

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1500 吨抗点蚀无磁性石油钻具锻造生产线技改项目

建设单位（盖章）：济源东方无磁钢锻造有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 吨抗点蚀无磁性石油钻具锻造生产线技改项目		
项目代码	2304-419001-04-02-650769		
建设单位联系人	苗胜利	联系方式	13838909863
建设地点	济源市梨林产业园（S312 路北侧桥头村南）		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>43</u> 分 <u>20.321</u> 秒， <u>35</u> 度 <u>4</u> 分 <u>36.612</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	济源市发展和改革委员会和统计局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-419001-04-02-650769
总投资（万元）	1700	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	7.06	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《济源市梨林产业园控制性详细规划（2012-2030）》		
规划环境影响评价情况	1.文件名称：《济源市梨林产业园控制性详细规划（2012-2030）环境影响报告书》 2.规划环评审查机关：原济源市环境保护局 3.审批文件名称及文号：《济源市环境保护局关于梨林产业园控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》济环审〔2014〕47号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《济源市梨林产业园控制性详细规划（2012-2030）》相符性分析 （1）规划期限 规划期限为 2012—2030 年。其中，近期为 2012-2015 年；中期为 2016-2020		

年：远期 2021-2030 年。

(2) 规划范围

梨林产业园规划范围为北至北环、南至纬一路、东至屈桥路（北段）/屈南路（南段）、西至一号路（北段）经三路（南段），共用地约 288 公顷。

(3) 功能定位

济源市工业体系中以农副产品加工为主导的轻工业基地，梨林镇产业集聚的重要载体，镇区的有机组成部分。

(4) 工业用地

规划安排二类工业用地，杜绝三类工业进入规划工业用地。

①农副产品加工区：在广利干渠以南以农副产品深加工为主导；工业用地面积约 94.20 公顷。

②综合产业区：在广利干渠以北为综合产业区，为保障生态镇的建设，积极发展低污染企业，特别是结合自身特色和基础积极发展以生物工程和服装为主导的高新技术产业；工业用地面积约 81.41 公顷。

③工业用地规模

规划工业用地总面积为 175.61 公顷，工业用地占总建设用地的 61.56%。

(5) 公共服务设施及市政公用设施

产业园公共服务设施主要通过镇区西部生活片区解决，通过东西向道路有便捷的联系，产业园的管理功能由梨林镇政府解决；保现状电管所。规划行政管理用地 0.15 公顷。

(6) 市政设施规划

①污水工程规划

根据济源市统筹规划，在产业园东部、长济高速北侧正在建设的济源市第二污水处理厂，设计规模为 10 万立方米/日，已考虑梨林产业园污水量。

规划污水排放以济新路为界，划分为两个污水流域分区，采取污水支管—污水干管—污水处理厂的收集方式，将污水集中送至梨林镇污水处理厂。

②雨水工程规划

将雨水划为两个排水分区，新济路以北排入广利干渠，以南排入南环路现状沟渠。

③燃气工程规划

确定梨林燃气的气源为“西气东输”天然气和鄂尔多斯天然气。

规划产业园气源由中马头门站，敷设中压管道至梨林镇区及产业园，并使产业园与镇区的中压天然气管道联网，提高供气安全性。东郭路门站作为备用气源。

本项目为技改项目，所在地属于二类工业用地，符合济源市梨林产业园用地规划，项目在梨林产业园中的位置见附图 5。

2.与《济源市梨林产业园控制性详细规划（2012-2030）环境影响报告书》相符性分析

**表 1-1 与《济源市梨林产业园控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析**

环境保护准入条件		本项目情况
园区产业准入原则	<p>(1) 按照园区土地规划图所示，规划为二类工业用地的不得引进三类工业。</p> <p>(2) 引进项目必须符合园区的功能定位以及国家的产业政策，其中属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中禁止类、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等范围内的建设项目严禁进入。</p> <p>(3) 鼓励清洁生产型企业、高新技术型企业、节水节能型企业进入。</p> <p>(4) 入区项目必须进行环境影响评价，须采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，各企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平，并按 ISO14000 标准体系建立环境管理体系。</p>	<p>1.本项目不属于三类工业；</p> <p>2.项目符合园区功能定位及国家产业政策，不属于禁止类、淘汰类项目；</p> <p>3.项目采用天然气能源，洁净环保；</p> <p>4.项目采用国内先进的低氮燃烧技术减少 NO<sub>x</sub> 排放。</p>
鼓励和优先发展的项目准入条件	<p>(1) 产业</p> <p>园区规划其产业发展以农副产品加工为主导产业。鼓励发展以农副产品加工为重点，提高工业生产技术水平，集中、集约发展，优化资源配置，塑造一批优质化、生态化的产品品牌；为保证生态城镇的建设，在综合产业区积极发展低污染企业。依靠产业园优越的地理位置，拓展饲料、食品加工贸易一条龙服务，鼓励发展食品深度加工，从初级半成品食品到深加工增值。</p> <p>允许有利于园区总体产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、利于园区产生的固体废物综合利用项目、有利于节能减排的技术改造项目进入。</p> <p>(2) 生产规模和工艺技术先进性要求</p> <p>工艺技术水平，要求入驻园区项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；建设规模符合国家产业政策的最小经济规模要求；环保搬迁入驻园区内的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。</p> <p>(3) 清洁生产水平</p> <p>符合国家相关产业政策，国家和行业环境保护标准</p>	<p>本项目属于技改项目，符合国家产业政策的最小经济规模要求，采用清洁能源，采用国内先进的 NO<sub>x</sub> 污染治理技术。</p>

		<p>和清洁生产标准要求,其生产规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求,其工艺技术应达到国内同行业先进清洁生产水平以上水平;</p> <p>科技含量高、污染小、能耗物耗少,生产工艺、设备及环保设施处于先进水平;</p> <p>选择使用原料和产品为环境友好型的项目,避免园区大规模建设造成的不良辐射效应,避免国家明令禁止项目在园区内出现。</p> <p>(4) 污染物排放总量控制</p> <p>新建项目的大气污染物和水污染物的排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂,做到区域增产减污或增产不增污。</p>	
	<p>限制和禁止引进的项目和行业</p>	<p>(1) 严重危及生产安全、环境污染严重、质量不符合国家标准、原材料和能源消耗高及国家法律法规规定的禁制投资的项目;</p> <p>(2) 不符合产业园产业定位、污染排放较大的行业,尤其是 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放量较大的项目;生产能力严重过剩,新上项目对产业园产业结构没有改善的项目;</p> <p>(3) 工艺技术落后,已有先进、成熟工艺和技术替代;高水耗、高物耗、高能耗的项目;</p> <p>(4) 单位工业增加值新鲜水耗 (m<sup>3</sup>/万元) &gt;9 的项目;废水含难降解的有机污染物;废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目;</p> <p>(5) 工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的、不利于节约资源和保护生态环境的项目;</p> <p>(6) 采用落后的生产工艺或生产设备,不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目,这类项目包括:</p> <p>国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目;生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目;污染严重,破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目;严禁引进不符合经济规模要求,经济效益差,污染严重的“十五小”及“新五小”企业。</p>	<p>项目采用天然气能源,不涉及 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放,工艺,生产废水不外排,工艺废气为常规污染物,项目生产工艺及设备符合国家产业政策,不属于禁止、淘汰类、污染严重难以治理的项目。</p>
	<p>投资强度要求</p>	<p>入园项目投资需满足国土资发[2008]24号文《关于发布和实施&lt;工业项目建设用地控制指标&gt;的通知》的要求和产业园内对入驻企业投资强度的要求。</p>	<p>项目投资满足要求。</p>
<p>由上表可知,本项目满足梨林产业园区环境保护准入原则要求,不属于禁止引进的项目和行业,符合产业园区规划环评的相关要求。</p>			

其他符合性  
分析

### 1.与济源市“三线一单”相符性分析

本项目位于梨林镇桥头村南，对照《济源产城融合示范区管理委员会关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（济管〔2021〕5号），该区域属于济源示范区水重点、大气高排放区，本项目与该管控单元管控要求相符性分析如下。

**表 1-2 本项目与济源示范区“三线一单”相符性分析一览表**

要求		本项目情况	相符性	
济源示范区水重点、大气高排放区	空间布局约束	制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，做到“两断三清”。列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造。	项目位于梨林产业园内，不属于“散乱污”企业。	相符
	污染物排放管控	1.集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021），根据区域地表水水体断面考核要求，及时实施污水处理厂提标改造及尾水湿地工程。 2.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。 3.新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	1、不涉及 2、本项目天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均执行特别排放限值。 3、本项目主要污染物排放满足总量减排要求。	相符
	环境风险防控	污水处理厂应制定严格的环境风险应急预案，落实环境风险防范措施。	不涉及	/

### 2.济源市饮用水水源保护区区划及相关规定

#### 2.1 济源市饮用水水源保护区区划

依据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206号），济源市城市集中式饮用水水源保护区划分结果如下：

##### （1）小庄水源地

一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站-丰田路（原济克路）西侧红线-济世药业公司西边界-灵山东坡脚线的区域。二级保护区：一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界-塘石村东界-洛峪新村东界、南至洛峪新村北界-灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。

准保护区：二级保护区外，东至侯月线铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界-洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

(2) 河口村水库水源地

一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。

二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域。

2.2 《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》

按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范(HJ/T338—2007)》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。

①济源市梨林镇地下水井群(共 4 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 670 米、西 670 米、南 480 米、北至沁河中泓线的区域。

②济源市王屋镇天坛山水库

一级保护区范围:水库正常水位线(577 米)以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上 200 米但不超过流域分水岭的区域。

二级保护区范围:一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围:二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

③济源市邵原镇布袋沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线(753 米)以下的区域,取水口东、西两侧正常水位线以上 200 米但不超过分水岭的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧分水岭内的区域。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

本项目位于梨林镇，不在济源市集中式饮用水水源保护区范围内，也不在河

南省乡镇级集中式饮用水源保护区划中。距离最近的集中式饮用水源地为厂址北侧 2570m 处的梨林镇地下水井群。项目与饮用水源地的位置关系图见附图 3。

3.与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）相符性分析

**表 1-3 项目与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析**

文件要求		本项目情况	相符性
深入推进能源结构调整	实施工业炉窑清洁能源替代。在钢铁、建材、有色、石化化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代；推进陶瓷、氧化铝等行业分散建设的燃料类煤气发生炉采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。	新增加热炉、退火炉均采用天然气能源。	相符
强化面源污染治理	加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到90%以上，道路机械化清扫率达到80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对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%。	项目施工期将严格做好扬尘治理。	相符

4.与《济源产城融合示范区2023年蓝天保卫战实施方案》（济环委办〔2023〕14号）相符性分析

**表 1-4 与济环委办〔2023〕14号文相符性分析**

文件要求		本项目情况	相符性
推进工业企业综合治理	实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和自动监控设施	不属于重点行业，现有工程及新增加热炉及退火炉采取低氮燃烧技术，确保污染物稳定达标。	相符



	运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。		
强化大气环境治理能力建设	严格落实建设项目监测监控设施三同时、排污许可和重点排污单位污染源自动监控建设要求，依法依规加快推进工业污染源自动监控设施安装并联网运行。推动电力、钢铁、有色冶炼、砖瓦窑、陶瓷、水泥熟料、焦化、玻璃、耐火材料等重点行业在企业总排口、污染治理设施、车间无组织排放、物料堆场等重点环节安装视频监控，规范视频监控设施安装联网，探索对污染源视频监控的智能识别和异常报警。完成省涉气排污单位自动监控设施数据采集传输系统升级改造项目济源建设工作任务，新建自动监控设施全部采用数采仪进行数据采集传输，逐步取消工控机模式。推进建筑工地、露天矿山视频监控、餐饮服务油烟监控信息部门共享，提高信息化监管水平。	不属于重点排污单位，本项目新增加热炉、退火炉安装视频监控设施。	相符

5. 与《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（济环委办〔2023〕13号）相符性分析

表 1-5 与济环委办〔2023〕13号文相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（一）遏制“两高”项目盲目发展：严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能。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。	本项目不属于两高项目，为技改项目，按B级绩效指标进行建设。	相符
（一）实施低效脱硝设施排查整治 对砖瓦、陶瓷、耐火材料、玻璃、铸造、石灰窑等行业采用脱硫脱硝一体化、简易氨法脱硝、臭氧脱硝、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，对不能稳定达标排放的，通过更换适宜	本项目加热炉及退火炉采用低氮燃烧技术。	相符

<p>高效治理工艺、提升现有治理设施治污能力等方式进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。对人工投加脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硝剂等不科学治理工艺。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）、活性焦等成熟脱硝技术。</p>		
<p>（二）强化非道路移动机械排放监管 将鼓励使用新能源非道路移动机械、使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、使用本市执行的质量标准的车用燃油和燃油使用登记作为建设单位招标的内容和项目环评三同时要求，对不按要求执行的企业依法查处或采取限制参与投标等措施。</p>	<p>本项目不涉及非道路移动机械。</p>	<p>相符</p>

6. 与《济源市十四五生态环境保护和生态经济发展规划》（济政〔2022〕13号）相符性分析

表 1-6 与济政〔2022〕13 号文相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>严控煤炭消费目标，所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量替代。大力推进工业余热余压、电厂热力、清洁能源等替代煤炭消费，推动新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源。到 2025 年，煤炭消费总量完成省下达目标任务。</p>	<p>本项目加热炉、退火炉均采用天然气能源。</p>	<p>相符</p>
<p>持续推进工业炉窑深度治理。梳理工业炉窑清单，分类提出工业炉窑综合治理技术路线。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代，全面禁止使用高硫石油焦。取缔燃煤热风炉，铸造（每小时 10 吨及以下）、岩棉等行业冲天炉改为燃气炉、电炉；陶瓷、石膏板、耐火材料等行业全面推广清洁能源替代。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，有效提高废气收集率。</p>	<p>本项目采用电和天然气能源，物料储存、输送不涉及无组织废气排放。</p>	<p>相符</p>
<p>加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收等制度。严格渣土运输车辆规范化管理，推进渣土车车轮、底盘和车身高效率冲洗，保持行驶途中全密闭，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。城市建成区内禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。</p>	<p>环评要求企业按文件要求加强施工扬尘控制。</p>	<p>相符</p>
<p>强化工业危险废物环境风险防范能力。持续开展危险废物规范化管理和专项排查整治工作，推动危险废物分类管理，提升危险废物环境应急响应能力。完善危险废物环境重点监管企业清单，强化危险废物全过程环境监</p>	<p>产生的危险废物在危废间暂存后定期</p>	<p>相符</p>

管, 持续推进危险废物规范化环境管理, 提升危险废物信息化网络化监管能力和水平。	委托有资质单位处置。		
7. 与《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系(试行)》(济管环〔2023〕33号)涉锅炉/炉窑通用绩效差异化对标分析			
<b>表 1-7 项目与涉锅炉/窑炉企业绩效差异化对标分析</b>			
指标	A级指标要求	B级指标要求	本项目情况
能源类型	以电、天然气为能源	以电、天然气、人工煤气、生物质、焦炭为能源	加热炉、退火炉均采用天然气能源, 可达到A级要求
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类; 2.符合相关行业产业政策; 3.符合河南省相关政策要求; 4.符合市级规划。	/	属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》允许类; 符合相关产业政策及河南省相关政策要求、符合规划, 可达到A级要求
废气收集及污染治理技术	电窑、燃气锅炉/炉窑: (1)PM采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术; (2)NOx采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术; (3)SO <sub>2</sub> 采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法(设计效率不低于85%) (4) 废气全部收集、分质处理, 原则上执行一类标准锅炉/炉窑一口合并排放。	1. 电窑、燃气锅炉/炉窑: 采用其他高效技术, 不属于生态环境部推荐的成熟技术, 或相关设计指标不能满足A级指标或相应国家技术规范要求; 2. 煤炭/生物质/燃油等锅炉/炉窑: (1)PM采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术(除湿电除尘外, 设计效率不低于99%); (2)SO <sub>2</sub> 采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法(设计效率不低于85%); (3)NOx采用低氮燃烧、SNCR/SCR、湿式氧化法等技术。3.废气全部收集、分质处理, 原则上执行一类标准锅炉/炉窑一口合并排放。 4.原料、燃料的加工、输送、贮存参照涉颗粒物通用绩效B级指标	1. 加热炉、退火炉均采用天然气能源, 颗粒物、SO <sub>2</sub> 可达标排放, NOx采用低氮燃烧技术控制。 2. 不涉及; 3. 近距离炉子合并一口排放; 4. 原料运输及贮存不涉及颗粒物。 满足 B 级指标要求。

			要求。	
无组织排放	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰,除尘灰、半干法/干法脱硫灰等易产生扬尘物料应通过气力输送、提升机、螺旋机密闭输送至密闭料仓或罐车等密闭方式卸灰,在厂区内应密闭储存; 2.湿法脱硫渣等固体废物应采取封闭运输,在封闭厂房装卸,在厂区内应封闭储存。风干后装卸车应采取喷淋等抑尘措施。	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰,除尘灰、半干法/干法脱硫灰等易产生扬尘物料可通过螺旋输送、提升机、密实袋装等封闭输送至封闭厂房,在厂区内应封闭储存;落料点等扬尘点设置至少两面封闭的集气罩收集粉尘,集中处理; 2.湿法脱硫渣等含湿固体废物应采取封闭运输,在封闭厂房装卸,在厂区内应封闭储存;风干后装卸车应采取喷淋等抑尘措施; 3.原料、燃料的加工、输送、贮存参照涉颗粒物通用绩效B级指标要求。	1.除尘器设密闭卸灰区; 2.不涉及 3.原料及燃料输送、贮存等不涉及颗粒物。 可满足A级指标要求。	
排放限值(加热炉、热处理炉、干燥炉)	电窑、燃气炉 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于: 10、35、50mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量:燃气3.5%,电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计);氨逃逸排放浓度不高于8mg/m <sup>3</sup> (使用氨水、尿素作还原剂)	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于: 10、50、100mg/m <sup>3</sup> ; (基准含氧量:燃油/燃煤 3.5%/9%,因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计);氨逃逸排放浓度不高于8mg/m <sup>3</sup> (使用氨水、尿素作还原剂)	经预测,本次技改后加热炉及退火炉废气 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 最大排放浓度为4.77、1.5、43.05mg/m <sup>3</sup> (折算后为6.47、2.03、58.4mg/m <sup>3</sup> )。可满足B级指标要求。	
排放限值(其他炉窑、工序)	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量:9%); PM排放浓度不高于10mg/m <sup>3</sup>	PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于10、100、200mg/m <sup>3</sup> (基准含氧量:9%); PM排放浓度不高于10mg/m <sup>3</sup>	其他工序仅涉及颗粒物, PM最大排放浓度为6.6mg/m <sup>3</sup> ,可满足A级指标要求。	
监测监控水平	1. 两个排气筒距离不小于20m,同一设施(炉窑)和生产线原则上设置1个排放口,排放口满足规范化建设要求; 2. 只有PM一种污染物的电窑废气量超过50000m <sup>3</sup> /h,其他废气有二种及以上污染物,废气	1. 两个排气筒距离不小于20m,同一设施(炉窑)和生产线原则上设置1个排放口,排放口满足规范化建设要求; 2. 只有PM一种污染物的电窑废气量超过100000m <sup>3</sup> /h,其他废气有二种及以上污染物,废气	1.规范化建设排污口; 2.烟气流量未超过5000m <sup>3</sup> /h; 3.要求企业安装用电监管设备并联网; 4.新增加热炉、退火炉安装视	

		量超过3000m <sup>3</sup> /h 炉窑排放口应安装污染源自动监控设施（CEMS），并按要求联网，数据保存一年以上； 3. 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4. 锅炉/炉窑、料仓、除尘设备(投料口、卸料口等位置)，自动监控采样点安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上，与市生态环境部门视频监控平台联网。	量超过5000m <sup>3</sup> /h炉窑排放口应安装污染源自动监控设施（CEMS），并按要求联网，数据保存一年以上； 3.按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外)，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.炉窑和除尘设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上	频监控系统,相关数据保存三个月以上。 满足 B 级指标要求。
	环境管理要求（环保档案）	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2.国家版排污许可证；3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等)；4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2.国家版排污许可证；3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等)；4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	按照要求管理环保档案,环评批复文件、竣工验收、废气监测报告等文件齐全；已办理排污登记表；按要求完善环境管理制度及废气治理设施规程。 可满足 A 级指标要求。
	环境管理要求（台账记录）	1.锅炉/炉窑运行管理信息(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、活性炭等更换量和时间)；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.主要原辅材料消耗记录；5.电消耗记录。6.废气应急旁路,有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向地方生态环境主管部分报告记录；7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械	1.锅炉/炉窑运行管理信息(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、活性炭等更换量和时间)；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。6.废气应急旁路,有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向地方生态环境主管部分报告记录；7.运输车辆、厂内车辆、非道路移	建设单位按照要求记录生产运行信息、监测数据、主要原辅材料及天然气消耗量、用电数据和运输车辆电子台账。 可满足 A 级指标要求。

		电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	
	环境管理要求(人员配置)	有专职或综合管理机构负责环境管理工作,配备不少于1名专职环保人员,机构负责人或分管负责人、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),绩效分级材料自主编制。	有专职或综合管理机构负责环境管理工作,配备不少于1名专职环保人员,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),绩效分级材料自主编制。	企业配置1名专职环保人员,机构负责人及专职环保人员具备相应的环境管理能力。可满足A级指标要求。
	运输方式	1.公路运输。物料公路运输使用达到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)或新能源车辆比例达到100%; 2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例达到100%; 3.危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆达到100%; 4.厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械100%。	1.公路运输。物料公路运输使用达到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)或新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准)2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); 3.危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆达到100%; 4.厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械100%。	1.公路运输全部采用国五及以上排放标准重型载货车辆; 2.不涉及厂内运输车辆; 3.不涉及危险品运输,危废委托有资质单位采用国五及以上或新能源车辆运输; 4.不涉及非道路移动机械。可满足A级指标要求。
	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,或纳入我省重点行业年产值1000及以上的企业,建立门禁视频监控系统 and 电子台账; 其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。	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,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,应建立门禁视频监控系统 and 电子台账; 其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。	日均进出货10t(载货车辆日进出不足10辆次),企业按要求建立电子台账。可满足A级指标要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1. 产品方案</b>				
	<b>表 2-1 技改后全厂产品一览表</b>				
	产品	技改前	技改后	备注	
	无磁钢锻件	1500t/a	1500t/a	产能不变，提高加工精度和锻件性能	
	<b>2. 项目组成</b>				
	本项目在企业现有厂区内建设，本次主要增加一个生产车间，其他公用及辅助工程均依托现有工程。				
	<b>表 2-2 建设项目组成一览表</b>				
	工程内容	建设规模 (m <sup>2</sup> )	备注		
	主体工程	车间 1	2900	依托现有	
		车间 2	2300	新增，钢结构	
辅助工程	办公楼	450	新增		
公用工程	供电	依托现有工程			
	供水	依托现有工程			
	排水	生活污水经化粪池处理后进入济源第二污水处理厂进一步处理			
环保工程	废气	新增燃气加热炉退火炉等安装低氮燃烧器，废气通过 15m 排气筒排放			
	固废	依托现有固废间及危废间			
	噪声	基础减震、厂房封闭隔声等			
<b>3. 主要原料及能源消耗</b>					
<b>表 2-3 原辅料及能源消耗一览表</b>					
类别	名称	技改前用量	技改后用量	变化量	备注
原料	不锈钢锭	1650t/a	1650 t/a	0	技改后原料用量不变
其他	耐火材料	0.5t/a	1.1t/a	+0.6t/a	外购
	液压油	0.3t/a	0.7t/a	+0.4t/a	外购
能源	电力	23.5 万 kwh/a	16kwh/a	-7.5 万 kwh/a	/
	天然气	46.5 万 m <sup>3</sup> /a	76.5 万 m <sup>3</sup> /a	+30 万 m <sup>3</sup> /a	管道运输
	水	950t/a	1260t/a	+310t/a	新增用水 330t/a，现有中频感应炉用水减少 20t/a
<b>4. 主要生产设备</b>					

本次拟拆除原来的中频感应电炉及预热炉，增加 2 台加热炉，其中 2#用于现有工程加热，1#用于水淬前加热；增加 2 台退火炉用于淬火后回火，1 个 37.5m<sup>3</sup> 水淬槽、2 台车床、1 台智能程控锻压机。

表 2-4 技改后全厂生产设备一览表

序号	名称	规格	技改前数量	技改后数量	作用	备注
1	操作机	5t, DYZ-10	2 台	5 台	夹持棒料	增加 3 台
2	加热炉	8m/5m	1 台	3 台	加热钢胚	增加 2 台，其中 2#替代中频炉加热，1#用于水淬前加热
3	预热炉	2.1×2.5×0.8m	1 台	0	小型钢胚预热	预热炉拆除
4	退火炉	12m	2 台	4 台	退火，水淬后回火	增加 2 台，用于水淬后回火
5	中频无芯感应炉	/	2 台	0	加热小型钢胚	中频炉全部拆除
6	精整机	/	1 台	1 台	锻件矫直	/
7	轧压机	/	1 台	1 台	加工稍细锻件	/
8	电液锤	8t	1 台	1 台	锻压	/
9	电锯	/	2 台	2 台	锯切	/
10	车床	/	0	2 台	车表面	新增
11	智能程控锻压机	/	0	1 台	锻压	新增
12	水淬槽	37.5m <sup>3</sup>	0	1 个	水淬	新增
13	电焊机	ZX7-630/400	4 台	4 台	设备维护	/
14	行车	10t	2 台	2 台	起吊物品	/
15	小件锻造线	/	1 套	1 套	小件定型	/

加工能力分析：

影响项目生产负荷的主要为加热工段，本项目拆除 2 台中频加热炉，技改后加热工段为 2 台加热炉，其中新增 2#加热炉(5m)，单次加热能力为 3t，单次加热及保温时间约 12h，运行时间为 2400h，该炉设计加热规模为 600t/a。原加热炉加热能力为 6t，加热及保温时间为 16h，运行时间 2400h，加热规模为 900t/a。因此技改后生产规模为 1500t/a，产能保持不变。

## 5.公用工程

(1) 供水



本次新增水淬槽用水，生产及生活用水来源均为厂区自备井。

根据设计资料，水淬槽为 37.5m<sup>3</sup>，首次补充水 30m<sup>3</sup>，全年锻件带走及蒸发损耗量按 3 倍计，需定期补充新鲜水。本次新增劳动定员 8 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量为 240t/a。

### (2) 排水

水淬废水在槽内重复使用，不外排。生活废水经厂区化粪池预处理后经城镇污水管网排入济源市第二污水处理厂。

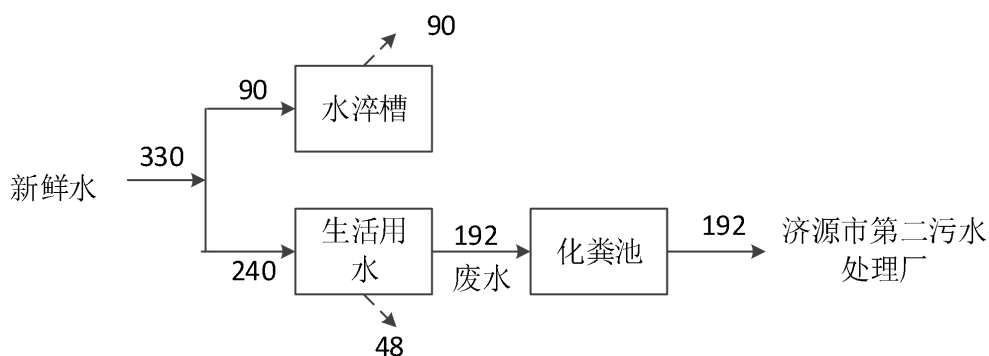


图 1 项目水平衡图 (t/a)

## 6. 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 8 人，实行一班制生产，8 小时/班，年工作 300 天。

## 7. 厂区平面布置

本项目位于梨林镇桥头村南，厂区南侧紧邻 S312 省道，东侧距屈东线 383m。本次技改拟在现有厂区西南侧空地建设车间，具体平面布置见附图 6。

## 工艺流程和产排污环节

本次技改主要因产品性能要求提高，对现有工艺调整，增加淬火、回火、车表面等工艺，同时对现有加热、锻压工艺设备进行调整，使产品具有更高的精度、强度和高韧性。

(1) 加热：钢胚由操作机送入加热炉加热，加热温度 1200℃。现有工程加热工段为一台 8m 加热炉、一台预热炉及两台中频感应炉，本次技改将拆除现有工程两台中频感应炉及预热炉，增加一台加热炉（2#加热炉）。加热炉均采用天然气为燃料。

(2) 锻压：本次技改新增一台智能程控锻压机，加热后的钢胚在电液锤或智能程控压机上进行锻压，智能程控锻压机可满足更高的精度需求。

(3) 精整：部分锻件根据需要进入精整机或轧压机、小件锻造线进行校直、定径成型等。

(4) 退火：成型后的锻件被送至退火炉内进行退火处理（加热至 800-900℃后保温一段时间），之后在退火炉内缓慢冷却。目的为降低硬度、均匀成分、改善机械及工艺性能。

(5) 加热-水淬-回火：将锻件再次送入加热炉加热（新增 1#加热炉，加热温度 900℃），

加热后的锻件进入水淬槽蘸水快速冷却，然后送入退火炉进行回火处理（加热到 600℃），回火时间 8~12h。目的为获得钢铁内部晶体组织结构变化，提高锻件的抗压性、塑性等。

(6) 冷却-锯切-车表面：回火后的锻件随炉冷却至室温，冷却后的锻件用锯床将两端料头锯掉，然后用车床切削去除表面的坑洼毛刺等，车床采用气冷模式。

(7) 检验：用卡钳、钢板尺等检验产品的直径、长度等，符合要求的产品入库，不符合规格的再次锯切、车表面至合格为止。

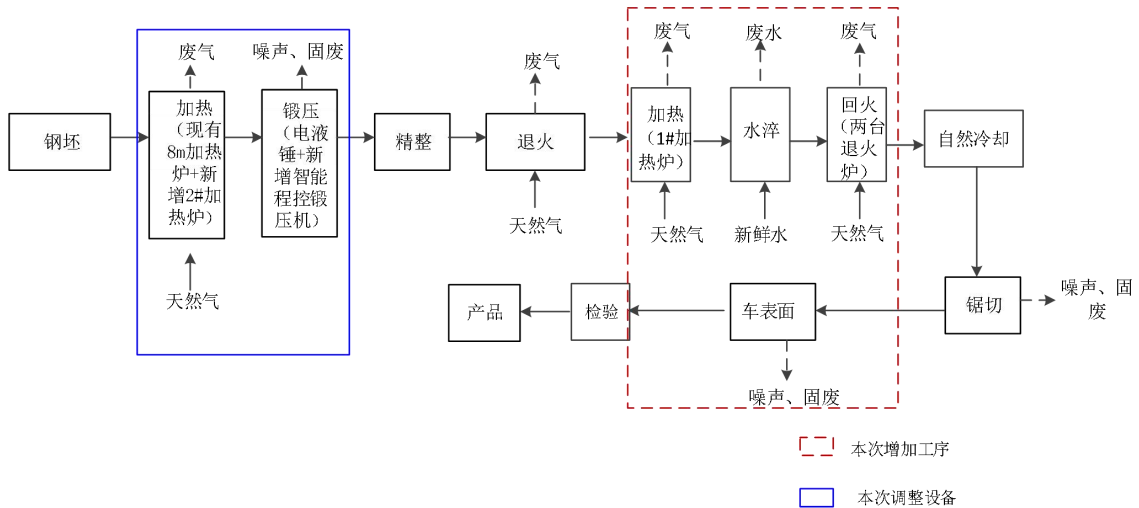


图 2 技改后工艺流程及产污环节示意图

新增产污分析如下：

表 2-5 营运期新增产污工序一览表

类别	产污环节	污染因子
废气	2#加热炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	1#加热炉、水淬后回火（新增退火炉）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
废水	水淬	SS
一般固废	车表面	废铁屑
	锻压	废钢渣
危险废物	操作机维护	废液压油
	设备维护	废油桶
噪声	车床及锻压机运行时	等效 A 声级

## 1.企业现有工程环保手续

表 2-6 现有工程环保手续一览表

项目名称	批复文号及时间	验收文号及时间
年产 1500 吨无磁钢锻件生产线项目	济环开(2008)145 号, 2008 年 11 月 13 日	济环验(2010)37 号, 2010 年 6 月 3 日
无磁钢锻件生产线技改项目	济环评审(2020)086 号, 2020 年 5 月 12 日	2020 年 10 月自主验收
企业于 2020 年 6 月办理排污登记变更, 登记编号: 91419001687139649D001X, 有效期至 2025 年 6 月 17 日。		

## 2.现有工程主要设备

表 2-7 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	作用及用途
1	退火炉	/	2 台	锻件退火
2	预热炉	2.1×2.5×0.8m	1 台	小型钢胚预热
3	中频无芯感应炉	/	2 台	加热小型钢胚
4	精整机	/	1 台	锻件矫直
5	操作机	5t	1 台	夹持锻件
6	电焊机	ZX7-630/400	4 台	设备维护
7	轧压机	/	1 台	加工稍细锻件
8	电液锤	8t	1 台	锻造
9	操作机	DYZ-10	1 台	夹持锻件
10	加热炉	8m	1 台	锻件加热
11	电锯	/	2 台	锯切
12	行车	10t	1 台	起吊物品
13	操作机	DYZ-10	1 台	夹持锻件
14	小件锻造线	/	1 套	小件定型

## 3.现有工程原辅料一览表

表 2-8 现有工程原辅料用量一览表

类别	名称	消耗量	来源及运输方式
原料	不锈钢锭	1650 t/a	外购, 汽车运输
能源	水	950 t/a	自备水井
	天然气	46.5 万立方米/a	/
	电力	23.5 万 kW·h/a	600kVA 变压器
其他	耐火材料	0.5t/a	外购, 汽车运输
	液压油	0.3t/a	外购, 汽车运输

## 4.现有工程产品方案

表 2-9 现有工程产品方案一览表

产品名称	产量	规格型号
无磁钢锻件	1500t/a	/

5.现有工程生产工艺流程

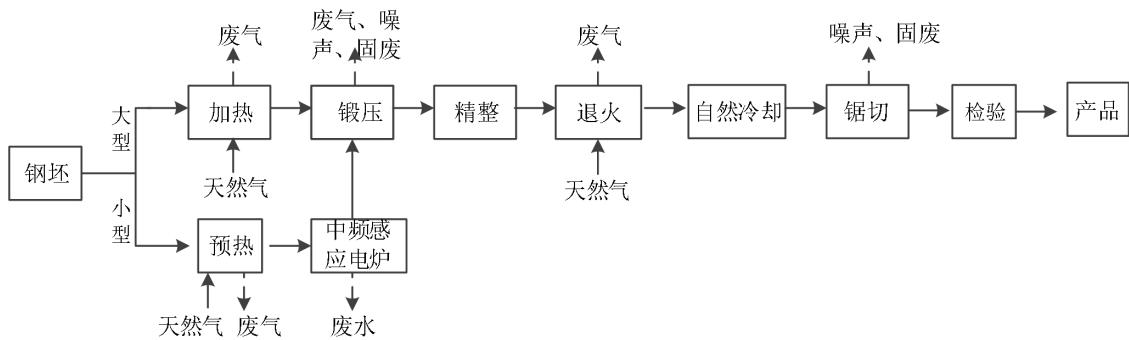


图 3 现有工程生产工艺及产污环节示意图

6. 现有工程产污环节及污染防治措施

表 2-10 现有工程污染治理措施

污染物类型	污染源	污染物名称	治理措施
废气	北侧加热退火废气排放口 (DA001)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	密闭管道+15m 排气筒
	电液锤 (DA002)	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒
废水	生活废水	PH、COD、氨氮、SS	经厂区化粪池处理后排入济源市第二污水处理厂进一步处理。
	中频感应电炉间接冷却水	SS	经循环水池收集后循环利用，不外排
噪声	基础减振、传动润滑，风机安装消声器，采用密闭厂房、隔声门窗，车间内悬挂吸声材料。		
固体废物	锻压过程锻件脱落的氧化铁渣、锯床产生的废边角料、废耐火砖收集后外售综合利用，废液压油、废油桶交有资质单位处置。		

7.现有工程污染物排放情况

2023 年，建设单位委托河南省科龙环境工程有限公司对现有工程废气、噪声进行了监测，根据 2023 年监测报告以及现有工程验收监测报告，现有工程各类污染物排放情况如下表：

表 2-11 现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染源	污染物	排放浓度	执行标准		达标情况
废气	加热炉、退火炉、预热炉	颗粒物	6.5mg/m <sup>3</sup> (折算后)	30mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)表 1	达标
		二氧化硫	未检出	200mg/m <sup>3</sup>		达标
		氮氧化物	97mg/m <sup>3</sup> (折算后)	300mg/m <sup>3</sup>		达标
	电液锤	颗粒物	6.6mg/m <sup>3</sup> 0.0312kg/h	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标

废水	生活污水	COD	80mg/m <sup>3</sup>	500mg/m <sup>3</sup>	污水综合排放标准 (GB8978-1996)表4 三级、济源市第二污水 处理厂进水指标	达标
		氨氮	2.09mg/m <sup>3</sup>	45mg/m <sup>3</sup>		达标
		SS	14mg/m <sup>3</sup>	400mg/m <sup>3</sup>		达标
噪声	厂界 噪声	等效 A 声级	昼间 50.6~52.5dB(A)	昼间 65dB(A)	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类	达标
			夜间 40.9~43.5dB(A)	夜间 55dB(A)		
固废	一般 固废	氧化铁 渣	30t/a	《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020)		/
		废边角 料	120t/a			
		废耐火 砖	0.5t/a			
	危险 废物	废矿物 油桶	0.01t/a	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)		/
		废液压 油	0.3t/a			

备注：生活污水监测数据来源于企业 2020 年验收监测报告。

现有工程废气、废水、噪声均能做到达标排放；根据上述监测数据计算，现有工程颗粒物排放量为 0.1049t/a、氮氧化物排放量为 0.4512t/a、二氧化硫未检出，按检出限一半计算二氧化硫排放量为 0.0094t/a，能够满足现有工程总量（济环控函〔2008〕87 号）控制指标（颗粒物 3.5t/a、二氧化硫 8t/a、氮氧化物 4.5t/a）要求。废水污染物排放量为 COD:0.0063t/a、氨氮 0.0003t/a，可满足总量（备案表编号：4118000023）控制指标（COD 0.0072t/a 氨氮 0.0006t/a）要求。

#### 8.现有工程存在问题

（1）现有工程操作手为液压设备，根据现场查勘，操作手因老化存在漏油现象，本次评价要求企业增加设备检查及检修频次，同时对操作手所在区域地面进行防渗处理，防止设备液压油渗漏污染周围土壤环境。整改时限：立即整改，本项目报批前完成。

（2）对照济管环〔2023〕33 号文件济源示范区涉锅炉/窑炉通用行业绩效 B 级指标，现有工程加热炉、退火炉未安装视频监控。评价要求现有工程加热炉、退火炉安装视频监控，数据保存三个月以上。整改时限：随本次技改项目进行。

（2）现有各类环境管理台账、管理制度不齐全，本次评价要求企业严格按照排污许可证相关要求完善各类环境管理台账、环境管理制度。整改时限：立即整改，本项目报批前完成。

### 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.空气质量现状					
	(1) 区域环境质量现状					
	根据济源示范区生态环境局公布的《2022 年度济源市环境质量报告书》中数据,2022 年济源市环境空气质量现状如下:					
	<b>表 3-1 2022 年济源市区域环境空气质量评价表</b>					
	单位: CO mg/m <sup>3</sup> , 其他μg/m <sup>3</sup>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	85	70	121.4	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	53	35	151.4	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.8	4	45	达标	
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度	178	160	111.3	不达标	
由上表可知,济源市区域 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 年评价指标均超标,济源市属于不达标区。随着蓝天保卫战等方案等落实推进,区域环境空气质量将逐步好转。						
(2) 评价范围内基本污染物环境质量现状						
评价范围内环境质量现状引用济源市环境质量信息实时发布平台发布的梨林镇环境空气质量数据,梨林镇 2023 年 6 月 1 日-6 月 30 日的环境质量空气数据统计如下表。						
<b>表 3-2 梨林镇环境空气质量现状</b>						
单位: CO mg/m <sup>3</sup> , 其他μg/m <sup>3</sup>						
污染物	时间	评价指标	现状值	标准值	占标率(%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	2023.6.1-2023.6.30	日均值	12~55	75	16~73.3	达标
PM <sub>10</sub>			27~66	150	18~44	达标
SO <sub>2</sub>			9~17	150	6~11.3	达标
NO <sub>2</sub>			22~48	80	27.5~60	达标
CO			0.388~0.919	4	9.7~22.3	达标

O <sub>3</sub>		日最大8小时滑动均值	37~209	160	23.1~130.6	超标
----------------	--	------------	--------	-----	------------	----

由上表可知，2023年6月1日-6月30日，梨林镇PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>浓度值超标。

### 2.环境噪声质量现状

厂界外50米范围内无声环境保护目标，不再对声环境质量现状监测。

### 3.地表水环境质量现状

本次地表水现状调查断面为济河西宜作断面，根据济源市环境监测站公布的环境质量月报，2022年1月-2022年12月济河西宜作监测断面水质监测结果具体见下表。

**表 3-3 济河西宜作断面监测结果一览表**

单位：mg/L

监测断面	时间	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
济河西宜作	2022年01月	16	0.5	0.139
	2022年02月	15.5	0.46	0.264
	2022年03月	15.5	0.82	0.168
	2022年04月	14	0.24	0.07
	2022年05月	18	0.26	0.199
	2022年06月	18.5	0.2	0.134
	2022年07月	13.5	0.7	0.175
	2022年08月	16.5	0.37	0.169
	2022年09月	17	0.7	0.046
	2022年10月	18	1.03	0.166
	2022年11月	18	0.4	0.15
	2022年12月	16	0.33	0.055
评价标准（III类）		≤20	≤1.0	≤0.2
污染指数范围		0.675~0.925	0.2~1.03	0.23~1.32
年均值	年均值	16.375	0.501	0.145
	污染指数	0.819	0.501	0.725
	最大超标倍数	/	/	/
	达标性	达标	达标	达标

	<p>由上表监测结果可以看出，2022 年济河西宜作断面地表水 COD、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>4.生态环境现状</p> <p>本项目周边多为村庄或其他企业单位，植被主要为人工种植植被，无珍稀动植物群落及其它生态敏感点。</p>																																			
<p>环境保护目标</p>	<p>1.环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 环境空气保护目标情况表</b></p> <table border="1" data-bbox="339 792 1359 981"> <thead> <tr> <th>环境类别</th> <th>保护目标</th> <th>现有人口</th> <th>方向</th> <th>与厂界距离 (m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>桥头村</td> <td>743</td> <td>北</td> <td>220</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4. 生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内无生态环境保护目标。</p>	环境类别	保护目标	现有人口	方向	与厂界距离 (m)	保护级别	环境空气	桥头村	743	北	220	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																							
环境类别	保护目标	现有人口	方向	与厂界距离 (m)	保护级别																															
环境空气	桥头村	743	北	220	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																															
<p>污染物排放控制标准</p>	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目污染物排放标准一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="335 1451 1385 1944"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">标准名称及标准号</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>单位</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1</td> <td rowspan="3">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>kg/h</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td rowspan="2">《污水综合排放标准》</td> <td>COD</td> <td rowspan="2">最高允许</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准名称及标准号	污染因子	标准值		单位	数值	废气	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1	有组织	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	30	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	200	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	300	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	有组织	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	120	kg/h	3.5	废水	《污水综合排放标准》	COD	最高允许	mg/L	500	SS	mg/L	400
类别	标准名称及标准号				污染因子	标准值																														
		单位	数值																																	
废气	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1	有组织	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	30																															
			二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	200																															
			氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	300																															
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	有组织	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	120																															
				kg/h	3.5																															
废水	《污水综合排放标准》	COD	最高允许	mg/L	500																															
		SS		mg/L	400																															



		(GB8978-1996)表4 三级	氨氮	排放浓度	mg/L	/
		济源市第二污水处理厂 进水水质要求	COD	最高允许 排放浓度	mg/L	500
			SS		mg/L	400
	氨氮	mg/L	45			
	噪声	《建筑施工场界环境噪声 排放标准》 (GB12523-2011)	等效声 级(L <sub>Aeq</sub> )	昼	dB (A)	70
				夜	dB (A)	55
		《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3类	等效声 级(L <sub>Aeq</sub> )	昼	dB (A)	65
				夜	dB (A)	55
	固废	一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。				
	总量 控制 指标	<p>废气: 本次技改完成后全厂颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为0.0961t/a、0.0155t/a、0.4453t/a, 根据济环控函〔2008〕87号, 废气总量控制指标: 颗粒物3.5t/a、SO<sub>2</sub>:8t/a、NO<sub>x</sub>:4.5t/a, 现有总量指标能够满足全厂需求, 无需重新申请总量指标。</p> <p>废水: 本次技改完成后全厂水污染物排放量为COD0.0121t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0006t/a, 现有水污染物总量(备案表编号: 4118000023)控制指标为COD0.0072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0006t/a, 需申请新增总量指标为COD0.0049t/a。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1.大气环境影响分析</b></p> <p>施工期需挖地基、运进灰、沙等建筑材料，有风的情况下，开挖地基、运送沙石等将会产生扬尘污染，对周围环境带来近距离、短时间影响。为了减少扬尘的散发，在施工期应严格执行如下控制措施：</p> <p>(1) 禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>(2) 施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；施工现场道路、作业区必须进行地面硬化，出口必须设置车辆冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净；施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。施工现场应建立洒水制度，配备洒水设备，并安排专人负责。洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>(3) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，装卸物料应采取密闭或喷淋等方式防治扬尘污染，严禁从空中抛洒废弃物；运输车辆卸完货后应清洗车厢。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，用清水冲洗，不得将泥土带出工地。</p> <p>环评要求建设单位按照《济源产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》等文件的要求，加强施工扬尘控制，建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。</p> <p><b>2.水环境影响分析</b></p> <p>施工期水污染主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要为冲洗车辆、施工设备等产生的废水。建设单位在施工场地出入口处应建设施工车辆冲洗设施和污水沉淀池，冲洗车辆、设备产生的废水经过沉淀净化处理后全部回用于路面、土方喷洒降尘，不对外排放。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>生活污水来源于施工队人员生活产生的污水，污水经厂区化粪池处理后进入济源市</p>
---------------------------	--

第二污水处理厂。

### 3.声环境影响分析

本项目施工期噪声主要是打桩机、挖掘机、装载机等高噪声设备产生的设备噪声，其声源值大多在 80~95dB(A)之间，为最大限度减轻本项目施工噪声对周边企业的影响，环评要求建设单位在施工过程中应做到：

①合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12：00~14：00、22：00~6：00 期间施工。

②建设单位应与施工单位沟通，尽量将打桩阶段控制在几天内完成，以减少噪声对周围环境的持续影响。并做到尽量选用低噪声施工机械设备；打桩机等高噪声机械在夜间及午间休息时间内禁止使用；运输材料的车辆进出施工现场，严禁鸣笛，装卸材料做到轻拿轻放，并防止人为噪声影响周围环境。

### 4.固体废物环境影响

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和建筑工人生活垃圾。生活垃圾设垃圾桶收集后交环卫部门处理。对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾集中堆放，能回收利用的用于本项目生产，不能回用的及时清运至指定的建筑垃圾堆放地点。工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至指定的建筑垃圾堆放地点。

### 5.生态环境保护措施

项目位于梨林镇产业园内，施工过程中开挖等会造成一定的植被破坏、水土流失等生态影响。为了进一步减小施工期生态影响，评价提出以下措施：

①加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失；

②建设雨水导流沟，并建设雨水收集池，将雨水收集到雨水收集池内，上清液用于厂区洒水降尘及车辆清洗等，底泥可用于地面平整等；

③工地周围应设围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔，保护区域的整体面貌；

④主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失。

综上所述，建设单位在施工期应严格按照施工管理实施各种措施，尽可能降低对周

围环境的影响。

## 1. 废气环境影响分析

### 1.1 本项目废气分析

#### (1) 热处理工序（1#炉加热-水淬-回火）废气

本项目新增两台加热炉，1#用于热处理工序（水淬前加热），2#用于替代现有中频加热炉，两台退火炉用于水淬后回火，因此热处理工序废气污染源为1#加热炉和两台退火炉。该部分天然气用量为20万m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧废气合并通过1根15m排气筒排放。年工作时间1200h。该部分新增加热炉及退火炉全部采用低氮燃烧。本次评价采用类比法计算污染源强。根据现有工程实测数据折算，废气产生系数为13.52m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-天然气，氮氧化物产生系数为9.7kg/万-m<sup>3</sup>天然气，颗粒物产生系数为0.645kg/万-m<sup>3</sup>天然气，二氧化硫未检出，按检出限浓度一半计算，二氧化硫产生系数为0.2028kg/万-m<sup>3</sup>天然气，经计算可知，该工序氮氧化物产生量为0.194t/a，颗粒物产生量0.0129t/a，二氧化硫产生量为0.0041t/a。根据设计资料，低氮燃烧脱硝为30~50%，本次评价取40%，则该工序废气污染物产排情况如下。

表 4-1 新增热处理工序（加热-水淬-回火）废气产排情况一览表

污染源	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			治理措施	治理效率 (%)	排放情况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	量 (t/a)
淬火加热、加热回火	颗粒物	2253.33	4.77	0.0108	0.0129	低氮燃烧+15m排气筒 (DA003)	/	4.77	0.0108	0.0129
	SO <sub>2</sub>		1.5	0.0034	0.0041		/	1.5	0.0034	0.0041
	NO <sub>x</sub>		71.75	0.1617	0.194		40	43.05	0.0970	0.1164

根据实测数据含氧量为8.1%计算可知，折算至基准含量3.5%时颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>浓度分别为:6.47mg/m<sup>3</sup>、2.03mg/m<sup>3</sup>、58.4mg/m<sup>3</sup>，本次新增热处理工序（1#炉加热-水淬-回火）废气污染物排放浓度满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准：颗粒物30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>300mg/m<sup>3</sup>的限值要求；同时满足济管环〔2023〕33号）文件涉锅炉/炉窑通用绩效B级指标。

#### (2) 新增2#加热炉废气

2#加热炉新增天然气用量为11.5万m<sup>3</sup>/a，工作时间2400h，该炉采用低氮燃烧技术，参照前述热处理工序污染源强计算方法，颗粒物排放量为0.0074t/a，SO<sub>2</sub>排放量为0.0023t/a，NO<sub>x</sub>排放量为0.067t/a。该部分废气与现有工程加热炉、退火炉废气合并通过

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

15m 排气筒（DA001）排放，最终排放情况见表 7-2。

### 1.2 以新带老分析

#### （1）加热、退火

本次技改将拆除现有预热炉，现有工程天然气用量可减少 1.5 万 m<sup>3</sup>/a，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 削减量分别为 0.00097t/a、0.0003t/a、0.0147t/a。

技改后现有工程天然气用量为 45 万 m<sup>3</sup>/a，进一步降低氮氧化物排放量，现有工程加热炉、退火炉将安装国内领先的低氮燃烧器，采用低氮燃烧技术后（脱硝效率按 40% 计），NO<sub>x</sub> 排放量为 0.2619t/a，NO<sub>x</sub> 削减量为 0.1746t/a。则本项目技改完成后加热、退火工段废气排放情况如下。

**表 4-2 技改后加热退火工段废气排放情况**

污染源	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			治理措施	治理效率 (%)	合并后排放情况			
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	量 (t/a)			污染物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	量 (t/a)
现有加热炉、退火炉	颗粒物	2535	4.77	0.0121	0.0290	低氮燃烧+15 排气筒 (DA001)	/	颗粒物	4.77	0.0152	0.0364
	SO <sub>2</sub>		1.5	0.0038	0.0091		/				
	NO <sub>x</sub>		71.76	0.1819	0.4365		40	SO <sub>2</sub>	1.5	0.0048	0.0114
新增 2# 加热炉	颗粒物	647.83	4.76	0.0031	0.0074		/	NO <sub>x</sub>	43.05	0.137	0.3289
	SO <sub>2</sub>		1.48	0.0010	0.0023		/				
	NO <sub>x</sub>		71.78	0.0465	0.1116		40				

折算至基准含量 3.5%时颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 浓度分别为:6.47mg/m<sup>3</sup>、2.03mg/m<sup>3</sup>、58.4mg/m<sup>3</sup>，技改后现有加热炉、退火炉及新增 2#加热炉废气污染物可满足相关排放标准及绩效 B 级指标限值。

#### （2）锻压

本项目新增一台智能程控锻压机替代部分电液锤工作，智能程控锻压机锻造力度较

缓，不会产生氧化铁渣飞溅起尘。电液锤锻压物料量减少，工作时间减少至 1500h，根据现有工程监测数据核算，技改后现有电液锤产生的颗粒物排放量为 0.0468t/a，颗粒物削减量为 0.0281t/a。

### 1.3 技改后全厂废气排放情况

表 4-3 技改后全厂废气排放源强及排放口参数一览表

污染源	排放口	污染物	排放情况			排放口参数	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	坐标	类型
现有工程加热炉、退火炉、新增 2# 加热炉、	北侧加热退火废气排放口 DA001	颗粒物	4.77	0.0152	0.0364	E:112.722300 N:35.077249	一般排放口
		SO <sub>2</sub>	1.5	0.0048	0.0114		
		NO <sub>x</sub>	43.05	0.137	0.3289		
1#退火炉、水淬后回火	南侧热处理废气排放口 DA003	颗粒物	4.77	0.0108	0.0129	E:112.722000 N:35.077072	一般排放口
		SO <sub>2</sub>	1.5	0.0034	0.0041		
		NO <sub>x</sub>	43.05	0.0970	0.1164		
电液锤	电液锤废气排放口 DA002	颗粒物	6.6	0.0031	0.0468	E:112.722450 N:35.076396	一般排放口

### 1.3 非正常工况

本项目非正常工况考虑低氮燃烧设备发生故障，脱硝效率为 0，氮氧化物非正常排放情况。

表 4-4 非正常工况废气排放一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放（单次）		单次持续时间	年产生频次
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
1	DA003	低氮燃烧器故障	氮氧化物	71.75	0.1617	0.5h	≤1

环评要求企业加强设备维护检查，出现故障时停止相关工序生产，及时进行检修，减少非正常排放的时间。

### 1.4 自行监测

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），技改后全厂废气排放口自行监测内容见下表：

表 4-5 项目废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	排放限值	执行标准
DA001	颗粒物	一年一次	10mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污

	二氧化硫		50mg/m <sup>3</sup>	染物排放标准》 (DB41/1066-2020) 及济管环(2023)33 号)文件涉锅炉/炉窑 通用绩效B级指标
	氮氧化物		100mg/m <sup>3</sup>	
DA003	颗粒物	一年一次	10mg/m <sup>3</sup>	
	二氧化硫		50mg/m <sup>3</sup>	
	氮氧化物		100mg/m <sup>3</sup>	
DA002	颗粒物	一年一次	10mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297 —1996)及济管环 (2023)33号)文件 涉锅炉/炉窑通用绩效 B级指标
厂界四周	总悬浮颗粒物	一年一次	1.0mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (DB41/1066-2020)

新增排放口及采样平台设置要求：

建设单位在项目建设中，须按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)中规定设置规范化的采样平台、之字梯和采样口、排气筒。采样位置优先选择在垂直管段，采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距上述部件上游方向小于3倍直径处。采样断面的气流速度最好在5m/s以上。设置规范化的采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于1.5m<sup>2</sup>，并设有1.1m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台的承重应不小于200kg/m<sup>2</sup>，采样孔距平台面为1.2~1.3m。

## 2.废水环境影响分析

本项目淬火废水在槽内重复利用，不外排。项目废水主要为员工生活污水。本项目新增劳动定员8人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，生活用水量按100L/人·d计，则生活用水量为240t/a。生活污水量按用水量的80%计，则产生的废水量为192t/a，即0.64m<sup>3</sup>/d，主要污染因子为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N，产生浓度分别为300mg/L、200mg/L、30mg/L，经化粪池处理后排放浓度分别为280mg/L、150mg/L、29mg/L，可以满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级标准要求 and 济源市第二污水处理厂进水水质要求(COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L)。

生活废水经厂区化粪池处理后排入济源市第二污水处理厂进一步处理，最终排入济河。根据第二污水处理厂出水浓度(COD 30mg/L、NH<sub>3</sub>-N 1.5mg/L)计算项目新增废水污染物排放量为：COD 0.0058t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0003t/a。

项目建成后全厂生活废水排放量为 402t/a，全厂废水污染物最终排放量为 COD0.0121t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0006t/a。

依托第二污水处理厂可行性分析：

济源市第二污水处理厂位于济源市梨林镇以东，长济高速公路以北，新济路以南 350m，水东村以西，近期处理规模为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+厌氧选择池+改良型卡鲁赛尔氧化沟工艺+二沉池+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+加氯消毒”工艺，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 标准限值要求，废水处理达标后排入广利渠，最终排入济河；收水范围为济源市虎岭产业集聚区及曲阳湖组团、济源市玉泉特色产业园、济源市梨林镇、济源市东一环至东二环及黄河科技大学。

目前处理量约为 3 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 1 万 m<sup>3</sup>/d 的余量，本项目废水排放量为 0.64t/d，废水量较小，在第二污水处理厂日处理能力范围内。项目位于梨林产业园，目前项目所在地周边已铺设污水管网，生活污水可进入污水管网最终进入济源市第二污水处理厂。综上所述，依托可行。

**表 4-6 技改后全厂废水排放口信息一览表**

废水类别	生活污水		
污染物种类	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N		
排放方式	间接排放		
排放规律	间断排放		
排放口基本情况	排放口编号及名称	DW001 生活污水排放口	
	地理坐标	E:112.548965 N:35.080201	
	类型	企业总排放口	
排放标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 及济源市第二污水处理厂 进水水质标准	污染物种类	浓度限值(mg/L)
		COD	500
		NH <sub>3</sub> -N	45
		SS	/
排放去向	济源市第二污水处理厂		



废水排放量	402t/a
污染物排放量	COD0.0121t/a, NH <sub>3</sub> -N0.0006t/a (其中本项目 COD0.0058t/a, NH <sub>3</sub> -N0.0003t/a)

### 3.声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

项目营运期噪声主要来源于智能程控锻压机、车床设备运行时产生的噪声，高噪声设备声压级一般在 80~85dB(A)，所有生产设备均置于封闭厂房内，并采取基础减震等措施降噪，可有效降低噪声源强 15~20dB(A)。项目主要噪声源强产生情况见下表。

表 4-7 项目高噪声设备及声源情况

序号	设备名称	声级 (dB)	数量 (台)	降噪措施	运行时段
1	智能程控锻压机	80	1	基础减震、厂房隔声等	昼夜
2	车床	85	2	基础减震、厂房隔声等	昼夜

#### (2) 评价标准

本次评价厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)) 标准。

#### (3) 预测点

厂界外 50 米范围内无居民区、学校等噪声敏感点，评价将四周厂界作为本次声环境影响评价的预测点。

#### (4) 预测结果

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B 工业噪声预测计算模型进行预测，预测结果见下表。

表 4-8 项目运营期噪声预测结果表

单位: dB(A)

预测点	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	52.2	27.9	52.2	昼间: 65 夜间: 55	达标
西厂界	昼间	50.6	24.0	50.6		达标
南厂界	昼间	52.5	29.2	52.5		达标
北厂界	昼间	51.0	25.4	51.0		达标

由上表可知，项目建成后预计厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(5) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目厂界噪声自行监测计划见下表。

表 4-9 噪声自行监测方案

监测点位	监测频次	执行标准
四周厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4. 固体废物环境影响分析

技改后电液锤氧化铁渣减少 7.5t/a，电液锤除尘器产生的除尘灰减少 0.281t/a。本项目新增固废主要为废耐火砖、废液压油、废油桶、氧化铁渣、水淬槽废渣、废钢渣和职工生活垃圾。

4.1 一般固废

①废耐火砖：加热炉、退火炉维护过程中将产生部分废耐火砖，废砖产生量为 0.6t/a。

②氧化铁渣：本项目增加一台智能程控锻压机部分替代电液锤工作，该部分锻压过程氧化铁渣产生量 7.5t/a，锻件产量不变，故现有工程氧化铁渣减少，全厂不新增氧化铁渣。

③水淬槽渣：水淬槽定期清洗底渣，底渣产生量 0.3t/a。

④废钢渣：车床在进行表面加工过程中会产生部分废钢渣，产生量为 2.5t/a。

⑤生活垃圾：本项目劳动定员 8 人，生活垃圾按人均产生量为 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 1.2t/a。经厂区垃圾桶收集后定期交由环卫部门统一清理。

本次技改新增一般工业固废总量为 10.9/a，依托厂区现有一般固废间暂存后委托有能力的单位综合利用。

4.2 危险废物

(1) 废液压油

操作机采用液压系统，设备维护时产生少量废液压油，废液压油产生量为 0.4t/a。

(2) 废油桶

操作机在维护保养时补充少量液压油，废油桶产生量为 0.02t/a。

表 4-10 本项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	危险性	污染防治措施
1	废液	HW08	900-218-08	0.4	设备维护	液态	T、I	依托现有

	压油							危废间暂存, 定期委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	T、I	

表 4-11 技改后全厂固废处置措施一览表

序号	名称	类别	代码	现有工程产生量 (t/a)	技改后全厂产生量 (t/a)	变化量 (t/a)	产生工序	污染防治措施
1	废耐火砖	一般固废	SW99	0.5	1.1	+0.6	加热炉、退火炉维护	一般固废间暂存后, 委托有能力的单位综合利用
2	氧化铁渣		SW99	30	30	0	锻压	
3	除尘灰		SW99	0.749	0.468	-0.281	电液锤除尘器	
4	废钢渣		SW99	0	2.5	+2.5	车表面	
5	废边角料		SW99	120	120	0	锯切	
6	水淬槽渣		SW99	0	0.3	+0.3	水淬	
7	生活垃圾	/	/	3	4.2	+1.2	员工生活	厂区垃圾桶收集后交环卫部门处置
8	废液压油	HW08	900-218-08	0.3	0.7	+0.4	设备维护	依托现有危废间暂存, 定期委托有资质单位处置
9	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	0.03	+0.02	设备维护	

#### 4.3 危险废物环境影响分析

参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求, 对危险废物产生到处置进行全过程评价, 具体内容如下。

##### (1) 危险废物贮存场所选址的可行性及贮存能力分析

表 4-12 危险危废储存场所基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存能力(t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	厂区东北	10	8	一年
2		废油桶	HW08	900-249-08				

企业现有危废间，危废间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，面积 10m<sup>2</sup>，目前已使用 3m<sup>2</sup>，本项目新增危废暂存需使用 4m<sup>2</sup>，现有危废间能够满足本项目暂存需求。

#### （2）危险废物在贮存过程环境影响分析

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗处理并做到防风、防雨、防晒、防流失。危险废物在危废暂存间分区暂存，定期委托有资质的单位进行危废处置。当危险废物在危废暂存间暂存时，若专用密闭桶破损，采取及时收集、装入专用密闭桶暂存等措施后，对周围环境空气、地表水、地下水和土壤影响较小。

#### （3）运输过程的环境影响分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，危险废物的收集和运输应做好以下工作：

- a.应制定危险废物收集计划，及详细的操作规程；
- b.采用与危险废物相容的包装材质，隔断危险废物迁移扩散途径，达到防渗、防漏要求；
- c.包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
- d.设置相应的危险废物收集作业区域，设置作业界限标志和警示牌，作业区域内设危险废物收集专用通道和人员避险通道，内部转运需确定转运路线，避开办公区和生活区；
- e.收集时应配备必要的收集工具和包装桶，内部转运作业应采用专用工具，配备泄漏应急处理设备、材料等（如沙土或其它惰性材料）；
- f.收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全，内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；
- g.危险废物外部运输应委托有资质单位运输；危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

#### （4）委托处置的环境影响分析

建设单位现在合作的危险废物处置单位为河南科瑞斯环保科技有限公司，濮阳市濮源路与建设西路交叉口西北角，许可证编号为豫环许可危废字号 116 号，许可经营范围为 HW08 废矿物油（含 900-218-08、900-249-08），有效期至 2024 年 5 月 16 日。企业

仍可选择该单位作为合作单位处置危险废物。本着就近原则，评价建议可以选择与济源市源清环保科技有限公司签订危险废物收集协议，济源市源清环保科技有限公司经营地址为济源市玉川产业集聚区，批复为济环（2021）5号，具备HW08类危险废物处置条件。

综上所述，项目营运期内产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

#### 4.4 固体废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）第三章内容以及《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》，本次环评对企业工业固体废物管理作出以下要求：

（1）企业应健全营运过程中工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，完善工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

（2）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。

（3）完善危废管理制度，明确负责人，各项责任分解清晰；负责人需熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；

（4）在危废暂存间的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，注明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等；

（5）通过国家危险废物信息管理系统全面、准确地申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置情况，转移危险废物时，按照危险废物转移有关规定通过国家危险废物信息管理系统填写、运行电子联单。

#### 5.地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目营运过程中废水不外排，液压油主要存在于车间及危废间内，车间地面硬化防渗，废油在厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置，一般情况下不会对区域内地下水和土壤环境造成不利影响，本次环评要求营运过程中加强环境保护措施：

①定期巡检确保车间地面和生产设施无破损，对设备及时检修，防止和降低生产过

程中跑、冒、滴、漏。

②废液压油采用密闭容器收集盛放，危废间采取防渗和泄露收集措施。定期检查所贮存的危险废物包装容器，发现破损及时清理更换。

③严禁生产废水回灌地下水。

在严格落实环保措施、加强管理的前提下，预计本项目对区域地下水、土壤影响较小。

## 6.环境风险分析

本项目涉及的风险物质主要为液压油和天然气，天然气通过管道输送，不在厂区内贮存。液压油在设备及仓库中的最大存量为 2t。油类物质因管理不善或者操作不慎导致泄露，如地表防渗层破损将会渗入土壤进而导致土壤、地下水污染；遇明火引发火灾，将对大气环境造成污染。天然气如操作不慎或阀门泄漏等意外，可能引发火灾事故。如未完全燃烧，产生大量的 CO、CO<sub>2</sub> 和一定的烟尘，CO 具有毒性，大量释放对周围环境有一定影响。

针对液压油及天然气产生的风险应采取如下措施：

风险物质	风险防范措施要求
天然气	a.建立安全规章制度，禁止在天然气管道附近吸烟，远离一切热源和明火； b.按规范设置消防设施，并设标志牌，一旦发生火灾，便于使用； c.天然气使用工段设置泄漏报警仪，检测到少量天然气泄露时会发生警报，及时采取应急措施；配置便携式泄漏检测仪，用于日常巡回检查时天然气检测，一旦发现异常情况，立即采取应急措施。设置切断阀，当发生天然气泄漏、火灾、爆炸事故时可通过关闭切断阀切断泄漏源； d.制定泄漏事故应急处置方案。
液压油	a.加强车间地面和危废间防渗管理； b.规范废液压油转运，废液压油转运前应检查转运装备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。 c.加强全员安全教育和技能培训，增强安全意识，提高安全操作技能和事故应急处理能力。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		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		北侧加热退火废气排放口 (DA001)	加热炉、退火炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+15米高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)及济管环(2023)33号文件涉锅炉/炉窑通用绩效B级指标
		电液锤废气排放口 (DA002)	锻压	颗粒物	袋式除尘器+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)及济管环(2023)33号文件涉锅炉/炉窑通用绩效B级指标
		南侧热处理废气排放口 (DA003)	淬火加热、加热回火	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+15米高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)及济管环(2023)33号文件涉锅炉/炉窑通用绩效B级指标
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮	生活污水由化粪池预处理后排入城镇污水管网进入济源市第二污水处理厂进一步处理	污水综合排放标准(GB8978-1996)表4三级及济源市第二污水处理厂进水水质要求	
	水淬废水		SS	水淬槽中重复利用不外排	/	
声环境	四周厂界		噪声	基础减震,厂房封闭隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	一般工业固废包括氧化铁渣、废钢渣、废耐火砖、水淬槽渣,依托现有一般固废间暂存,定期委托有能力的单位综合利用;废矿物油危废依托现有危废间暂存后,委托有资质单位处置。危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,一般固废间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。					
土壤及地下水污染防治措施	定期巡检确保车间地面无破损、生产设施渗漏,防止和降低生产过程中跑、冒、滴、漏;废矿物油采用密闭容器收集盛放;严禁废水回灌地下水。					

生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强车间和危废间防渗；废矿物油转运前应检查转运装备和盛装容器的稳定性、严密性；车间及危废间内配备灭火器等消防设施；天然气使用工段设置泄漏报警仪，设置切断阀，同时配置便携式泄漏检测仪，用于日常巡回检查时天然气检测；加强全员安全培训。
其他环境管理要求	<p>1.项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>2.建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前变更办理排污手续，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>3.按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求建设规范化废气排放口。</p> <p>4.根据《固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。</p> <p>5.对新增生产设备及污染防治设施安装用电监管及视频监控系统，用电监管数据必须直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器，视频数据保存三个月以上。</p> <p>6.完善台账记录，对新增生产设施建立《生产设施运行记录台账》，新增污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录《废气处理设施运行状况记录台账》、《监测记录信息台账》等，台账保存期限为5年，责任人为公司法人；</p> <p>7.公路运输车辆全部采用国五及以上排放标准车辆或新能源车辆车辆比例不低于80%，降低汽车尾气对运输沿线环境的不利影响。并建立运输车辆电子台账，并且台账数据保存六个月以上。</p>



## 六、结论

年产 1500 吨抗点蚀无磁性石油钻具锻造生产线技改项目符合环保法律法规及相关规划，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.1049	/		0.0203	0.0291	0.0961	-0.0088
	二氧化硫	0.0094	/		0.0064	0.0003	0.0155	+0.0061
	氮氧化物	0.4512	/		0.1834	0.1893	0.4453	-0.0059
废水	COD	0.0063	/		0.0058	0	0.0121	+0.0058
	NH <sub>3</sub> -N	0.0003	/		0.0003	0	0.0006	+0.0003
一般工业 固体废物	氧化铁渣	30			7.5	10.3	27.2	-2.8
	废钢渣	/			2.5	0	2.5	+2.5
	除尘灰	0.749			0	0.281	0.468	-0.281
	废耐火砖	0.5			0.6	0	1.1	+0.6
	废边角料	120			0	0	120	0
	水淬槽渣	/			0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	废液压油	0.3			0.4	0	0.7	+0.4

	废油桶	0.01			0.02	0	0.03	+0.02
--	-----	------	--	--	------	---	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

