫部门定期清运至开发区垃圾中转站处理。

②餐厨垃圾：项目食堂按一天经营三餐计算，每天就餐人数为 30 人，按 0.25kg/餐·人，则项目餐厨垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a），食堂采用专用密闭餐厨垃圾收集容器收集后交餐厨垃圾处置单位处理。

③职工食堂隔油池浮渣：项目职工食堂隔油池浮渣产生量约 0.5t/a，由专用容器收集后交餐厨垃圾处置单位处理。

表 4.2-21 一般固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	固体废物名称	固废属性	产生量					处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	工艺	处置量(t/a)	
机加工、检验工序	废铝边角料	第I一般工业固废	类比法	72	固体	铝屑、铝块等	/	无	72	收集后回用于熔炼工序
抛光机除尘水过滤渣	滤渣	第I一般工业固废	类比法	1.5	固体	铝屑、铝尘及磨料尘	/	无	1.5	定期收集后外售再生铝冶炼企业作为生产原料
抛光机除尘柜	滤网	第I一般工业固废	类比法	0.05	固体	塑料	/	无	0.05	经收集后外售废品收购单位
组装后检验工序	报废的不合格品	第I一般工业固废	类比法	0.1	固体	成品铝筒	/	无	0.1	外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位
原料包装	废原料包装袋	第I一般工业固废	类比法	1.0	固体	编织袋、塑料等	/	无	1.0	外售废品收购单位
职工生活	生活垃圾	/	类比法	4.5	固体	生活垃圾	/	无	4.5	定期委托环卫部门清运
	餐厨垃圾	/	类比法	2.25	固体	餐厨垃圾	/	无	2.25	利用专用加盖餐厨垃圾收集桶收集后，交餐厨垃圾处置单位转运处理
	职工食堂隔油池沉渣	/	类比法	0.5	固体	沉渣	/	无	0.5	

项目营运期产生一般工业固废分类收集后，可资源化再利用的外售处理，生活垃圾由环卫部门转移开发区垃圾中转站。本项目拟在 1#生产车间东南侧设置一座 20m²一般固体废物暂存库，采取防风、防雨水冲刷、防晒、防渗处理，以确保废物的安全暂存。一般固废在库内分类堆存，根据日常转运废物形态、成分，配备防渗袋和防渗桶收集，各类固废堆存场地之间设隔离墙，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称，以规范各类固废在库内的堆存。

一般固废管理要求：①禁止危险废物和生活垃圾混入；②建立检查维护制度，定期检查导洪渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；③应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

经落实以上一般固废暂存、处置措施，项目营运期一般固废不会对环境造成二次污染问题，处置措施可行。

（3）危险废物

①熔炼炉渣：铝锭在熔化过程中部分原料会被氧化从而形成炉渣。本项目铝合金锭等原料用量约 7200t/a，根据企业生产经验，铝锭在熔化过程中，约有 5%的原料会被氧化，产生炉渣，则本项目产生炉渣约为 36t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），熔炼（化）炉渣属于危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，危废代码为 321-026-48（再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰），经防渗包装袋收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

②铸造工序除尘器收集粉尘（铝灰渣）：根据废气源强分析可知，铸造（熔化、浇铸）工序除尘器收集的含粉尘量约 6.89t/a，主要成分为铝灰等，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），铸造回收铝灰属于危险废物，废物类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，危废代码为 321-034-48（铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘），经防渗包装袋收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

③切削金属废渣（含矿物油铝屑渣）：主要为数控车床加工产生的切削金属渣，根据建设单位提供资料，含油废渣产生量约 3.0t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），含矿物油的金属废渣属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-213-08”类危险废物（废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质），

经防渗包装桶收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

④废脱脂液：项目脱脂工序脱脂液每月排放 1 次，全年废脱脂液产生量为 3.6t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废脱脂液属于“HW35 废碱”中“900-353-35”类危险废物（使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液），经防渗包装桶收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

⑤生产废水处理站浮油、浮渣及污泥：根据建设单位提供资料，项目生产废水处理站中产生的气浮隔油渣以及沉淀池污泥产生量约 1.0t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），生产废水处理站中气浮隔油渣、沉淀池污泥均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-210-08”类危险废物（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）），经防渗包装桶收集后暂存危废间，定期交由资质单位处置。

⑥废活性炭：本项目 TA002 废气处理设施为 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置，其中活性炭吸附装置由 3 个活性炭吸附箱并联组成，每个箱体盛放约 0.15t 的蜂窝状活性炭，活性炭吸附箱每 10 天脱附再生一次，每次脱附 10h，每年共脱附 30 次，该活性炭脱附再生系统可长期运行，但为了保证活性炭的活性，每年更换一次活性炭，因此生产工序废气处理系统中废活性炭产生量约 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”中的“900-039-49”类危险废物（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），经防渗覆膜塑料包装袋收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应处置资质单位处理。

⑦废催化剂：项目 TA002 废气处理设施中催化剂失效更换时，会产生一定量废催化剂（主要活性成分为铂钯），产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂参照“HW50 废催化剂”中的“900-049-50”类危险废物（机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂），经防渗覆膜塑料包装袋收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应处置资质单位处理。

⑧废润滑油：根据建设单位提供资料，项目机械设备运行维修时会产生废润滑油，

依据各设备运转时间的不同，因损耗及变质，一般每年更换一次。废润滑油产生量按照使用量的 50% 计算，本项目润滑油使用量为 1.0t/a，则废润滑油产生量为 0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-217-08”类危险废物（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），经防渗加盖包装桶收集后暂存危废间，定期由相应处置资质单位处理。

⑨废液压油：本项目熔炼、组装线等设备均有液压装置需使用液压油，液压油长期使用后需要定期更换，更换周期一般为 1~2 年（本项目按照 1 年期使用更换），更换时经过滤后重复使用，但会产生少量含杂质的废液压油，本项目营运期废液压油产生量平均约 0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），有害成分为废矿物油，经防渗加盖包装桶收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。

⑩沾染矿物油包装桶：项目营运期使用润滑油、液压油等产生的废包装桶沾染矿物油，根据建设单位提供资料，项目营运期此类包装桶产生量约为 0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废含矿物油包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08”类危险废物（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废含矿物油包装桶采用专用防渗防腐包装袋收集后暂存于危废暂存间内，委托有相应处置资质的单位转移处理。

（4）其他废物（疑似危险废物）

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），HW12 染料、涂料废物类别中 900-252-12 中规定使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，属于危险废物，经查阅各省市环保部门对“水性漆废物是否属于危险废物”的回复，一致认为水性漆生产过程产生的废物虽未列入《国家危险废物名录》，但仍然需要根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定是否属于危险废物。经鉴别不具有危险特性的，不属于危险废物。

评价建议项目营运期对水性漆漆渣进行固废性质鉴定，如果属于一般固废，营运期产生的过滤棉（含水性漆漆渣）、气旋喷淋塔喷淋水过滤渣及包装桶，可交一般固废处置单位处理；如果属于危险废物，则应交具有危险废物处置资质的单位进行安全处置；同时，评价要求在鉴定结果出来之前，水性漆漆渣、过滤棉及包装桶，在厂区内贮存暂按危险废物管理。

①废过滤棉（含水性漆漆渣）：本次项目喷漆房漆雾废气先经喷漆房底部设置的“过滤棉”装置处理后，再进入 TA002 废气处理系统处理，结合喷漆废气产排污情况，喷漆工序漆雾产生量为 1.373t/a，“过滤棉”对漆雾的拦截去除效率按 50%计，则过滤棉中漆雾渣量约 0.686t/a，过滤棉每次用量约 5kg/次，全年更换 10 次，则废过滤棉（含漆雾渣）产生量约 0.736t/a，经防渗覆膜塑料包装桶收集后暂存于危废间，经鉴定后按其属性进行处置。

②气旋喷淋塔喷淋废水过滤渣：根据建设单位提供资料，项目 TA002 废气处理系统中气旋喷淋塔废水经过滤除去漆雾渣后再进入生产废水处理站处理，根据前文废气源强核算结果，进入喷淋水中漆雾渣产生量约 0.644t/a，经防渗覆膜塑料包装桶收集后暂存于危废间，经鉴定后按其属性进行处置。

③废水性漆包装桶：根据建设单位提供资料，项目营运期使用的水性漆采用塑料包装桶包装，其包装桶结实耐用、成本较高，空包装容器由厂家回收重复使用，不弃置。根据同类企业运行实践，上述物料的包装桶在使用过程中约有 20%会发生破损，丧失重复利用价值，需作为废物处理。根据原辅材料用量及包装规格，合计废水性漆包装桶产生量约 0.33t/a，破损包装桶经鉴定后按其属性进行处置。

表 4.2-22 本次项目营运期危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	核算方法	产生量(t/a)	类别	代码	产生周期	主要有害成分	处置方式
1	熔炼炉渣	类比法	36	HW48	321-026-48	每天 1 次	铝灰渣	防渗包装桶/袋收集暂存危废间，定期交有资质单位处置。
2	铸造工序除尘器收集粉尘（铝灰渣）	物料衡算法	6.89	HW48	321-034-48	每月 1 次	铝灰渣	
3	切削金属废渣（含矿物油铝屑渣）	类比法	3.0	HW08	900-213-08	不定期	废矿物油	
4	废脱脂液	类比法	3.6	HW35	900-353-35	每月 1 次	废碱液	

5	生产废水处理站 浮油、浮渣和污泥	类比法	1.0	HW08	900-210-08	不定期	浮油、含油污泥
6	废活性炭	类比法	0.45	HW49	900-039-49	每年 1 次	有机物
7	废催化剂	类比法	0.02	HW50	900-049-50	不定期	铂钯
8	废润滑油	类比法	0.5	HW08	900-217-08	不定期	废矿物油
9	废液压油	类比法	0.5	HW08	900-218-08	不定期	废矿物油
10	沾染矿物油包装 桶	类比法	0.02	HW08	900-249-08	不定期	废矿物油
11	废过滤棉(含水性 漆漆渣)	类比法	0.736	暂按危险废物管理；营运期经鉴定后按其属性进行处置。			
12	喷淋废水过滤渣	类比法	0.644				
13	废水性漆包装桶	类比法	0.33				

本次评价要求新建危废暂存间 1 座（1#车间东南侧），占地面积 20m²，储存能力达到 40m³ 以上，本次工程危险废物最大产生量约 5.4t/a，分别采用密闭防渗包装材料收集后，最大体积不超过 1m³，最长贮存期限不超过 30 天，危废间设计有效储存容积 40m³，能够满足危险废物贮存需求。

危废暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废间地面及墙体裙角等实施严格的防渗措施，综合防渗层渗透系数小于 1×10⁻¹⁰cm/s，设置泄漏收集沟槽，并连接至危废间事故暂存池；同时，危废间管理按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的相关规定，设置危险废物暂存场所和危险废物警示，建立危险废物管理台账资料。

评价要求本次项目营运期按照危险废物环境管理要求，严格落实以下危险废物收集、贮存等管理措施：

危险废物定期由专业人员进行收集，收集过程中严防跑、冒、滴、漏；危废存储容器应张贴标签、张贴警示标识；做好危险废物情况的记录；厂内转运应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上分析，本次项目危险废物在危废间暂存后，委托有相应处理资质单位进行转移处理，在落实危废收集、储存、转移全过程管理措施的基础上，不会对周边环境造成不

良影响。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定，本项目可不开展地下水和土壤环境影响评价。本次项目生产废水及生活污水分别经处理后排入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进一步处理，且废水中不含重金属及其他有毒有害污染物，同时项目营运期不排放气态重金属污染物；项目各类液体原料（水性漆、切削液及润滑油等）均采取密闭防渗包装贮存，液体原料使用和危险废物储存环节均采取重点防渗措施，因此，项目正常工况不存在地下水、土壤污染途径。

同时为防止非正常工况下矿物油泄漏事故对地下水、土壤环境造成污染影响，评价提出以下地下水、土壤环境污染防控措施：

①分区防渗：项目危废间、液体原料（水性漆、切削液及润滑油等）储存区、生产废水处理站基础地面等采取重点防渗措施（基础防渗层采取不低于 6m 厚黏土层，或采取人工防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；地面采取铺设 HDPE 防渗膜或涂布环氧树脂漆等；综合防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），生产车间其他区域采取一般防渗措施（在已硬化的厂房基础上，铺设防渗混凝土）；

②物料包装储存环节：项目所用各类液体原料、含油废渣存放区在做好重点防渗的基础上，均采取密闭防渗包装桶贮存，同时在防渗包装桶的下方垫托盘，四周设围堰，以保证泄漏物料可得到及时有效收集处理。

通过采取以上措施，一般泄漏事故不会造成污染物下渗污染土壤和地下水问题；特殊情况下防渗层遭到破坏或泄漏物料收集不及时等，可能出现污染物泄漏下渗进入土壤和地下水，但泄漏区域限于危废间及液压机布局区，影响范围较小，对项目区及周边地下水不会造成较大污染影响。因此，评价认为本次项目在落实各项地下水污染防控措施的基础上，地下水、土壤环境影响可以接受。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 项目环境风险评价依据

根据项目生产运行特点，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质，本项目涉及危险物质主要是原辅料使用的矿物油类（切削液、润滑油、液压油）、更换的含矿物油类危险废物。

根据项目相关危险物质最大存在量，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算项目危险物质数量与临界量的比值。具体见下表 4.2-23。

表 4.2-23 项目危险物质数量与临界量比值核算表

危险物质类别	最大存在量(t)	含危险物质名称	CAS 号	含危险物质临界量 (t)	Q 值
含矿物油原料（润滑油、液压油等）	2.56	油类物质	/	2500	0.001
含矿物油危险废物（含矿物油类）	1.2	油类物质	/	2500	0.0005
项目 Q 值					0.0015

由上表可知，本项目危险物质综合 Q 值为： $0.0015 < 1$ ；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的相关规定，本项目可不开展环境风险评价。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的规定，本项目风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

表 4.2-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批）
建设地点	南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路北侧
地理坐标	经度 112 度 57 分 23.233 秒，33 度 13 分 11.403 秒
主要危险物质及分布	原料仓库储存、危废暂存间废矿物油类废物
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>环境影响途径：</p> <p>①生产原料泄漏：项目使用各类液体原料包装桶破损发生泄漏，或操作不当破损导致液体原料泄漏，流入地表或下渗进入土壤、地下水，对水环境、土壤造成污染。</p> <p>②危险废物泄漏流失：危险废物收集过程或暂存期间发生泄漏或流失，泄漏污染物流失地表或通过地表下渗进入土壤、地下水，对地下水、土壤造成污染等。</p> <p>危害后果：</p> <p>①环境空气 项目泄漏物料（水性漆及含矿物油类原料）挥发极少量有机废气，对大气环境不会造成明显污染影响。一旦发生火灾事故，可在短时间内实现灭火，火灾引发的二次污染物排放量不大，排放时间较短，对周围大气环境的影响程度可以接受。</p> <p>②水环境 项目危废间及原料库采取严格的防渗、防泄漏措施，泄漏物料正常情况下不会进入周边地表水或下渗进入地下水。</p> <p>③土壤环境 项目危险物料泄漏后能够及时收集，不会进入土壤环境。</p>

		<p>④对周边敏感点的影响 项目区发生泄漏或火灾事故的危害影响范围主要在项目区内，对周边环境敏感点的影响不大。</p>
	风险防范措施要求	<p>①选址、总图布置和建筑安全防范措施 项目各类构筑物、生产设施应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关防火规定进行设计和建设。项目区设置消防给水管网和消火栓；各建、构筑物之间的防火间距应满足规范要求。</p> <p>②危险物料储存风险防范措施 密封包装，贮存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。原料库落实“三防”措施，矿物油原料库、危废间等周边设置防泄漏围堰及泄漏收集沟渠，配备充足的泄漏液体收集储存容器。同时，加强生产设备运行管理，严防发生物料泄漏事故。</p> <p>③危险废物贮存风险防范措施 危废间建设应满足《危险废物污染贮存控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单中相关要求。危险废物临时贮存应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单的要求设立危险废物标识牌，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并落实危险废物运输管理要求。</p> <p>④加强危险废物收集贮存及转移处置管理。危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行设计、建设及管理。</p> <p>⑤建立健全安全环境管理制度，制定环境应急预案并定期开展应急演练。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目环境风险势较低，发生环境风险事故对周边环境的影响不大；营运期采取的环境风险防范措施比较有效，能够有效防范环境风险事故的发生，环境风险水平可以接受。</p>	

4.3 环境管理与监测计划

4.3.1 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，对环境保护工作起到主导作用。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。项目环境管理主要内容如下：

- （1）企业应按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位；落实施工期各项污染防治措施；
- （2）建立企业内部环境保护管理机构，配备专职人员 1～2 人，实行主要领导负责制，由分管生产的领导直接负责；制定环境保护管理制度，制度上墙；
- （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，增强职工的环保意识；
- （4）完成政府部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

(5) 建立健全环保档案管理制度，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。

(6) 制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。

(7) 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，处理好由环境问题带来的纠纷等。

(8) 项目投产后，建设单位应按照《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，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部部令第24号）的规定，定期公开企业环境信息。

4.3.2 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。建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的规定，在项目营运期开展污染源和环境质量监测工作。根据本次工程污染物排放的实际情况和就近方便的原则，项目具体监测工作建议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) 分析所排污染物的变化规律，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；

项目营运期环境监测计划见下表。

表 4.3-1 本次工程建成后营运期环境监测方案					
监测类别		监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污染源	废气（有组织排放）	铸造工序除尘系统排气筒（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准（金属熔化燃气炉/感应电炉排放限值：颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 100mg/m ³ 、氮氧化物 400mg/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 标准（铸造工业电炉：颗粒物 10mg/m ³ 、其他炉窑：二氧化硫 200mg/m ³ 、其他炉窑：氮氧化物 300mg/m ³ ），同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明中铸造行业 A 级企业排放限值（颗粒物 15mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 150mg/m ³ ）
		涂装工序废气处理系统排气筒（DA002）	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准（表面涂装工序颗粒物 30mg/m ³ 、非甲烷总烃 100mg/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 标准（其他炉窑：颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/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（非甲烷总烃 50mg/m ³ ）限值要求，同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及补充说明中铸造行业 A 级企业排放限值（颗粒物 15mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 150mg/m ³ 、非甲烷总烃 30mg/m ³ ）以及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉锅炉/炉窑 A 级企业排放限值（颗粒物≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤35mg/m ³ 、NO _x ≤50mg/m ³ ）
		食堂油烟净化器排气筒（DA003）	油烟	每年 1 次	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/ 1604-2018）小型餐饮服务单位油烟最高排放浓度 1.5mg/m ³ 限值标准要求
	废气（无组织排放）	厂界外 1 米，上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物	每年 1 次	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）规定的排放限值（1.0mg/m ³ ）
			二氧化硫	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（二氧化硫 0.4mg/m ³ 、氮氧化物 0.12mg/m ³ ）
			氮氧化物	每年 1 次	
			非甲烷总烃	每年 1 次	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）表 2（非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ）
		厂区内	颗粒物	每年 1 次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1（厂区内监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m ³ ）
			非甲烷总烃	每年 1 次	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41-1951-2020）表 2（厂区内监控点处 1h 平均浓度值：6.0mg/m ³ 、厂区内监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³ ）
	废水	企业总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	每年 1 次	方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）设计进水控制指标和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中的严格标准值
	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.3.3 排污口规范化建设

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》要求，在废气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的规定，设置规范的污水排放口。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口（源）》标准要求，分别在废气排放口、污水排放口、噪声排放源、固废暂存间等设置环境保护图形标志，便于污染源的监督管理和常规监测工作的进行。

(3) 根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）中对排污单位污染物排放口二维码的设置基本原则、数据结构、数据内容和管理要求等内容，在本项目厂废气排气筒、厂区废水总排污口附近醒目处设置二维码。推荐优先采用 QR 码制作排污单位污染物排放口二维码，QR 码符号应符合 GB/T 18284 要求。

4.3.4 污染排放总量指标

本次项目营运期主要污染物排放总量控制指标见下表 4.3-2。

表 4.3-2 本次项目主要污染物排放总量指标一览表（有组织+无组织）

类别		污染物名称	排放总量指标（t/a）
大气污染物		颗粒物	0.173
		SO ₂	0.265
		NO _x	0.626
		非甲烷总烃	0.751
水污染物	进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后	COD	0.069
		氨氮	0.007

4.4 环保投资核算

本次工程总投资 6000 万元，环保投资 86 万元，占比 1.43%。

表 4.4-1 本次工程主要环境保护措施及环保投资一览表

污 染 源		污 染 防 治 措 施		投资费用 (万元)
废	熔炼工序废气	电炉口上方设置全密闭集气罩	收集废气引入 1 套“旋风除	20.0
		天然气燃烧废气随熔炼烟尘一起收集		

	气	浇铸工序废气	浇注机上方设置集气罩	尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+1 根 15m 高排气筒（DA001）		
		热风炉天然气燃烧废气	烘干道进出口上方设置集气罩	收集废气引入 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）	35.0	
		喷漆工序废气	喷漆房全密闭，底部排风口设置过滤棉过滤板+密闭负压抽风集气管道			
		烤漆工序废气	烘干道进出口上方设置集气罩			
		食堂油烟废气	集气罩+1 套“静电复合式油烟净化器”+1 根高于楼顶 3m 排气筒排放（DA003）	1.0		
		无组织废气（颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x ）	加强生产设备密闭及负压集气，加强车间密闭，水性涂料密闭包装储存，缩短调漆操作时间，减少无组织废气逸散			1.0
	废水	脱脂后清洗废水（清水清洗废水）	经 1 套生产废水处理站（10m ³ /d，气浮隔油池+接触氧化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理进一步处理后，进一步处理后排放地表水体			15.0
		气旋喷淋塔废水	定期更换产生的喷淋废水经过滤后进入生产废水处理站处理后，通过厂区总排口进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理后，进一步处理后排放地表水体			
		砂带抛光机水帘除尘柜废水	经设备自带过滤装置处理后循环回用			1.0
		职工生活污水	经隔油、化粪池处理后通过市政管网进入方城县碧水源兴裕环保科技有限公司（原方城县第二污水处理厂）处理			1.0
	噪声	生产车间设备噪声	对车间进行合理布局，并采取一定隔音消声措施			2.0
	固废	废铝边角料	收集后回用于熔炼工序	新建 1 座 20m ² 一般固废暂存间	2.0	
		抛光机除尘水过滤渣	外售再生铝冶炼企业作为生产原料			
		抛光机除尘柜废滤网	经收集后外售废品收购单位			
		报废的不合格品	外售废铝冶炼企业或其他废旧金属回收再利用单位			
		废包装袋	外售废品收购单位			
		员工生活垃圾	经垃圾桶等收集后，委托环卫部门清运开发区垃圾中转站			
		餐厨垃圾	利用专用加盖餐厨垃圾收集桶收集后，交餐厨垃圾处置单位转运处理			
		职工食堂隔油池浮渣				
	危险废物	熔炼炉渣	新建 1 座 20m ² 危险废物暂存间，各类危险废物经防渗包装袋收集后，均暂存于危废间，定期交由资质单位处置。			5.0
		铸造工序除尘器收集粉尘（铝灰渣）				
		切削金属废渣（含矿物油铝屑渣）				
		废脱脂液				
		生产废水处理站浮油、渣及污泥				
		废活性炭				
		废催化剂				
		废润滑油				
		废液压油				

		沾染矿物油包装桶		
		废过滤棉 (含水性漆漆渣)	暂按危险废物管理；营运期经鉴定后按其属性进行处置	
		喷淋废水过滤渣		
		废水性漆包装桶		
		其他	绿化建设、运行维护费用等	2.0
		项目环保投资总计		

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	DA001/ 铸造工序除尘系统排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		熔炼炉口上方设置全密闭集气罩，浇铸机上方设置集气罩（天然气燃烧废气随熔炼烟尘一同收集）+1套“旋风除尘+耐高温覆膜脉冲袋式除尘器”+15m高排气筒（DA001）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准（金属熔化燃气炉/感应电炉排放限值：颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 100mg/m ³ 、氮氧化物 400mg/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标准（铸造工业电炉：颗粒物 10mg/m ³ 、其他炉窑：二氧化硫 200mg/m ³ 、其他炉窑：氮氧化物 300mg/m ³ ），同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及补充说明中铸造行业A级企业排放限值（颗粒物 15mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 150mg/m ³ ）
	DA002/ 喷漆、烤漆工序废气处理系统排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物		喷漆房密闭，底部排风口设置过滤棉过滤板+密闭负压抽风集气管道，烘干道进出口上方设置集气罩（天然气燃烧废气随烤漆工序废气一同收集），废气经负压收集后引入1套“气旋喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置+15m高排气筒（DA002）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准（表面涂装工序颗粒物 30mg/m ³ 、非甲烷总烃 100mg/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标准（其他炉窑：颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/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（非甲烷总烃 50mg/m ³ ）限值要求，同时符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》及补充说明中铸造行业A级企业排放限值（颗粒物 15mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 150mg/m ³ 、非甲烷总烃 30mg/m ³ ）以及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》涉锅炉/炉窑A级企业排放限值（颗粒物 ≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤35mg/m ³ 、NOx≤50mg/m ³ ）
	DA003/ 食堂油烟废气排气筒	油烟		静电式油烟净化装置+高于食堂顶部 3m 高排气筒（DA004）排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准
	无组织废气	厂界	颗粒物	加强生产设备密闭及负压集气，加强车间密闭，水性涂料密闭包装储存，缩短调漆操作时间，减少无组织废气逸散等	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）规定的排放限值（1.0mg/m ³ ）
			非甲烷总烃		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）表2（非甲烷总烃 2.0mg/m ³ ）
			二氧化硫		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（二氧化硫 0.4mg/m ³ 、氮氧化物 0.12mg/m ³ ）
			氮氧化物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1（厂区内监控点处 1h 平均浓度值 5mg/m ³ ）
		厂区内	颗粒物		

			非甲烷总 烃			《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 （DB41-1951-2020）表 2（厂区内监控点处 1h 平均浓度值：6.0mg/m ³ 、厂区内监控点处 任意一次浓度值：20mg/m ³ ）	
地表水 环境	砂带抛光机水帘 除尘柜废水	SS、石油类		经设备自带过滤装置处理后 循环回用，不外排		不外排	
	脱脂后清洗废水 （清水清洗废水）	pH、COD、SS、 石油类		经 1 套生产废水处理站 （10m ³ /d,气浮隔油池+接触氧 化池+絮凝沉淀池+砂滤池）处 理后，通过厂区总排口进入方 城县碧水源兴裕环保科技有 限公司（原方城县第二污水处 理厂）处理进一步处理		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中 的表 4 三级标准及方城县碧水源兴裕环保科 技有限公司（原方城县第二污水处理厂）进 水控制标准	
	气旋喷淋塔废水	COD、SS					
	生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS		经厂区隔油池、化粪池处理后 进入方城县碧水源兴裕环保 科技有限公司（原方城县第二 污水处理厂）进一步处理			
声环境	各类设备噪声	连续等效 A 声 级		隔声、基础减振、安装消声装 置等。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类	
一般 固废	机加工、检验工序	废铝边角料		收集后回用于熔炼工 序	1 座 20m ² 固 废暂 存间 （贮 存能 力约 40m ³ ）	参考执行《一般固体废物贮存和填埋污染控 制标准》（GB18599-2020）；一般工业固废 贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘 等环境保护要求。	
	抛光机除尘水过 滤渣	滤渣		外售再生铝冶炼企业 作为生产原料			
	抛光机除尘柜	滤网		经收集后外售废品收 购单位			
	组装后检验工序	报废的不合格 品		外售废铝冶炼企业或 其他废旧金属回收再 利用单位			
	原料包装	废包装袋		外售废品收购单位			
	职工生产生活	员工生活垃圾		经垃圾桶等收集装置， 送开发区垃圾中转站			
		餐厨垃圾 职工食堂 隔油池浮渣		由专用容器收集后交餐 厨垃圾处置单位处理			
危险废 物	熔炼工序	熔炼炉渣		各类危险废物利用防渗包装 桶/袋收集后，暂存危险废物暂 存间（占地约 20m ² ，贮存能力 约 40m ³ ），定期委托有相应处 置资质的单位转移处理。			《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
	铸造工序	除尘器收集粉 尘（铝灰渣）					
	机加工工序	切削金属废渣					
	脱脂清洗工序	废脱脂液					
	生产废水处理站	浮油、浮渣及污 泥					
	废气治理	废活性炭					
		废催化剂					
	设备维修维护	废润滑油					
	成型工序	废液压油					
	原料使用	沾染矿物油包 装桶					
	涂装工序	废过滤棉（含水 性漆漆渣）		暂按危险废物管理；营运期经 鉴定后按其属性进行处置			
喷淋废水过滤 渣							

		废水性漆包装桶		
土壤及地下水污染防治措施	各类液体原料储存区、危废间采取重点防渗措施：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行；危废间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；生产车间其他区域、一般固废暂存间等采取一般防渗措施：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。			
环境风险防范措施	危废间落实“三防”措施，并设置泄漏收集沟渠及收集池等风险防范设施，在明显部位设置危废标识，按照规定建立危废转运管理台账。			
其他环境管理要求	①按照《建设项目环境保护设计规定》，施工期规范建设各类污染治理设施，落实环境风险防范措施，确保各项环保投资到位；落实施工期各项污染防治措施； ②建立健全企业环境管理制度，落实环境监测计划。 ③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，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函〔2020〕9号）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部部令第24号）的规定，定期公开企业环境信息。			

六、结论

6.1 评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合方城县国土空间总体规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。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、风景名胜区、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，项目建设是可行的。

6.2 建议

- 1、根据规划布局，搞好地面硬化、“雨污分流”设施。
- 2、加强环境风险管理，生产场所附近禁止明火，避免发生火灾爆炸风险。
- 3、各项治污设施要做到操作规范，定期检修，维修管理及时，定期对治污设施进行维护保养，确保正常工作。
- 4、优先选用低噪设备，落实各项降噪措施；运营期加强设备维护，降低设备运行噪声，确保厂界噪声稳定达标。
- 5、加强企业环保管理，增强工人环保意识。建立完善的安全操作制度，重视员工的职业劳动健康环境。
- 6、项目应严格执行环保“三同时”制度，项目营运期内，应加强人员和环保设计的管理，保证环保设计正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组织+无组织）	/	/	/	0.173t/a	/	0.173t/a	+0.173t/a
	SO ₂ （有组织+无组织）	/	/	/	0.265t/a	/	0.265t/a	+0.265t/a
	NO _x （有组织+无组织）	/	/	/	0.626t/a	/	0.626t/a	+0.626t/a
	VOCs（有组织+无组织）	/	/	/	0.751t/a	/	0.751t/a	+0.751t/a
	油烟	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
废水	COD	/	/	/	0.069t/a	/	0.069t/a	+0.069t/a
	氨氮	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	+0.007t/a
一般工业 固体废物	废铝边角料	/	/	/	72t/a	/	72t/a	+72t/a
	抛光机除尘水过滤渣	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	抛光机除尘柜废滤网	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	报废的不合格品	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废包装袋	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	员工生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
	职工食堂隔油池浮渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险 废物	熔炼炉渣	/	/	/	36t/a	/	36t/a	+36t/a
	铸造工序除尘器收集粉尘 （铝灰渣）	/	/	/	6.89t/a	/	6.89t/a	+6.89t/a
	切削金属废渣 （含矿物油铝屑渣）	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	+3.0t/a

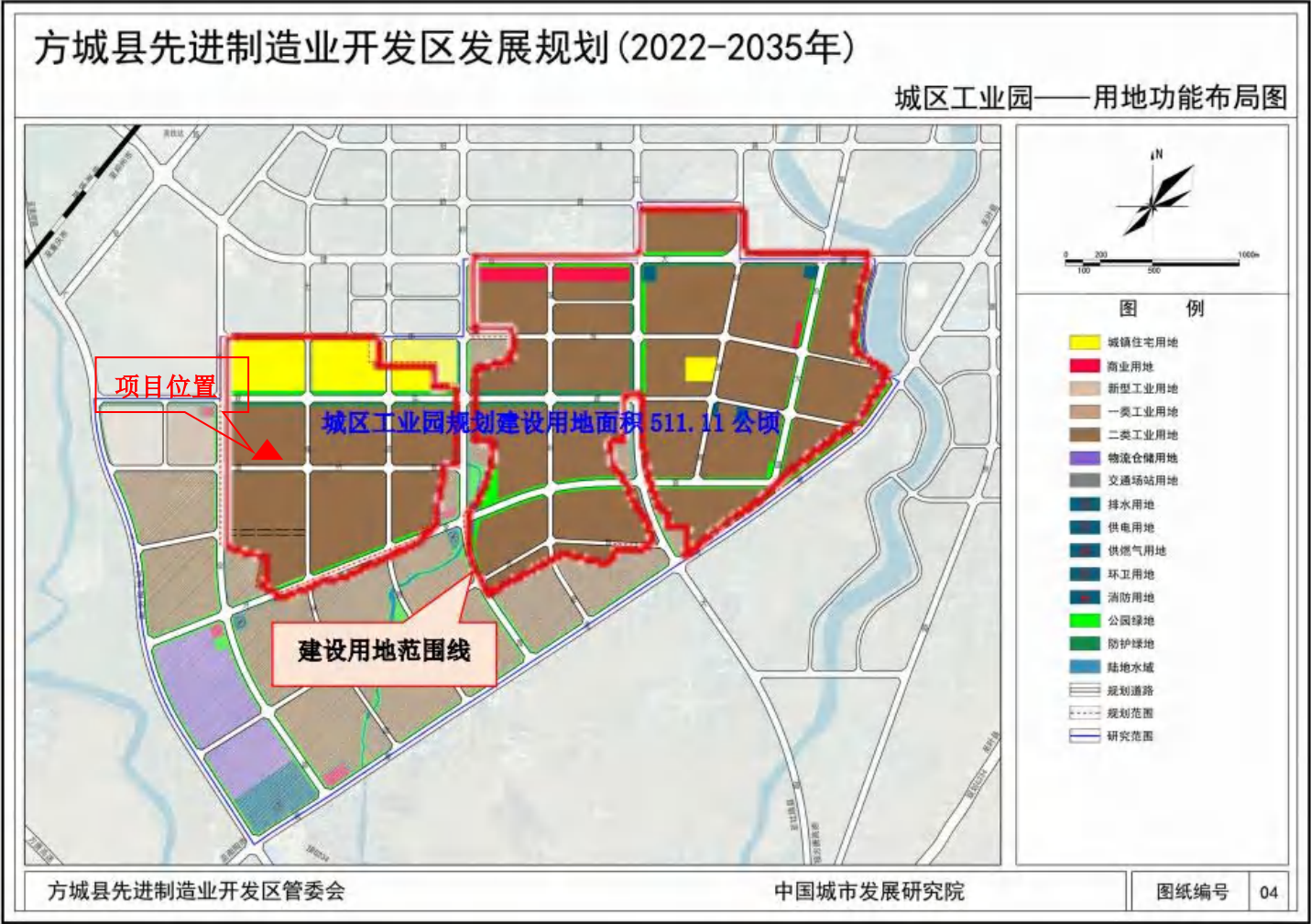
	废脱脂液	/	/	/	3.6t/a	/	3.6t/a	+3.6t/a
	生产废水处理站浮油、 浮渣及污泥	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废活性炭	/	/	/	0.45t/a	/	0.45t/a	+0.45t/a
	废催化剂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废液压油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	沾染矿物油包装桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废过滤棉(含水性漆漆渣)	/	/	/	0.736t/a	/	0.736t/a	+0.736t/a
	喷淋废水过滤渣	/	/	/	0.644t/a	/	0.644t/a	+0.644t/a
	废水性漆包装桶	/	/	/	0.33t/a	/	0.33t/a	+0.33t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

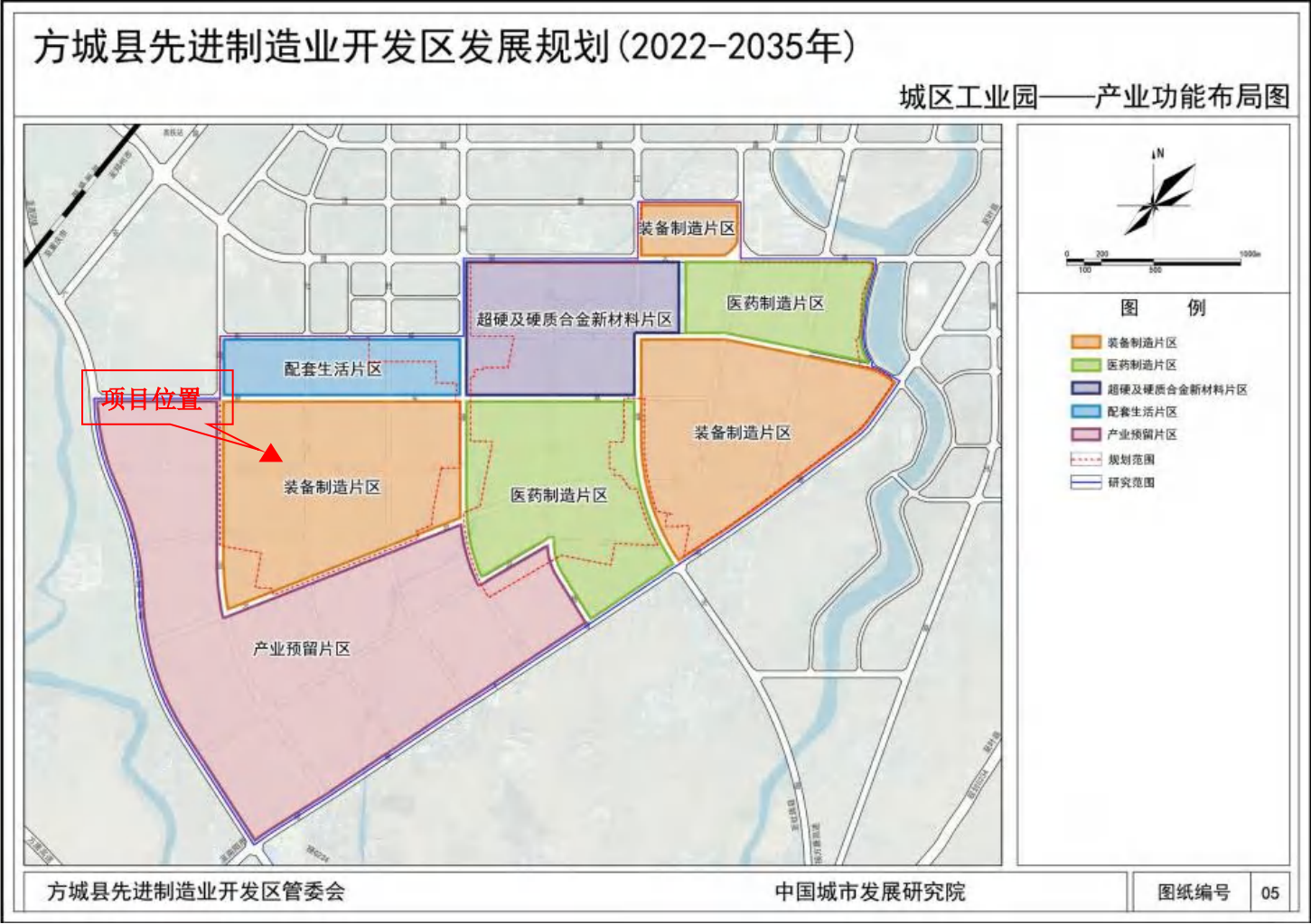
附图一 项目地理位置图



附图二 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园用地规划对照图



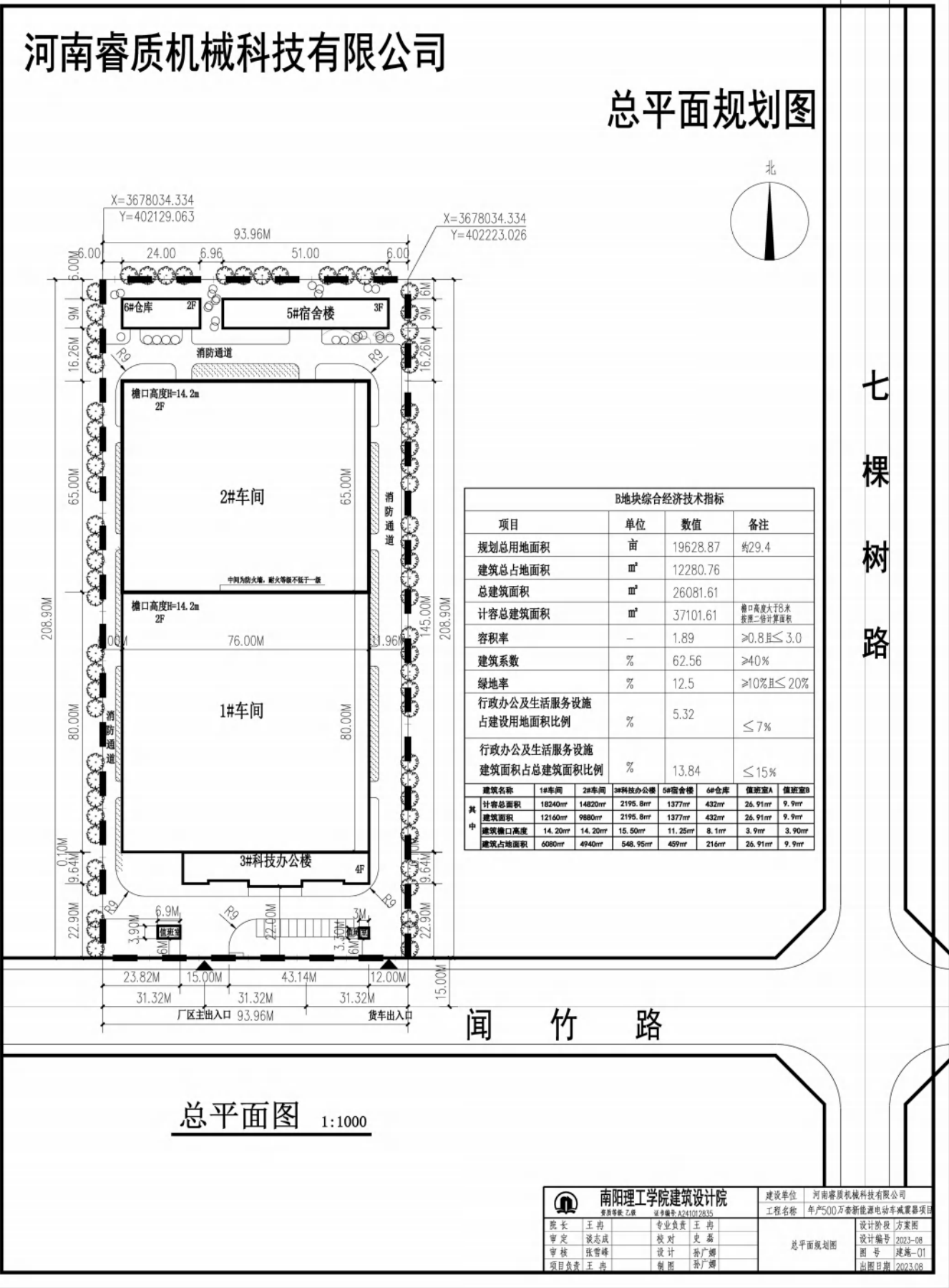
附图三 项目厂址与方城县先进制造业开发区城区工业园产业布局规划对照图



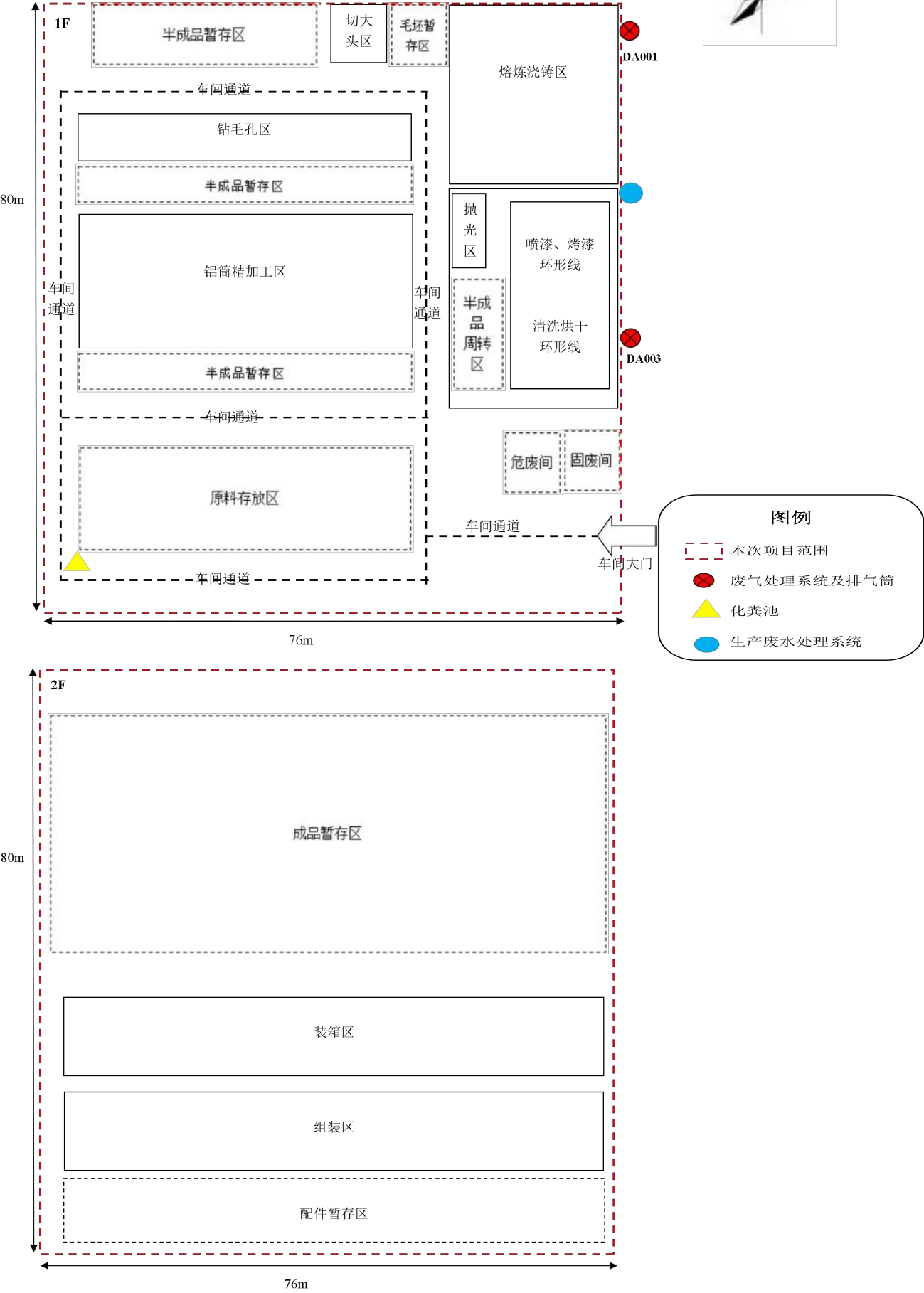
附图四 厂区平面布局图

河南睿质机械科技有限公司

总平面规划图



附图五 1#生产车间平面布局图









附图六 项目周边主要环境保护目标分布图



表 3.2-1 主要环境保护目标

序号	环境因素	保护目标	方位	距厂界 (m)	规模	保护级别
1	大气环境	大丁庄	NE	700	526 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		北李庄	S	510	189 人	
2		金庄	W	792	214 人	

附图七 项目周边现场图

	
<p>厂区北侧（空地）</p>	<p>厂区东侧（空地）</p>
<div data-bbox="403 862 1034 1332"></div> <div data-bbox="1043 857 1158 974"></div>	
<p>本项目厂址</p>	
	
<p>厂区西侧（空地）</p>	<p>厂区南侧（闻竹路）</p>

附图八 项目选址在三线一单分区管控图中的位置关系图



附件一：项目委托书

委 托 书

南阳佳景环保科技有限公司：

按照国家环境保护法律、法规，我公司委托贵单位对 河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批） 进行环境影响评价工作，请予抓紧时间完成。

特此委托

委托单位



2025年10月27日

附件二：项目确认书

确 认 书

我公司委托 南阳佳景环保科技有限公司 编写的 河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目（重新报批） 环境影响评价报告经确认，报告所述内容与拟建项目情况一致。我对报告资料的准确性和真实性负责，并负全部法律责任。

建设单位：



2025 年 11 月 10 日

附件三：项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2403-411322-04-01-831452

项 目 名 称：河南睿质机械科技有限公司年产600万套减震器项目

企业(法人)全称：河南睿质机械科技有限公司

证 照 代 码：91411322MA44WRYK6E

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：南阳市方城县方城县先进制造业开发区闻竹路

建 设 性 质：迁建

建设规模及内容：项目占地面积约29.4亩，建筑面积26081平方米，主要建设标准化厂房（原料区、生产区、成品区等）及其他辅助工程。新建年产600万套各类减震器生产线，工艺流程：原材料-铸造-铝筒车床精加工-喷涂-组装-检验-成品。主要设备：熔铝电阻炉、数控机床、车床、减震器组装机等及配套环保设备。

项 目 总 投 资：6000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2024年03月19日

附件四：开发区入驻证明

证 明

兹证明：河南睿质机械科技有限公司年产600万套减震器项目、南阳百瑞祥实业贸易有限公司年产3000吨金属伞骨架生产线项目、河南艺高精密机械有限公司年产4000吨高精密轴承钢球项目，符合方城县先进制造业开发区总体规划，同意入驻方城县先进制造业开发区。

特此证明！


方城县先进制造业开发区管理委员会

2024年3月20日



附件五：迁建前现有工程环评批复

审批意见：	方环审[2018]B57号
关于河南睿质机械科技有限公司减震器项目环境影响报告表的批复	
河南睿质机械科技有限公司：	
你单位报送的由河南佳昱环境科技有限公司编制的《河南睿质机械科技有限公司减震器项目环境影响报告表》（报批版）（以下简称《报告表》），总量指标核定表已收悉，经方城县环境保护局建设项目联审联批会议审查，该项目审批事项在我局网站公示期满，现对《报告表》批复如下：	
一、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。	
二、你公司应按照《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162号）等相关环境信息公开法律法规的要求，主动公开经批准的《报告表》，做好建设项目环境信息公开工作，并接受相关方的咨询。	
三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保措施，做到需配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。	
（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态恢复的措施以及环保设施投资概算。	
（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声及振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。	
（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：	
1、废气 要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）和《关于印发河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》中相关排放控制要求。	
2、废水 项目排水系统须严格实行雨污分流，脱脂后清洗废水和生活污水经化粪池处理后进入产业集聚区污水管网至县凌海污水处理厂处理达标后排放。	
3、噪声 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关排放标准要求。	
4、固废 固废须全部妥善处置或综合利用。一般固废处置，贮存须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求。危险废物必须按照危险废物贮存和处置的有关规定执行，厂区设危险废物暂存仓库，妥善贮存；危险废物必须交有资质的处置和运输单位处置，并在处置转移前登陆河南省固体废物管理信息系统进行网上申报。	
（四）按国家有关规定及省、市有关要求设置规范的污染物排放口，设立明显标志。	
（五）本项目建成后，污染物排放总量应满足《报告表》和《建设项目主要污染物总量指标核定表》提出的控制要求。	
四、项目建成后，须按生态环境部的有关规定，按时进行环境保护设施的验收。	
五、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。	
六、该项目的性质、规模、建设地点及采用的污染防治措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目环境影响评价文件。本批复有效期为5年，若该项目逾期方开工建设，其环境影响评价文件应报我局重新审核。	



附件六：企业排污许可证

排污许可证

证书编号：91411322MA44WRYK6E001U

单位名称：河南睿质机械科技有限公司

注册地址：方城县产业集聚区6号

法定代表人：崔崇

生产经营场所地址：

河南省南阳市方城县产业集聚区九号标准化厂房中的3#厂房整栋

行业类别：

有色金属铸造，摩托车零部件及配件制造，助动车制造

统一社会信用代码：91411322MA44WRYK6E

有效期限：自2020年07月16日至2023年07月15日止



发证机关：（盖章）南阳市生态环境局

发证日期：2020年07月16日

中华人民共和国生态环境部监制

南阳市生态环境局印制

南阳市生态环境局方城分局文件

方环审〔2025〕12号

南阳市生态环境局方城分局 关于河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套 减震器项目环境影响报告表的批复

河南睿质机械科技有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91411322MA44WRYK6E）报送的由南阳佳景环保科技有限公司编制的《河南睿质机械科技有限公司年产 600 万套减震器项目环境影响报告表》（报批版）（以下简称《报告表》）收悉，该项目审批事项公示期已满，现对《报告表》批复如下：

一、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用

的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，做好建设项目环境信息公开工作，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保措施，做到需配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计公司提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态恢复的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声及振动等污染，以及因施工对生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求

1. 废气。项目营运期废气产生环节主要包括：熔炼工序、浇铸工序、抛光工序以及喷漆、烤漆工序等。熔炼、浇铸工序产生的废气分别经熔炼工序电阻炉和浇铸区上方的集气罩收集后，引入TA001除尘装置（耐高温覆膜脉冲袋式除尘器）处理后，尾气通过1根15m高排气筒（TA001）排放；抛光打磨工序废气经抛光机自带除尘器（TA002覆膜脉冲袋式除尘器）处理后，尾气通过1根15m高排气筒（TA002）排放；污染物排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1中铸造工业电炉排放浓度限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》铸造行业绩效指

标 A 级企业规定的排放限值（颗粒物： $15\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》—涉锅炉/炉窑企业 A 级绩效指标中其他工序： $\text{PM} \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。喷漆、烤漆工序废气经密闭负压抽风集气后，引入 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（TA003）排放；污染物排放应满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）（金属制品业非甲烷总烃有组织排放限值： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》铸造行业绩效指标 A 级企业规定的排放限值（颗粒物： $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，NMHC： $20\text{—}30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》—涉锅炉/炉窑企业 A 级绩效指标中其他工序： $\text{PM} \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。食堂油烟通过 1 套静电复合式油烟净化装置（TA004）处理后，尾气经高于食堂屋顶 3 米排气筒（DA004）排放；污染物排放应满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）小型餐饮服务单位油烟最高排放限值要求。

2. 废水。项目营运期废水主要为废脱脂液、脱脂后清洗废水、熔炼电阻炉循环冷却水、车辆冲洗废水及职工生活污水。废脱脂液，经收集后作为危废处置；脱脂后清洗废水，通过厂区总排口排入市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理；熔炼电阻炉循环冷却水，经冷却塔降温后循环使用，不外排；车辆冲洗废水，经配套的三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗工序不外排；职工生活污水，经厂区 1 座化粪池处理后（其中食堂餐饮废水经隔

油池预处理后进入化粪池), 进入方城县第二污水处理厂进一步处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A排放标准后, 排入清河。

3. 噪声。项目营运期噪声经采取减振、隔声措施和距离衰减后, 本次工程运行期噪声排放对所在厂区四周厂界噪声预测值均应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

4. 固废。营运期的固体废物主要有一般工业固废、生活垃圾及少量危险废物。一般工业固废包括废铝边角料、一般废包装材料、水性漆包装桶、抛光工序除尘器收集粉尘等, 经收集后外售回收企业综合利用或返回熔炼工序再利用; 沉淀池沉渣和生活垃圾, 由环卫部门定期清运至开发区垃圾中转站处理; 餐厨垃圾和隔油池浮渣, 采用专用密闭餐厨垃圾收集容器收集后交餐厨垃圾处置单位处理。危险废物包括熔炼炉渣、铸造工序除尘器收集粉尘、切削金属废渣、废脱脂液、油水分离机分离油脂、沉淀池沉渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油包装桶等, 分类收集后暂存危废间, 定期交给有资质的单位进行处理。固体废物贮存、处置应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求。

5. 本项目运营期污染物排放量为: 颗粒物 0.189t/a, VOCs 0.61t/a, COD 0.062t/a, NH₃-N 0.0062t/a。废气污染物从相应减排项目中倍量替代, 替代量: 颗粒物 0.378t/a, VOCs 1.22t/a,

从相应项目中替代；废水污染物，从相应减排项目中等量替代，替代量为：COD: 0.062t/a、NH₃-N: 0.0062t/a

(四)按国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立明显标志。

四、项目建成后，必须依法依规执行环保“三同时”、总量控制、排污许可等各项环境管理制度，最大限度减少污染物排放量。

五、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

六、本批复有效期为5年，本项目自批复之日起5年后开工建设的，应报我局重新审核。该项目的性质、规模、建设地点及采用的污染防治措施发生重大变动的，建设公司应当重新报批该项目环境影响评价文件。

七、该项目的日常监督管理由南阳市生态环境局方城综合行政执法大队负责。



附件八：水性漆安全技术说明书（MSDS）

江苏硕成新材料科技有限公司		SC/M-001
化学品安全技术说明书（MSDS）		
一、产品与企业标识		
化学品中文名称：	水性氨基烤漆	
化学品通俗名称：	水性氨基烤漆涂料	
化学品英文名称：	Water-based amino baking paint	
生产/经营商：	江苏硕成新材料科技有限公司	
地 址：	江苏省徐州市铜山区高新技术产业园	
电 话：	0516-83316660	
传 真：	0516-83316660	
应急电话：	0532-83889090	

二、成分/组成信息		
主要组分	含量（%）	CAS NO.
树脂	30-50	9003-08-1
助溶剂	5-15	3013-94-3
颜填料	20-40	1317-80-2
水	20-35	7732-18-5

注：产品精确的成份、配方比例属商业机密，以上信息符合职业安全及健康管理
局危险品类(29CFR1910.1200)合格范围。

三、理化特性	
物理状态：	液体
颜色：	各种颜色
气味：	无刺激性气味
气味临界值：	无数据资料

第 1 页 共 7 页

江苏硕成新材料科技有限公司		SC/M-001
五、危险性概述		
稳定性：	稳定	
有害成分：	无	
注意事项：	避免蒸汽吸入、皮肤、入眼、误服	
吸入：	吸入蒸汽可引起鼻、喉和上呼吸道刺激	
皮肤：	可引起皮肤轻微刺激	
误服：	大量误服可引起胃肠道刺激	
慢性影响：	无资料	
致癌性：	未列入国际癌症研究机构（IARC）的致癌物质名单	

六、急救措施	
吸入：	脱离现场至空气新鲜处，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。
误服：	立即给饮牛奶（或纯净水），在医务人员指导下催吐，就医。
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水和肥皂水冲洗皮肤，就医。
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

七、消防措施	
闪 点：	无
爆炸上限：	无
爆炸下限：	无
灭火剂：	二氧化碳、干粉、泡沫灭火剂灭火
有火时的危险：	在大于 100 度时液体有可能会飞溅
防护措施：	请穿全身防护服配好配戴防护面具；用灭火剂熄火后，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

八、泄露应急处理	
----------	--

第 3 页 共 7 页

江苏硕成新材料科技有限公司		SC/M-001
pH 值：	8.0-9.5	
沸点/沸程：	≤100℃	
熔点/熔点范围：	不适用	
闪点：	不燃物	
蒸发速率：	<1 水	
可燃性（固体，气体）：	无数据资料	
爆炸下限：	不适用	
爆炸上限：	不适用	
蒸汽压：	无数据资料	
相对蒸汽密度（空气=1）：	<1.0	
相对密度（水=1）：	1.1-1.3	
水溶性：	可稀释的	
分配系数：n-辛醇/水	无数据资料	
自燃温度：	无数据资料	
分解温度：	无数据资料	
在容器中的状态	液体，有流动性	
百分比挥发性：	40-60%	
在其他溶剂中的溶解度：	无数据资料	

注：上述物理数据为典型值，不应作为产品的检测依据规范。

四、稳定性和反应活性	
稳定性：	正常环境温度下储存和使用，本品稳定
危险分解反应：	贮存无危险分解产物
避免接触的条件：	避免接触和水反应的物质
禁配物：	强氧化物、强酸、强碱和油脂类
聚合危害：	无数据资料
燃烧（分解）产物：	无意义

第 2 页 共 7 页

江苏硕成新材料科技有限公司		SC/M-001
应急行动：	保证现场通风顺畅，溢出物多时应及时收集于容器中，置于适当场所以待处理后丢弃，量小时，可用清水清洗	
应急人员防护：	穿着普通防护服和佩戴防毒面具（半罩式）以及防护面具（护目镜）等个人防护用品	
环保措施：	（1）将泄漏物集中收集到容器中，放到安全场所 （2）防止污染水源，不可排放到地表水或普通下水道中。	
清除方法：	使用吸附性好的物质吸收，铲到可以密闭的容器中，按普通废弃物方法处理。	

九、操作处置与储存	
操作注意事项：	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；作业时佩戴口罩、戴手套和穿着防护服避免吸入蒸汽，避免与皮肤、眼睛接触。严禁和油脂类物体接触混合；作业后及时将剩余涂料封盖密封保存，避免长时间暴露，影响产品性能。
储存注意事项：	避免冰冻；产品稳定性可能会受影响，密封，使用前搅匀。
贮存条件：	温度 5-35℃，相对湿度≤85%，阴凉、通风、干燥的库房。

十、接触控制/个体防护	
暴露极限：	如果有暴露极限，则列在下面。
暴露控制：	工程控制：只能在具有适当排气通风的场所使用。
保护措施：	存放或使用这一材料的设施，应该装有清洗装置。
个人的防护措施：	眼、面和手部保护：带侧护罩的安全眼镜，所戴眼镜防护装置必须与使用的呼吸防护系统相配；可提供防渗透保护，耐化学材料制成的橡胶手套。
	呼吸系统防护：在呼吸风险无法避免，或因整体防护技术水平的限制，或受到工作组织方法、措施、程序的限制时，使用符合欧洲标准（89/656/EEC、89/686/EEC）或等效的被认证的呼吸保护设备，如防毒面具（半面罩）。

第 4 页 共 7 页

十一、毒理学信息

急性毒性:	无毒性
刺激性:	对呼吸系统有轻微刺激作用
致突变性:	无
致敏性:	无
致畸性:	无
致癌性:	无
亚急性和慢性毒性:	无
其他:	无

十二、环境生态学信息

无资料

十三、废弃处置

环境预防措施:	严格切记:切勿让湿出物和清洁度物流入市政下水道和开放水体中。
废弃处置方法:	逐步加入含铁氯化物和石灰,以此凝结乳剂,清除上层清液,冲入化学污水池。固体类的单独收集密封起来送至合规专业的废弃物处理站
废弃处置注意事项:	应严格按照当地和国家的法律法规在许可的设施中处理

十四、运输信息

危规号:	无
UN 编号:	无
包装类别:	III类

包装标志:	非燃液体
包装方法:	牢固的耐酸、碱塑料桶(罐),带有镀(涂)层的耐腐蚀铁桶(罐)
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃易爆炸物、酸类、食品及食品添加剂混运。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。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。

十五、法规信息

注意:根据 29CFR1910.1200 有关法规,该产品不属于危险品根据 WHMIS,该产品不属于受控产品

国家环保总局:中国现有化学品名录	各组分均已列入
国家安监局等:剧毒化学品目录(2002 版)	产品未列入
重大危险源辨识 (GB18218-2000)	产品未列入
国家环保总局等:国家危险废物名录 (2016)	产品未列入
卫生部:高毒物品目录 (2003 年版)	产品未列入

十六、其他信息

有害等级	健康	防火	稳定性
HMIS	1	0	0
参考文献:	《常用危险化学品的分类及标志》GB 13690-92 《危险货物物品名录》GB12268-90 《危险货物包装标志》GB190-1990 《危险货物分类和品名编号》GB6944-86 本 MSDS 上述数据系江苏硕成新材料科技有限公司参考国家化工品行业相关法规和国内外文献网上相关化工信息数据编撰而成,本公司对上述数据已力求完整和正确,但不足和错误仍在所难免,提供的是正常情况下安全使用本产品的现有信息,仅供安全工作参考,并不代表产品的规格,也不作任何担保。用户在实际使用时应对有关建议的适用性进行评价。		
填表部门:	江苏硕成新材料科技有限公司技术部		

制表人:	闫雷	职称:	技术部工程师
审核人:	陈玉平	职称:	技术部总工程师
修订日期:	2024/02/01	版本信息:	第 04 版

附件九：水性漆检验报告

MA

AL

170014240442 (2020)国认监认字(054)号

ILAC-MRA

CNAS

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0896

检验报告

TEST REPORT

报告编号: TW203262-3W1
Report Number

产品名称

水性氨基烤漆

Name of Product

委托单位

江苏硕成新材料科技有限公司

Entrusting Corporation

检验类别

委托检验

Test Category

报告发布日期

2020年10月21日

Report Issue Date

国家涂料质量监督检验中心

National Quality Supervision Testing Center for Paint

国恒信(常州)检测认证技术有限公司

National GoldSun(Changzhou) Test & Certification Technology Co.,Ltd.

国家涂料质量监督检验中心

National Quality Supervision Testing Center for Paint

检验报告

Test Report

报告编号: TW203262-3W1
Report Number

第 1 页 共 2 页
Page 1 of 2

产品名称 Name of Product	水性氨基烤漆	样品编号 Number of Sample	TW203262-3
生产单位 Manufacturer	江苏硕成新材料科技有限公司	商标 Trademark	硕成水漆
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	江苏徐州市铜山区上海路西、黄河路北商住楼6#05 一楼	委托日期 Entrusting Date	2020年09月11日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	13338969886	到样日期 Samples Arriving Date	2020年09月11日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为黑色均匀液体, 约2kg.		
检验依据 Test Basis	HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料(表2中集装箱涂料、面漆)		
检验日期 Test Date	2020年09月30日~2020年10月19日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料(表2中集装箱涂料、面漆)的技术要求。		
备注 Remarks			

批准
Approver

审核
Checker

主检
Tester

王玉鹏

检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW203262-3W1
Report Number

第 2 页 共 2 页
Page 2 of 2

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	挥发性有机化合物含量(VOC), g/L	≤150	134	合格	
2	游离甲醛, mg/kg	≤100	未检出(注1)	合格	
3	乙二醇醚及其酯类的总量(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯), mg/kg	≤100	未检出(注2)	合格	
4	苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量, mg/kg	≤100	未检出(注3)	合格	
5	卤代烃(以二氯甲烷计), mg/kg	≤500	未检出(注4)	合格	
6	可溶性铅, mg/kg	≤90	未检出(注5)	合格	
7	可溶性镉, mg/kg	≤75	未检出(注6)	合格	
8	可溶性铬, mg/kg	≤60	未检出(注7)	合格	
9	可溶性汞, mg/kg	≤60	未检出(注8)	合格	
	以下表格空白 Blank Below				

注1: 游离甲醛的检出限为5mg/kg;
注2: 五种乙二醇醚及其酯类的检出限均为10mg/kg;
注3: 四种苯系物总和的检出限为50mg/kg;
注4: 四种卤代烃的检出限均为10mg/kg;
注5: 可溶性铅的检出限为0.5mg/kg;
注6: 可溶性镉的检出限为0.1mg/kg;
注7: 可溶性铬的检出限为0.3mg/kg;
注8: 可溶性汞的检出限为0.01mg/kg。

报告结束

End of the Report

附件十：营业执照

统一社会信用代码 91411322MA44WRYK6E		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。	
河南睿质机械科技有限公司		注册资本 壹仟万圆整	
名称		成立日期 2018年02月11日	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)		营业期限 长期	
法定代表人 崔崇		住所 方城县产业集聚区6号	
经营范围 一般项目：铸造机械制造；金属加工机械制造；机械零件、 零部件加工；机床功能部件及附件制造；弹簧制造；通用设 备制造（不含特种设备制造）；电子元器件与机电组件设备 制造；汽车零部件及配件制造；通用设备修理；金属制品修 理；摩托车零部件制造；技术服务、技术开发、技术咨询、 技术交流、技术转让、技术推广；机械零件、零部件销售； 机械设备销售；电气设备销售；电子元器件与机电组件设备 销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		登记机关 2022年06月02日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		国家市场监督管理总局监制	

附件十一：法人身份证

