

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 力星南阳新能源汽车滚塑件生产项目  
建设单位（盖章）： 力星钢球（南阳）有限责任公司  
编制日期： 2026年5月



打印编号：1779262192000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ucobdt		
建设项目名称	力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	力星钢球（南阳）有限责任公司		
统一社会信用代码	91411322MA9K0TPBXR		
法定代表人（签章）	施波		
主要负责人（签字）	季军		
直接负责的主管人员（签字）	季军		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南联科生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91411303MADAWLXU7N		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李晓	03520240541000000038	BH074746	李晓
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李晓	报告全文	BH074746	李晓

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南联科生态环境有限公司（统一社会信用代码91411303MADAWLXU7N）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力星南阳新能源汽车滚动体扩产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）的编制主持人为李晓（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000038，信用编号BH074746），主要编制人员包括李晓（信用编号BH074746）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年5月15日



## 编制单位承诺书

河南联科生态环境有限公司(统一社会信用代码91411303MADAWLXU7N)

郑重声明:本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定,无该条第三款所列情形,不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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



2026年5月15日

## 编制主持人承诺书

本人李晓（身份证件号码 411302198710113628）郑重承诺：本人在河南联科生态环境有限公司 单位《统一社会信用代码 91411303MADAWLXU7N》全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：李晓

2026 年 5 月 15 日

## 责任声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》(环办[2014]24号)、《河南省环境保护厅关于全面放开环评机构服务市场的通知》(豫环文[2016]221号)等法规文件的要求，特对报批力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目文件作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料的真实性、对环评文件结论负责，如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件及其结论失实，我们将承担由此引起的一切责任。

建设单位(盖章)：

法定代表人(签名)：施波

评价单位(盖章)：

法定代表人(签字)：刘丰松

项目负责人(签名)：李晓

联系电话：18695975378

2026年5月20日

统一社会信用代码  
91411303MADAWLXU7N

# 营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 河南联科生态环境有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2024年01月26日

法定代表人 刘丰松

住所 河南省南阳市宛城区汉冶街道办事处  
蔡庄社区仲景北路659号尚城国  
际7幢1单元2402

经营范围

一般项目：环保咨询服务；自然资源保护管理；大气污染治理服务；生态资源监测；工程管理服务；水污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；安全系统监控服务；环境保护监测；水利相关咨询服务；节能管理服务；运行效能评估服务；生态修复及生态保护服务；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售（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）许可项目：职业卫生技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2025  
年 07 月 25 日

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

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

国家市场监督管理总局监制



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓 名: 李晓

证件号码: 41130 3628

性 别: 女

出生年月: 1987年10月

批准日期: 2024年05月26日

管理号: 03520240541000000038



表单验证号码201b8910a49345b898e74857bc5e48b2



# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412001830526

业务年度: 202601

单位: 元

单位名称	河南联科生态环境有限公司																								
姓名	李晓	个人编号	41052220039738	证件号码	411302	628																			
性别	女	民族	汉族	出生日期	1987-10-11																				
参加工作时间	2019 09 01	参保缴费时间	2019 09 01	建立个人账户时间	2012 03																				
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计总年月	2025-12																				
个人账户信息																									
缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数																		
	本金	利息	本金	利息																					
201203-202512	0.00	0.00	25570.46	8113.65	33684.14	116	0																		
202601-至今	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0																		
合计	0.00	0.00	25570.46	8113.65	33684.14	116	0																		
欠费信息																									
欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00																
个人历年缴费基数																									
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年																
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	1495.85															
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年																
1673.3	1916.1	2023.45	2224.25	2290.95	2503.8	2503.8	2745	2745	3197																
2022年	2023年	2024年																							
3517	3579	3579																							
个人历年各月缴费情况																									
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012			▲	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	●	2013							▲	▲	▲	▲	▲	▲
2014	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2015	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2016	▲	▲	▲	▲	▲								2017	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2018													2019											●	●
2020	●	▲	▲	●		▲	▲	●	●	▲	●	●	2021	●	●	▲	●	▲	●	▲	●	▲	▲	●	●
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●						
2026													2027												

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






打印日期: 2026-01-15 00:07:51

# 河南省建设项目环境影响报告书（表）告知 承诺制审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称	力星钢球（南阳）有限责任公司		
建设单位统一社会信用代码	91411322MA9K0TPBXR		
项目名称	力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目		
项目环评文件名称	环境影响报告表		
项目建设地点	南阳市方城县先进制造业开发区闸竹路、竹园路交叉口		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位
			是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	本项目在在厂区内遗留空地新建两座生产车间，两座车间总建筑面积 13934.6 m <sup>2</sup> ，办公用房依托现有，购置数控硬磨机、数控强化机、智能研磨机、数控研球机、涡流探伤机等，建设力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目，可年产 8100 吨轮毂钢球。		
建设单位联系人姓名	施波	联系电话	133 655
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	施波	联系电话	133 655
身份证号码	32068 9117		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南联科生态环境有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91411303MADAWLXU7N		
编制主持人职业资格证书编号	03520240541000000038		
环评单位联系人	李晓	联系电话	186 051



建设单位承诺	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关资料，对其进行了审查，认为该建设项目《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44号）附件1河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）适用范围中<b>第22条、三十一通用设备制造业</b>，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量<u>0.161</u>吨，总磷<u>0.002</u>吨，颗粒物<u>0</u>吨，二氧化硫<u>0</u>吨，氮氧化物<u>0</u>吨，挥发性有机污染物<u>0.0776</u>吨，重金属铅<u>0</u>吨，铬<u>0</u>吨，砷<u>0</u>吨，镉<u>0</u>吨，汞<u>0</u>吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章） 申请日期：2026年5月20日</p> 
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>环评 编制 单位 以及 编制 主持 人承 诺</p>	<p>(一) 本单位(人)严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定,接受申请人的委托,依法开展环评文件的编制工作,并按照规范的要求编制。</p> <p>(二) 本单位(人)已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容,本项目符合实施告知承诺的条件;本单位(人)当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单,在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>(三) 本单位(人)基于独立、专业、客观、公正的工作态度,对项目建设可能造成 的环境影响进行评价,并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求,提出切实 可行的环境保护对策和措施建议,对建设项目环评文件所得出的环评结论负责;项目 环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形,不存 在《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七 条所列问题。</p> <p>(四) 本单位(人)接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查,如 存在失信行为,依法接受信用惩戒。 如违反上述承诺,我单位承担相应责任。</p> <p style="text-align: center;">环评编制单位(盖章) </p> <p style="text-align: right;">编制主持人(签字) </p>
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	54
四、主要环境影响和保护措施 .....	61
五、环境保护措施监督检查清单 .....	102
六、结论 .....	104
附表 .....	105

## 一、附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目与国土空间规划位置关系图

附图3 项目平面布置图

附图4 项目周围环境概况图

附图5 河南省生态环境分区管控研判分析图

附图6 本项目与先进制造业开发区功能布局位置关系

附图7 项目用地功能区划图

## 二、附件

附件1 委托书

附件2 备案证明

附件3 现有项目环保手续（批复、验收意见、排污）

附件4 用地规划图

附件5 土地证

附件6 危废协议

附件7 检测报告

附件8 营业执照

附件9 法人身份证

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目		
项目代码	2603-411322-04-01-100358		
建设单位联系人	施波	联系方式	133 55
建设地点	南阳市方城县开发区闻竹路、竹园路交叉口		
地理坐标	(112度57分21.665秒, 33度13分25.734秒)		
国民经济行业类别	C3451滚动轴承制造	建设项行业类别	31_69轴承、齿轮和传动部件制造345
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南阳方城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2603-411322-04-01-100358
总投资（万元）	9600.4	环保投资（万元）	77.5
环保投资占比（%）	0.807	施工工期	5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	14000m <sup>2</sup>
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）》 规划审批机关：南阳市发展和改革委员会 规划审批文件及文号：《关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕		

	23号)
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《方城县先进制造业开发区发展规划（2022-2023）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审查机关：南阳市生态环境局</p> <p>规划环评审查文件及文号：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）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>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 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。</p>

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 4 个功能片区，并在远景范围内划定产业预留片区。

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，关键核心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 m<sup>3</sup>/d，近期扩规至 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期扩规至 5.0 万 m<sup>3</sup>/d。

方城县第二污水处理厂于2020年12月建成验收，2023年9月正式投入运行。2024年6月15日，正式委托方城县碧水源兴裕环保科技有限公司运营。

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超硬材料专业园中部偏西（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 m<sup>3</sup>/d，远期扩规至 1.8万 m<sup>3</sup>/d。主要收集处理超硬材料专业园生产废水和生活污水。

超硬材料专业园配套集中式污水处理厂于2021年4月投入调试运行，2022年9月由方城县住建局委托广阳镇管理，2025年1月1日由方城县碧水源兴裕环保科技有限公司接管运营。

**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经厂区污水

站处理，与经化粪池处理的生活污水一起在厂区总排口排入市政污水管网，然后进入城区工业园配套的方城县第二污水处理厂处理，不进入超硬材料专业园配套集中式污水处理厂，本项目生活污水经方城县第二污水处理厂处理达标后直接排入清河，最终排入潘河。经调查，厂区周边雨、污管网已配套完善。

(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）环境影响评价报告书》，方城县先进制造业开发区环境准入负面清单见表 1-1。

表 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	本项目情况	相符性
基本要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.入驻项目必须符合国家和地方产业政策要求及相关环境保护规划。</li> <li>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。</li> <li>3.新建供热锅炉和工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>6.入驻项目选址、平面布置应符合开发区用地、空间产业功能布局和环境防护距离要求。</li> <li>7.开发区实行涉重金属废水“零排放”制度。新、改、扩建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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本次项目为C3451滚动轴承制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，符合国家及地方产业政策。</li> <li>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。</li> <li>3.本次项目设备均使用电能。</li> <li>4.本次项目非甲烷总烃排放能满足排放标准的要求；清洗过程中采用的有机溶剂（碳氢清洗剂）循环使用，每年更换一次，更换后做危废处理；一般硬磨滤渣、废砂轮盘、不合格钢球、废包装材料收集后外售给资源回收部门；压滤废渣（沾染磨液、洗剂等）、废化学原料桶、废油桶、废清洗剂、废防锈油、废机油、废活性炭、污泥、废硬磨液经收集后暂存于危废暂存间交由有资质单位处理。</li> <li>5.本次项目不设置直接排入地表水体的污水排放口，生活污水及生产废水经处理后进入开发区污水管网。</li> <li>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。</li> <li>7.本次项目不涉及重金属污染物排放。</li> <li>8.本次项目不属于产能严重过剩项目，不属于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。</li> </ol>	相符
鼓励类项	1.支持国家产业政策鼓励类项目入驻；	1.本次项目为C3451滚动轴承制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年	相符

目	<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)》中鼓励类,符合国家及地方产业政策。</p> <p>2.本项目为 C3451滚动轴承制造,符合主导产业发展方向,生产工艺采取自动化水平、使用无毒、低毒的原辅材料,生产中清洗液、磨削液均循环使用、提高原料利用率,产生的各项污染物均得到治理,污染物排放量低,清洁生产水平较高。</p> <p>3.本项目生产的轮毂钢球,属于滚动轴承制造,属于通用设备制造。</p> <p>4.本项目为扩建项目,不属于改造项目及基础设施建设项目。</p> <p>5.本项目不属于循环发展、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.本项目为扩建项目,不涉及升级改造。</p>	
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>3.对符合主导产业定位、国家产业政策规定的允许类项目,清洁生产须达到国内先进水平(举例如下):(1)金属表面处理行业项目应优先采用不含有毒有害物质的原辅料及不产生涉重金属污染物的生产工艺;(2)涉及表面喷涂工序的项目应使用符合质量标准规定的低挥发性有机物含量环保型表面喷涂材料。</p>	<p>1.本项目为《产业结构调整指导目录(2024年本)》鼓励类项目,不属于限制类项目。</p> <p>2.本项目为C3451滚动轴承制造,符合主导产业发展方向,生产工艺先进、清洁生产水平高、污染物排放量低,不属于限制类项目</p> <p>3.本项目符合主导产业定位、国家产业政策规定的鼓励类项目,清洁生产水平高,不涉及金属表面处理及表面喷涂工序。</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项目、水泥熟料制造项目、纸浆制造项目。</p>	<p>1.本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》禁止类项目。</p> <p>2.本项目不涉及重金属污染物。</p> <p>3.本项目不属于矿石原料冶炼有色金属的项目。</p> <p>4.本项目不属于医药制造行业。</p> <p>5.本项目不属于有化学反应过程的化工项目、水泥熟料制造项目、纸浆制造项目。</p>	相符
<p>(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</p>			

表 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	项目准入条件	本次项目情况	相符性
(一) 坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，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。	本项目贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，配合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，努力做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，尽力实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	相符
(二) 加快推进产业转型	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、项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为新建项目，清洁生产水平高，产业发展与生态环境保护相协调。	相符
(三) 优化空间布局严格空间管控	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。	本项目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。	相符
(四) 强化减污降碳协同增效	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。	本项目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做到“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。	相符
(五) 严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止建设《产业结构调整指导目录（2024）》中禁止类项目；禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目；禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》要求的项目。	本项目符合《报告书》生态环境准入要求，为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，符合开发区功能定位，不属于《产业结构调整指导目录（2024）》中禁止类项目，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，不属于不符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及	相符

			基准值》要求的项目。	
	(六) 加快 开发 区环 境基 础设 施建 设	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。	本项目用水由开发区自来水管网提供，用电由开发区电网提供，本项目生产废水产生和生活污水经各自的治理设施处理后通过市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理，达标后直接排入清河，最终排入潘河；一般工业固体废物外售，生活垃圾由环卫部门定期清理，压滤废渣（沾染磨液、洗剂等）、废化学原料桶、废油桶、废清洗剂、废防锈油、废硬磨液等经收集后暂存于危废暂存间交由有资质单位处理。	相符
	(七) 建立 健全 生态 环境 监管 体系	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，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控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤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。	企业配合开发区规划，做好区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全企业环境监督管理、环境风险防范体系和联防联控机制，提升企业环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤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。	相符

### 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

经上述对照内容可知，本次项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，在公司现有厂区范围内建设，不新增用地，项目所在位置属于城区工业园“装备制造片区”，用地性质为工业用地，且项目已取得方城县自然资源局出具的不动产权证书（豫2023方城县不动产权第0023584号），本项目主要生产轮毂钢球，符合开发区城区工业园用地和空间产业功能布局规划。项目符合国家产业政策，符合开发区城区工业园主导产业定位；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，本次项目入驻方城县先进制造业开发区城区工业园是可行的。

其他 符合 性分 析	<p><b>1.项目与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要生产轮毂钢球，为 C3451 滚动轴承制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中“十四、机械”的“时速 200 公里以上动车组轴承，轴重 23 吨及以上大轴重重载铁路货车轴承，大功率电力/内燃机车轴</p>
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

承，使用寿命 240 万公里以上的新型城市轨道交通轴承，使用寿命 25 万公里以上轻量化、低摩擦力矩汽车轴承及单元，耐高温（400℃以上）汽车涡轮、机械增压器轴承，轿车三代轮毂轴承单元，P4、P2 级数控机床轴承，2 兆瓦（MW）及以上风电机组用各类精密轴承，使用寿命大于 5000 小时盾构机等大型施工机械轴承，P5 级、P4 级高速精密冶金轧机轴承，飞机发动机轴承及其他航空轴承，医疗 CT 机轴承，船舶轮缘推进器径向推力一体式轴承，深井超深井石油钻机轴承，海洋工程轴承，电动汽车驱动电机系统高速轴承（转速 $\geq$ 1.2 万转/分钟），工业机器人 RV 减速机谐波减速机轴承、磁悬浮轴承，以及上述轴承的零件”中“上述轴承的零件”。同时项目已取得方城县发展和改革委员会出具的备案证明（备案代码：2603-411322-04-01-100358），因此，项目建设符合国家产业政策要求。

## 2.项目建设与《方城县国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析

### 2.1《方城县国土空间总体规划（2021-2035）年》内容

#### （1）规划期限

规划基期年为2020年，期限为2021至2035年，近期到2025年，远景展望至2050年。

#### （2）规划范围

规划范围为行政辖区内的全部国土空间，分为县域规划和中心城区规划两个层级。

县域规划为整个县域行政区，共涉及土地总面积2543.21平方公里，包括释之办事处、凤瑞办事处2个街道办，独店镇、博望镇、拐河镇、小史店镇、赵河镇、广阳镇、杨楼镇、券桥镇、清河镇、四里店镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、二郎庙镇14个镇，袁店回族乡、方城大寺国有林场和河南中南机械厂。（拟将释之办事处和凤瑞办事处全部、券桥、清河、二郎庙、古庄店、杨集部分区域，行政区划调整为释之办事处、凤瑞办事处、广安办事处和赭阳办事处），中心城区规划为233省道改线，234国道改线，兰南高速以及天津路围合区域，包含释之办事处、凤瑞办事处以及清河镇、杨集镇、券桥镇、古庄店镇、二郎庙镇部分区域，中心城区规划范围面积65.31平方公里。城市性质：郑宛门户城市，南阳市副中心城市，以装备制造和新材料为主导产业的宜居宜业宜游宜养的公园城市。

### （3）城市性质

南阳市域副中心城市、郑宛门户城市、以装备制造和新材料为主导的先进制造业基地、国家园林县城。

### （4）近期国土空间保护开发目标

至 2025 年，国土空间保护开发明显协调，“三生”空间深度融合，生态空间和农业空间得到有效保护，人口继续向城镇地区集聚，城乡格局得到优化，城乡统筹得到发展。文化和旅游深度融合，县域软实力和吸引力得到明显提升。金刚石、轴承、生物动保等战略性新兴产业集群初步形成，各类创新机构、高新技术企业、科技企业孵化器 etc 产业创新平台明显增加。

### （5）主体功能分区

落实河南省、南阳市国土空间总体规划中方城县“国家级农产品主产区”和各乡镇（镇）主体功能区战略定位。

农产品主产区：独店镇、博望镇、小史店镇、赵河镇、杨楼镇、券桥镇、清河镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、袁店回族乡。

重点生态功能区：四里店镇、拐河镇、方城大寺林场。

城市化地区：凤瑞街道、释之街道、广阳镇、二郎庙镇。

### （6）国土空间总体格局

全域构建“一主一副、两轴三区”的国土空间总体格局。

一主：坚持核心引领，一体联动，筑牢中心城区县域中心地位，加强资源要素向城区集聚，打造产业集聚、功能复合的县域发展中心。

一副：支持广阳镇建设县域副中心，做强做大超硬材料产业集群，实现广阳小城市和超硬材料产业园区融合发展，形成对接南阳市辖区，辐射县域西部区域中心。

两轴：以兰南高速、国道 234 和省道 103 为依托，构建县域东西向发展轴，以方枣高速、方汝高速和省道 233 为依托，构建县域南北向发展轴，推动公共服务资源向轴线聚拢。

三区：围绕北部伏牛山和南部桐柏山建设两个生态涵养区，推动区域生态环境治理，中部围绕绿色高效农业形成现代农业示范区。

## 2.2相符性分析

本项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，位于方城县国土空间总体规划中以装备制造和新材料为主导的先进制造业基地，符合《方城县国土空间规划》（2021-2035）要求。

### 3.项目建设与“河南省生态环境分区管控”相符性分析

本项目位于南阳市方城县先进制造业闻竹路、竹园路交叉口，根据河南省生态环境分区管控应用平台建设项目环境准入分析结果（见附图6），本项目所在位置属于重点管控单元方城县先进制造业开发区（重点管控单元编码：ZH41132220001）。

#### （1）生态保护红线

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

本项目属于 C3451 滚动轴承制造，位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，项目不占用生态红线区内用地，距离生态功能重要的河南省南阳市方城县生态保护红线 3.921km。同时项目厂址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区及水源地等环境保护敏感目标；符合相关规范、标准要求。因此，本项目不在《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48 号）规定的需划入红线内的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其它生态保护区内，本项目的建设符合生态保护红线的要求。

#### （2）环境质量底线

大气环境：项目所在区域环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值。根据南阳市生态环境局公布的《2024 年南阳市生态环境质量状况》可知，南阳市方城县2024年大气环境质量属于不达标

区。根据《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市2026年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办〔2026〕3号），南阳市将以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，深入开展结构优化升级、工业企业提标治理、移动源污染排放控制、面源污染防控、重污染天气应对、监管能力提升六个专项攻坚行动，加快推动发展方式绿色低碳转型。

地表水环境：项目区附近主要地表水体为项目东侧3100m的潘河、东南侧20m的潘河支流，西侧1471m的清河，清河、潘河支流及潘河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。目前，清河和潘河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

声环境：项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，所在区域为声环境2类功能区，区域声环境质量现状良好。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目废气、废水、噪声及固废在经过合理有效的治理措施后，可以稳定达标排放，对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

本次项目用地符合方城县先进制造业开发区总体用地规划；区域水、电等资源丰富，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）生态环境分区管控

为深入贯彻《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》《生态环境部办公厅关于印发〈生态环境分区管控管理暂行规定〉的通知》（环环评〔2024〕41号）及河南省生态环境厅工作要求，经对照河南省生态环境分区管控应用平台，建设项目环境准入分析结果如下：

项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区2个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个，具体对比结果详见下表。

表1-2 项目与河南省生态环境分区管控单元相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求	本项目情况	相符性	
环境管控单元								
ZH4113 2220001	方城县先进制造业开发区	重点	南阳市	方城县	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。	1.本项目不属于开发区禁止类项目； 2.符合开发区规划环评及其批复要求。 3.本项目不属于“两高”项目。	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，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。 3、新改扩建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	1.本项目生产废水产生和生活污水经各自的治理设施处理后，通过市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理，污水处理厂废水排放满足一级 A排放标准。 2.本项目碳氢清洗产生的废气、防锈涂油废气收集后经“两级活性炭装置”处理后通过15m排放。切削液使用产生的废气产生量较少，无组织排放。 3.本项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 4.本项目不属于“两高”项目。 5.本项目不使用煤炭。 6.本项目不属于“两高”项目。	相符

						低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。		
					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。	1.环评要求企业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。2.环评要求企业制定企业应急预案，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。	相符
					资源开发效率要求	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。	1.本项目运营期硬磨以及研磨过程液体循环使用，225钢球清洗剂循环使用，定期排放至污水站处理，碳氢清洗剂循环使用，每年清理一次做危废；项目清洁生产水平达到国内先进水平。2.先进制造业开发区污水管网建设已建设完成。	相符
<b>水环境管控分区</b>								
YS4113 2222102 71	方城县先进制造业开发区	重点	南阳市	方城县	空间布局约束	禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻	项目符合开发区规划	相符
					污染物排放管控	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。	本项目生产废水、生活污水经各自治理设施处理后通过市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理，污水处理厂废水排放满足一级 A排放标准。	相符
					环境风险防控	1.区内具有重大危险源的企业应在厂区内修建消防废水应急水池，在发生事故时，对消防废水或未经处理的高浓度废水进行收集，防止对地表水环境造成危害。	本项目设置应急事故池，防止发生泄漏等事故时废液外流	相符

					资源开发效率要求	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。	本项目所在位置已建设污水管网，与方城县第二污水处理厂衔接	相符
<b>大气环境管控分区</b>								
YS4113 2223100 01	方城县先进制造业开发区	重点	南阳市	方城县	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.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、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。	本项目生产轮毂钢球，属于装备制造，不属于水泥熟料制造、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，符合园区规划；	相符
					污染物排放管控	/	/	相符
					环境风险防控	1.严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。3、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	本项目落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施，园区制定有环境风险应急预案、成立应急组织机构，定期开展应急演练	相符
					资源开发效率要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	本项目不涉及燃料使用。	相符
YS4113 2223300 01	方城县先进制造业	重点	南阳市	方城县	空间布局约束	1.原则上不再办理使用登记和审批 35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新	本项目不涉及锅炉、不使用煤炭等燃料，不属于高VOCs项目，本项目产生的VOCs经两级活性炭处理后达标排放	相符

开发 区				<p>建露天矿山建设项目，到2025 年全面禁止。</p> <p>2.原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025 年全面禁止。3、禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡接合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。</p>	
	污染物 排放管 控			<p>1.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内VOCs 排放等量或倍量削减替代。2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。3、京津冀 2+26城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35蒸吨/时及以下燃</p>	<p>1.本项目按照要求执行相应标准，排放的 VOCs实行双倍替代。2、项目租赁厂房进行建设，施工期不涉及扬尘污染。3、项目建成后，按照主管部门要求进行应急减排。4、本项目不涉及工业炉窑。5、项目不涉及锅炉。</p>

					煤锅炉，必须实现超低排放。		
				环境 风险 防控	/	/	/
				资源开 发效率 要求	/	/	/

由上述分析内容及上表1.2比对结果可知，本项目建设符合河南省生态环境分区管控相关要求，选址与河南省生态环境分区成果对照图见附图。

#### 4.项目建设与方城县县级、乡镇级集中式饮用水源保护区划的相符性分析

(1) 方城县县级集中式饮用水源:

方城县贺大庄地下水井群 (共14眼井)

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》(豫政办〔2013〕107号)内容,方城县贺大庄地下水井群饮用水源地一级保护区面积0.007km<sup>2</sup>,不设二级保护区,一级保护区划分如下:

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。即:西以三里河为界,东至现有水源井群小院围墙外75m处,北至现有水源井群小院围墙外80m处,南至现有水源井群小院围墙外60m处。

(2) 方城县乡镇级集中式饮用水源

其他 根据方城县人民政府《关于印发方城县乡镇集中式饮用水水源保护区划的通  
知》(方政文〔2019〕52号)内容,距离本次项目较近的饮用水源保护区分布如  
符 下:

①方城县券桥镇自来水厂地下水井群 (共3眼井)

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。

②杨集镇自来水厂地下水井群 (共3眼井)

一级保护区:以大朱庄村供水站地下水井为中心,向外距离30米为半径的区  
域;以五龙庙村供水站各水井为中心,向外距离50米为半径的区域。

③清河镇自来水厂地下水井群 (共2眼井)

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。

本项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口,厂址北距方城县贺大庄地下水井群一级保护区边界约13.89km,南距离方城县券桥镇自来水厂地下水井群一级保护区边界约2.1km,东北距离杨集镇自来水厂地下水井群一级保护区边界约11.7km,西北距离清河镇自来水厂地下水井群5.2km,均不在方城县县级、乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内,也不在该水源地地下水径流补给区。

#### 5.项目与《南水北调中线工程水源保护区规划》相符性分析

(1) 南水北调中线工程水源保护区规划内容

根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号），总干渠两侧饮用水水源保护区划范围：

①水源保护区涉及行政区划范围

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。

②总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

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

A.建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。

B.总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

I.地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

II、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

(1) 微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

(2) 弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

### ③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。

A.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、裂缝等排放污水和其他有毒废弃物；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。

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

C.在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

D.在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法行动，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。

#### （2）项目建设与南水北调中线工程水源保护区相符性分析

项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，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》方城县城城区段图册，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100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。本项目距离南水北调保护干渠二级保护区边线最近直线距离约2.817km，不在南水北调保护区范围内，建设项目对南水北调水源保护区影响较小。

### 7.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

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相分析见下表。

表1-3项目建设与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》（节选）比对应一览表

文件要求		本项目	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	<p>严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“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。</p>	<p>本次项目为 C3451 滚动轴承制造，不属于“两高”项目，位于方城县先进制造业开发区城区工业园，符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评的要求；不属于禁止新增产能行业；经比对，项目原则上达到国内清洁生产先进水平。</p>	相符
	<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>	<p>本项目不涉及落后低效产能设备。</p>	相符
	<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>	<p>本项目不涉及升级改造。</p>	相符
三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	<p>（一）大力发展清洁能源。加快非化石能源发展，以光伏发电、风电为重点，以生物质、抽水蓄能、地热能、氢能等为补充，因地制宜推动可再生能源多元化、协同化发展。到 2025 年，风电装机容量达到 260 万千瓦以上，光伏发电装机容量达到 430 万千瓦以上，可再生能源发电装机容量力争达到 850 万千瓦以上。</p>	<p>本次项目能源主要为电，属于清洁能源。</p>	相符
	<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、</p>	<p>本项目不涉及工业炉窑。</p>	相符

	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。		
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024 年 10 月底前，未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目不涉及此项。	相符
	（六）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道，产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护，实现大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，对投诉集中的工业园区、重点企业安装在线监测系统。	本次项目新增员工依托厂区原有项目职工食堂，食堂安装有油烟净化装置，并达标排放。	相符

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计划》相关政策及要求。

### **8.项目与方城县 2025 蓝天，碧水，净土保卫战实施方案、方城县 2026 柴油货车污染治理攻坚实施方案相符性分析**

项目与方城县蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析如下：

表 1-4 项目与蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的相符性分析

文件	文件要求	本项目	相符性
<b>方城县 2026 年蓝天保卫战实施方案</b>			
1. 加快淘汰落后低效产能。	严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，2026年4月20日前排查建立清单台账，2026年10月底前完成淘汰退出。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，经对照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023年本）》，项目	相符

		不属于其中列名的淘汰落后产能的行业、装备、工艺等	
13. 实施 VOCs 综合治理	加大重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展VOCs治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率。	本项目使用符合标准要求的清洗剂	相符
19. 有效应对重污染天气。	动态调整应急减排清单，实现涉气企业全覆盖。综合运用科技手段，落实重污染天气应急减排问题线索发现、交办、整改、复核、反馈闭环管理机制，监督工业源、扬尘源、移动源全面落实应急减排措施，及时清除高值热点，提升重污染天气应对管控成效。	本项目建设严格按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用涉PM、VOCs绩效引领性指标要求进行建设。综合运用用电监管、自动监控、门禁系统、视频监控等科技手段。	相符
方城县2026年碧水保卫战实施方案			
10. 强化水资源节约集约利用	严格用水总量与强度双控管理。推进农业节水增效，开展水效“领跑者”遴选和工业废水循环利用标杆企业遴选。	本项目硬磨工序硬磨水循环使用，定期外排，提高了资源利用率	相符
方城县 2026 年净土保卫战实施方案			
1、强化土壤污染源防控	持续落实《河南省土壤污染源头防控行动方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查整治行动，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	本项目厂区污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目建设及运营中对土壤、地下水环境造成污染。	相符
方城县 2026 年柴油货车污染防治攻坚战实施方案			
大力推广新能源汽车。	创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加力推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。除特殊需求外，全县新增或更新的公交车、出租车、环卫车、渣土车、商砼车、校车、通勤车全面实现新能源化。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源车。城市中	本项目建成后物料公路运输优先使用新能源车辆。	相符

	心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。高速公路、普通国省干线和环卫、物流等运营线路沿途建设重型货车超充或换电站。2026年，全县新增新能源重型货车50辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。		
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，实现全覆盖。持续开展工程机械监督抽测，2026年12月底前完成抽测比例不低于信息采集非道路移动柴油机械总数的20%。对从事非道路移动机械排放检测、信息采集、定位联网等工作的机构加强监管，严厉打击伪造排放检验结果和出具虚假排放检验报告行为	本项目建成后非道路移动机械均采用符合国家要求的国四以上或新能源机械，并进行信息备案。	相符

综上所述，项目建设符合方城县2026年蓝天、碧水、净土、柴油汽车保卫战实施方案中相关要求。

### 9.项目与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024—2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）相符性分析

表1-5 项目与宛政办〔2024〕3号文相符性分析

方案内容	本项目情况	相符性	
持续推进产业结构调整	1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。	本项目为C3451滚动轴承制造，经比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，项目不属于限制类、淘汰类项目，项目符合标准体系要求。	相符
	2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。	本项目为C3451滚动轴承制造，不属于两高项目。	相符
	3.强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达	本项目属于河南省绩效分级通用行业，本项目将按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》中涉颗粒物、涉VOC中绩效引领性企业要求建设。	相符

	到80%以上。		
推进工业企业综合治理	加快挥发性有机物治理。紧盯VOCs无组织排放短板，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。产生含挥发性有机物废水的企业，在保证安全的前提下，将地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式改造为密闭式集输方式，最大程度减少挥发性有机物无组织排放。对达不到VOCs无组织排放治理要求的企业，实施限期治理。	本项目碳氢清洗、涂油产生的有机废气，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。	相符
强化面源污染治理	加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡接合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。	本项目建设过程，严格按照“十个百分之百”的要求建设	相符

由上表可知，本项目建设与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024—2025年）的通知》（宛政办〔2024〕3号）相关要求相符。

### 10、项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中要求相符性分析

**表1-5 项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订）中涉VOCs企业要求的相符性分析一览表**

引领性指标	通用涉VOCs企业要求	本项目情况	相符性
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉VOCs物料应密闭储存。	1、本项目使用的防锈油、切削油、碳氢清洗剂均密闭存储。 2.本项目产生的废机油、废防锈油废清洗剂等密封存储，废活性炭在密闭容器中存储，密封暂存至危废暂存间。	相符
物料转移和输送	涉VOCs物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目使用的防锈油、切削油、清洗剂采用密闭容器输送	相符
工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操	1.本项目碳氢清洗剂均在密闭设备内操作。	相符

		作； 2.涉VOCs原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至VOCs处理系统。	2.本项目产生的有机废气收集后引至VOCs处理系统处理。	
	排放限值	NMHC排放限值不高于30mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目NMHC排放浓度不高于30mg/m <sup>3</sup>	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；在重点排污单位风量大于10000m <sup>3</sup> /h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m <sup>3</sup> /h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近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）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	1.本项目非甲烷总烃初始排放速率小于2kg/h，风机风量为3000m <sup>3</sup> /h，不需安装NMHC在线监测设施。 2.本项目按照生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.本项目按要求安装视频监控设施。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	1.本项目运营后及时将环评批复文件和竣工验收文件归档。 2.本项目运营后建立废气治理设施运行管理规程。 3.本项目运营后保管一年内废气检测报告。 4.本项目批复后及时办理排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	1.本项目保管好生产设施运行管理信息。 2.本项目制定废气污染治理设施运行管理信息台账。 3.本项目制定监测记录信息台账。 4.本项目记录主要原辅材料、燃料消耗量。 5.本项目记录电消耗量。 6.项目运行过程产生的危险废物在危废间分类暂存	相符

			后寻找有资质的单位暂存	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	相符
	运输方式	<p>1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。</p>	<p>1.本项目物料、产品采用公路运输，全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆。</p> <p>2.本项目物料转运全部在生产车间内操作，有1辆铲车，为非道路移动机械，使用国三及以上排放标准。</p> <p>3.本项目危险废物使用国五及以上排放标准车辆，不使用危险品。</p> <p>4.本项目非道路移动机械为国三及以上排放标准。</p>	相符
	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目日均进出货3.5吨，企业不需安装门禁视频监控系统，但需要安装车辆运输视频监控，数据保存6个月以上，并建立车辆运输手工台账。	相符

**15、本项目与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号）相符性分析**

2023年1月28日河南省发展和改革委员会关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知，目录中规定“两高”项目，明细如下：

第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。

第二类：涉及19个细分行业中年综合能耗1万—5万吨标准煤（等价值）的项目。19个细分行业主要包括：“3110炼铁”“3120炼钢”“3140铁合金冶炼”“3216铝冶炼”“电解铝行业”“3216铝冶炼”“3091石墨及碳素制品制造”“3211铜冶炼”“3213铅锌冶炼”“3218硅冶炼”“3011水泥制造”“3012石灰和石膏制

造” “3071建筑陶瓷制品制造”（烧结工序制造的建筑陶瓷制品）、“3031粘土砖瓦及建筑砌块制造”（有烧结工序的砖瓦）、“3041平板玻璃制造” “4411火力发电” “4412热电联产” “2511原油加工及石油制品制造” “2521炼焦” “2523煤制液体燃料生产” “2621氮肥制造”，“2614有机化学原料制造”中醋酸制造、“2612无机碱制造”中烧碱、“2613无机盐制造”中碳化钙制造。

本项目属于C3451滚动轴承制造，不在“两高”项目管理目录内，不属于“两高”类项目。

### 16、项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》的相符性分析

2024年9月9日河南省生态环境厅发布了《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》，现对该实施方案进行比对分析，分析结果如下

**表1-14 项目与《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（节选）**

**对照分析表**

要求内容	本次项目情况	相符性
<b>河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案</b>		
<p>排查整治的重点行业范围</p>	<p>1、水泥、焦化、玻璃、陶瓷、耐火材料、有色、铸造、石灰、砖瓦、炭素等涉工业炉窑的行业；</p> <p>2、10 万千瓦以下火电机组（燃气除外），燃煤、燃油、燃生物质锅炉；</p> <p>3、石油炼制、石油化工、化学原料药、化学农药原药制造、有机化工（仅涉及单纯混合或分装的除外）以及商用车、家具、工程机械、卷材、零部件生产等工业涂装行业、包装印刷、电子等涉 VOCs 排放企业（全部使用符合国家规定的低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的除外）。</p>	<p>本项目为C3451滚动轴承制造，不涉及工业炉窑，项目生产涉及VOCs排放，经“两级活性炭吸附”治理后符合排放标准</p> <p style="text-align: center;">相符</p>
<b>2、低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点</b>		
<p>排查重点范围</p>	<p>1. 单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺；</p> <p>2. 一次性吸附（定期集中脱附的除外）工艺或采用吸附（脱附）+催化燃烧（CO）组合工艺的 VOCs 治理设施；无控制系统的吸附-脱附类治理设施；</p> <p>3. 无控制系统或控制系统未对温度、辅助燃料流量等关键参数进行自动调节控</p>	<p>本项目有机废气治理采用两级活性炭吸附装置，不属于低效失效治理工艺</p> <p style="text-align: center;">符合</p>

	制的燃烧装置；燃烧温度、有机废气停留时间不符合规范要求的燃烧装置； 4. 冷凝和吸收工艺。		
规范建设 VOCs 治理设施。	采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s；采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h <sup>-1</sup> 。采用吸附工艺的，应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。	本项目采用吸附工艺，有机废气来源主要为有机溶剂挥发，不涉及水蒸气、高温、粉尘等，无需降温、除湿、除尘，设备使用过程中，将根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。	符合
<p>由上表比对内容可知，本项目建设符合《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》相关政策及要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目由来

轴承是重要的机械零部件，在宇航、军工、机械制造、铁路运输以及汽车制造等行业中应用十分广泛，它在很大程度上决定了装备的精度、性能、寿命与可靠性。轴承钢球作为轴承的重要组成部分，钢球的生产市场前景广阔。

力星钢球（南阳）有限责任公司成立于2021年7月21日，法人代表施波。原经营地址位于方城县产业集聚区江淮大道与春华路交叉口西南角，2023项目迁建至河南省南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口西北侧。

公司原有项目环保手续履行情况及现状如下：

表2-1 原有项目环保手续履行情况及现状

地址	项目名称	项目性质	编制日期	批复/备案	备注
方城县产业集聚区江淮大道与春华路交叉口西南角	力星钢球（南阳）有限责任公司年产16000吨轴承钢球项目	新建	2021年9月环评报告表	2021年9月28日方环审[2021]B97号	房屋租赁到期，已迁建
			2022年5月（变更环评）环评报告表 河北茂穹环保科技有限公司	2022年5月27日方环审[2022]B33号	
			2022年7月竣工环境保护验收	自主验收	
			2022年8月11日固定污染源排污登记	登记编号：91411322MA9K0TPBXR001W	
方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口西北侧	力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目	迁建+扩建	2023年8月环评报告表 河南尧沃环保科技有限公司	2023年10月20日方环审[2023]B44号	二期不再建设
			2025年2月11日固定污染源排污登记	登记编号：91411322MA9K0TPBXR001W	
			2025年3月项目一期	自主验收	
方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口西北侧	力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目	扩建	目前正在进行	/	利用原余留二期用地

建设内容

力星钢球（南阳）有限责任公司拟投资9600.4万元，在厂区内利用现有项目遗留的二期用地建设两座标准化厂房，建设“力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目”，原有二期项目不再建设。

本次项目与原遗留二期项目差异性在于产品方案的调整：原遗留二期主要生产轮毂钢球、传动轴钢球、精密钢球，共计年产5400t/a，本次项目主要生产轮毂钢球，共计年产8100吨。

按照《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》（国务院第682号令）的规定，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（部令第16号2021年1月1日实施）的规定，项目属于“三十一、通用设备制造业34”中“69、轴承、齿轮和传动部件制造345”“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）”类别，应编制环境影响报告表。

受力星钢球（南阳）有限责任公司委托，我单位承担本项目的环评评价工作。我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集、分析、调研后，按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，对该项目进行了环境评价，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环境影响报告表。

## **2.现有项目概况**

### **2.1现有项目基本情况**

项目名称：力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）；

建设地点：南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口

建设单位：力星钢球（南阳）有限责任公司

建设性质：迁建

建筑面积：27830.8m<sup>2</sup>

投资规模：总投资10000万元

环保投资：151万元

劳动定员：140人

工作制度：8h×3班，330天/年

## 2.2 现有项目工程内容及建设规模

力星钢球（南阳）有限责任公司总占地69887.5 平方米，共建设3座生产车间，办公楼一座，配套建设污水处理站等，建设力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程），一期工程可年产轮毂钢球、传动轴钢球、精密钢球，共计年产19800t/a。

**表2-2 现有项目组成及主要建设内容一览表**

项目类别	建设内容	内容及规模	备注
主体工程	3#生产车间	占地面积：6967.3m <sup>2</sup> ，建筑面积6967.3m <sup>2</sup> ，钢架结构	/
	4#生产车间	占地面积：6967.3m <sup>2</sup> ，建筑面积6967.3m <sup>2</sup> ，钢架结构	
	5#生产车间	占地面积：6967.3m <sup>2</sup> ，建筑面积6967.3m <sup>2</sup> ，钢架结构	
辅助工程	办公楼	占地面积：1622m <sup>2</sup> ，建筑面积4866m <sup>2</sup> ，砖混结构	/
	门卫室	占地面积：100m <sup>2</sup> ，建筑面积100m <sup>2</sup> ，砖混结构	/
环保工程	废气处理	职工食堂油烟：食堂安装油烟净化设施（TA001）（净化效率不低于 90%），处理后的食堂油烟经专用油烟管道引至高于楼顶排放（DA001）	/
	废水处理	食堂废水经隔油池（容积10m <sup>3</sup> ）预处理后同其他职工生活污水一起经化粪池（容积 20m <sup>3</sup> ）处理；生产废水经集中收集至污水处理站（设计处理规模为 50m <sup>3</sup> /d、设计处理工艺为调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）处理；分别处理后的废水经厂区污水总排口接入市政污水管网、通入方城县第二污水处理厂进一步处理达标后排放	/
	初研后抛光用排水	调配后的抛光清洗溶液利用初研集中供液系统供给生产所需，该溶液使用后经集中供液系统配套的压滤机进行处理后循环使用，每天排放 1 次；经集中收集至污水处理站处理后同经预处理后的生活污水一起经厂区污水总排口接入市政污水管网通入方城县第二污水处理厂进一步处理	/
	磨球、精研后清洗水	调配后的清洗溶液利用集中供液系统供给生产所需，该溶液使用后经集中供液系统配套的压滤机进行处理后循环使用。	/
	固废处理	职工生活垃圾	集中收集、日产日清，交由环卫部门运至垃圾中转站处理
化粪池污泥		定期清掏，用于周围农田施肥	

	一般废包装材料	集中收集后外售给废品回收站	
	检验不合格产品、废砂轮盘	集中收集后外售	
	废机油、集中供液系统压滤渣	属于危险废物，集中收集于危废暂存间（六防措施），交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处置	
	废机油桶、废硬磨液桶、废防锈油桶、废清洗剂桶	属于危险废物，集中收集于危废暂存间（六防措施），交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处理	
	生产污水处理站污泥	集中收集于污泥池内，经板框压滤机脱水处理后集中收集于危废暂存间的收集池内，交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处置	
噪声	隔声、减振等降噪措施		/
废水排放去向	厂区采用雨污分流排水系统。污水排放：食堂废水经隔油池（容积 10m <sup>3</sup> ）预处理后同其他职工生活污水一起经化粪池（容积 20m <sup>3</sup> ）处理；生产废水经集中收集至污水处理站（设计处理规模为50m <sup>3</sup> /d、设计处理工艺为调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）处理；分别处理后的废水经厂区污水总排口接入市政污水管网、通入方城县第二污水处理厂进一步处理达标后排放		/

### 2.3现有项目主要生产设备

(1) 现有项目主要生产设备见表2-3。

**表 2-3 项目生产设备一览表**

类型	名称	型号	数量	备注
1	磨球机	3M4680A	27台	
2	磨球机	3M4690	62台	
3	自动分选机	/	1台	
4	毛刷清洗机	/	3台	
5	毛刷清洗机	/	9台	
6	磨球集中供液系统	/	1台	
7	强化机	/	8台	
8	研磨机	3M7790	69台	
9	研磨机	7780卧式	32台	
10	初研集中供液系统	/	1台	
11	铁窜桶	自制	2台	
12	抛光桶	自制	3台	
13	抛洗桶	/	1台	
14	AVIKO	10-14	1台	
15	AVIKO	14-19	1台	
16	AVIKO	18-30	4台	
17	成品清洗机	自制	3台	
18	海绵清洗机	/	6台	

19	成品光电	自动外观机	/	22台	
20	人工外观	成品外观机	自制	8台	
21		成品外观机	自制	13台	
22	包装	甩油机	/	1台	
23		甩油机		1台	
24		脱油机		6台	
25		半自动包装台	/	10台	
26	监测	检测设备及仪器	/	1套	
27	转运	电动液压拖车	/	12台	
合计			/	308台/套	

## 2.4 现有项目主要原辅材料及能源消耗

现有项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料用量一览表

类别	名称	年用量	备注
原辅材料	轴承钢	19800t/a	外购
	硬磨液	231t/a	外购，200kg桶装
	清洗剂	225钢球清洗剂：53t/a	外购，500kg桶装
		FX-5钢球清洗剂：670t/a	
		碳氢清洗剂：3.3t/a	
	机油	4.6t/a	外购，200kg桶装
	防锈油	4.6t/a	外购，200kg桶装
	切削液	11.5t/a	外购，200kg桶装
能源消耗	电	22.4万Kw·h/a	方城县制造业开发区供电系统供应
	水	8000m <sup>3</sup> /a	方城县制造业开发区供水系统提供

## 2.5 产品方案

表2-5 本项目产品方案一览表

序号	名称	规格尺寸	数量 (t/a)
1	轮毂钢球	9.525-13.494mm	2450
2	传动轴钢球	13.494-26.988mm	14900
3	精密钢球	9.525-25.400mm	2450

## 3.本项目概况

### 3.1 本项目基本情况

项目名称：力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目；

建设地点：南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉

建设单位：力星钢球（南阳）有限责任公司

建设性质：扩建

建筑面积：新建13934.6m<sup>2</sup>

投资规模：总投资9600.4万元

环保投资：77.5万元

### 3.2本项目工程内容及建设规模

力星钢球（南阳）有限责任公司在厂区内遗留空地新建两座生产车间，办公室等辅助用房依托现有项目。项目组成及建设内容具体详见表2-6。

表2-6 项目组成及主要建设内容一览表

项目类别	建设内容	内容及规模	备注
主体工程	生产车间1	占地面积：6967.3m <sup>2</sup> ，建筑面积6967.3m <sup>2</sup> ，钢架结构，布置研磨、清洗、探伤、光电、人工外观、包装、成品存储等	新建
	生产车间2	占地面积：6967.3m <sup>2</sup> ，建筑面积6967.3m <sup>2</sup> ，钢架结构，布置磨球、磨洗、强化、固废暂存等	新建
辅助用房	办公楼	占地面积：1622m <sup>2</sup> ，建筑面积4866m <sup>2</sup> ，砖混结构	依托
	门卫室	占地面积：100m <sup>2</sup> ，建筑面积100m <sup>2</sup> ，砖混结构	依托
公用工程	供水	由方城县制造业开发区供水系统提供	/
	排水	雨污分流，雨水在厂区内经雨水管道排出厂区，进入开发区雨水管网，顺雨水管网排入潘河；生产废水经污水处理站处理、生活污水经化粪池处理后，然后再污水总排口排出，经开发区污水管网进入方城县第二污水处理厂处理	/
	供电	由方城县制造业开发区供电系统提供	/

环保工程	废气处理	<p>本项目碳氢清洗废气经密闭设备上方的软管收集、涂防锈油废气经设备上方的集气罩收集，废气收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过15m排气筒（DA003）排放；</p> <p>本次对现有项目废气提出治理措施：将碳氢清洗机进行密闭改造、设备上设置集气软管，涂油机上方设置集气罩，清洗废气和涂油废气经收集后通过一套“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过15m排气筒（DA002）排放；</p> <p>切削液挥发废气、防锈油挥发未收集废气通过加强设备密闭运行、车间密闭，设置排风扇等措施后无组织排放；</p>		新建	
	废水处理	<p>生活污水：食堂废水依托现有隔油池（10m<sup>3</sup>）处理后与其他生活污水经现有化粪池（20m<sup>3</sup>）处理；</p> <p>生产废水：依托现有污水处理站处理（工艺：调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）；</p> <p>经各自处理设施处理后的生活废水和生产废水在厂区总排口排出，经开发区污水管网进入方城县第二污水处理厂处理</p>		依托	
	固废处理	员工生活固废	<p>生活垃圾：分类收集后交由环卫部门处理；</p> <p>化粪池污泥：由环卫部门定期用吸污车吸走处理；</p> <p>隔油池油污：收集后交由餐厨垃圾集中处理单位处置</p>		新建
		一般工业固废	<p>一般硬磨滤渣、废砂轮、不合格钢球、废包装材料在固废间暂存后，外售给资源回收部门。</p>		
危险废物		<p>压滤废渣、废化学原料桶、废油桶、废清洗剂、废机油、废防锈油、废活性炭、污水站污泥、废硬磨液经收集后暂存于危废暂存间交由有资质单位处理。</p>			
	噪声	基础减振、软连接、隔音、距离衰减等		新建	
风险防范		<p>严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ 2025-2012）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求采取风险防范措施，设置1座应急事故池150m<sup>3</sup>，用于收集油类大量泄漏及发生火灾时的消防废水；危废间设置导流槽和废液收集池0.5m<sup>3</sup>、0.3m<sup>3</sup>、1m<sup>3</sup>；配备灭火器、快速膨胀袋、沙袋等应急物资，编制突发环境事件应急预案。</p>		新建	

### 3.3本项目主要生产设备

(1) 项目主要生产设备见表2-7。

表 2-7 项目生产设备一览表

序号		名称	单位	数量	型号	功率（KW）
1	硬磨工序	数控硬磨机	台	91	3M4680	2.4
2		磨球集中供液	套	1	自制	10
3		毛刷清洗机	台	6	/	1
4	强化工序	数控强化机	台	8	QHF-1400	7.5
5	初研工序	研磨集中供液	套	1	自制	10
6		数控研球机	台	63	3M7780	8
7		海绵清洗机	台	2	自制	6
8	探伤工序	涡流探伤仪	台	19	10-40	1

9	精研工序	智能研磨机	台	63	7780	8
10	清洗工序	成品清洗机	台	4	/	2
11	光电外观	光电外观机	台	10	微图	1
12	人工外观	成品外观机	台	20	自制	1
13	包装	涂油机	台	2	/	2
14		半自动包装台	台	6	/	6
15	检测	检测设备	套	1	/	1

(2) 主要生产设备与产能匹配性分析

表 2-8 生产设备与产能匹配性一览表

名称	设计产能	有效生产时间	台数	生产能力*	产品产量	相符性	
硬磨工序	数控硬磨机	0.4t/d·台	24h×330d/a	91	12012t/a	8100t/a	相符
	毛刷清洗机	5t/d·台	24h×330d/a	6	9900t/a		相符
强化工序	数控强化机	3.5t/d·台	24h×300d/a	8	9240t/a		相符
初研工序	数控研球机	0.5t/d·台	24h×300d/a	63	10395t/a		相符
	海绵清洗机	14t/d·台	24h×300d/a	2	9240t/a		相符
探伤工序	涡流探伤仪	1.5t/d·台	24h×300d/a	19	9405t/a		相符
精研工序	智能研磨机	0.5t/d·台	24h×300d/a	63	10395t/a		相符
清洗工序	成品清洗机	8t/d·台	24h×300d/a	4	10560t/a		相符
光电外观	光电外观机	2.8t/d·台	24h×300d/a	10	9140t/a		相符
人工外观	成品外观机	1.5t/d·台	24h×300d/a	20	9900t/a		相符
包装	涂油机	12.5t/d·台	24h×300d/a	2	8250t/a	相符	
	半自动包装台	4.5t/d·台	24h×300d/a	6	8910t/a	相符	

备注：\* 生产能力指生产设备所涉及工序生产的半成品或成品的生产能力。

由上可知，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

### 3.4 本项目主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗情况见表 2-9。

表 2-9 项目主要原辅料用量一览表

类别	名称	年用量	备注
原辅材料	轴承钢球	8285t/a	外购
	硬磨液	94.5t/a	外购，200kg桶装，最大存储量10t
	清洗剂	225钢球清洗剂：22t/a	外购，500kg桶装，最大存储量3t
		FX-5钢球清洗剂：275t/a	外购，500kg桶装，最大存储量20t
		碳氢清洗剂：1.5t/a	外购，500kg桶装，最大存储量1t
	机油	2t/a	外购，200kg桶装，最大存储量0.2t
	防锈油	2t/a	外购，200kg桶装，最大存储量0.5t

	切削油	4.5t/a	外购，200kg桶装，最大存储量2t
能源消耗	电	8.8万Kw·h/a	方城县制造业开发区供电系统供应
	水	3488m <sup>3</sup> /a	方城县制造业开发区供水系统提供

原辅材料理化性质：

**轴承钢球：**GCr15 轴承钢，已淬火+回火，硬度 HRC60 - 64，带氧化皮，有一定尺寸余量。

**硬磨液：**是一种以水为主要载体，不含矿物油。主要成分：水（占比65%），三乙醇胺（10%）、聚乙二醇（PEG-400/600）（10%）、非离子表面活性剂（7%）、硼酸（3%）、磷酸酯（3%）、消泡剂（0.3%）、杀菌剂（0.2%）配制而成的水溶性液体。配方中使用的PEG-400/600聚乙二醇，饱和蒸气压极低，常温、磨削温升条件下无气态挥发物，不产生有机废气、不计 VOC 产排。在钢球硬磨中广泛使用，起到冷却与润滑作用，短期防锈、易清洗和环保特性。

**225钢球清洗剂：**水基弱碱性低泡清洗剂，淡黄色透明液体，主要成分：水（75-85%）、碱性助剂（8 - 15%）、非离子表面活性剂（3 - 6%）、阴离子表面活性剂（1 - 2%）、螯合剂（0.5 - 1%）、缓蚀剂（0.2 - 0.5%）、消泡剂（0.1 - 0.3%），使用时与水配比，用于清洗去除硬磨液和铁粉。

**FX-5钢球清洗剂：**水基中性精密清洗剂，无色 / 微黄透明液体，主要成分：水（80-90%）、碱性助剂（8 - 15%）、非离子表面活性剂（5 - 10%）、两性表面活性剂（1 - 3%）、螯合剂（0.5-1%）、缓蚀剂（0.2 - 0.5%）、杀菌剂（0.1 - 0.3%），使用时与水配比，用于初研后低残留清洗。

**碳氢清洗剂：**脱芳烃精制碳氢溶剂，无色透明液体，气味轻，闪点 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 。主要成分：C8 - C16 饱和烷烃（90 - 98%）、抗氧化剂（0.5 - 2%）、缓蚀剂（0.1 - 1%）、抗静电剂（0 - 0.5%），用于去除精研油、顽固油污。

**切削液：**是由精炼基础油复配不同比例的硫化猪油、硫化脂肪酸酯、极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、抗氧剂、催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件的彻底保护性能。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。主要成分：精制基础油（40-70%）、超细金刚石微粉（0.5-5%）、润

滑剂（10-25%）、分散剂（3-8%）及防锈剂（1-3%）以及少量抗氧剂、消泡剂，具有润滑性好、磨料分散均匀、低残留、易清洗的特点，适用于轴承钢球初研与精研工序。

### 3.5 本项目产品方案

表2-10 本项目产品方案一览表

序号	名称	产品用途	规格尺寸	数量(t/a)
1	轮毂钢球	安装在汽车轮毂轴承里的精密钢球，核心作用是承重 + 减摩 + 导向	10 mm-20mm（10.319、11.113、12.7、13.0、13.494、14.288、15.875、16.669、17.463、18.256、19.844）	8100

轮毂钢球产品执行《GB/T 308.1-2013 滚动轴承 球 第1部分：钢球》

## 6.水平衡

### （1）给水工程

本项目生活、生产用水由区域自来水管网供给，可满足项目需求。

**生活用水：**公司原有劳动定员140人，本项目新增劳动定员共计30人，不在场区内住宿，公司提供工作餐，确定项目食堂餐饮水20L/人·d，其他生活用水30L/人·d，年工作330天，则本次项目新增食堂用水0.6m<sup>3</sup>/d，198m<sup>3</sup>/a，其他生活用水量为0.9m<sup>3</sup>/d，297m<sup>3</sup>/a，总生活用水量1.5m<sup>3</sup>/d，495m<sup>3</sup>/a

**硬磨用水：**项目硬磨首先采用清水磨，项目设置循环沉淀水池（10m<sup>3</sup>），硬磨水沉淀后循环使用，不外排，仅需定期补充水。根据企业提供资料，平均每天补水量0.8m<sup>3</sup>/d。

**硬磨、精研清洗剂配比用水：**根据企业提供资料，项目营运期硬磨工序以及精研后第一步清洗采用225钢球清洗剂和水按照8:92的比例调配后使用，调配后的清洗溶液利用集中供液系统供给生产所需，该溶液使用后经集中供液系统配套的压滤机进行处理（滤渣主要为铁粉，集中收集后外售给钢厂）后循环使用，不外排，使用过程及时补充损耗，根据现有项目可知，损耗量约为10%，补充液体为225钢球清洗剂 and 水的配比液。225钢球清洗剂年用量为22t/a（0.067t/d），则配比用水（含损耗补充）为253t/a（折为日用量为0.767m<sup>3</sup>/d）。

**初研清洗剂配比用水：**根据企业提供资料，项目营运期初研后清洗采用FX-5

钢球清洗剂和水按照1:9的比例调配后使用，调配后的清洗溶液利用初研集中供液系统供给生产所需，该溶液使用后经集中供液系统配套的压滤机进行处理（滤渣主要为铁粉，集中收集后外售给钢厂）使用过程中及时补充损耗，根据现有项目可知，损耗量约为10%；FX-5钢球清洗剂年用量为275t/a（0.833t/d），则配比用水（含损耗补充）为2475t/a（折为日用量为7.5m<sup>3</sup>/d）。

## （2）排水工程

①项目实行雨污分流制；雨水出厂区后进入开发区雨水管网，然后经雨水管网排入潘河。

②生活污水按照产物系数0.8计算，则食堂废水0.48m<sup>3</sup>/d，158.4m<sup>3</sup>/a，其他生活废水量为0.72m<sup>3</sup>/d，237.6m<sup>3</sup>/a，总生活废水量1.2m<sup>3</sup>/d，396m<sup>3</sup>/a，食堂废水经隔油池隔油处理后与其他生活污水一起经化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后，通过厂区总排口接入开发区污水收集管网进入方城县第二污水处理厂进一步处理达标后排放。

③硬磨、精研清洗排水：现有项目硬磨、精研清洗使用225钢球清洗液循环使用，不外排。本次考虑清洗液长时间使用，会影响使用效果，环评建议该部分洗液每年排放一次，扣除损耗量，排放量为247.5t/a（0.75t/d）。

④初研清洗排水：初研清洗水每天排放一次，扣除损耗量，全部排放，则排放量为2475t/a（折为日用量为7.5m<sup>3</sup>/d）。

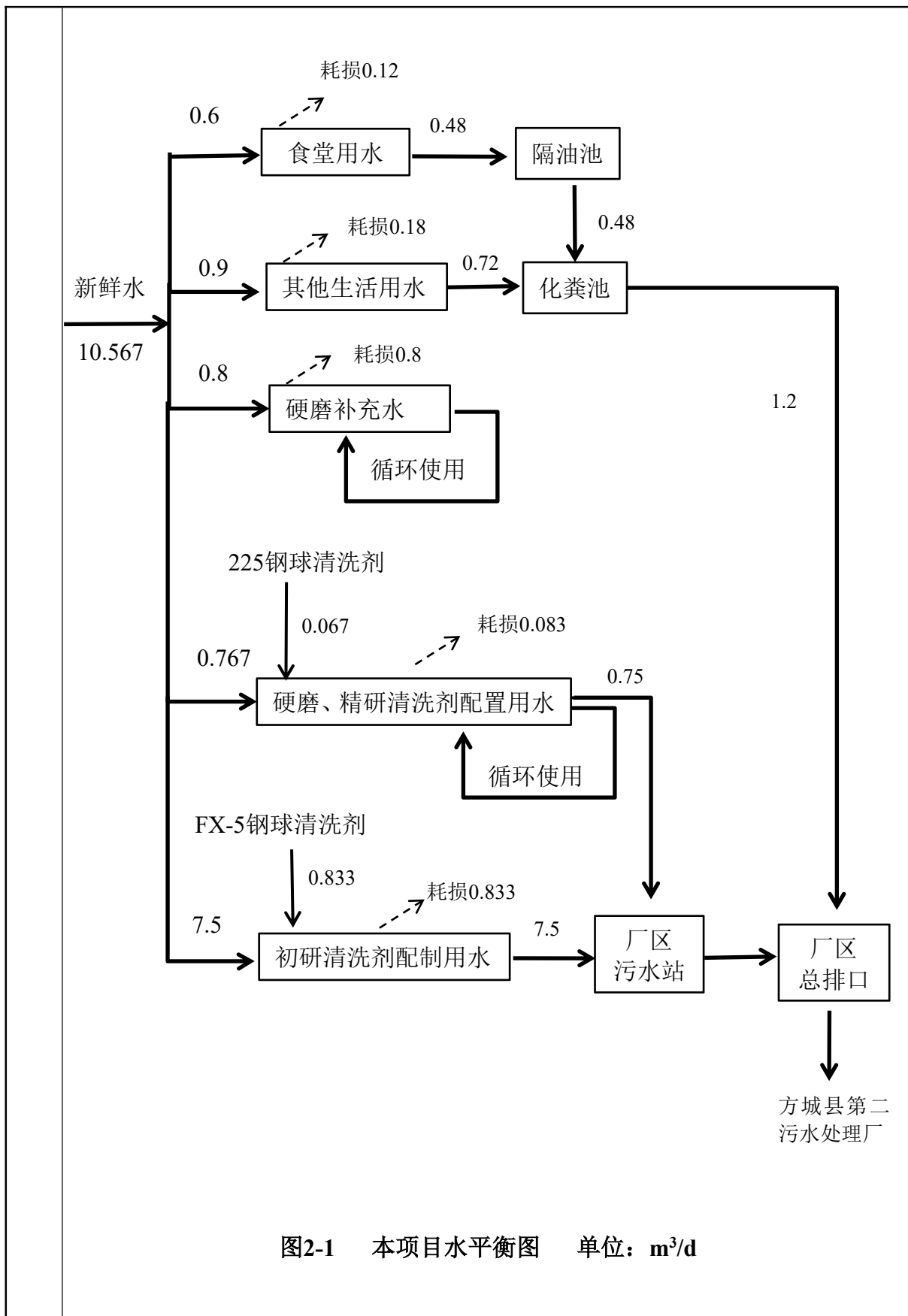


图2-1 本项目水平衡图 单位: m³/d

## 7.项目建设内容与备案证相符性分析

本项目建设内容与备案证内容对比情况见表 2-6。

表2-6 本项目建设内容与备案证内容对比情况一览表

序号	项目	备案证	本项目	一致性分析
1	项目名称	力星南阳新能源汽车滚动车体扩产项目	力星南阳新能源汽车滚动车体扩产项目	一致
2	总投资	9600.4 万元	9600.4 万元	一致
3	建设地点	南阳市方城县开发区闻竹路、竹园路交叉路	南阳市方城县开发区闻竹路、竹园路交叉路	一致
4	建设性质	扩建	扩建	一致
5	厂房	建筑面积 14000 平方米	建筑面积 13934.6 平方米	基本一致
6	主要设备	数控硬磨机、数控强化机、数控研球机、智能涡流探伤、光电外观机、波纹度仪、智能研磨机等	数控硬磨机、数控强化机、数控研球机、智能涡流探伤、光电外观机、波纹度仪、智能研磨机等。	一致
7	生产工艺	硬磨→强化→初研→探伤→精研→清洗→光电外观→人工外观→涂油→包装→入库	硬磨→强化→初研→探伤→精研→清洗→光电外观→人工外观→涂油→包装→入库	一致

## 8.劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 30 人，年工作时间为 330d，采用三班制，每班 8 小时。员工及附近村民，均不在厂区内住宿，仅提供工作餐。

## 9.平面布置

力星钢球(南阳)有限责任公司位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉路西北侧。

目前场区内现有项目建设有 3 座生产车间（3#、4#、5#）和 1 座办公楼，办公楼位于厂区的东南侧、办公楼北侧为 4#车间，办公楼西侧为 5#车间，5#车间北侧为 3#车间，生产车间及办公楼均东西向布置，污水处理站位于厂区东北角。

本次在现有生产车间北侧建设 2 座生产车间（1#、2#），即 3#车间北侧为 1#车间，4#车间北侧为 2#车间。

厂区大门朝南，厂区功能分区明确，从环保角度分析，项目平面布置是合理的（项目平面布置见附图）。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>1.工艺流程简述</b></p> <p><b>1.1、施工期</b></p> <p>本项目主要建设2座标准化厂房，施工期主要进行厂房建设、生产设备和环保设施的安<sub>装</sub>、调试工作等，项目施工期会产生少量废气、噪声生活废水及固废。</p> <p><b>1.2、营运期</b></p> <p>1.2.1工艺流程简述</p> <p>公司根据生产需要采购已进行热处理的轴承钢球（硬球坯），进厂的硬球坯采用洛氏硬度计、数显千分尺、卡尺、光学放大镜等对其硬度、外观、尺寸进行测量检验，达到标准的原料方可进行加工生产。</p> <p>主要生产工艺为：硬磨→强化→初研→探伤→精研→清洗→光电外观→人工外观→涂油→包装→入库，投产后可达年产8100吨新能源汽车用轮毂钢球；具体生产工艺及产污环节分析如下：</p>
------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

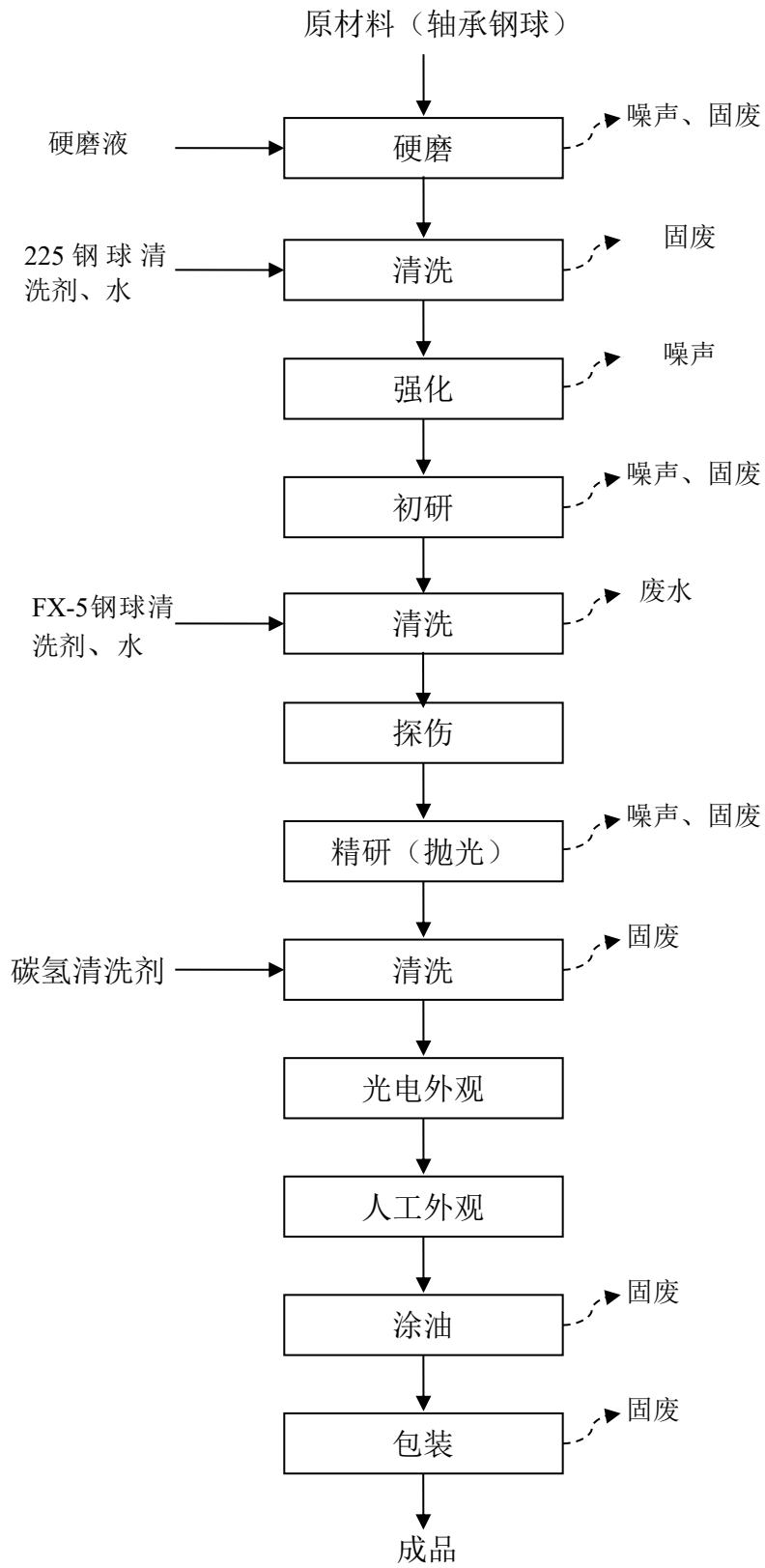


图2-1 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

### ①硬磨及清洗

硬磨主要是初步修整球形，保证基本圆度。硬磨分为两步，清水磨和硬磨液磨。公司两步磨的目的是前期钢球的精度要求不高，且硬磨渣中含铁量较高，清水磨掉球坯的棱角等，此处产生大量一般固废能够回收有价成分。硬磨液磨主要是对清水磨后的钢球提高润滑度硬磨，能够对部分硬磨不到位的进行补充。

清水磨：将硬球倒入磨球机内研磨盘沟槽，加入清水，上盘（砂轮盘）加压，盘体旋转，钢球滚动研磨，定时检查尺寸，控制去除量，确保表面无氧化黑皮、无烧伤，无裂纹、无麻点。磨球过程中利用水降低硬磨时产生的热量，水循环使用，项目设置集中供液循环水池，磨掉的废渣经循环水池配套的压滤机进行处理后循环使用，及时补充损耗。

硬磨液磨：硬磨液磨与清水磨工艺想通，只是把清水换为硬磨液，项目设置硬磨液集中供液系统，磨掉的废渣经供液系统配套的压滤机进行处理后循环使用，及时补充损耗。

硬磨液硬磨后的钢球经毛刷清洗机进行清洗，首先采用225钢球清洗剂和水按照8:92的比例调配后的溶液作为清洗剂，调配后的清洗溶液利用集中供液水池供给，该溶液使用后经供液池配套的沉淀池沉淀后循环使用，及时补加损耗。

**此处会产生噪声、废砂轮盘、硬磨滤渣、废225清洗剂清洗剂桶、废硬磨液。**

②强化：通过强化机的机械运转使球的表面组织均匀，进一步加强球的表面光滑。

**此处会产生噪声。**

③初研及清洗：将钢球放入研磨机中研磨，使强化后的钢球满足所需要的精度要求，减小钢球表面粗糙度值。初研过程使用硬磨液降低初研时产生的热量，硬磨液循环使用，一段时间后经配套的三级沉淀池沉淀处理中回用，不外排；沉淀池沉渣定期清掏、经板框压滤机压滤处理后外售给钢厂，压滤机压出的液体返回三级沉淀池内处理，不外排。

初研后的钢球进行清洗，清洗剂采用FX-5钢球清洗剂和水按照1:9的比例调配后的溶液作为清洗剂，该部分清洗废水收集至污水处理站处理。

此处会产生噪声、清洗废水、初研过滤渣、废硬磨液、废FX-5清洗剂桶。

④探伤：初研后的钢球坯经涡流探伤，涡流探伤是利用电磁感应原理，检测构件和金属材料表面缺陷的探伤方法。

此处会产生不合格品。

⑤精研：探伤检验合格的球坯继续放至研磨机内进行研磨，为使球达到成品所需要的精度和光洁度，进行二次研磨；精研过程使用切削液降低精研时产生的热量、并起到润滑作用，切削油循环使用，一段时间后经配套的三级沉淀池沉淀处理中回用，不外排；沉淀池沉渣定期清掏、经板框压滤机压滤处理后外售给钢厂，压滤机压出的液体返回三级沉淀池内处理，不外排；

此处会产生噪声、精研过滤渣。

⑥清洗：经两次研磨后的钢球球坯倒入清洗机内，清洗剂进行清洗，使球面清洁光滑；此处清洗分为两步，首先用225钢球清洗剂溶液，再用碳氢清洗剂，两步清洗的优势减少了单独使用碳氢清洗的溶剂使用量，进而减少了有机废气的挥发量。

第一部清洗：清洗机上方设置喷头，将清洗剂喷淋至槽内钢球上，清洗钢球后的清洗剂（采用225钢球清洗剂和水按照8:92的比例调配后的溶液）利用集中供液系统供给生产所需，该溶液使用后经集中供液系统配套的压滤机进行处理后循环使用，及时补加损耗。第二部清洗：将钢球转移至碳氢清洗机内，碳氢清洗剂在封闭桶内存储，采用桶泵将清洗剂抽取到封闭的清洗机箱体内部，通过超声波振动，进一步去除表面未处理干净的污渍。

此处会产生噪声、挥发废气、废碳氢清洗剂桶、废碳氢清洗剂。

⑦外观检测：分为光电外观和人工外观。光电外观：清洗后的钢球球坯经光电外观分选机自动检测表面缺陷、斑点、划伤。人工外观：利用放大镜在质检工作台人工复检表面质量、色泽、磕碰伤。

此处会产生不合格品。

⑧涂油：检验合格的钢球产品在涂油槽内直接涂上防锈油做防锈处理；

此处会产生废防锈油桶、废防锈油。

⑨包装：涂油防锈后的产品按规格、等级称量、装袋封口、装箱，经包装制得成品，码垛堆放在成品区待售。

### 1.2.2物料平衡

表2-7 项目物料平衡表

原料	原料用量	产品	产出量
球坯	8285t	轮毂钢球	8100t
砂轮	25t	一般硬磨滤渣	178.2t
/	/	废砂轮盘	8.7t
/	/	不合格钢球	16.3t
/	/	沾染磨液、清洗液的压滤废渣	6.8t
合计	8310t	合计	8310t

### 1.2.3产排污环节分析

表 2-8 本项目产排污环节一览表

主要污染源	来源	污染物名称
废气	碳氢清洗过程	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷等
	初研清洗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、石油类等
一般固废	员工生活	生活垃圾
	化粪池	化粪池污泥
	食堂隔油池	隔油池油污
	原料使用及成品包装	一般废包装材料
	光电外观、人工外观	不合格品
	硬磨（水）	一般过滤渣
危险废物	设备维修保养	废机油
		废机油桶
	生产使用	废化学原料桶（废硬磨液桶、废清洗剂桶、废磨削液桶）
	涂油工序	废防锈油桶
	生产过程（硬磨、研磨、清洗）	压滤废渣
	清洗	废清洗剂
	硬磨、初研	废硬磨液
	废气治理	废活性炭
污水处理站	污泥	

噪声	设备运行	机械噪声
	环保设备风机运行	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题

(一) 现有工程环保手续履行情况

表2-9 现有项目环保手续履行情况

项目名称	项目性质	编制日期	批复/备案	备注
力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目	迁建+扩建	2023年8月环评报告表 河南尧沃环保科技有限公司	2023年10月20日 方环审[2023]B44号	二期不再建设
		2025年2月11日 固定污染源排污登记	登记编号: 91411322MA9K0TPBXR 001W	
		2025年3月项目一期	自主验收	

(二) 现有工程污染物排放情况

(1) 根据现有工程环评、验收报告等材料信息并结合现场调查，现有工程污染物治理措施及排放情况详见下表。

表2-10 现有项目污染物治理措施情况

类型	污染源	污染物	治理措施
废水	职工生活污水、生产废水	COD	项目餐饮废水经隔油池（容积10m <sup>3</sup> ）预处理后同其他职工生活污水一起经化粪池（容积20m <sup>3</sup> ）预处理；生产废水经集中收集至污水处理站（设计处理规模为50m <sup>3</sup> /d、设计处理工艺为调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）处理；分别预处理后的生产及生活污水经厂区污水总排口接入市政污水管网、通入方城县第二污水处理厂进一步处理后排放
		BOD <sub>5</sub>	
		NH <sub>3</sub> -N	
		SS	
		动植物油	
		石油类	
废气	职工食堂	油烟	食堂油烟经集气收集至1套油烟净化器（油烟净化效率不低于90%）处理后经专用油烟管道引至高于楼顶排放；加强日常生产管理
噪声	磨球机、强化机、研磨机等机械设备噪声		产噪设备合理布局；安装减振、隔声降噪措施；加强对设备进行维修，保证设备正常工作
固废	厂区职工	生活垃圾	分类集中收集后交由环卫部门运至垃圾中转站进行处理
	化粪池	化粪池污泥	由专用吸污车定期清掏运至垃圾中转站交环卫部门处理
	原料使用及成品包装	一般废包装材料	集中收集外售给废品回收站

	检验	不合格产品	集中收集后外售
	集中供液系统	滤渣	集中收集后外售给钢厂
	隔油池	隔油池油污	集中收集于油污收集桶内，交由餐厨垃圾集中处理单位处置
	设备运转	废机油	集中收集于危废暂存间（面积 100m <sup>2</sup> ，六防措施）的收集桶内，交由南阳绿源生态保护有限公司进行处理
		废机油桶	
	生产过程	废硬磨液桶	
		废防锈油桶	
		废清洗剂桶	
		废清洗剂	
		废硬磨液	
	生产污水处理站	污泥	

(2) 达标排放情况

2025年3月，力星钢球（南阳）有限责任公司对力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）进行了竣工环境保护验收，其验收监测数据如下：

表2-11 现有项目污染物排放检测结果

检测日期	检测点位	污染物种类	检测结果	标准限值	
2025.2.14-2.15	食堂油烟净化器出口(DA001)	食堂油烟	0.28-0.34mg/m <sup>3</sup>	1.5mg/m <sup>3</sup>	
	污水处理站进口	COD	590-597mg/L	/	
		氨氮	21.3-26.8mg/L	/	
		悬浮物	75-91mg/L	/	
		BOD <sub>5</sub>	223-274mg/L	/	
		动植物油类	1.83-3.00mg/L	/	
		石油类	2.91-4.17mg/L	/	
	厂区污水总排口	COD	314-342mg/L	375	
		氨氮	10.8-14.4mg/L	45	
		悬浮物	33-56mg/L	150	
		BOD <sub>5</sub>	116-136mg/L	140	
		动植物油类	1.47-1.60mg/L	/	
		石油类	1.31-1.67mg/L	/	
	东厂界	噪声（昼）		53dB（A）	60/50
	南厂界			58dB（A）	60/50
西厂界			56dB（A）	60/50	
北厂界			54dB（A）	60/50	

根据项目验收监测数据以及验收结论，该项目污染物排放浓度能够稳定达标排放。

根据竣工验收报告，该项目排放废水量为25.91m<sup>3</sup>/d，即8550.3m<sup>3</sup>/a。

根据目前环保政策，COD、总磷为总量控制指标，现有项目环评及验收缺少总磷排放量计算，本次对现有项目总磷排放量按照本次新建项目总磷浓度进行计算，即出厂区总磷浓度控制为6mg/L，排入地表水总磷浓度0.5mg/L。

现有项目总量控制指标及排放量如下：

表2-12 现有项目污染物总量控制指标及排放量

类别	污染物	排放量		总量控制指标	
		厂区排放口	污水厂排放口	厂区排放口	污水厂排放口
废水	COD	2.924t/a	0.428	4.063t/a	0.542
	氨氮	0.123t/a	0.043	0.488t/a	0.054
	总磷	0.051t/a	0.004t/a	/	/

### （三）现有工程存在的环保问题及拟采取的整改措施

经现场调查，现有工程环保手续齐全，营运期落实了项目环境影响报告表及批复要求的污染防治措施。考虑现有项目环评及验收未提及碳氢清洗工序、涂油等工序废气产排。

本次对现有项目有机废气产生量进行计算并提出整改措施。

现有项目有机废气产生工序主要为碳氢清洗工序、涂油、切削油使用。

#### （1）现有项目碳氢清洗有机废气

现有项目在光电检测前使用碳氢清洗剂进行清洗，清洗过程会有有机废气挥发（以非甲烷总烃计）。

产污系数根据“《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》（生态环境部，2014年）中华人民共和国生态环境部，金属表面脱脂 / 清洗（溶剂型）：挥发损失率 10% - 20%（敞开）、5% - 15%（密闭）”。现有项目清洗机现状为敞开，碳氢清洗剂用量为3.3t/a，损失按照20%计算，则损失量为0.66t/a，全部以无组织形式排放。

#### （2）防锈油挥发废气

防锈油由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。类比“河南云扬钢球制造有限公司年产 9000 吨轴承钢球建设项目”防锈油使用过程中挥发量，现有

项目使用的防锈油由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成，与本项目使用原料一致，工艺过程相似，均为清洗后涂油防锈，具有类比性，类比结果，有机废气挥发量（以非甲烷总烃表述）占使用量的1%以下。项目运营期消耗防锈油（产品表面附着防锈油）约4.6t/a，则非甲烷总烃产生量约0.046t/a，全部以无组织形式排放。

### （3）切削油挥发废气

现有项目切削油消耗量约11.5t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械加工行业，湿式机械加工工序挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-切削液；经核算，项目运营期使用切削油挥发有机废气（以非甲烷总烃计）总量约0.0649t/a。由于该部分有机废气产生源比较分散，在车间内以无组织形式在车间排放。

### （4）拟提出整改措施

为了提升项目所在地环境空气质量，本次建议，对现有项目碳氢清洗工序，对清洗机进行密闭改造，上方设置废气收集管（收集效率100%），对涂油工序上方设置集气罩（收集效率80%），废气收集后引至二级活性炭吸附装置TA002（风机风量3000m<sup>3</sup>/a）处理后通过15m排气筒（DA002）排放。

本次产污系数根据“《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》（生态环境部，2014年）中华人民共和国生态环境部，金属表面脱脂 / 清洗（溶剂型）：挥发损失率 10% - 20%（敞开）、5% - 15%（密闭）”。密闭后挥发量按照按照15%进行计算，现有项目碳氢清洗剂使用量为3.3t/a，则有机废气产生量为0.495t/a。单个活性炭吸附去除效率为60%，则两级活性炭吸附装置去除效率为60%+（1-60%）\*60%=84%，本项目保守按照80%计算。

则碳氢清洗工序、涂油非甲烷总烃有组织排放量为（0.495+0.046\*80%）\*（1-80%）=0.1064t/a，0.0134kg/h，排放浓度4.47mg/m<sup>3</sup>。

无组织排放量为0.046\*（1-80%）+0.0649=0.0741t/a。

(5) 现有项目添加治理设施后废气排放量核算

**表2-13 现有项目改造后有组织废气年排放量核算表**

排放口编号及名称	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
一般排放口				
废气处理系统排气筒DA002	非甲烷总烃	4.47	0.0134	0.1064

**表2-14 现有项目改造后无组织废气排放量核算表**

排放源	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/m <sup>3</sup> )	
生产车间	涂油、切削油使用	非甲烷总烃	加强设备密闭运行及集气，涉VOCs物料密闭包装贮存、转移。	《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号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 要求限值	1.0	0.0741

**表2-15 现有项目改造后大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1805

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1.环境空气质量现状

本项目位于南阳市方城县，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。根据南阳市生态环境局公布的《2024年南阳市生态环境质量状况》，南阳市方城县环境空气质量状况见下表。监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 南阳市方城县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指数	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	30	147%	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	72	60	120%	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50%	达标
CO	24h平均第95百分位质量浓度	1000	4000	25%	达标
O <sub>3</sub>	8h平均第90百分位质量浓度	152	160	95%	达标

根据上述分析，南阳市方城县环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均浓度、CO 24h和O<sub>3</sub> 8h平均第95百分位质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，因此，项目所在区域为不达标区。

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 2026 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、面源污染防控等专项攻坚行动，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。

#### 2.地表水质量现状

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、浙川张营、唐河方城县、内乡怀乡桥、淇河桥、浙川高湾、上河、宋岗、浙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月潘河（唐河夏河断面）COD浓度为12.8mg/L、BODs浓度为3.0mg/L、NH-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.声环境质量现状

本项目周边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）》，不开展声环境质量现状调查。

本次对现有项目厂界噪声进行现状监测，监测结果如下：

表3-2 大气环境保护目标

监测日期	监测点位	昼间	夜间	标准限值（昼/夜）
2026.5.9	东厂界	53	47	60/50 dB（A）
	南厂界	56	46	60/50 dB（A）
	北厂界	55	44	60/50 dB（A）

注：西厂界为公共厂界

根据检测结果，公司现有项目厂界东、南、北噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

### 4.地下水、土壤环境质量现状

项目位于南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口，要求企业严格执行分区防渗原则，采取相应的土壤及地下水污染的防范措施，风险可控，因此不开展地下水环境、土壤环境质量现状调查。

### **5.生态环境现状**

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边500m范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

**主要环境保护目标:**

**1.大气环境保护目标**

厂界外围 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等,具体情况详见下表。

**表3-2 大气环境保护目标**

序号	环境要素	环境保护对象	相对厂址方位	相对距离/m	保护级别
1	环境空气	张兰沐庄	NE	350	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中过渡阶段 二级标准浓度限值
2		七里店村	E	290	
3		大丁庄	N	295	

**2.声环境保护目标**

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

**3.地下水环境保护目标**

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,主要地下水环境保护目标为项目区域浅层地下水。

**4.地表水环境保护目标**

**表3-3 地表水环境保护目标**

序号	环境要素	环境保护对象	相对厂址方位	相对距离/m	保护级别
1	地表水	潘河支流	EN	紧邻	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III 类标准
2		潘河	E	2800	
3		清河	W	1500	
4		南水北调干渠	S	3700	

**5.生态环境**

本项目不涉及生态环境保护目标。

表3-4 污染物排放标准一览表					
项目	执行标准	标准值			
		污 染 物 排 放 控 制 标 准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2	非甲烷总烃	有组织
无组织	周界外浓度最高点 4.0mg/m <sup>3</sup>				
《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VOCs企业排放指标	非甲烷总烃		有组织	最高允许排放浓度30mg/m <sup>3</sup>	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1	非甲烷总烃		在厂房外设置监控点, 监控点处1h平均浓度值为10mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意一次浓度值为30mg/m <sup>3</sup>		
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)其他行业	非甲烷总烃		有机废气排放口: 80mg/m <sup>3</sup> , 去除率≥70%		
			企业边界浓度限值: 2mg/m <sup>3</sup>		
《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)(项目餐饮规模为小型)	规模		小型		
	基准灶头		≥1, <3		
	油烟浓度排放限值		1.5mg/m <sup>3</sup>		
	净化最低去除率		90%		
废 水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	COD	500mg/L		
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L		
		SS	400mg/L		
		动植物油	100 mg/L		
		石油类	20 mg/L		
		氨氮	—		
	磷酸盐(以P计)	—			
	方城县第二污水处理厂设计进水控制指标	COD	375mg/L		
BOD <sub>5</sub>		140mg/L			

			SS	150mg/L
			氨氮	45mg/L
			总磷	6mg/L
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2025修改单一级 A 标准	COD	50mg/L
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			SS	10mg/L
			氨氮	5.0mg/L
			总磷（以P计）	0.5mg/L
			动植物油	1 mg/L
			石油类	1 mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A）	
固废	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）			
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
总量控制指标	<p>（1）大气污染物总量控制分析：</p> <p>本项目污染物排放量为非甲烷总烃0.0776t/a，其中有组织排放量为非甲烷总烃0.0482t/a。</p> <p>因此，本项目运营期废气总量控制指标为：非甲烷总烃 0.0482t/a。</p> <p>由于2025年项目所在区域（南阳市方城县）为空气质量不达标区，实行双倍替代，替代量为非甲烷总烃0.0964t/a。</p> <p>（2）废水污染物总量控制分析：</p> <p>本项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后，生产废水经厂区污水站处理后，两股废水在厂区总排口排出，通过市政污水管网进入方城县第二污水处理厂处理，达标后直接排入清河，最终排入潘河，厂区总排口的</p>			

总量控制指标为COD：1.207t/a，总磷：0.0193t/a。

经方城县第二污水处理厂处理后，排入地表水的污染物排放量为：COD：0.161t/a，总磷：0.002t/a，其纳入污水处理厂总量控制指标。

表 4-8 全场新老污染源“三本账” 单位 t/a

污染物	现有工程排放量	拟建工程排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后全场总排放量	增减变化量(t/a)
非甲烷总烃	0.7709	0.0776	0.5904	0.2581	-0.5128
COD	0.428	0.161	0	0.589	+0.161
总磷	0.004	0.002	0	0.006	+0.002

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设两座标准化厂房，施工期主要进行厂房建设、生产设备和环保设施的安装、调试工作等，项目施工期会产生少量废气、噪声生活废水及固废。</p> <p>1、施工期水环境影响分析</p> <p>施工期废水来源主要为：施工人员的生活污水，主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等污染物质。施工期约3周，施工人员12人，其废水产生量0.48m<sup>3</sup>/d。施工人员生活污水经厂区内化粪池处理后用于农田施肥，施工期产生的废水量较小，治理措施可行，项目施工期产生的生活废水对区域水体水质影响较小。</p> <p>2、施工期大气环境影响分析</p> <p>施工过程中必须做到“六全”，即“施工现场全围挡，工地物料全覆盖，施工路面全硬化，运输车辆全冲洗，施工过程全程湿法作业，施工现场裸土全覆盖”，并确保渣土车辆百分之百密闭运输；施工现场必须做到“两个禁止”，即“禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配制砂浆”。</p> <p>运输车辆在施工阶段产生的CO、NO<sub>x</sub>等大气污染物会对大气环境造成不良影响。但这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。这类废气对大气环境的影响比较小，受这类废气影响的主要为现场施工人员。评价建议缩短怠速、减速和加速的时间，以减少NO<sub>x</sub>及CO等汽车尾气的排放量，另外建议施工人员作业时佩戴口罩，以减少汽车尾气对周围环境及施工人员的影响。</p> <p>3、施工期噪声环境影响分析</p> <p>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、焊机等，其噪声源强在70~90dB（A）。</p> <p>（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，高噪声机械放置场地中间的位置，控制施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(2) 加强施工机械的维修、保养和管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，以降低噪声对环境的影响。</p> <p>(3) 尽量避免高噪声设备同时施工，夜间禁止施工。</p> <p>随着施工期的结束，施工期噪声影响将随之消失，施工期噪声对周围环境的影响尚可接受。</p> <p>4、施工期固废环境影响分析</p> <p>项目施工期产生的固废主要为设备废包装材料、彩钢瓦边角料与工人生活垃圾。施工中产生的废包装材料及彩钢瓦边角料集中收集后交由废品收购站回收，工人生活垃圾应经过袋装收集后，由当地市政环卫部门统一清运处置。经上述措施后施工期固体废弃物对周边环境的影响较小，不会造成二次污染。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 本项目废气污染源强分析</b></p> <p>本项目使用的 FX-5 钢球清洗剂、225 钢球清洗剂、硬磨液均为无溶剂的清洗剂，无 VOC 产生。主要考虑切削油使用过程、涂防锈油过程、碳氢清洗过程挥发的有机废气。</p> <p>(1) 本项目碳氢清洗有机废气</p> <p>本项目在光电检测前使用碳氢清洗剂进行清洗，清洗过程会有有机废气挥发（以非甲烷总烃计）。</p> <p>产污系数根据“《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》（生态环境部，2014 年）中华人民共和国生态环境部，金属表面脱脂 / 清洗（溶剂型）：挥发损失率 10% - 20%（敞开）、5% - 15%（密闭）”。本项目采用密闭超声波清洗机，按照挥发量15%进行计算，本项目碳氢清洗剂使用量为1.5t/a，则有机废气产生量为0.225t/a（0.0284kg/h）。本项目每台清洗机上部设置排气软</p>

管，排出的废气引至一套“二级活性炭吸附装置”（TA003）处理后通过15m排气筒排放（DA003）。

### （2）防锈油挥发废气

防锈油由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。类比“河南云扬钢球制造有限公司年产 9000 吨轴承钢球建设项目”防锈油使用过程中挥发量，该项目使用的防锈油由油溶性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成，与本项目使用原料一致，工艺过程相似，均为清洗后涂油防锈，具有类比性，类比结果，有机废气挥发量（以非甲烷总烃表述）占使用量的1%以下。项目营运期消耗防锈油（产品表面附着防锈油）约2t/a，则非甲烷总烃产生量约0.02t/a，排放时间7920h/a，排放源强约 0.0025kg/h；

项目在涂油工序上方设置集气罩，集气罩收集效率为80%，废气经收集后，引至配套的“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过15m排气筒（DA002）排放。

单个活性炭吸附去除效率为60%，则两级活性炭吸附装置去除效率为 $60\% + (1-60\%) \times 60\% = 84\%$ ，本项目保守按照80%计算。则碳氢清洗及涂防锈油废气排放量 $(0.225+0.02 \times 80\%) \times (1-80\%) = 0.0482\text{t/a}$

### （3）切削液挥发废气

本项目使用精研工序使用研磨机63台，营运期切削油消耗量约4.5t/a；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械加工行业，湿式机械加工工序挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-切削液；由于该部分有机废气产生源比较分散，难以集中收集处理，类比同行业，一般以无组织形式在车间排放。经核算，项目营运期使用切削油挥发有机废气（以非甲烷总烃计）总量约0.0254t/a，排放时间7920h/a，排放源强约0.0032kg/h。

表4-1 本项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施						污染物排放情况			排污口编号	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
		核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)			
碳氢清洗	非甲烷总烃	系数法	9.47	0.225	有组织	全封闭清洗机, 废气收集管	3000	100	80	是	2.03	0.0061	0.0482	DA003	30	
涂油防锈	非甲烷总烃	类比法	0.84	0.02	有组织	集气罩		80%	80	是						
切削油挥发	非甲烷总烃	系数法	/	0.0254	无组织	加强设备密闭运行、车间密闭, 设置排风扇	/	/	/	是	/	0.0032	0.0254	/	/	
防锈涂油未收集	非甲烷总烃	系数法	/	0.004	无组织	加强设备密闭运行、车间密闭, 设置排风扇	/	/	/	是	/	0.0005	0.004	/	/	

## 1.2 废气达标分析

### (1) 有组织

项目有组织废气主要为碳氢清洗工序废气、涂油工序废气。

碳氢清洗工序废气、涂油防锈工序废气收集后引至配套的“二级活性炭吸附”（共2套）处理后分别通过各自15m高排气筒（DA001、DA002）排放，二级活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率可达80%，经处理后非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（120mg/m<sup>3</sup>、10kg/h）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1中其他企业标准限值（80mg/m<sup>3</sup>，去除率≥70%），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VOCs企业排放指标（30mg/m<sup>3</sup>）的要求。

### (2) 无组织

无组织废气主要为有机废气。

有机废气主要为涂油防锈工序未收集废气以及切削油使用过程中挥发废气，产生的有机废气量0.0294t/a，产生量较少。

根据《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VOCs企业、《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）》《南阳市2026年蓝天保卫战实施方案》等文件要求，本项目无组织废气拟采取如下控制措施：

非甲烷总烃无组织措施：项目防锈油、切削油、碳氢清洗剂非取用状态封口密闭存储；废润滑油加盖密闭储存分类存放于危废暂存间。

通过采取上述措施，且对厂区绿化后，无组织废气排放量对周围环境影响较小。无组织非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值及《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）标准要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1要求。

## 1.3 废气排放口

本项目废气排放口情况见表4-2。

表4-2 废气排放口情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	非甲烷总烃排放速率/(kg/h)
		经度	纬度						
DA002	排气筒	112.955037°	33.223472°	15	0.4	25	7920	正常	0.0125
DA003	排气筒	112.954919°	33.223734°	15	0.4	25	7920	正常	0.0061

注：DA002为本次提出对现有项目无组织废气收集治理后增加的排气筒，DA003为本次项目设置的排气筒。

#### 1.4废气措施可行性分析

项目碳氢清洗工序以及涂油工序产生的废气主要为非甲烷总烃，采用两级活性炭吸附装置处理。

**活性炭吸附装置工作原理：**活性炭是一种黑色粒状或块状的无定形具有多孔的炭，多孔活性炭表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，具有较强的吸附能力，当活性炭表面与废气接触时，废气中的污染物被吸附在活性炭上，使其与气体分离，达到去除污染物目的。本项目使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，设备对活性炭采取多层布置，以加大吸附量，提高废气处理效率。类比同类项目同类处理设施，单级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率一般为 60%。

本项目共设置1套两级活性炭吸附装置（TA003、风机风量3000m<sup>3</sup>/h），原有项目本次改造设计1套两级活性炭吸附装置（TA002、风机风量3000m<sup>3</sup>/h），本项目采用活性炭的吸附容量为1kg活性炭吸附0.35kg废气，吸附周期为3个月，则一年更换4次活性炭，TA002活性炭箱吸附废气量为0.4254t/a，则活性炭填装量为 $0.4254 \div 0.35 \div 4 \times 1000 = 304\text{kg}$ ，则每个箱体大约装152kg活性炭。TA003活性炭箱吸附废气量为0.193t/a，则活性炭填装量为 $0.193 \div 0.35 \div 4 \times 1000 = 138\text{kg}$ ，则每个箱体大约装70kg活性炭。

本项目废气经两级活性炭吸附处理后，非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）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）附件1中其他企业标准限值、《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VOCs企业A级指标要求。

评价认为项目采用废气处理措施可行。

### 1.5非正常工况废气排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置出现故障，本项目按照最不利情况（废气治理设施全部失灵）进行考虑，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

**表4-3 废气非正常工况排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				DA001	DA002				
1	清洗工序及涂油工序废气 DA002	活性炭吸附效率为0	非甲烷总烃	DA001	20.83	0.063	1	1	及时检修
2	清洗工序及涂油工序废气 DA003	活性炭吸附效率为0	非甲烷总烃	DA002	10.31	0.031	1	1	及时检修

注：DA002为本次提出对现有项目无组织废气收集治理后增加的排气筒，DA003为本次项目设置的排气筒。

### 1.6废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位结合自身

条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。本项目废气污染源监测计划详见下表。

**表4-4 公司全厂大气环境监测计划建议**

监测对象	监测点位	项目	监测频次	监测方法	执行标准
废气	废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ38-2017	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值及《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)附件1中其他企业标准限值、《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VOCs企业排放指标
	废气排气筒 (DA003)	非甲烷总烃	1次/年	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ38-2017	
	食堂油烟净化器排气筒 DA001	油烟	1次/年	固定污染源废气-油烟和油雾的测定HJ1077-2019	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求及《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)标准要求
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	1次/年	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 要求限值要求

**1.7大气污染物排放量核算**

**(1) 本项目营运期废气排放量核算**

**表4-5 本项目营运期有组织废气排放量核算表**

排放口编号及名称	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
一般排放口				
废气处理系统排气筒DA003	非甲烷总烃	2.03	0.0061	0.0482

**表4-6 本项目营运期无组织废气排放量核算表**

排放源	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/m <sup>3</sup> )	
生产车间	涂油、切削油使用	非甲烷总烃	加强设备密闭运行及集气，涉VOCs物料密闭包装贮存、转移。	《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号及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 要求限值	1.0	0.0294

**表4-7 本项目营运期大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0776

### 1.8大气环境影响分析

综上，项目营运期产生的废气均能够满足达标排放要求，污染物排放强度较小，对周边大气环境不会造成明显影响，可以满足区域环境空气质量改善目标要求。

## 2.废水

### 2.1 废水源强

本项目运营后废水主要为员工生活污水及钢球清洗废水。

(1) 根据前文水平衡分析可知：

①本项目食堂废水0.48m<sup>3</sup>/d, 158.4m<sup>3</sup>/a, 其他生活废水量为0.72m<sup>3</sup>/d, 237.6m<sup>3</sup>/a, 总生活废水量1.2m<sup>3</sup>/d, 396m<sup>3</sup>/a。

食堂废水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、总磷，产生浓度分别为200mg/L、150mg/L、20mg/L、150mg/L、40mg/L、5mg/L。其他生活废水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷，产生浓度分别为350mg/L、300mg/L、30mg/L、280mg/L、5mg/L；

②本项目硬磨、精研清洗排水：排放量为247.5t/a (0.75t/d)。本项目初研清洗排水：排放量为2475t/a (折为日用量为7.5m<sup>3</sup>/d)。总排水量2722.5m<sup>3</sup>/a (8.25m<sup>3</sup>/d)

经类比现有工程，本项目与现有工程的生产工艺、产污环节相同，根据《力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》中河南誉达检测技术有限责任公司出具的监测报告可知，项目生产废水进入污

水处理站进口水质为：COD：567-683mg/L、BOD<sub>5</sub>：223-274mg/L、氨氮：21.3-26.8mg/L、SS：75-91mg/L、石油类：2.91-4.17mg/L；总磷浓度类比“安徽今飞汽车零部件有限公司今飞年产 120 万件新能源汽车轮毂项目”（含硬磨、水基清洗工艺，与本项目相似），清洗废水总磷 3.0~4.5 mg/L。

考虑现有工程监测时生产工况和废水水质不稳定性，本项目废水中各污染物浓度分别为COD：700mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、氨氮：30mg/L、SS：400mg/L、总磷 4.5 mg/L、石油类：400mg/L。

## （2）废水处理措施

### ①生活污水处理预测

本项目食堂废水经隔油池隔油预处理后与其他生活污水一起经化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后，通过厂区总排口接入开发区污水收集管网进入方城县第二污水处理厂进一步处理达标后排放。

表 4-8 生活污水处理后浓度预测一览表（单位 mg/L）

类别		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	总磷	石油类
食堂废水 0.6m <sup>3</sup> /d（隔 油池）	进水水质	200	150	150	20	40	5	/
	处理效率	/	/	/	/	80%	/	/
	出水水质	200	150	150	20	8	/	/
其他生活污水0.9m <sup>3</sup> /d 产生浓度		350	300	280	30	/	5	/
隔油池预处理的食堂废水 同其他生活污水一起的混 合水质		290	240	208	26	3.2	5	/
生活废水 1.5m <sup>3</sup> /d（化 粪池）	进水水质	290	240	208	26	3.2	5	/
	处理效率	30%	40%	30%	5%	20%	/	/
	出水水质	203	144	145.6	24.7	2.56	5	/

### ②生产废水处理预测

生产过程清洗废水进厂区污水处理站处理后通过厂区总排口接入开发区污水收集管网进入方城县第二污水处理厂进一步处理达标后排放。

本项目污水处理站（50m<sup>3</sup>/d）处理工艺为“调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤”。

表 4-9 污水站各处理单元处理效率预测一览表（单位 mg/L）

处理单元	COD	SS	石油类 /	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮
------	-----	----	-------	----	------------------	----

			动植物油			
调节池	0%	8%	5%	0%	0%	0%
隔油池	10%	15%	80%	0%	10%	0%
气浮	25%	55%	65%	15%	25%	0%
混凝沉淀	40%	80%	30%	70%	40%	0%
砂滤	10%	45%	10%	0%	10%	0%
活性炭	50%	10%	60%	0%	40%	0%
综合去除效率	81.6%	96.5%	98.3%	74.5%	78.1%	0%

表 4-10 清洗废水处理浓度预测一览表 (单位 mg/L)

类别		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
生产废水8.25m <sup>3</sup> /d (调节池+隔油池 +气浮+混凝沉淀+ 砂滤+活性炭过 滤)	进水水质	700	300	400	30	4.5	400
	处理效率	81.6%	78.1%	96.5%	0	74.5%	98.3%
	出水水质	128.8	65.7	60	30	1.15	6.8

### ③厂区总排口混合水质

表 4-11 混合废水排放浓度一览表 (单位 mg/L)

类别	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	总磷	石油类
生活污水 (1.5m <sup>3</sup> /d) 出水水质	203	144	145.6	24.7	2.56	5	/
生产废水8.25m <sup>3</sup> /d 出水水质	128.8	65.7	60	30	/	1.15	6.8
分别预处理后混合废水水 质9.75m <sup>3</sup> /d(厂区污水总排 口)	140.2	77.75	73.2	29.2	0.4	1.7	5.8
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级 标准	500	300	400	/	100	/	20
方城县第二污水处理厂进 水水质要求	375	140	150	45	/	9	/

### (3) 依托厂区污水处理设施的可行性

#### ①生活污水

公司现有项目原环评设计劳动定员 176 人, 环评设计隔油池 (10m<sup>3</sup>)、化粪池 (20m<sup>3</sup>)。2025 年 2 月该项目一期已验收, 验收时劳动定员 140 人, 隔油池 (10m<sup>3</sup>)、化粪池 (20m<sup>3</sup>), 生活废水量 5.01m<sup>3</sup>/d, 与目前现场踏勘确定一致。

原项目二期不再建设, 调整建设本项目, 本项目在公司原有劳动定员基础上新增人数 30 人, 经计算, 本次新增废水量 1.5m<sup>3</sup>/d。本项目建成后全场生活废水

6.51m<sup>3</sup>/d，隔油池（10m<sup>3</sup>）、化粪池（20m<sup>3</sup>）能够满足全厂生活污水处理。

本项目依托厂区原有隔油池、化粪池可行。

## ②厂区污水处理站

公司现有污水处理站（处理规模 50m<sup>3</sup>/d），处理工艺调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤，根据现有项目竣工环境验收报告可知，现有项目生产废水为 20.9m<sup>3</sup>/d，本项目与现有项目生产工艺一致，本项目生产废水种类、浓度与现有项目一致，且验收结果表明，污水处理站出水能够保证污染物稳定达标排放。

本项目生产废水为 8.25m<sup>3</sup>/d，本项目建成后全场生产废水量为 20.9+8.25=29.15m<sup>3</sup>/d，公司污水处理站 50m<sup>3</sup>/d，能够满足处理规模、处理水质能需求。

本项目依托厂区污水处理站可行。

## 2.2 开发区污水处理可行性分析

### （1）服务范围

方城县第二污水处理工程（一期）建设地点位于县城西南部（西外环路东侧，张骞大道南路北侧）。收水范围为方城县先进制造业开发区和以高铁站为主的高铁新区，近期（2023 年）设计建设规模为 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围为方城县工业园区、高铁站区，即方城县西外环路以东，释之路以南，南环路以北，三里河以西区域。本项目位于河南省南阳市方城县先进制造业开发区兴业路，市政管网已接入院区。目前方城县第二污水处理厂一期已投入运行。

### （2）处理工艺

方城县第二污水处理厂设计进水水质为：COD：≤375mg/L、BOD<sub>5</sub>：≤140mg/L、SS：≤150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：≤45mg/L、总磷6mg/L。采用“粗格栅+进水泵房及调节池+细格栅及旋流沉砂池+A<sub>2</sub>/O生物池+反应沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒渠+巴士计量槽”污水处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 级标准。

### （3）排水去向

方城县第二污水处理厂收集的污水经“粗格栅+进水泵房及调节池+细格栅及

旋流沉砂池+A2/O 生物池+反应沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒渠+巴氏计量槽”工艺处理后通过排水渠排入清河，最终排入潘河。

项目生活废水满足方城县第二污水处理厂进水水质要求，本项目建成后废水排放量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量很小，且方城县第二污水处理厂容量充足，能够接纳本项目废水，不会对方城县第二污水处理厂造成冲击影响；同时营运期废水经处理后，各污染物排放浓度可以满足方城县第二污水处理厂设计进水水质标准。

#### (4) 排污口设置情况

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，入河排污口性质为混合排污口，排放方式为连续排放（流量稳定），入河方式为排污渠。

#### (5) 方城县第二污水处理厂环保制度执行情况

方城县第二污水处理厂于2020年12月建成验收，2023年9月正式投入运行，方城县第二污水处理厂于2024年3月6日取得了进行了排污许可证。2024年6月15日，正式委托方城县碧水源兴裕环保科技有限公司运营，废水排放口安装有在线监测，实时监控废水排放浓度，方城县碧水源兴裕环保科技有限公司按照排污许可证的要求进行自行监测工作。

因此，方城县第二污水处理厂可以接收及处理本项目污水。

综上，本项目生活污水依托院区化粪池处理后经市政污水管网排入方城县第二污水处理厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 级标准，方法可行。

### 2.3 废水排放情况

本项目建成后，废水排放量为 $3217.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据方城县第二污水处理厂设计进水控制指标计算，排入方城县第二污水处理厂水污染物浓度为：COD:  $375\text{mg/L}$ 、BOD<sub>5</sub>: $140\text{mg/L}$ 、SS:  $150\text{mg/L}$ 、NH<sub>3</sub>-N:  $45\text{mg/L}$ 、总磷  $6\text{mg/L}$ ；出厂区污染物排放量为：COD:  $1.207\text{t/a}$ 、BOD<sub>5</sub>: $0.450\text{t/a}$ 、SS:  $0.483\text{t/a}$ 、NH<sub>3</sub>-N:  $0.145\text{t/a}$ 、总磷  $0.0193\text{t/a}$ 。

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准计算本项目排入外环境水污染物浓度为 COD: 50mg/L、BOD<sub>5</sub>:10mg/L、SS: 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L、总磷 0.5mg/L; 排入地表水污染物量为: COD: 0.161t/a; BOD<sub>5</sub>:0.032t/a; SS: 0.032t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.016t/a、总磷: 0.002t/a。

#### 2.4 废水排放口基本信息

表 4-9 废水排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
		东经	北纬				
DW001	厂区废水排放口	112.957384	33.223847	间接排放	处理后的生活污水和生产废水通过管网进入方城县第二污水处理厂处理达标后，直接排入清河，最终排入潘河	间歇排放	方城县第二污水处理站进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准

#### 2.5 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目废水监测计划如下：

表4-10 项目废水监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频率	监测方法	排放标准
生活废水及生产废水	厂区废水总排口 DW001	COD	1次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	方城县第二污水处理站进水水质标准 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
		NH <sub>3</sub> -N	1次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
		SS	1次/年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
		BOD <sub>5</sub>	1次/年	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法HJ505-2009	
		总磷	1次/年	水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ670-2013	
		动植物油	1次/年	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	
		石油类	1次/年		

### 3.噪声

#### (1) 噪声源及源强

本项目噪声主要为1#车间磨球机、毛刷清洗机，2#车间研磨机、涡流探伤机、涂油机、清洗机运行产生的机械噪声，经类比分析，声源强度在70-90dB（A）之间。

表4-11 营运期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	声源源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			运行时段
						X	Y	Z	
1	风机1	/	1	75	减振	87	86	1.5	昼夜
2	风机2	/	1	75	减振	35	186	1.5	昼夜

注：以本项目厂区的西南角为（0，0点），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

两台风机：1台是本项目废气治理设施，另1台是现有项目新增风机，由于公司厂界噪声背景值不包含本次对原有项目废气改造新增风机噪声源，此处将现有项目新增风机列入一块统计计算。

表4-11 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称		声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声					
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离/m	
																			东	南	西	北		
1	生产车间2	硬磨机组 (91)		95	选用低噪声设备、隔声、减	15	18	1.2	20	5	20	5	69.0	76.0	69.0	76.0	昼间、夜间	20	49	56	49	56	1	
2		毛刷清洗机		6		75	14	20	1.2	85	25	5	30	36.4	47.0	61.0		45.5	20	16.4	27	41	25.5	1
3	数控强化机		8	80		14	21	1.2	80	50	5	6	41.9	46.0	66.0	64.4		20	21.9	26	46	44.4	1	
4	生产车间1	研磨机组 (126)		92		30	19	1.2	5	17	20	5	76.0	65.4	66.0	78.0		20	56	45.4	46	58	1	
5		涡流探伤仪		19		75	20	21	1.2	80	50	5	5	36.9	41.0	61.0		61.0	20	16.9	21	41	41	1
6		成品清洗机		4		80	20	20	1.2	80	25	5	30	41.9	52.0	66.0		50.4	20	21.9	32	46	30.4	1
7		涂油机		2		75	48	18	1.2	29	5	47	55	45.8	61.0	41.6		40.2	20	25.8	41	21.6	20.2	1
8	半自动包装机		6	75		57	18	1.2	20	5	56	55	49.0	61.0	40.0	40.2		20	29	41	20	20.2	1	

表4-15 车间边界外噪声源

面源	车间边界声压级dB (A)			
	车间东边界	车间南边界	车间西边界	车间北边界
生产车间1	56.0	47.9	50.0	58.1
生产车间2	49.0	56.3	51.2	56.3

## (2) 降噪措施

①选用满足国际标准的低噪声、低振动设备；

②对产生机械噪声的设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

③生产车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置；

④合理布局厂区平面布置，高噪声生产区远离有居民点厂界布置；

⑤通过建筑物封闭隔声和房屋内壁铺设吸声材料吸声降噪，可降低噪声厂界值，减轻影响。

⑥加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

## (3) 厂界达标情况分析

## ①预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录B的工业噪声预测计算模型进行预测。

1) 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

$L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $R=Sa/(1-a)$ ， $S$ 为房间内表面积， $m^2$ ，本项目 $S$ 为3560； $a$ 为平均吸声系数， $a$ 取0.25。

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

2) 计算室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

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

$TL_i$  ——围护结构i倍频带的隔声量, dB。

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

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

式中:

S ——透声面积,  $m^2$ 。

4) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

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

如果声源处于半自由声场, 则:

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

7) 噪声贡献值计算

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

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

式中:

$t_j$  ——在T时间内j声源工作时间, s;

$t_i$  ——在T时间内i声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

由上述预测模式对厂界进行预测，各噪声源衰减到各厂界后结果见下表。

**表4-12 厂界噪声环境影响预测结果一览表dB(A)**

预测点	污染源名称	源强	车间距厂界距离(m)	贡献值	贡献叠加值	背景值	预测值	标准限值dB(A)	达标情况
东厂界	生产车间1	56.0	130	13.7	34.1	53/47	53.1/47.2	60/50	达标
	生产车间2	49.0	13	26.7					
	风机1	75	155	31.1					
	风机2	75	205	28.7					
南厂界	生产车间1	47.9	182	2.7	36.9	56/46	58.0/46.5	60/50	达标
	生产车间2	56.3	182	11.1					
	风机1	75	89	36.0					
	风机2	75	187	29.5					
西厂界	生产车间1	50.0	13	27.7	44.7	56/46	56.3/48.4	60/50	达标
	生产车间2	51.2	135	8.6					
	风机1	75	85	36.4					
	风机2	75	35	44.0					
北厂界	生产车间1	58.1	13	35.8	40.6	55/44	54.2/45.6	60/50	达标
	生产车间2	56.3	13	34.0					
	风机1	75	181	29.8					
	风机2	75	86	36.3					

由于西厂界为公共厂界，无检测数据，本次按照相邻厂界噪声现状做为背景值（其中南厂界比北厂界现状值大，以南厂界噪声现状做类比），即昼间56、夜间46

由表4-11可知，项目运营期噪声经减振基础、隔声措施和距离衰减后，东、西、南、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪

声监测计划如下：

表4-13 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	监测方法	执行标准
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348） 2类标准

#### 4.固体废物污染源分析

##### 4.1固废产生情况

本项目固废主要有员工生活固废、一般工业固废、危险废物。

员工生活固废主要为生活垃圾、隔油池油污、化粪池污泥。

一般工业固废主要为：废包装材料、废砂轮盘、不合格废钢球、一般硬磨废铁渣。

危险废物主要为：压滤废渣、废化学原料桶、废油桶、废碳氢清洗剂、废机油、废防锈油、废活性炭、污水站污泥、废硬磨液。

##### （1）生活垃圾

本次项目新增劳动定员30人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计，职工生活垃圾产生量为15kg/d（4.95t/a），分类收集后交由环卫部门处理。

##### （2）隔油池油污

本项目食堂废水隔油池会产生一定量的油污，约0.1t/a，集中收集于油污收集桶内，交由餐厨垃圾集中处理单位处置。

##### （3）化粪池污泥

本项目新增职工生活污水经化粪池处理，会产生一定量的污泥，产生量约为1.2t/a，由专用吸污车定期清掏运至垃圾中转站交由环卫部门处理。

##### （3）一般工业固废

##### ①废砂轮盘

项目硬磨工序会产生废砂轮盘，本项目废砂轮盘产生量约为8.7t/a，集中收集后外售。

## ②检验不合格废钢球

项目营运期研磨处理后的球坯经光电和人工对其进行外观检验，检验过程中会产生不合格废钢球，废钢球产生量约为16.3t/a，集中收集后外售。

## ③一般废包装材料

项目营运期因原料使用及成品包装工序会产生一定量的废包装材料，主要为纸箱和塑料包材，产生量约为2.2t/a，经集中收集后外售给废品回收站。

## ④一般硬磨废铁渣

本项目采用清水硬磨过程，会有大量的硬磨渣产生，根据企业现有项目经验，清水硬磨过程，1吨产品硬磨工序废渣产生量在22kg，本项目年产8100t轮毂钢球，清水磨废铁渣产生量为178.2t/a。

### (4) 危险废物

#### ①压滤废渣

项目硬磨（硬磨液）、初研（硬磨液）、精研过程（切削液）以及清洗过程（225清洗剂、FX-5清洗剂）产经压滤后会有废渣产生。根据企业经验，此部分过滤的滤渣其产生量为6.8t/a。

该部分废渣因沾染有硬磨液、切削液、225清洗剂、FX-5清洗剂等，其性质与“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液”中“900-006-09使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”相似，属于危险废物。

压滤废渣采用密闭桶装，集中收集至危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位进行处置。

#### ②废化学原料桶

本项目废化学原料桶主要包括废清洗剂桶、废硬磨液桶、废切削液桶。

废硬磨液桶产生量为473个/a、废清洗剂桶产生量为300个/a，废切削液桶23个，每个桶平均约2kg，则废化学原料桶约1.592/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），废化学原料桶属于危险废物“HW49其他废物”中“900-041-49含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，

带盖密封集中收集于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

### ③废油桶

本项目废油桶主要包括废防锈油桶、废机油桶。

废防锈油桶产生量为10个/a，废机油桶产生量为10个/a，每个桶中约1kg，则废防锈油桶、废机油桶约0.02t/a。经对比《国家危险废物名录》（2025年本），属于危险废物“HW08废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，带盖密封集中收集于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

### ④废清洗剂

本项目清洗采用碳氢清洗剂清洗，清洗剂循环使用，项目每年进行一次清理，清理量约为1.3t/a。废溶剂油属于危险废物，经对比《国家危险废物名录》（2025年版），废清洗剂油属于危险废物“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”中“900-404-06工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或者多种上述溶剂的混合/调和溶剂”，废清洗剂采用密闭桶装，集中收集至危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位进行处置。

### ⑤废机油

项目使用机油对设备进行保养、润滑，会产生废机油，年产生量约20kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025），废机油属于危险废物“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。废机油采用密闭桶装，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

### ⑥废防锈油

项目使用防锈油对产品表面进行防锈处理，会产生废防锈油，年产生量约0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025），废防锈油属于危险废物“900-216-08 使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油”。废防锈油采用密

闭桶装，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

#### ⑦废气治理废活性炭

项目生产过程中产生的有机废气经配套的二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭的吸附能力约为1:0.35，即1kg活性炭吸附0.35kg的有机废气，本项目需要活性炭吸附装置（TA003）吸附的有机废气量约为0.193t/a，现有项目改造增加的活性炭吸附装置（TA002）吸附的有机废气量约为0.4254t/a，

则需要活性炭量为1.8t/a，则废活性炭产生量约为1.8t/a。经对比《国家危险废物名录》（2025年版），吸附废气产生的废活性炭属于危险废物“HW49其他废物”中“900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，废活性炭采用塑料薄膜包裹后，用密封带盖塑料桶，暂存在危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位进行处置。

#### ⑧污水站污泥

本项目营运期钢球清洗废水集中收集至污水处理站（设计处理工艺为调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）处理，处理过程中会产生一定量的污泥，产生量约为1.2t/a；经比对《国家危险废物名录》（2025年本），污水处理站污泥属于危险废物，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”、废物代码“900-210-08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）”；污水处理站污泥暂存于污泥池内，经板框压滤机脱水处理后集中收集于危废暂存间的收集池内，交由有危废处理资质单位进行处置。

#### ⑨废硬磨液

本项目硬磨以及初研过程使用硬磨液，硬磨液在集中工业池循环使用，由于长时间使用会使其成分发生变化，项目定期进行一次清理，根据企业提供，清理量约为40t/a，废硬磨液属于危险废物，经对比《国家危险废物名录》（2025

年版），废清洗剂油属于危险废物“HW09油/水、烃/水混合物或乳化液”中“900-006-09使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，废硬磨液采用密闭桶装，集中收集至危废暂存间内，定期交由有危废处理资质单位进行处置。

各固废产生情况见下表。

**表4-14 固体废物详情一览表**

排放源	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	贮存方式	处理措施
职工生活	生活垃圾	一般固废	4.95	垃圾桶	分类收集后交由环卫部门处理
	隔油池油污	一般固废	0.1	油污收集桶	交由餐厨垃圾集中处理单位处置
	化粪池污泥	一般固废	1.2	/	环卫部门吸污车定期清运处理
硬磨	废过滤渣	一般固废	178.2	一般固废暂存间	外售给资源回收部门
硬磨、研磨	废砂轮盘		8.7		外售给资源回收部门
检验	不合格钢球		16.3		外售给资源回收部门
原料、成品	废包装材料		2.2		外售给资源回收部门
硬磨、研磨、清洗	压滤废渣	危险废物	6.8	危废暂存间分类分区存储	定期交由有资质单位处理
生产过程（硬磨、研磨、清洗）	废化学原料桶		1.592		定期交由有资质单位处理
涂油工序、维修保养	废油桶		0.02		定期交由有资质单位处理
清洗工序	废清洗剂		1.3		定期交由有资质单位处理
涂油工序	废防锈油		0.5		定期交由有资质单位处理
维修、保养	废机油		0.02		定期交由有资质单位处理
活性炭吸附	废活性炭		1.8		定期交由有资质单位处理
污水站	污泥		1.2		定期交由有资质单位处理

硬磨、初研磨	废硬磨液		40		定期交由有资质单位处理
--------	------	--	----	--	-------------

**表4-15 一般固体废物汇总表**

排放源	固废名称	物理性质	产生量 (t/a)	处理措施
职工生活	生活垃圾	固体	4.95	分类收集后交由环卫部门处理
	隔油池油污	固体	0.1	交由餐厨垃圾集中处理单位处置
	化粪池污泥	固体	1.2	环卫部门吸污车定期清运处理
硬磨	废过滤渣	固体	178.2	外售给资源回收部门
硬磨、研磨	废砂轮盘	固体	8.7	外售给资源回收部门
检验	不合格钢球	固体	16.3	外售给资源回收部门
原料、成品	废包装材料	固体	2.2	外售给资源回收部门

**表4-16 危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	压滤废渣	HW09	900-006-09	6.8	生产过程	固	乳化液	不定期	T	容器收集, 危废暂存间暂存, 定期委托有相应资质的危废处理单位进行安全处置
2	废化学原料桶	HW49	900-041-49	9.6	生产过程	固	乳化液	不定期	T	
3	废油桶	HW08	900-248-08	0.4	维修、保养	固	废矿物油	不定期	T, I	
4	废清洗剂	HW06	900-404-06	1.3	生产过程	液态	溶剂	半年1次	T, I	
5	废防锈油	HW08	900-216-08	0.5	生产过程	液态	废矿物油	不定期	T, I	
6	废机油	HW08	900-214-08	0.02	维修、保养	液态	废矿物油	不定期	T, I	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.8	维修、保养	固态	烃	不定期	T, I	
8	污泥	HW08	900-210-08	1.2	废气处理	固态	废矿物油	不定期	T, I	
9	废硬磨液	HW09	900-006-09	40	废生产过程	固态	乳化液	不定期	T	

## 4.2环境管理要求

### 4.2.1一般工业固废

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)的相关,建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施,具体要求如下:

①一般固废间应加强监督管理,按《环境保护图形标志—固体废物储存(处置)场》(GB15562.2)设置环境保护图形标志。

②企业应当建立档案制度,将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

③一般工业固体废物应分类收集、储存,不能混存。

④产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物,应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求,并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

⑤生活垃圾经在厂内设垃圾收集桶收集后定期清运至垃圾中转站。

#### 4.2.2 危险废物

对于危险废物,本项目建设一座50m<sup>2</sup>的危废暂存间,危险废物全部按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)暂存后处置,处理处置措施要求如下:

①危险废物暂存间按规定设置环境保护图形标志,并建立检查维护制度,严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定,同时危险固废在转运、处理等过程严格按照国家有关危险废物处置规范进行。

②危废暂存间采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等措施,地面和裙脚均采取表面防渗措施。设置堵漏裙角,四周设置围堰,围堰高度0.3m,确保雨水无法进入,危险废物泄漏无法外溢进入环境。

③废油液使用桶装密闭盛放,沾染磨削液的废铁屑、废铁屑与砂轮灰渣采用密闭的集装箱盛装,确保盛装容器完好无损。

④暂存间内根据危险废物的特性设置贮存分区，不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施采用过道、隔板或隔墙等方式。贮存分区有液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施。本项目对于废油液类，贮存区设置导流槽、收集池项目根据液体的类别不同，设置三个收集池，分别为0.3m<sup>3</sup>（废清洗剂最大存在量1.3t）、0.1m<sup>3</sup>（废机油最大存在量0.02t、废防锈油最大存在量0.5t）、1m<sup>3</sup>（废硬磨液最大存在量10t），收集池容积满足项目不同废液最大储存量1/10的要求。

⑤危险废物暂存间设置在阴凉通风处，避免日光直接照射，库温控制在30℃以下。

⑥危险废物暂存间标志，危险废物标签、贮存分区标识等按照《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022的要求进行设置。

⑦做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧各危险废物定期送至有资质的危废处理单位安全处置；在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》等有关规定执行。

#### 4.3 固废暂存设施合理性分析

本项目设置有一般固废间（100 m<sup>2</sup>），存储一般工业固体废物。

一般固废间其位置符合环境保护法律法规及相关法定规划要求；不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域；不存在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；不属于江河、湖泊等的滩地和岸坡。建设过程按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，一般固废间建设合理。

化学原料本项目危险废物种类涉及有废活性炭、废包装桶、废油桶、废滤渣、废机油、废防锈油、废清洗剂、污水站污泥等，总危险废物产生量 62.3t/a，

项目危险废物不在厂内长时间存储，一季度进行一次转运，项目设 50 m<sup>2</sup>的空间能够满足存储需求。

选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田；不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流等严重自然灾害影响的地区；不属于江河、湖泊等的滩地和岸坡。建设过程均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地基承载力、地面堵漏、防渗等合理，危废间配套的盛装容器、废物贮存分区设置、废气治理等均满足标准要求。危废间建设合理。

### 5.地下水环境影响分析

#### （1）污染源、污染物类型和污染途径

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“K 机械、电子”行业“71、通用、专用设备制造机维修”的“其他”，属于 IV 类项目。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。为防止对地下水造成污染，需采取以下措施：

#### （2）污染防治措施

##### ①源头控制措施

a. 优先选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。

b. 严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。

c. 危废间、生产车间要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。

d. 对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

##### ②分区防渗措施

在根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区要求进行防渗工作后，项目建设对地下水影响较小。本项目地下水防渗要求见下表。

**表4-17 项目分区防控情况**

序号	防渗区域或部位	防渗等级	防渗要求	采取防渗处理措施
1	事故池、生产车间、危废间	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s	采用2mm高密度聚乙烯土工膜（HDPE膜）+30cm防渗混凝土层，强度等级为C30

项目应制定相应的监督和维护办法，并指派专人定期对防渗层的防渗性能进行检查，一旦发现异常，应及时维护，编写检查及维护日志。

建设项目采取以上污染防治措施后，不会对项目所在区域地下水产生影响，防治措施可行。

### 5.土壤环境影响分析

项目区所有场地全部硬化，生产厂房均做好防渗处理，并设置事故收集池，正常情况下，污染物不会发生垂直入渗及地面漫流的情况污染土壤。项目产生的废气污染物为非甲烷总烃，分子量小、密度远低于空气，极易扩散，且厂区地面均硬化，不考虑大气沉降。

本项目主要考虑非正常情况下，危险废物盛装容器以及地面破损，导致污染物泄漏，垂直入渗污染土壤。泄漏后事故池不能有效收集，导致地面漫流。

项目拟采取的防治措施如下：①源头控制：内容同地下水章节。②过程控制：对于地面漫流及垂直入渗，项目封闭厂房（危废间、生产区均位于封闭厂房内）、事故池等地面硬化、并进行重点防渗处理，以防止土壤环境污染；化粪池采取相应的防渗措施。

经采取严格的措施，落实好防渗工作及环评提出的防治措施的前提下，评价认为正常状态项目的建设对土壤环境影响较小。

### 7.环境风险

#### 7.1风险物质调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《突发环境事件风险物质及临界量清单》（HJ941-2018）附录A，对本项目建成后全厂涉及的原辅料等主要物质进行危险性识别。

①FX-5、225 钢球清洗剂（原液）、水溶性硬磨液不属于HJ 169-2018附录B、HJ941-2018附录A 清单中列名的突发环境事件风险物质，不属于易燃、易爆物质，不存在产生爆炸、燃烧的风险，但是其添加剂中有毒性，属于对水生生物低毒、中毒，但不属于急性毒性物质，本次在评价环境风险过程中，由于其用量较大，且厂区东南角外紧邻潘河支流，本次将其纳入附录B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量进行计算，临界量100t。

②碳氢清洗剂（原液）以及废液不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、清单中列名的突发环境事件风险物质，但根据特性，其属于轻质石油馏分（C9-C13 烷烃 / 环烷烃），闪点通常在 35° C ~ 60° C，属于GB 30000 中 3 类易燃液体，本次参考HJ941-2018中易燃液体戊烷、正己烷的临界量10t。

③机油、切削液、防锈油、废机油、废防锈油属于矿物油类（或含有矿物油）物质，临界量为2500t

确定全厂涉及的风险物质为：硬磨液、碳氢清洗剂、机油、防锈油、切削液、废清洗剂、废防锈油、废机油、废硬磨液等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C：当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，单位为t；

Q1, Q2.....Qn——每种危险物质的临界量，单位为t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

危险物质数量与临界量比值（Q）如下表所示。

**表4-19 危险物质数量与临界量比值 (Q)**

序号	危险物质	储存位置	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	硬磨液	辅料库	6	100	0.5113
2	FX-5、225 钢球清洗剂	辅料库	20	100	
3	碳氢清洗剂	辅料库	1	10	
4	机油	辅料库	0.2	2500	
5	防锈油	辅料库	0.5	2500	
6	切削液	辅料库	2	2500	
7	废清洗剂	危废间	0.5	10	
8	废防锈油	危废间	0.5	2500	
9	废机油	危废间	0.02	2500	
10	废硬磨液	危废间	10	100	

由上表分析可知，本项目 $Q=0.5113 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，当 $Q < 1$ 时，风险进行简单分析。

### 7.2环境风险分析

#### 1.环境风险识别及影响途径

参考同类企业的事故调查，同时结合本项目特点，本项目风险主要为液体物料的泄露。①液体泄漏下渗造成地下水污染；②油类、碳氢清洗剂泄露，遇明火发生火灾，产生的CO、氮氧化物对周边环境造成影响；③泄露液体随地表漫流出厂房，经雨水冲刷进入雨水管道污染地表水等。

#### 2.环境风险防控措施

##### (1) 生产过程中的防范措施

①加强岗位作业人员安全教育，制定安全技术操作规程，对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力；对辅料库、生产设备有完善的检查和维护记录，发现泄漏要及时处理。

②项目区配置检修和抢修设备，对辅料库、生产设备等进行定期检查，及时更换出现问题的管线和阀门，预防跑、冒、漏现象发生。

③项目所用油类由专用车辆运入厂区。进场后存入辅料库。

④设备安装进行质量检验，运行中要对管道进行维护检查、检测。

⑤生产车间周围配备干粉灭火器，考虑防火，防止事故隐患。对员工开展

消防器材使用培训。

⑦辅料库设置围堰，确保泄漏后的物料收集在围堰内，避免二次污染。

⑧工艺设备的布置能满足方便工艺操作、便于安装和维修、又留有安全疏散通道。

⑨加强工厂安全管理，坚持“安全第一、预防为主”的方针，工厂专设生产安全机构，有专职人员负责安全。当废气处理设施发生故障，立即停止生产。

#### （2）规范危险废物存储、转运

危险废物应交由有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处置，并严格执行危险废物转移联单制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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，禁止不相容的废物混合运输。

#### （3）危险物质泄漏防范措施及应急措施

物料泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，项目的废液发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选择好的设备、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①注意危险废物收集桶的结构材料与储存物料和储存条件相适应，各类储存容器应先进行适当的整体试验、外观检查和测试，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和泄漏。

②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

③厂区各车间按要求落实分区防渗措施，防止泄漏物料下渗污染地下水、土壤。

④项目厂房地面进行防渗防腐，为确保泄漏外溢情况发生，厂房四周边界设置堵漏裙角。

⑤项目原料运输均由供应商提供服务，产品由企业自行外运。企业应当自行遵守并要求供应商遵守交通运输管理部门的规定。加强驾驶人员的培训教育，识别危险标记、减速慢行、运输路线避让敏感点等。

#### (4) 火灾风险防范和应急措施

①按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订灭火制度，配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）进行。

②配置应急工具，包括一定数量的防毒面具、自给式空气呼吸器，定期组织演练，并会正确使用。

③禁止明火，加强火源管理，设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度；所有建筑物的耐火等级均不低于二级，地面采用不发火地面，加强通风；选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

④加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。

⑤制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响。

⑥当仓库或拆解车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火，如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围易燃物品等。设置事故池，防止消防废水直接排入外环境。

#### (5) 事故收集

①本项目危险物质最大存在量：统计仓库各辅料的最大存在量以及危险废物的最大储存量，硬磨液6、FX-5、225 钢球清洗剂20t、碳氢清洗剂1t、碳氢清洗剂0.2t、防锈油0.5t、切削液2t，危险废物（废清洗剂、废防锈油、废机油、废硬磨液）11.02t。

危险物质总量为40.72t。

公司厂区内原设计有应急事故池50m<sup>3</sup>，用于项目一期事故废液需求，且通

过验收能够满足一起需要。本次需要再建设一座事故池用于本项目危险物质泄露存储。

②发生应急状况处置过程中，如火灾等事故条件下，将产生大量的消防水和污染区域清洗水等含有大量污染物的污水。原有项目未考虑厂区内消防废水的收集，本次将计算全场火灾时消防废水的收集。

项目参考《水体污染防控紧急措施设计导则》，消防废水储存设施总有效容积计算公式为。

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

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故时的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；综合考虑灭火喷淋消防给水量，取 $15L/s$ ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时（h），取 $1.0h$ ；

消防设施给水量按 $20L/s$ 计，火灾持续时间1小时，则消防废水量为 $25L \times 3600s \times 10^{-3} = 72m^3/次$ 。

本次评价建议项目新建设一座 $150m^3$ 应急事故池，能够满足本项目危险物质最大泄漏收集存储以及全场消防废水的要求（ $40.72+72=112.72m^3$ ）。为确保发生事故时，消防废水、事故废液能够进入事故池而不是随雨水排出厂外，环评要求在厂区雨水管道排口设置截止阀或其他截流措施发生事故时及时关闭雨水管道排口而使消防废水能够沿着导流渠或管道流入事故池。

#### （5）三级防控体系

为有效防范事故状态下废水、废液外排风险，建设单位建立三级风险防控体系。

①一级防控体系：原料库发生液体泄露时，通过导流槽将废油液控制在车间内部。

②二级防控体系：当无法利用导流槽、收集池控制事故液体时，将事故废水排入厂区内应急事故池内。

③三级防控体系：当发生重大事故，一、二级预防与防控体系的截流沟、事故水池无法控制事故废水时，为防止事故情况下污染物进入地表水水体，为控制废液不出厂界，应切断厂区事故废液及雨水总排口，避免废水、废液进入外环境，污染附近水体。并在厂区内布置沙袋，一旦发生溃塌泄漏事故而事故池不能完全收集时，用沙袋封堵大门和雨水排放口，将事故废水控制在厂区内，尤其需要在厂区东侧和北侧备置快速膨胀袋及沙袋，谨防液体泄漏排入厂区东北侧紧邻的潘河支流。

该三级防控体系对于减少企业的风险防范具有非常有效的作用，从而防止了事故废水外排，对外环境的影响。

#### （7）加强管理，增强风险意识

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。公司管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强各类储存容器的安全监控，按规定进行定期检验；

#### （8）建立环境应急预案体系

项目建设单位应编制环境应急预案并开展环境风险评估，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。按照环境管理规定，设立企业应急指挥领导小组和事故处理抢险队伍，制定切实可行的日常安全管理和事故应急处理制度，配套相应的设施，定期开展应急演练；做到“防患于未然”和“最大化减少风险损失”。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，

对风险影响的快速、有效控制措施。应急预案主要内容见表 4-20。

**表4-20 突发事故应急预案**

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	养殖区、粪污处理区、沼液消纳地、环境保护目标
4	应急组织	工厂：厂指挥部—负责全厂全面指挥 专业救援队—负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部—负责工厂附近地区、全面指挥、救援 疏散专业救援队—负责对厂专业救援队伍支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类影响程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防止原辅料泄漏、外溢、扩散 (3) 事故中使用的防毒设备与材料 贮存区： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防止原辅料泄漏、外溢、扩散 (3) 事故中使用的防毒设备与材料
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制事故影响范围，控制和消除污染措施及相应设备配备。
10	撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区域：对受事故影响的邻近区域人员及公众组织撤离计划及救护方案
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员进行安全教育培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

应急物资的配备：建议项目配备吸油毡、吸附棉、沙袋、快速膨胀袋、医药箱、应急手电筒、隔离防护绳、反光背心、防护服、防护口罩等。

综上所述，在严格落实本次评价提出的环境风险防范措施的基础上，本次项目环境风险可控。

## 8.环境管理要求

### (1) 排污口规范设置

全场共设置 3个废气排放口（DA001、DA002、DA003）、1个废水排放口（DW001），排放口位置见附图2 项目平面布置图，根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》提出如下建议：

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源废气监测技术规范》《排污口规范化整治技术规范》等要求；

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

③排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；

④环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

⑤环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

**表4-20 环境保护图形符号表**

排放口名称	提示图像符号	警告图形符号
废气		

废水		
噪声源		
固废堆放场所		
危险废物	/	

### (2) 环境影响评价制度与排污许可制度衔接要求

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“二十九、通用设备制造34；轴承、齿轮和传动部件制造 345”中的“其他”，属于登记管理项目。

### (3) 项目“三同时”及竣工环境保护验收

项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。

## 9.环保投资

环保投资主要包括治理污染，保护环境所需的设备、装置等工程施工费用，本项目总投资 9600.4 万元，环保投资初步估算为 77.5 万元，约占工程总投资的 0.807%，详见下表。

**表 4-21 本项目环保投资一览表**

阶段	项目名称	主要环保措施		投资 (万元)
废气处理措施	本项目	碳氢清洗废气	密闭设备，排气口设导气管	52
		涂防锈油废气	工位上方设集气罩	
		切削液挥发废气、防锈油挥发未收集废气：加强设备密闭运行、车间密闭，设置排风扇		
	原有项目	涂防锈油废气	设备密闭改造，排气口设导气管	二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）排放
		涂防锈油废气	工位上方设集气罩	
废水处理	生活污水	食堂废水依托现有隔油池（10m <sup>3</sup> ），其他生活污水依托现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）；		/
	生产废水	依托现有污水处理站处理（工艺：调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）		
噪声	设备运行噪声	基础减振，厂房隔声		4
固废	危险废物	厂区内设置 50m <sup>2</sup> 危废暂存间，定期由有资质的单位处置		5
	一般固废	厂区内设置 100m <sup>2</sup> 一般固废暂存间		1
	生活垃圾	分类收集后清运至垃圾中转站		0.5
	隔油池油污	收集后交由餐厨垃圾集中处理单位处置		1
	化粪池污泥	化粪池污泥由环卫部门吸污车定期吸走处理		1
	地下水防渗	根据项目地下水、土壤污染源，按照评价要求采取分区防渗措施，定期对防渗措施检查，防止发生污染事故。封闭厂房、事故池为重点防渗区：等效粘土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；同时危废暂存间设置围堰防止泄漏物料外溢；		8

风险防范	应急事故池 150m <sup>3</sup> ，用于收集液体大量泄漏及发生火灾时的消防废水；危废间设置导流槽和废液收集池 0.5m <sup>3</sup> 、0.3m <sup>3</sup> 、1m <sup>3</sup> ；配备灭火器、吸油毡、沙袋等应急物资，编制突发环境事件应急预案	5
合计		77.5

## 10.竣工验收

表4-22 本项目竣工验收一览表

序号	污染因子	验收内容		执行标准	
1	废气	碳氢清洗废气	密闭设备，排气口设导气管	二级活性炭吸附（共2套）+15m高排气筒（DA003）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1中其他企业标准限值、《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VOCs企业排放指标
		涂防锈油废气	工位上方设集气罩		
		切削液挥发废气、防锈油挥发未收集废气	加强设备密闭运行、车间密闭，设置排风扇		
2	废水	生活污水	食堂废水依托现有隔油池（10m <sup>3</sup> ）处理后与其他生活污水经现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理；	生活废水和生产废水在厂区总排口排出，经开发区污水管网进入方城县第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求、方城县第二污水处理厂进水指标
		生产废水	依托现有污水处理站处理（工艺：调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）		
3	噪声	生产设备噪声	设备减振基础、吸声、隔声		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
4	固废	生活垃圾	分类收集后清运至垃圾中转站		/
		隔油池油污	集中收集于油污收集桶内，交由餐厨垃圾集中处理单位处置		

		化粪池污泥	化粪池污泥由环卫部门定期用吸污车吸走处理	/
		废砂轮盘、不合格钢球、一般废包装材料、一般硬磨废滤渣： 分类收集在一般固废暂存间（100 m <sup>2</sup> ），外售给资源回收部门		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		压滤废渣、废化学原料桶、废油桶、废清洗剂、废机油、废防锈油、废活性炭、污水站污泥、废硬磨液： 在 50m <sup>2</sup> 危废暂存间，分类存储，交由资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

## 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	碳氢清洗 废气	非甲烷总 烃	密闭设备，排气口 设导气管	“二级活性 炭吸附” +15m高排气 筒（DA003） 排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162号）附件1中其他企业标准限值、《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VOCs企业排放指标
	涂油废气	非甲烷总 烃	工位上方设集气罩		
	切削液液、 防锈油挥发 废气	非甲烷总 烃	加强设备密闭运行、车间密闭，设置排风扇		
地表水环境	生活废水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、总 磷动植物 油等	生活污水：食堂废水依托现有隔油池（10m <sup>3</sup> ）处理后与其他生活污水经现有化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理；	经各自处理 设施处理后的 生活废水和 生产废水在 厂区总排 口排出，经 开发区污水 管网进入方 城县第二污 水处理厂处 理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求、方城县第二污水处理厂进水指标
	生产废水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、总 磷、石油类	生产废水：依托现有污水处理站处理（工艺：调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）；		
声环境	设备运行 噪声	等效 A 声 级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	生活垃圾：分类收集后交由环卫部门处理； 化粪池污泥：由环卫部门定期用吸污车吸走处理； 隔油池油污：收集后交由餐厨垃圾集中处理单位处置 一般工业固废：一般硬磨滤渣、废砂轮、不合格钢球、废包装材料在固废间暂存后，外售给资源回收部门。 危险废物：压滤废渣、废化学原料桶、废油桶、废清洗剂、废机油、废防锈油、废活性炭、污水站污泥、废硬磨液经收集后暂存于危废暂存间交由有资质单位处理。				

土壤及地下水污染防治措施	按照要求对事故池进行重点防渗，采用 2mm 高密度聚乙烯土工膜（HDPE 膜）+30cm 防渗混凝土层，强度等级为 C30，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。
生态保护措施	加强厂内绿化；规范废气、废水、噪声、固废污染防治措施管理。
环境风险防范措施	严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ 2025-2012）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求采取风险防范措施，设置 1 座应急事故池 150m <sup>3</sup> ，用于收集油类大量泄漏及发生火灾时的消防废水；危废间设置导流槽和废液收集池 0.5m <sup>3</sup> 、0.3m <sup>3</sup> 、1m <sup>3</sup> ；配备灭火器、快速膨胀袋、沙袋等应急物资，编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	加强员工的环保及风险防控意识，排污口规范设置，项目建设完成后应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》在项目生产排污前及时申请排污许可手续。

## 六、结论

拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；拟建项目所排放的污染物对周围环境影响较小。综上所述，落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

## 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	非甲烷总烃	0.7709t/a	0.7709t/a	/	0.0776t/a	0.5904t/a	0.2581t/a	-0.5128t/a
废水	COD	0.428	0.542t/a	/	0.161t/a	/	0.589t/a	+0.161t/a
	总磷	0.004	0.004t/a	/	0.002t/a	/	0.006t/a	+0.002t/a
一般固体 废物	生活垃圾	18.0t/a	29.04t/a	/	4.95t/a	/	22.95t/a	+4.95t/a
	隔油池油污	0.18t/a	0.2t/a	/	0.1t/a	/	0.28	+0.1t/a
	化粪池污泥	2.0t/a	2.1t/a	/	1.2t/a	/	3.0t/a	+1.2t/a
	废砂轮盘	10.0t/a	14.0t/a	/	8.7t/a	/	18.7t/a	+178.2t/a
	检验不合格废钢球	32.0t/a	70.0t/a	/	16.3t/a	/	48.3t/a	+8.7t/a
	一般废包装材料	4.8t/a	6.0t/a	/	2.2t/a	/	7.0t/a	+16.3t/a
	一般硬磨废铁渣	220t/a	280t/a	/	178.2t/a	/	398.2t/a	+2.2t/a
危险废物	压滤废渣	12.0t/a	15.0t/a	/	6.8t/a	/	18.8t/a	+6.8t/a
	废化学原料桶	3.20t/a	7.64t/a	/	1.592/a	/	4.792t/a	+9.6t/a
	废油桶	0.04t/a	0.04t/a	/	0.02t/a	/	0.06t/a	+0.4t/a
	废清洗剂	2.2t/a	3.0t/a	/	1.3t/a	/	3.5t/a	+1.3t/a

	废机油	0.8t/a	5.5t/a	/	0.5t/a	/	0.13t/a	+0.5t/a
	废防锈油	0.05t/a	0.5t/a	/	0.02t/a	/	0.07t/a	+0.02t/a
	废气治理废活性炭	0	0	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
	污水站污泥	1.6t/a	2.0t/a	/	1.2t/a	/	2.8t/a	+4.16t/a
	废硬磨液	80t/a	120t/a	/	40t/a	/	120t/a	+40t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

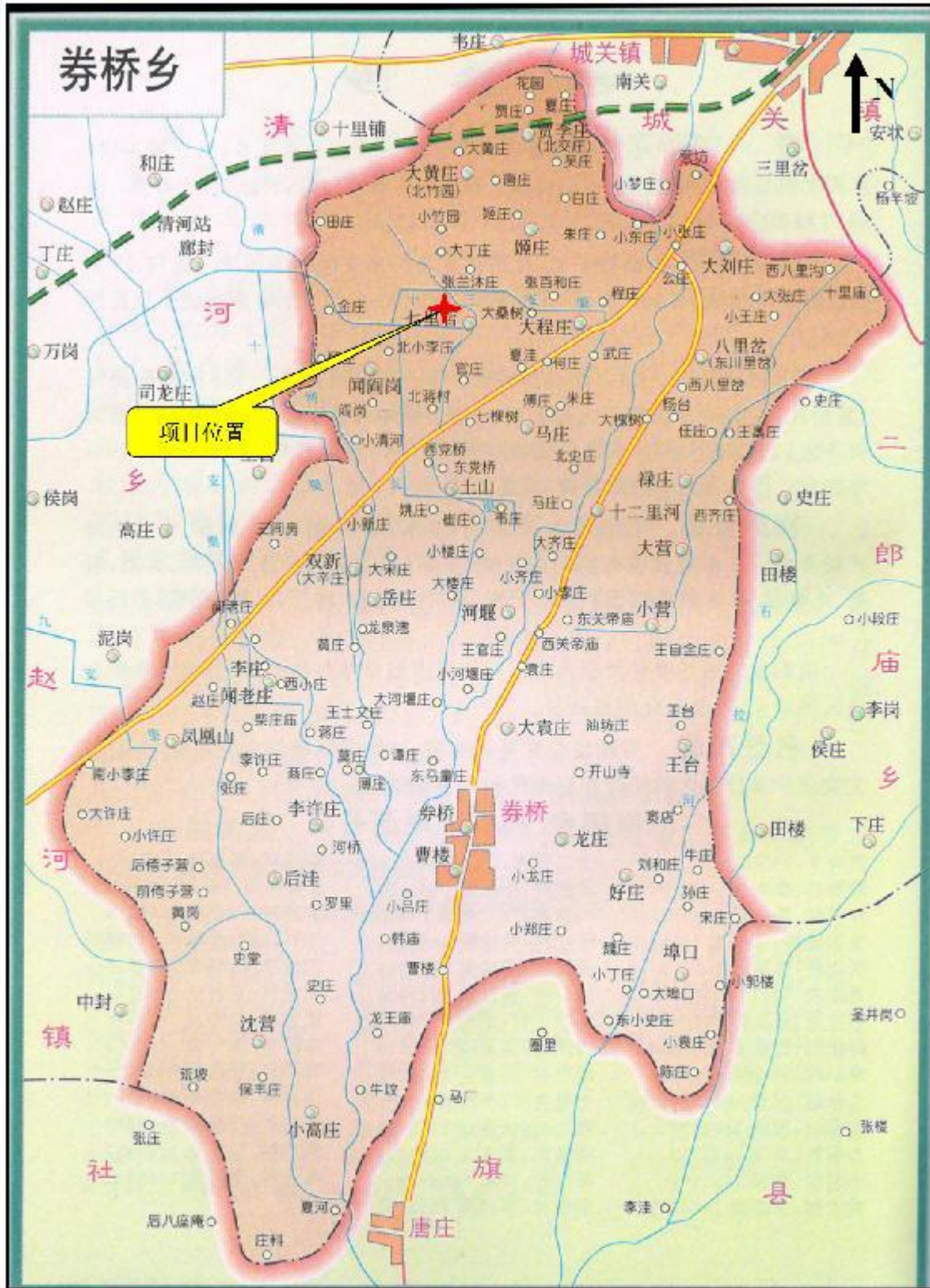
## 附图、附件

### 附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目与国土空间规划位置关系图
- 附图3 项目平面布置图
- 附图4 项目周围环境概况图
- 附图5 河南省生态环境分区管控研判分析图
- 附图6 本项目与先进制造业开发区功能布局位置关系
- 附图7 项目用地功能区划图
- 附图8 现状照片

### 附件

- 附件1 委托书
- 附件2 备案证明
- 附件3 现有项目环保手续（批复、验收意见、排污）
- 附件4 用地规划图
- 附件5 土地证
- 附件6 危废协议
- 附件7 检测报告
- 附件8 营业执照
- 附件9 法人身份证

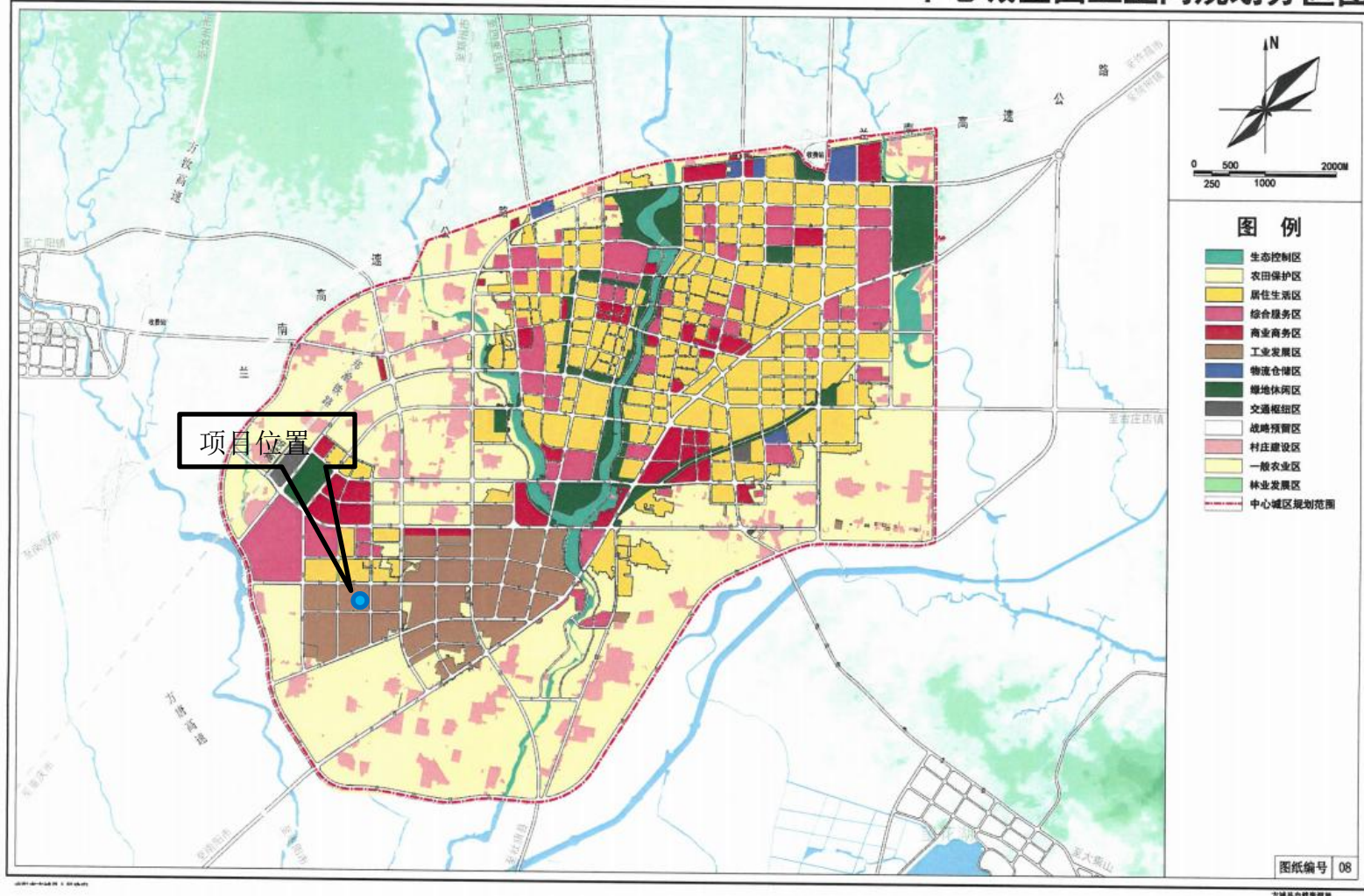


附图1 项目地理位置图

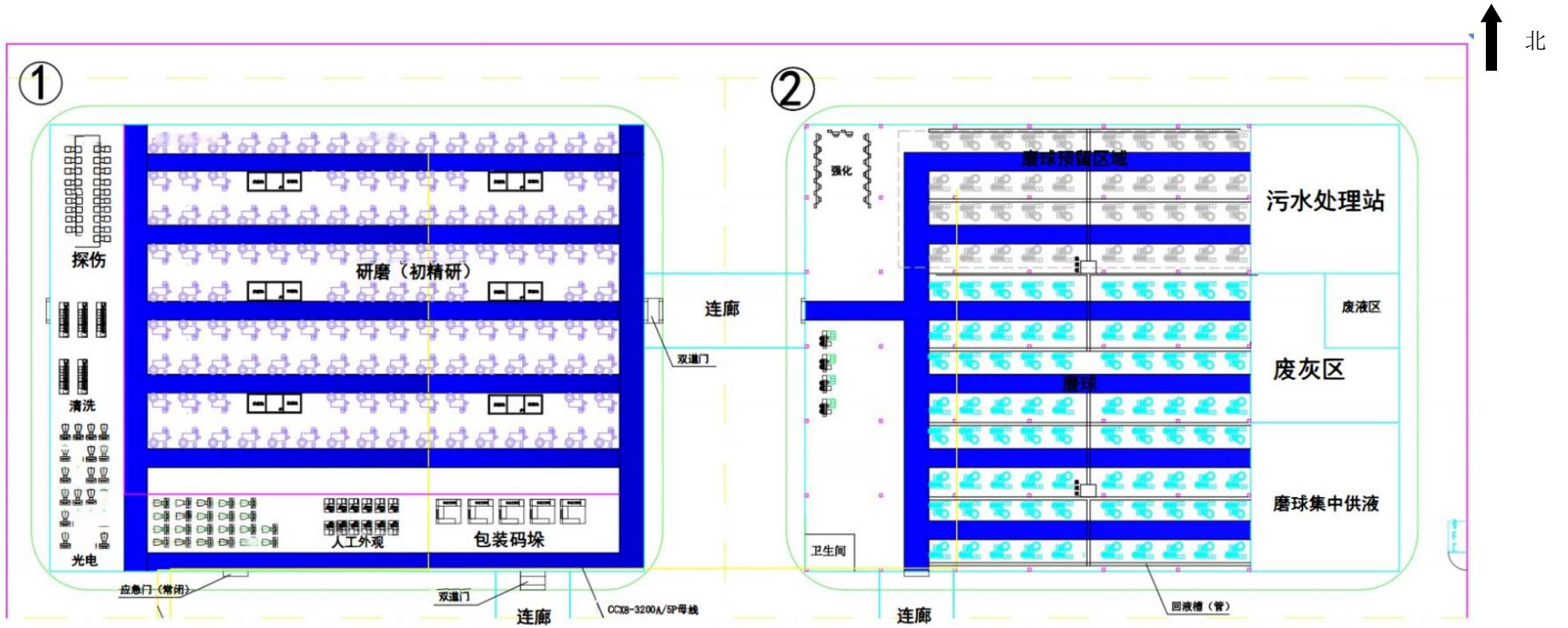
附图1 项目地理位置图

# 南阳市方城县国土空间总体规划(2021-2035年)

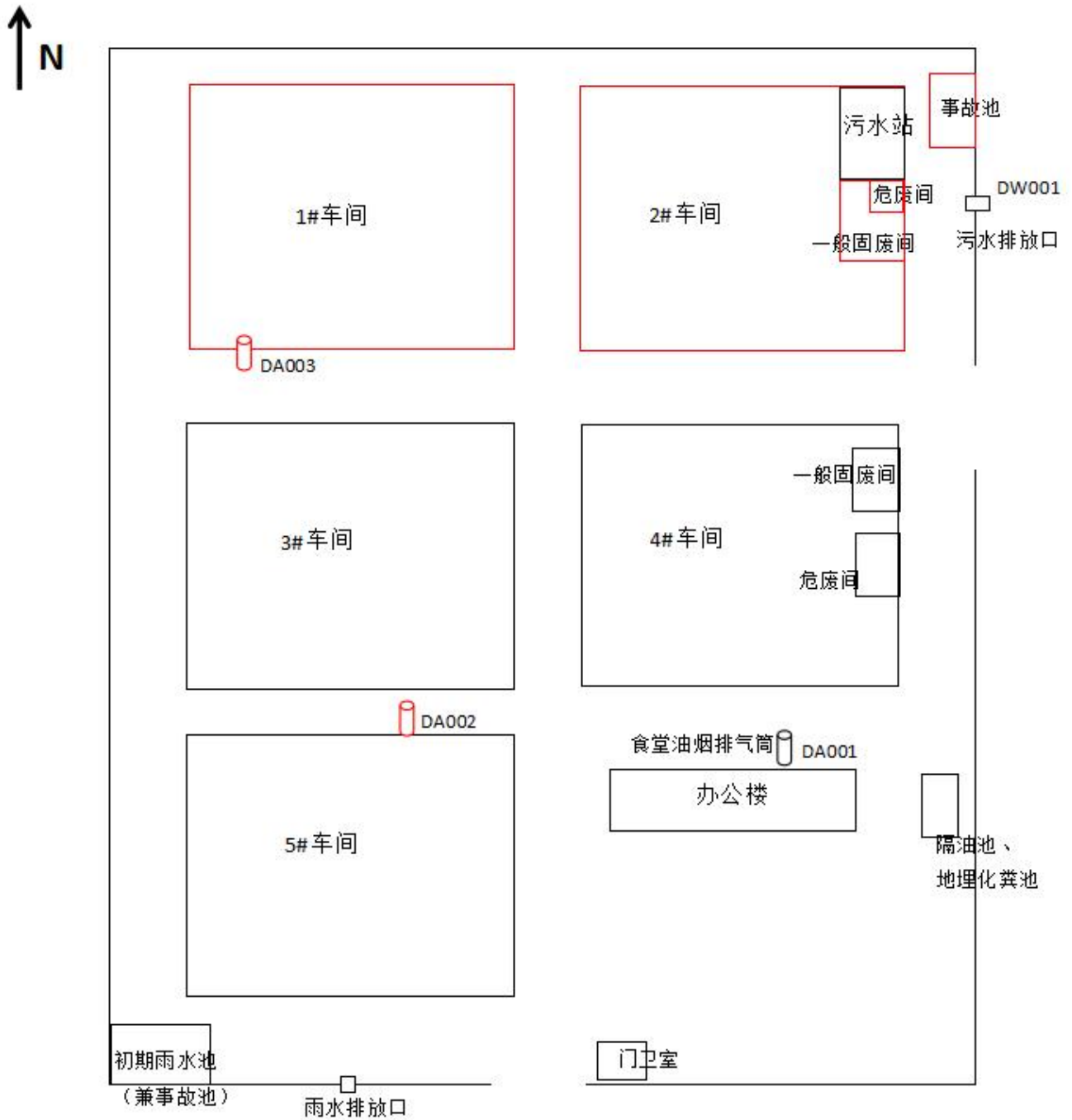
## 中心城区国土空间规划分区图



附图2 项目与方城县国土空间规划的位置

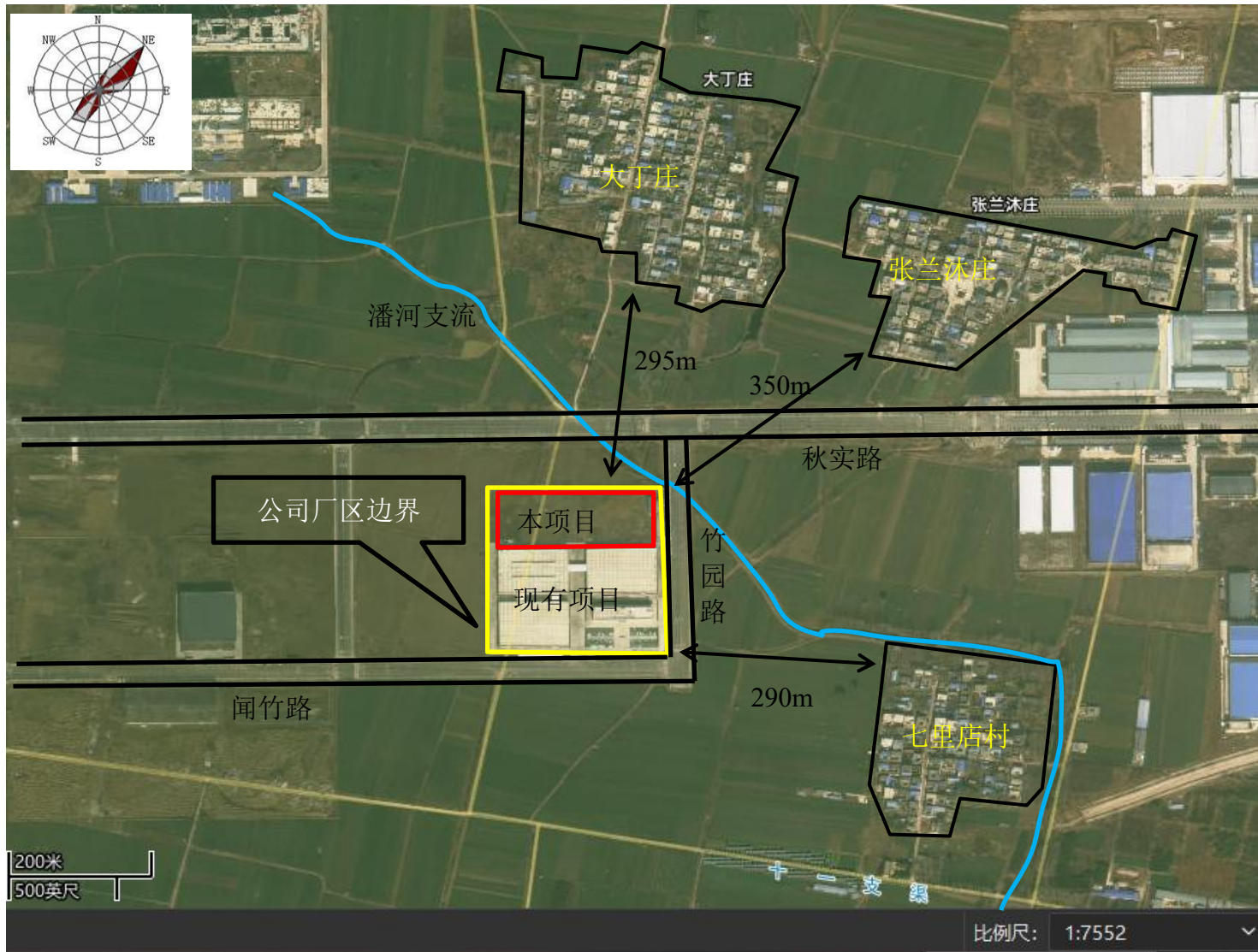


附图 3-1 本项目平面布置图



注：红色部分为本项目建设内容，  
 其中污水站属于原有项目建设内容（本次废水依托）  
 DA002 为本次提出对原有项目增加的废气治理设施排气筒

附图 3-2 本项目平面布置图



附图 4 项目周围环境概况图



附图 5 河南省生态环境分区管控研判分析图

# 方城县先进制造业开发区发展规划(2022-2035年)

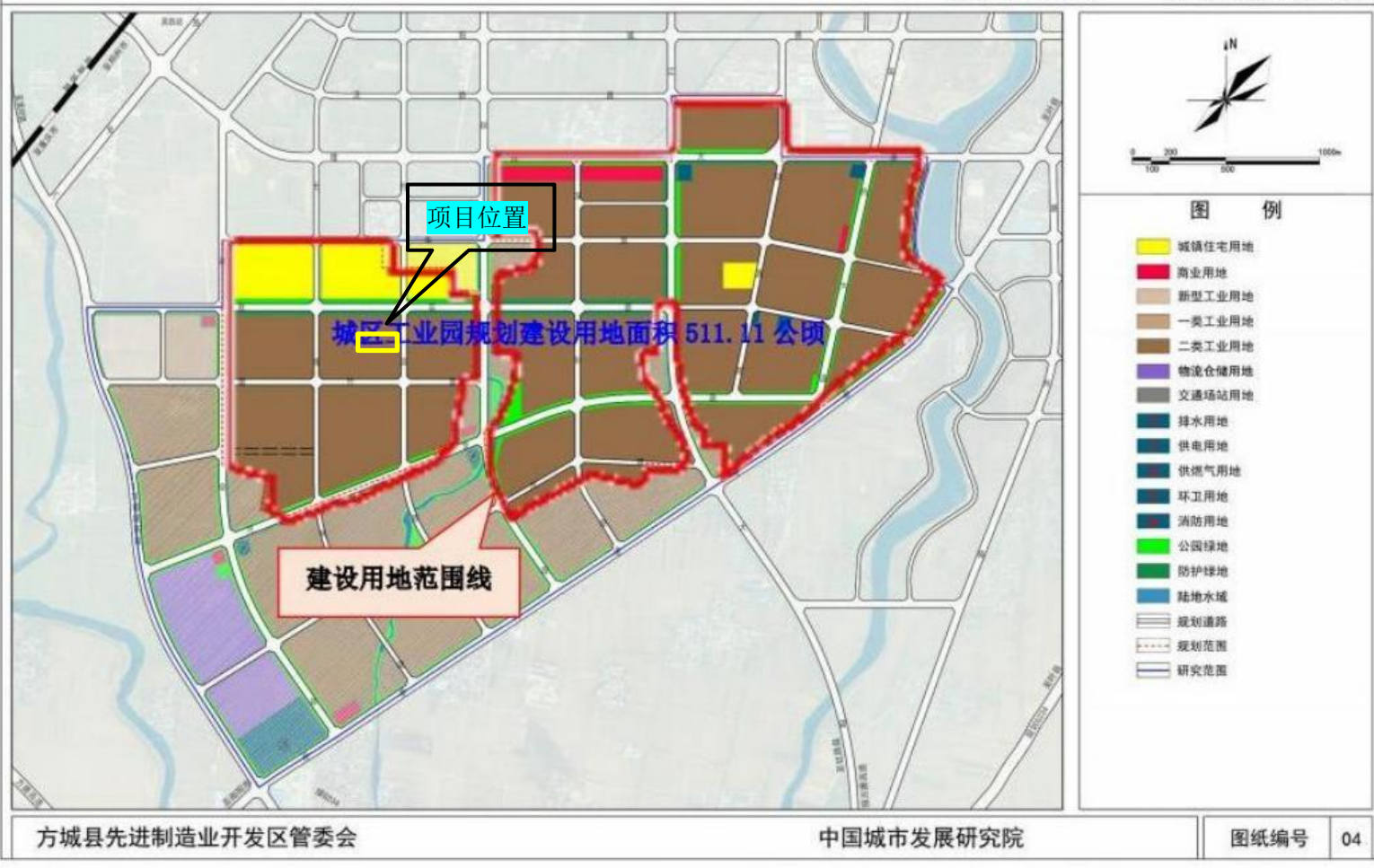
## 城区工业园——产业功能布局图



附图6 本项目与先进制造业开发区功能布局位置关系

# 方城县先进制造业开发区发展规划(2022-2035年)

## 城区工业园——用地功能布局图



附图7 项目用地功能区划图

## 附件 1 委托书

### 委 托 书

河南联科生态环境有限公司：

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》、国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的“力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目”须开展环境影响评价工作。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：力星钢球（南阳）有限责任公司

委托时间：2026年4月15日



附件2 备案证明

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2603-411322-04-01-100358

项目名称：力星南阳新能源汽车滚动体扩产项目

企业(法人)全称：力星钢球（南阳）有限责任公司

证照代码：91411322MA9K0TPBXR

企业经济类型：私营企业

建设地点：南阳市方城县开发区闻竹路、竹园路交叉口

建设性质：扩建


**建设规模及内容：**项目建设标准化厂房及附属用房14000平方米，采用智能制造与信息化、数字化技术融合方式建设新能源汽车用轮毂钢球生产线，建成后年产新能源汽车用轮毂钢球8100吨。工艺技术：硬磨→强化→初研→探伤→精研→清洗→光电外观→人工外观→涂油→包装→入库。主要设备：数控硬磨机、数控强化机、数控研球机、智能涡流探伤、光电外观机、波纹度仪、智能研磨机等。

项目总投资：9600.4万元

**企业声明：**本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第十四条第10款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期：2026年03月11日

附件3 现有项目环保手续（批复、验收意见、排污）

审批意见：	方环审[2023]B44号
<b>关于力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目环境影响报告表告知承诺制 审批申请的批复</b>	
力星钢球(南阳)有限责任公司：	
<p>你公司（统一社会信用代码：91411322MA9K0TPBXR）《力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》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。</p> <p>你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。</p>	
	

# 力星钢球（南阳）有限责任公司

## 力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）

### 竣工环境保护验收意见

2025年3月5日，力星钢球（南阳）有限责任公司依据《力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目竣工验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响报告表及其批复对本项目进行验收。提出意见如下：

#### 一、项目基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要内容

力星钢球（南阳）有限责任公司计划投资23900.89万元征用方城县先进制造业开发区闻竹路、竹园路交叉口西北侧土地69887.5平方米，现已投资10000万元，建设标准化生产车间及辅助用房等构建筑物建筑面积278308.8平方米，将原厂区生产线迁建至此并进行生产规模扩建，投产后可达年产19800吨新能源汽车用钢球的生产规模。

项目于2023年11月开工建设，因企业实际生产需要，目前一期工程实际建设了3#、4#、5#生产车间，1#、2#生产车间未建设，实际产能目前达到19800吨/年。

##### （二）建设过程及环保审批情况

企业于2021年9月完成了《力星钢球（南阳）有限责任公司年产16000吨轴承钢球项目环境影响报告表》，并于2021年9月28日取得了方城县环境保护局关于项目出具的批复（文号：方环审[2021]B97号）。

根据生态环境部办公厅2020年12月13日印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，项目属于新增排放污染物种类，属于重大变动，应重新报批该项目环境影响评价文件。企业于2022年5月委托河北茂穹环保科

技有限公司编制了《力星钢球（南阳）有限责任公司年产 16000 吨轴承钢球项目（变更环评）环境影响报告表》，并于 2022 年 5 月 27 日取得了南阳市生态环境局方城分局关于项目出具的批复（文号：方环审[2022]B33 号）。2022 年 6 月建成并投入运营，2022 年 7 月 17 日进行了验收。

2023 年 8 月委托河南尧沃环保科技有限公司编制了《力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目》环境影响报告表，2023 年 10 月 20 日取得了南阳市生态环境局方城分局的批复，批复文号为：方环审[2023]B44 号；项目一期工程已于 2024 年 12 月建成，其配套的相关环保设施已安装完毕，生产设备及环保设施已稳定运行，2025 年 2 月 11 日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91411322MA9K0TPBXR001W）。

### （三）验收范围

本次针对南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）建设内容及配套的治污设施进行竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

项目实际建设较原环评发生了如下变动：

（1）项目在车间布局上有部分调整，厂区内原计划拟布设生产车间 5 座，现一期工程已建设 3 座、东西向布置，厂区西侧自北向南依次布置为 1#、3#、5#、4#生产车间，其中 1 号车间一期工程未建设，厂区东侧自北向南依次布置为 2#、4#生产车间，其中 2 号车间一期工程未建设；3#车间布置有硬磨工序；5#车间内布置有研磨、精研工序、探伤、光电外观、清洗、包装工序；4 号车间布置有精研工序以及成品库、原材料库、危废库、一般固废存放处。调整后卫生防护距离内无新增环境敏感点，不属于重大变动；

（2）本项目为一期工程，产能达原环评的 79%；1#、2#车间未建设，部分设备未安装，环保设备配备齐全，实际建设较原环评未发生重大变动；

(3) 本项目硬磨工序原环评上描述为硬磨液循环使用，一段时间后经磨球集中供液系统配套的过滤系统过滤净化后继续使用，不外排；本项目实际情况为：硬磨液初期循环使用，使用到一定程度作为危废进行处理。

以上变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目运营期产生的废水主要为职工生活污水及钢球清洗废水。

项目餐饮废水经隔油池（容积 10m<sup>3</sup>）预处理后同其他职工生活污水一起经化粪池（容积 20m<sup>3</sup>）预处理；生产废水经集中收集至污水处理站（设计处理规模为 50m<sup>3</sup>/d、设计处理工艺为调节池+隔油池+气浮+混凝沉淀+砂滤+活性炭过滤）处理；分别预处理后的生产及生活污水混合废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及方城县第二污水处理厂允许进水水质要求后经厂区污水总排口接入市政污水管网、通入方城县第二污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

#### (二) 废气

项目运营期废气主要为食堂油烟。

食堂油烟经集气收集至 1 套油烟净化器（油烟净化效率不低于 90%）处理后经专用油烟管道引至高于楼顶排放；加强日常生产管理。

#### (三) 噪声

项目运营期产噪设备主要有磨球机、强化机、研磨机、自动外观机、毛刷清洗机等设备，噪声源在 70~85dB（A）之间。主要采用减振垫、隔声罩等降噪措施。同时，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常

生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化车辆管理制度，最大限度减少流动噪声源。

#### （四）固体废物

项目营运期固体废物主要有职工生活垃圾、化粪池污泥、隔油池油污、一般废包装材料、检验不合格产品、废砂轮盘、集中供液系统压滤滤渣、废机油及废机油桶、废硬磨液桶、废防锈油桶、废清洗剂桶、生产污水处理站污泥。

职工生活垃圾分类集中收集后交由环卫部门运至垃圾中转站进行处理；化粪池污泥由专用吸污车定期清掏运至垃圾中转站交由环卫部门处理；一般废包装材料集中收集后外售给废品回收站；检验不合格品集中收集后外售；隔油池油污集中收集于油污收集桶内，交由餐厨垃圾集中处理单位处置；

废机油及废机油桶、废硬磨液桶、废防锈油桶、废清洗剂桶属于危险废物，集中分类收集于危险废物暂存间（面积 100m<sup>2</sup>，四防措施），交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处理；过滤系统产生滤渣、生产污水处理站污泥、板框压滤机滤渣属于危险废物，集中分类收集于危险废物暂存间（面积 100m<sup>2</sup>，四防措施）的收集桶内，交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处理。

### 四、环境保护设施验收监测结果

验收监测期间，生产工况稳定，污染治理设施正常运行，实际生产能力能够满足建设项目竣工环境保护验收监测生产工况的要求。

#### 1、废水

验收监测期间，项目厂区污水总排口监测点位化学需氧量监测值为 315-342mg/L；氨氮监测值为 11.9-14.4mg/L；悬浮物监测值为 33-46mg/L；五日生化需氧量监测值为 117-132mg/L；动植物油类检测值为 1.47-1.60mg/L；石油类

监测值为 1.62-1.67mg/L，各污染物的排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及方城县第二污水处理厂允许进水水质要求。

## 2、废气

验收监测期间，职工食堂油烟集气收集至油烟净化器处理后油烟排放浓度监测值为 0.28-0.34mg/m<sup>3</sup>，污染物的排放浓度可以满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）的排放浓度限值要求。

## 3、噪声

验收监测期间企业四周厂界监测点的昼间噪声监测值为 52-58dB（A）；夜间未进行生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

## 4、固体废物

验收监测期间，职工生活垃圾分类集中收集后交由环卫部门运至垃圾中转站进行处理；化粪池污泥由专用吸污车定期清掏运至垃圾中转站交由环卫部门处理；一般废包装材料集中收集后外售给废品回收站；检验不合格品集中收集后外售；隔油池油污集中收集于油污收集桶内，交由餐厨垃圾集中处理单位处置；处理措施可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

验收监测期间，废机油及废机油桶、废硬磨液桶、废防锈油桶、废清洗剂桶属于危险废物，集中分类收集于危险废物暂存间（面积 100m<sup>2</sup>，四防措施），交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处理；过滤系统产生滤渣、生产污水处理站污泥、板框压滤机滤渣属于危险废物，集中分类收集于危险废物暂存间（面积 100m<sup>2</sup>，四防措施）的收集桶内，交由有危废处理资质单位（南阳绿源生态保护有限公司）进行处理。处理措施可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

## 五、工程建设对环境的影响

项目验收监测期间，生活及生产废水经相应处理措施处理后厂区污水总排口水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及方城县第

二污水处理厂允许进水水质要求；职工食堂油烟经净化处理后满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）的排放浓度限值要求；噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求；一般工业固废可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18559-2020）要求；危险废物处理处置措施可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准要求；项目对区域环境的影响较小。

## **六、验收结论**

经现场核查，力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目环评手续齐全，资料完备，执行了环境影响评价和环保“三同时”制度，落实了项目环境影响报告表及批复要求的污染防治措施，外排污染物能够达标排放。管理制度完善，符合环境保护竣工验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

## **七、后续要求**

- (1) 加强环保设施管理和维护，保证设施正常运行，减少对外界环境的影响。
- (2) 加强环境管理，完善各类环保规章制度。

力星钢球（南阳）有限责任公司

2025 年 3 月 5 日



首页	项目公示	其他公示	报告资料	供需对接	危废管理评估
----	------	------	------	------	--------

## 力星股份南阳基地新能源汽车用钢球建设项目（一期工程）竣工环境保护验收公示

[字号：小 中 大]

发布日期：2025年03月14日

浏览次数：0次

根据《国务院关于修改<建设项目竣工环境保护管理条例>的决定》（国务院令第六82号）、环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求，现将项目竣工环境保护验收报告和验收意见全文公开，以接受公众的监督。

公示时间为20个工作日。

力星钢球（南阳）有限责任公司

2025年3月14日

竣工环境保护验收意见.pdf

力星钢球验收报告全文.pdf



南京绿联环境科技发展有限公司



危险废物智能暂存柜

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91411322MA9K0TPBXR001W

排污单位名称：力星钢球（南阳）有限责任公司

生产经营场所地址：南阳市方城县先进制造业开发区闻竹  
路、竹园路交叉口

统一社会信用代码：91411322MA9K0TPBXR

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年02月11日

有效期：2025年02月11日至2030年02月10日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

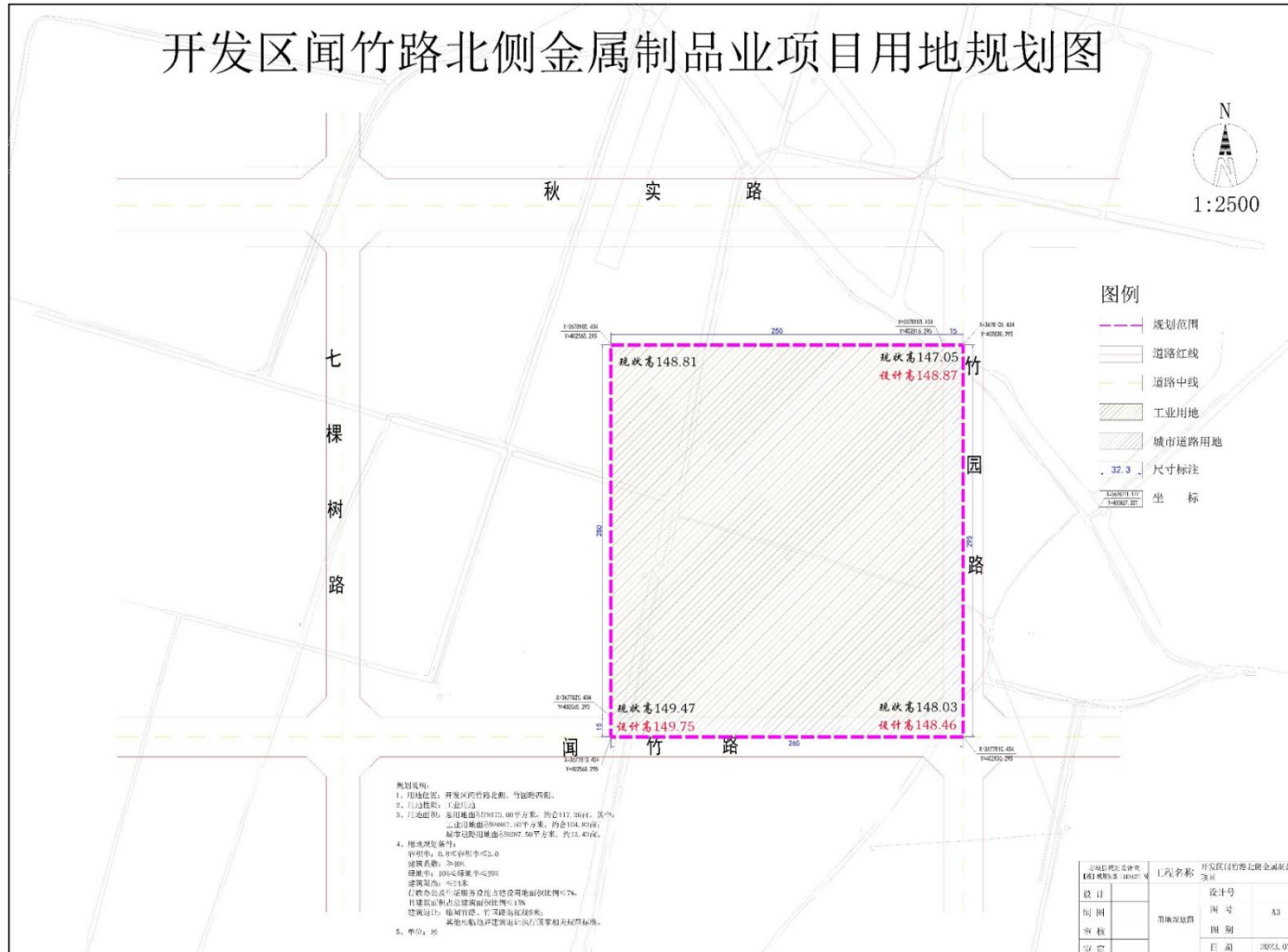
（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 用地规划图



附件 5 土地证

豫 ( 2023 ) 方城县 不动产权第 0023534 号

权利人	力星钢球(南阳)有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省南阳市方城县城区侯竹路北侧、竹园路西侧
不动产单元号	411322 300219 GB00283 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	69887.5m <sup>2</sup>
使用期限	2023年08月15日 起 2073年08月15日 止
权利其他状况	

附 记

权证本数: 1 附注:
----------------

附件 6 危废协议

合同编号: H066  
编号: H066  
日期: 2026.14.27

## 危险废弃物处置服务合同书

甲方: 力星钢球(南阳)有限责任公司

地址: 南阳市方城县产业集聚区

乙方: 南阳绿源生态保护有限公司

地址: 河南省南阳市官庄工区化工产业集聚区天山路南段

签订时间: 2026 年 4 月 1 日

### 危险废物处置服务费用协议

本协议由以下双方于 2026 年 4 月 1 日 订立：（甲方）力星钢球（南阳）有限责任公司与（乙方）南阳绿源生态保护有限公司经过协商，就《危险废物处置服务合同书》事宜达成一致意见，签订费用协议如下：

一、具体名称、代码及单位明细、价格（含税及运费）详见下表：

序号	废物代码	废物名称	数量 (吨)	价格(元/ 吨)	备注
1	HW08, 900-249-08	含废机油(麻布、手套、 塑料布、 <i>包装盒(含油)</i> )		1100	税率 6%
2	HW08, 900-249-08	废机油、废切削油		1100	税率 6%
3	HW08, 900-210-08	污水处理站污泥		1000	税率 6%
4	HW09, 900-006-09	油、水、烃/水混合物或 乳化液		1150	税率 6%
5	HW08, 900-201-08	废弃煤油、柴油、汽油		900	税率 6%

上述危废重量，以甲乙双方实际称重；作为开票依据。甲方收到乙方开具的增值税专票（20 吨以上乙方出运费），60 日内付款结清。

乙方账户如下：

单位名称：南阳绿源生态保护有限公司

账 号： 1714028509200041720

税 号： 91411300MA4833GU3U

开户银行：中国工商银行股份有限公司南阳分行河南油田支行

二、本协议与原合同正本具有同等法律效力。

三、本协议一式 2 份，甲、乙双方各执 1 份。

甲方：(盖章)

力星钢球(南阳)有限责任公司

法定代表人(或代理人)

2026 年 4 月 1 日

乙方：(盖章)

南阳绿源生态保护有限公司

法定代表人(或代理人)：张伟

2026 年 4 月 1 日

附件 7 检测报告

YDJC/JL-JS-901-2023



# 检 测 报 告

编号：YDJC-2026-0509E04

委托单位：力星钢球（南阳）有限责任公司

检测内容：噪声



检测类别：委托检测

河南誉达检测技术有限责任公司

二零二六年五月十一日



## 报告编制说明

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

河南誉达检测技术有限责任公司

地 址：河南省南阳市长江路 200 号

邮 编：473000

电 话：18538995836

E-mail : xiaochen1610@163.com

## 1 概述

受力星钢球（南阳）有限责任公司委托，河南誉达检测技术有限责任公司 2026 年 05 月 09 日对该企业噪声进行了检测。根据现场检测情况和检测结果，编制了本检测报告。

## 2 检测分析内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测内容	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次，检测 1 天

## 3 检测分析方法及仪器

检测分析方法及仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测内容	检测因子	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限或最低检出浓度
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/



## 4 检测质量保证

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

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

### 4.3 实验室内质量控制

检测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和河南誉达检测技术有限责任公司编制的《质量手册》（第 2 版）及河南誉达检测技术有限责任公司“检测任务通知单 YDJC-2026-0509E04”中的质控要求执行，全过程实施质量保证。

## 5 检测结果

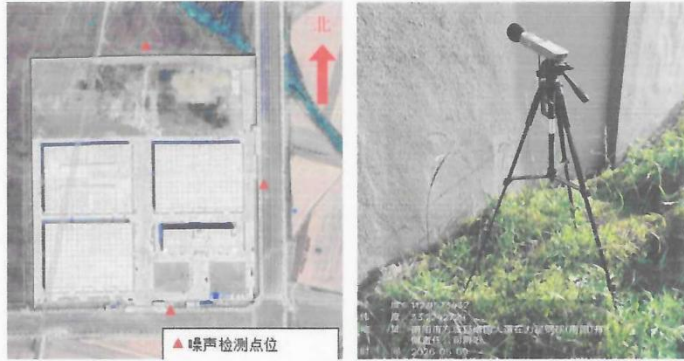
### 5.1 噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果

检测日期	检测因子	检测点位	检测结果 Leq [dB(A)]	
			昼间	夜间
2026 年 05 月 09 日	厂界环境噪声	东厂界外	53	47
		南厂界外	56	46
		北厂界外	55	44

注：西厂界为公共厂界。

## 6 现场检测点位图及照片



编制：杜磊  
审核：陈星

签发：王晓晨  
签发日期：2026.05.11

\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211612050272

名称: 河南誉达检测技术有限责任公司

地址: 河南省南阳市长江路200号

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

许可使用标志



211612050272  
有效期 2027年7月28日

发证日期: 2021年7月29日

有效期至: 2027年7月28日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

附件 8 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91411322MA9K0TPBXR

 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	力星钢球（南阳）有限责任公司	注 册 资 本	伍仟万圆整
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期	2021年07月21日
法 定 代 表 人	施波	住 所	河南省南阳市方城县先进制造业开发区闻竹路8号
经 营 范 围	一般项目：轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属制品研发；通用零部件制造；轴承销售；五金产品批发；金属材料制造；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；润滑油销售；仪器仪表销售；电气设备销售；机械电气设备销售（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）许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		

登记机关   
2025年03月07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9 法人身份证

