

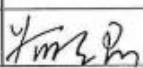
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2000 吨锻件及机械加工升级改造项目
建设单位（盖章）：济宁翔文机械有限公司
编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产2000吨锻件及机械加工升级改造项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	济宁翔文机械有限公司		
统一社会信用代码	91370882MA7GDEHJ5N		
法定代表人（签章）	顾猛		
主要负责人（签字）	顾猛		
直接负责的主管人员（签字）	顾猛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东君致环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370800MA3MNGA48D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谷洪君	05353743505370515	BH005162	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
骆兰慧	年产2000吨锻件及机械加工升级改造项目全部章节	BH045381	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 吨锻件及机械加工升级改造项目		
项目代码	2507-370812-07-02-549524		
建设单位联系人	顾猛	联系方式	15020724662
建设地点	山东省济宁市兖州区新驿镇工业园区济阳路路西 6 号		
地理坐标	(东经 116 度 39 分 37.622 秒, 北纬 35 度 38 分 3.228 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	三十、金属制品业 33、68 铸造及其他金属制品制造 339 其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input 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)	兖州区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2507-370812-07-02-549524
总投资(万元)	1800	环保投资(万元)	120
环保投资占比(%)	6.67	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》表1专项评价设置原则表, 本项目不需要设置专项评价。		
规划情况	规划名称: 《济宁市兖州区新驿镇国土空间规划》(2021-2035年) 审批机关: 济宁市人民政府 审批文件名称: 济宁市人民政府关于《济宁市兖州区大安镇、颜店镇、新驿镇、漕河镇、新驿镇国土空间规划(2021—2035 年)》的批复 审批文号: 济政字[2024]26号, 2024年7月10日		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、规划范围 规划范围为新驿镇行政辖区内的全部国土空间, 面积66.84平方千米, 包括城镇开发边界规模315.94公顷。</p> <p>二、规划期限 规划期限为2021年至2035年, 基期年为2020年, 近期至2025年, 末期至2035年, 远景展望至2050年。</p> <p>三、规划目标 至2025年, 产镇融合度显著提升, 充满活力的城乡发展格局基本奠定, 城</p>		

	<p>乡统筹发展水平得到提升；农业产业格局得到优化，三条空间管制控制线全面落地；城乡居住环境不断改善，经济结构、社会结构与空间结构契合度不断提高。</p> <p>至2035年，新驿镇经济实力、综合竞争力大幅度提升，特色产业培育、公共服务、人文生态、开放创新建设成效显著，建成宜业宜居宜游的精致城镇，基本实现国土空间治理体系和治理能力现代化。形成生产空间集约高效，生活空间宜居适度，生态空间林田成网、水脉成系，建成山东省中心镇、济宁市重点镇。</p> <p>至2050年，全面建设成为安全和谐、开放高效、魅力品质的国土空间格局，将新驿镇建成富有活力的现代化工业强镇、农业重镇、宜居美镇。基本实现全体人民共同富裕，城乡居民生活更加美好，成为富裕文明、安定和谐、充满活力的美丽家园。</p> <h4>四、规划主要内容</h4> <p>(1) 明确发展定位。规划确定新驿镇的城镇性质为：以机械制造、高端装备配套为主的工贸强镇。</p> <p>(2) 严守国土空间安全底线。到2035年规划范围内全镇耕地保有量不低于5.24万亩，永久基本农田保护面积不低于4.68万亩；规划范围内城镇开发边界面积控制在315.94公顷。</p> <p>(3) 优化国土空间安全格局。立足新驿镇源禀赋和承载力水平，统筹镇域农业、生态和城镇空间，构建“一心、一廊、一轴、四区”的国土空间总体格局。</p> <p>“一心”：为驻地公共服务中心。</p> <p>“一廊”：为洸府河滨河生态廊道。</p> <p>“一轴”：为沿省道246城镇发展轴。</p> <p>“四区”：产镇融合片区、乡村康养片区、规模种养片区、高效农产片区。</p> <p>(4) 明确分区与用途管制。统筹农业、生态、城镇空间，优化空间格局，加强规划范围内全要素国土空间用途管制，深化细化济宁市国土空间规划确定的二级规划分区，将镇域划分为生态控制区、农田保护区、一般农业区、林业发展区、村庄建设区、城镇集中建设区、矿产能源发展区等7个规划分区。</p> <p>(5) 完善国土空间支撑体系。落实上位确定的道路交通规划体系，形成“四横两纵”的县乡道交通骨架网络，完善城乡路网体系；构建覆盖全域的“镇级—村级”两级公共服务体系，分级优化公共服务设施布局，搭建“覆盖全域、功能完善、服务均等、优质高效”的城乡公共服务体系；提出市政基础设施体系布局，明确邻避设施与新型基础设施的布局和控制要求。</p> <p>项目位于兖州区新驿镇工业园区济阳路路西6号，项目为锻件及粉末冶金制品制造，属于机械制造，符合新驿镇产业定位。</p>
--	---

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备不涉及限制及淘汰类，为国家允许建设项目，符合产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目厂区位置中心坐标为：东经 $116^{\circ} 39' 37.622''$、北纬 $35^{\circ} 38' 3.228''$，根据《济宁市兖州区新驿镇国土空间规划（2021-2035年）》（见附图9），本项目位于城镇开发边界内，根据济宁市兖州区新驿镇人民政府</p>
---------	---

	<p>出具的镇街证明（见附件 4），本项目位于工业园区内，属于工业用地，不占用永久基本农田，不在生态保护红线范围内。</p> <p>项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》规定的限制类、禁止类用地项目。项目周边无历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目区域具有用水、用电及交通便利等有利条件。</p> <p>综上所述，项目用地符合土地利用政策要求。</p> <h3>3、“三线一单”及生态空间符合性分析</h3> <p>本项目与《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5号）的符合性分析。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于兖州区新驿镇工业园区济阳路路西 6 号，根据《济宁市兖州区新驿镇国土空间规划（2021-2035 年）》中国土空间控制线规划图（见附图 8），本项目不在生态保护红线内，根据《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5 号），不在优先保护单元内，不在生态保护红线和一般生态空间内，符合《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5 号）的要求。</p> <p>（2）环境质量底线符合性分析</p> <p>①环境空气</p> <p>本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据兖州区 2024 年度环境空气质量状况监测结果，PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧（O₃）不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量不达标，项目所在区域为不达标区。</p> <p>本项目大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度等，在采取完善的处置措施后，能够确保废气达标排放，该项目对周围环境空气的影响程度不大，符合环境空气质量底线管控要求。</p> <p>②地表水</p> <p>距离本项目最近的为洸府河，根据山东省生态环境厅官方网站发布的 2025 年 9 月“省控重点河流水质状况”，东石佛入湖口断面水质为Ⅲ类，能</p>
--	---

	<p>够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。</p> <p>本项目切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。</p> <p>③地下水</p> <p>根据济宁市生态环境局兖州区分局公布的《济宁市兖州区 2025 年第二季 度 地 下 水 饮 用 水 源 地 水 质 状 况 报 告 》（http://www.yanzhou.gov.cn/art/2025/5/8/art_29303_2787572.html?xxgkhid=1），监测点位为新兖镇吴村饮用水水源地、新兖镇沙岗村饮用水水源地、大安镇前邢村饮用水水源地、大安镇房家院饮用水水源地、颜店镇袁庄四村饮用水水源地、新驿镇西桑园村饮用水水源地，6 个点位均为地下水型饮用水水源，距离本项目最近的饮用水水源地为大安镇前邢村饮用水水源地，大安镇前邢村饮用水水源地距离本项目最近距离为 6.99Km。</p> <p>该区域地下水环境质量较好，项目周边水源地水质能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。项目按照要求进行分区防渗，对周围地下水环境影响很小。</p> <p>④声环境</p> <p>本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目通过采取隔声、减震、合理布局等措施后，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围的声环境影响较小。</p> <p>⑤土地环境</p> <p>本项目位于济宁市兖州区新驿镇工业园区济阳路路西 6 号，根据《济宁市兖州区新驿镇国土空间规划（2021-2035 年）》（见附图 9），本项目位于城镇开发边界内，根据济宁市兖州区新驿镇人民政府出具的镇街证明（见附件 4），本项目位于工业园区内，属于工业用地，项目用地符合土地利用政策要求。</p> <p>综上所述，该项目不会降低项目所在地周围的环境功能，不会对当地环</p>
--	---

境质量底线造成影响。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定的水源、电源、天然气等，项目用水由自来水管网提供；用电由当地供电系统供给；本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与济宁市市级生态环境准入清单（2023年）符合性分析如下。

表 1-1 项目与济环委办[2024]5号文（济宁市市级）符合性一览表

文件要求		
(一) 空间布局约束	本项目情况	符合性
1.严把建设项目环境准入关。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建设条件、环评文件审批原则要求。	本项目为C3393 锻件及粉末冶金制品制造，不属于“两高”项目。	
2.凡列入国际重要湿地和国家重要湿地名录以及位于自然保护区内的天然湿地，禁止任何单位和个人开垦、占用或者改变湿地用途。在湿地保育区和恢复重建区，除开展湿地资源保护、监测、培育和修复等必要活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。除法律法规有特别规定的以外，禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断湿地水源；擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；其他破坏湿地及其生态功能的行为。湿地公园建设必须按照批准的湿地公园总体规划进行，维持湿地区域生物多样性及湿地生态系统结构与功能的完整性，与周围景观相协调，并不得建设任何破坏或者影响野生动物栖息环境、破坏自然景观和地质遗址、污染环境的工程设施。	项目不位于重要湿地保护区。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排；对周边环境影响较小。且运营期固废合理进行存储和处置，厂区按照要求进行防渗，对周边环境影响较小。	符合
(二) 污染物排放管控	本项目情况	符合性

	<p>1.环境空气质量未达标县（市、区）必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。</p>	<p>本项目3台天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放；磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放，排放废气满足标准限值要求。</p>	符合
	(三) 环境风险防控	本项目情况	符合性
	<p>开展城镇集中式饮用水水源地及供水系统周边污染风险评估，定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况，筛查可能存在的饮用水水源地及供水系统周边的污染风险因素，明确污染风险物质、类别和等级，针对性地建立与防范水污染突发事件相结合的水质检测制度。强化水源保护区内管线穿越、交通运输等风险源的风险管理。落实山东省重要饮用水水源及南水北调水质安全保障专项行动计划，重点开展南水北调核心保护区和重点保护区工业风险、养殖风险、交通穿越、管道穿越和航运风险等五大领域水质安全隐患排查，采取取缔违法、完善设施、加强监管等措施，切实消除环境风险隐患。对确实无法避让须穿越南水北调核心保护区和重点保护区的新、扩、改交通、管道建设项目，要明确防范措施，制定切实有效的施工期、运行期水环境保护方案，预防水环境风险。</p>	<p>距离本项目最近的饮用水水源地为厂界东南方向6.99Km处的大安镇前邢村饮用水水源地。本项目生产过程用水来自自来水管网，不开采地下水，厂区内地面按照要求进行防渗，项目的建设对周边地下水环境影响较小。</p>	符合
	(四) 资源开发效率要求	本项目情况	符合性
	<p>严控地下水超采。在浅层地下水超采区禁止农业、工业建设服务业新增取用地下水。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。积极开发南四湖及南水北调地表水源，有序减少地下水开采，合理利用再生水、雨水等非常规水资源，形成多水源向城区供水的格局。煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水。</p>	<p>本项目用水来自当地自来水管网，不开采地下水。</p>	符合

本项目与济宁市各县（市、区）环境管控单元生态环境准入清单符合性分析情况见下表。

表 1-2 项目与所在环境管控单元生态环境管控要求的符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH37081230004	新驿镇	山东	济宁	兖州区	一般管控单元

		省	市		
内 容	文件具体要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	1.新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。 2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。			1 项目属于涉气工业项目，位于工业集聚区内，项目符合国家产业准入、排放标准、总量控制等要求。 2 项目不在生态保护红线范围内；不改变土地用途。	符合
污染物排放管控	1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。 2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过区域允许排放量。全面加强 VOCs 污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。			1.本项目切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。 2.本项目废气污染物主要为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度；相关污染物排放总量指标实行区域倍量削减替代，不增加区域污染物排放。严格执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)。	符合
环境风险防控	1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 2.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管理、修复。			1.本项目建成后按要求制定重污染天气应急预案，并根据预警发布情况按级别启动应急响应。 2.项目不属于土壤污染重点监管单位，厂区及车间地面进行硬化，做好分区防渗。	符合
资源开发效率要求	1.严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。 2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。			1.项目用水由当地自来水管网提供，不涉及开采地下水。 2.项目生产使用天然气，生活取暖采用空调，不涉及散煤燃烧。	符合

根据以上分析，拟建项目符合所在环境管控单元生态环境管控要求。

4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析

表 1-3 项目与（环环评[2016]150号）文符合性一览表

	(一) “三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限	本项目情况	是否符合要求
1、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，提出相对应对策措施。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。	本项目位于兖州区新驿镇工业园区济阳路路西 6 号，不在生态保护红线规划范围内。		符合
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目污染物均达标排放，本次报批环评文件，对企业环境保护措施提出了要求和建议，项目建成后对周围环境质量影响较小，符合改善环境质量总体目标要求。		符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中消耗一定的水源、电源、天然气等，项目用水由自来水管网提供；用电由当地供电系统供给；天然气采用管道天然气；水、电、天然气等资源消耗较少，不会对周边环境产生影响。		符合
(二) “一单”：环境准入负面清单			
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于限制、禁止清单所列行业及工艺。		符合
通过上表对照，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相关要求。			

5、与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性
表1-4 山东省“十四五”生态环境保护规划符合性情况

序号	实施方案规定	本项目情况	结论
1	依据国家相关产业政策,对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃、氮肥、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求,确保产能总量只减不增。原则上不再审批新建煤矿项目。严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入,严禁新增水泥熟料、粉磨产能。	本项目不属于左侧栏中所列重点行业,不使用煤炭。	符合
2	大力推进清洁生产。加强项目建设和产品设计阶段清洁生产。新(改、扩)建项目进行环境影响评价时,应分析论证原辅料使用、资源能源消耗、资源综合利用、厂内外运输方式以及污染物产生与处置等,对使用的清洁生产技术、工艺和设备进行说明,相关情况作为环境影响评价的重要内容。	本项目使用清洁的原料及能源,产生的污染物均进行了有效处置,满足清洁生产的要求。	符合

本项目符合《山东省“十四五”生态环境保护规划》要求。

6、与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析
表 1-5 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性

分类	文件要求	本项目情况	结论
加快推动产业结构调整	坚决遏制“两高”项目盲目发展。坚持环境质量“只能更好,不能变坏”的底线,严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”,坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的,须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求,新(改、扩)建项目要减量替代,已建项目要减量运行。依据国家相关产业政策,对焦化、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃、煤化工、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求,确保产能总量只减不增。原则上不再审批新建煤矿项目。严禁新增水泥熟料、粉磨产能。	本项目为C3393锻件及粉末冶金制品制造,不属于“两高”项目。	符合
深化工业污染源治理	实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代,新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用项目,原则上使用低(无) VOCs 含量产品。2021 年年底前,完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率的排查,对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造,确保稳定达标排放。组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查,取消非必要的旁路,确因安全生产等原因无法取消的,安装有效监	本项目不涉及 VOCs。	符合

控装置纳入监管。

7、与《济宁市大气污染防治条例》（2021年5月28日修订公布）符合性

表 1-6 项目与《济宁市大气污染防治条例》符合性

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建的建设项目，其新增的大气重点污染物排放量应当实施倍量替代。	本项目排放污染物实施倍量替代。	符合
2	禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。	本项目不属于严重污染大气环境的项目。	符合
3	钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采、火电、焦化等粉尘和气态污染物排放企业，应当强化大气污染治理，各项大气污染物指标应当同时满足国家和省规定的大气污染物排放和控制标准。	项目采取可行的废气治理措施，能够达标排放。	符合

8、与《济宁市水环境保护条例》（2021年3月1日施行）符合性分析

表 1-7 与《济宁市水环境保护条例》的符合性

分类	文件要求	本项目况	结论
第五十一条	城镇排水设施覆盖范围内的排水单位和个人，应当按照国家有关规定将污水排入城镇排水设施。在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。	本项目切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。	符合
第五十二条	任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道或者污水收集口、污水管道倾倒污物、垃圾等废弃物。禁止畜禽屠宰、餐饮、洗浴、洗涤、洗车经营者直接向外环境排放污水。餐饮业经营者应当设置隔油设施或者其他油污废水处理设施。	企业不属于重点排放单位。	符合
第五十四条	重点水污染物排放单位应当按照规定设置、管理排污口，在排污口安装标注排污单位名称和排放污染物的种类、浓度、数量等内容的标识牌，并建立污水排放台账。向污水管网排放工业废水的单位应当在排水管线接入污水管网连接处设置检查井和标识牌。		符合

9、与《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的符合性分析

表 1-8 与环发[2012]77号符合性

具体要求	本项目情况	符合性
从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，环境风险识别应包	本项目从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。	符合

	括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。		
	提出合理有效的环境风险防控和应急措施。结合风险预测结论，有针对性地提出环境风险防范和应急措施，并对措施的合理性和有效性进行充分论证。	遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）为指导，同时结合《山东省人民政府办公厅关于进一步加强危险化学品安全生产工作的意见》（鲁政办发[2008]68号）相关要求，通过对建设项目进行风险识别和源项分析，提出切实可行的风险防范措施。	符合

10、与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》符合性分析

表 1-9 与鲁政办字[2022]9号、鲁发改工业[2022]255号、鲁发改工业[2023]34号文、鲁发改工业[2024]828号、2025版的符合性

序号	文件要求名称	两高行业定义	符合情况
1	鲁政办字[2022]9号	“两高”行业主要包括炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个行业。“两高”行业范围根据国家规定和山东省实际动态调整。	
2	鲁发改工业[2022]255号	原油加工及石油制品制造(2511)、有机化学原料制造(2614)、炼焦(2521)、煤制液体燃料生产(2523)、无机碱制造(2612)、有机化学原料制造(2614)、其他基础化学原料制造(2619)、氮肥制造(2621)、磷肥制造(2622)、轮胎制造(2911)、水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、防水建筑材料制造(3033)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)、卫生陶瓷制品制造(3072)、炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金冶炼(3140)、铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、铝冶炼(3216)、黑色金属铸造(3391)、有色金属铸造(3392)、火力发电(4411)、热电联产(4412)	本项目类别为C3393锻件及粉末冶金制品制造，不属于“两高”项目
3	鲁发改工业[2023]34号	优化调整“两高”项目范围。将沥青防水材料和醋酸，调出“两高”项目范围。将铸造用生铁从钢铁行业调出单列	
4	鲁发改工业[2024]828号	要求严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新增产能	
5	山东省“两高”项目管理目录(2025年)	“两高”行业主要包括炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生	

	版) 铁、铁合金、有色、煤电共 20 个行业。	
本项目属于 C3393 锻件及粉末冶金制品制造，不属于两高项目。综上所述，对照山东省“两高”项目管理目录（2025 年版），本项目不纳入“两高”项目管理。		
11、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）文件符合性分析		
表 1-10 本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性一览表		
序号	要求	本项目相符性情况分析
1	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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。	本项目不属于“两高”项目，各项污染物均经过合理处置，达标排放，对周边环境影响较小。
2	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。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内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。	本项目不属于“两高”项目，3台天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经 15 米高 P1 排气筒排放；磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经 15 米高 P2 排气筒排放。
3	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目不属于“两高”项目，3台天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经 15 米高 P1 排气筒排放；磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经 15 米高 P2 排气筒排放。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。污染物均能得到合理处置，并达标排放，实现清洁生产。
12、与《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）符合性分析		

表 1-11 项目与鲁环委办〔2021〕30号文符合性分析

序号	通知内容	项目情况	符合性
一	山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）		
1	聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。	本项目切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。	符合
二	山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）		
1	实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及 VOCs。	符合
2	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。	本项目生产过程中使用天然气，不使用煤。	符合
三	山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）		
1	全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。	本企业不属于土壤污染重点监管单位。	符合
2	土壤污染责任人或者土地使用权人全面落实污染地块风险管控措施，防止对土壤和周边环境造成新的污染。强化风险管控和修复工程监管，防止转运污染土壤非法处置，减少污染地块风险管控和修复过程中的二次污染。针对风险管控地块，各地要建立清单，严格落实风险管控措施，通过跟踪监测和现场检查等方式，强化后期管理。	本项目按照要求进行分区防渗，不会对土壤造成污染。	符合

13、与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）的符合性分析

表 1-12 与环大气〔2023〕1号符合性

具体要求		本项目情况	符合性
严格工业噪声	树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染	本项目机械设备选用高效率、低噪声设备，在	符合

管理	治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	车间内合理布局，并采取减振和降噪措施。	
	加强工业园区管控。鼓励工业园区进行噪声污染分区管控，优化设备布局和物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。		符合
实施重点企业监管	推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	企业每季度开展一次噪声监测	符合

14、与《山东省环境保护条例》（2018年修订版）的符合性分析

表 1-13 与《山东省环境保护条例》（2018年修订版）符合性

具体要求		本项目情况	符合性
1	第十四条省人民政府发展改革部门应当根据经济技术发展水平和本省环境质量状况、重点污染物排放控制要求等因素，会同有关部门制定产业结构调整指导目录，报省人民政府批准后发布实施。产业结构调整指导目录应当列明鼓励、限制和禁止的产业项目。	本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设的项目，且项目已在济宁市行政审批服务局进行备案（2507-370812-07-02-549524）该项目的建设符合国家产业政策。	符合
2	第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	本项目符合产业政策，不属于左栏所述重污染项目。	符合
3	第四十四条县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目为年产2000吨锻件及机械加工升级改造项目，位于新驿镇工业园区内。	符合
4	第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目取得批复后，建设单位需根据批复要求建设环境保护设施，且需严格执行“三同时”制度。	符合

15、与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》鲁政字[2024]102号的符合性分析

表 1-14 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》

案》鲁政字[2024]102号符合性			
	具体要求	本项目情况	符合性
1	以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低PM2.5浓度为主线，扎实推进产业、能源、交通、用地结构绿色低碳转型，持续做好氮氧化物(NOx)和挥发性有机物(VOCs)减排，深入推进高质量发展和高水平保护，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	项目大气污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度等，采取环保治理措施，污染物能达标排放，主要污染物实施倍量替代。	符合
2	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目类别为C3393锻件及粉末冶金制品制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
3	优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类，为允许建设项目，符合产业政策的要求。	符合
<p>16、项目和水源地的关系</p> <p>根据《济宁市集中饮用水水源地保护区划分图》（济政字[2016]8号），与本项目距离最近的饮用水水源地是厂界东南方向6.99Km处的大安镇前邢村饮用水水源地（见附图5），不在其保护范围内。项目的建设不会对饮用水水源保护区造成影响。</p>			
<p>17、项目与南水北调工程的关系</p> <p>本项目位于兖州区新驿镇工业园区济阳路路西6号，根据山东省生态环境厅2024年5月30日下达《关于山东省南四湖流域核心、重点和一般保护区域涉及具体范围的公示》，属于一般保护区，区域内废水排放执行《流域污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2023）一般保护区排放标准的同时需满足地方要求。本项目切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。项目废水处理合理，对南水北调工程影响很小。</p> <p>综上所述，本项目符合国家相关环保要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>一、项目由来</h3> <p>原厂址位于兖州区新驿镇，年产 2000 吨锻件，由于设备老旧，现淘汰原有机床、锯床等设备设施 8 台套。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》规定，该项目仅切割、组装等机加工，不需要编制环境影响报告表。</p> <p>目前，因市场需求及订单等各方面的因素，本项目拟投资 1800 万元选址兖州区新驿镇工业园区济阳路路西 6 号，建设年产 2000 吨锻件及机械加工升级改造项目，建成后年产锻件 3000 吨，本项目购买新型设备，旧设备作为废品外售，无利旧内容。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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(2021 年版)》规定，该项目属于三十、金属制品业 33、68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外），需要编制环境影响报告表。</p> <p>济宁翔文机械有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价报告编制工作，接受委托后，我单位立即组织人员到项目建设场地及其周围进行实地勘查与调研，收集有关工程资料，进行该项目的工程分析、环境现状调查，结合该项目的建设特点，编制了该项目环境影响报告表。</p>			
	<h3>二、项目组成</h3>	表 2-1 项目组成一览表		
	工程类别	工程名称	工程内容	备注
	主体工程	生产车间	1 层，钢结构，分为机加工区、下料区、锻造区等，内部设有液压锻造机、电液锤、电力加热炉、天然气加热炉、退火炉等设备，主要用于产品的生产。	租赁场地，建设生产车间，车间为钢结构
	储运工程	原料区	1 层，建筑面积约 150m ² ，位于车间东侧，用于原料的放置。	
		成品区	1 层，建筑面积约 100m ² ，位于原料区西侧，用于锻件的放置。	
		一般固废区	1 层，建筑面积约 80m ² ，位于危废库东侧，用于不含油\切削液下脚料、金属氧化皮、除尘器收尘等的放置。	
		危废库	1 层，钢结构，建筑面积约 40m ² ，位于厂区西侧，主要用于危险废物的暂存；	

公用工程	辅助工程	办公室	1层，钢混结构，建筑面积约150m ² ，位于厂区东部，用于人员的办公。	租赁办公室
	供水	项目消耗水量为334m ³ /a，由市政管网提供。		
	供电	项目年耗电量10万kW·h/a，兖州区新驿镇供电系统供给。		
	供热	项目办公区冬季采用空调取暖，车间不供暖。		
环保工程	废水	本项目无生产废水产生，切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。		
	废气	3台天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放；磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放。		
	噪声	设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置。加强管理，经常保养和维护生产设备，避免设备在不良状态下运行。		
	固废	生活垃圾定期由环卫部门清运；不含油\切削液下脚料、金属氧化皮、除尘器收尘、打磨钢屑、废布袋、不合格品、废铁屑、废沉渣经收集后全部外售物资回收站；废切削液、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油\切削液下脚料委托有资质单位处理。		

三、产品规模

本项目生产产品为锻件，产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	产品产量	单位	备注
1	锻件	3000	t/a	/

四、所用设备

本项目设备情况见下表。

表 2-3 本项目设备情况一览表

序号	生产单元	生产工艺	设备名称	型号	单位	数量
1	下料单元	下料	锯床	/	台	6
2	热处理单元	加热	天然气加热炉	SDYR-552	台	3
3		热处理	电力加热炉	250kw.300kw.800kw	台	3
4			封闭式凉水塔	HFB-N100T	台	2
5		退火	退火炉	/	台	3
6	锻造单元	锻压、碾环	液压锻造机	ZDYJ-800T	台	2
7			液压锻造机	ZDYJ-1500T	台	1
8			液压锻造机	ZDYJ-3150T	台	1

9			电液锤	C66Y5T	台	1
10			空气锤	C41-250kg	台	2
11			空气锤	C41-1000kg	台	1
12			碾环机	/	台	3
13			锻造操作机	/	台	4
14	磨皮单元	磨皮	磨皮机	/	台	2
15	机加单元	机加工	冲床	JH21-200T	台	1
16			冲床	JH21-500T	台	1
17			车床	/	台	15
18			铣床	/	台	6
19			钻床	/	台	3
20	公用单元	公用设备	袋式除尘器	/	台	1
21			空压机	/	台	1

五、原辅材料消耗

本项目原辅材料见下表。

表 2-4 原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
原辅料消耗				
1	圆钢	t/a	2025	产品固态，外购，汽车运输，防止变形、防锈蚀、保安全、便于装卸
2	方钢	t/a	500	产品固态，外购，汽车运输，防止变形、防锈蚀、保安全、便于装卸
3	钢锭	t/a	500	产品固态，外购，汽车运输，防止变形、防锈蚀、保安全、便于装卸
4	液压油	t/a	1.2	产品液态桶装，外购，汽车运输，储存注意密封
5	切削液	t/a	0.2	产品液态桶装，外购，汽车运输，储存注意密封
6	润滑油	t/a	0.3	产品液态桶装，外购，汽车运输，储存注意密封
能源消耗				
1	水	m ³ /a	334	由新驿镇自来水管网提供
2	电	kW·h/a	10	由新驿镇供电公司提供

	3	天然气	万 m ³ /a	25	/
<p>液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。</p>					
<p>切削液：一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。</p>					
<p>润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。</p>					
<h2>六、给排水</h2> <h3>1、给水</h3> <p>本项目用水包括生活用水、生产用水。</p> <p>(1) 职工生活用水：本项目劳动人员 20 人，根据《山东省城市生活用水标准》(DB37/T 5105-2017)，职工生活水量按 50L/人·天计算，年工作 300 天，则生活用水量 300m³/a。</p> <p>(2) 生产用水：</p> <p>①冷却用水：热处理后将工件置于冷却塔水箱内进行水冷，冷却塔用水循环使用不外排，定期补充损耗。根据企业提供的资料，新鲜水补充量约为 30m³/a (0.1m³/d)。</p> <p>②切削液兑水：切削液使用时需要进行兑水使用，根据建设单位经验数据，切削液兑水比例为 1:20，切削液用量为 0.2t/a，则年用水量约为 4m³。</p> <p>本项目合计新鲜水量约 334m³/a，用水由市政管网提供，可满足日常用水需求。</p> <h3>2、排水</h3> <p>本项目排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水通过厂区雨水管网进入市政雨水管网。</p>					

生活污水：本项目生活污水产生系数按80%计算，生活污水产生量为240m³/a。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。

生产废水：本项目不产生生产废水。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。

本项目用水量平衡见如下：

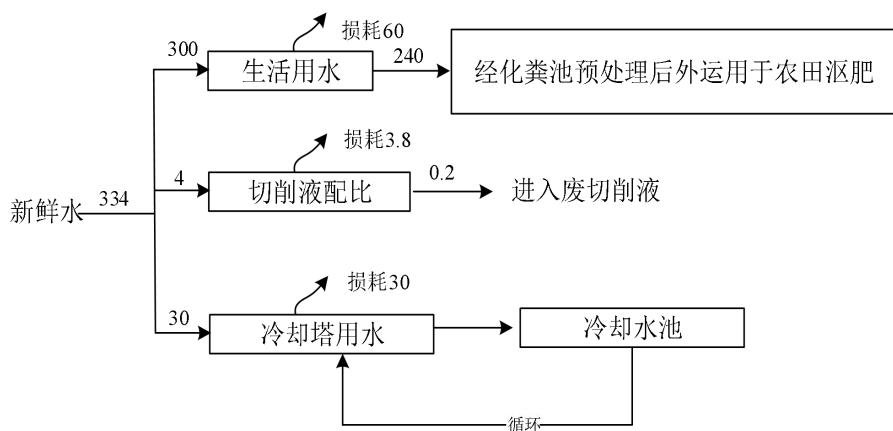


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员20人，单班制，每班8小时工作制，年工作300天。

八、项目地理位置及平面布置情况

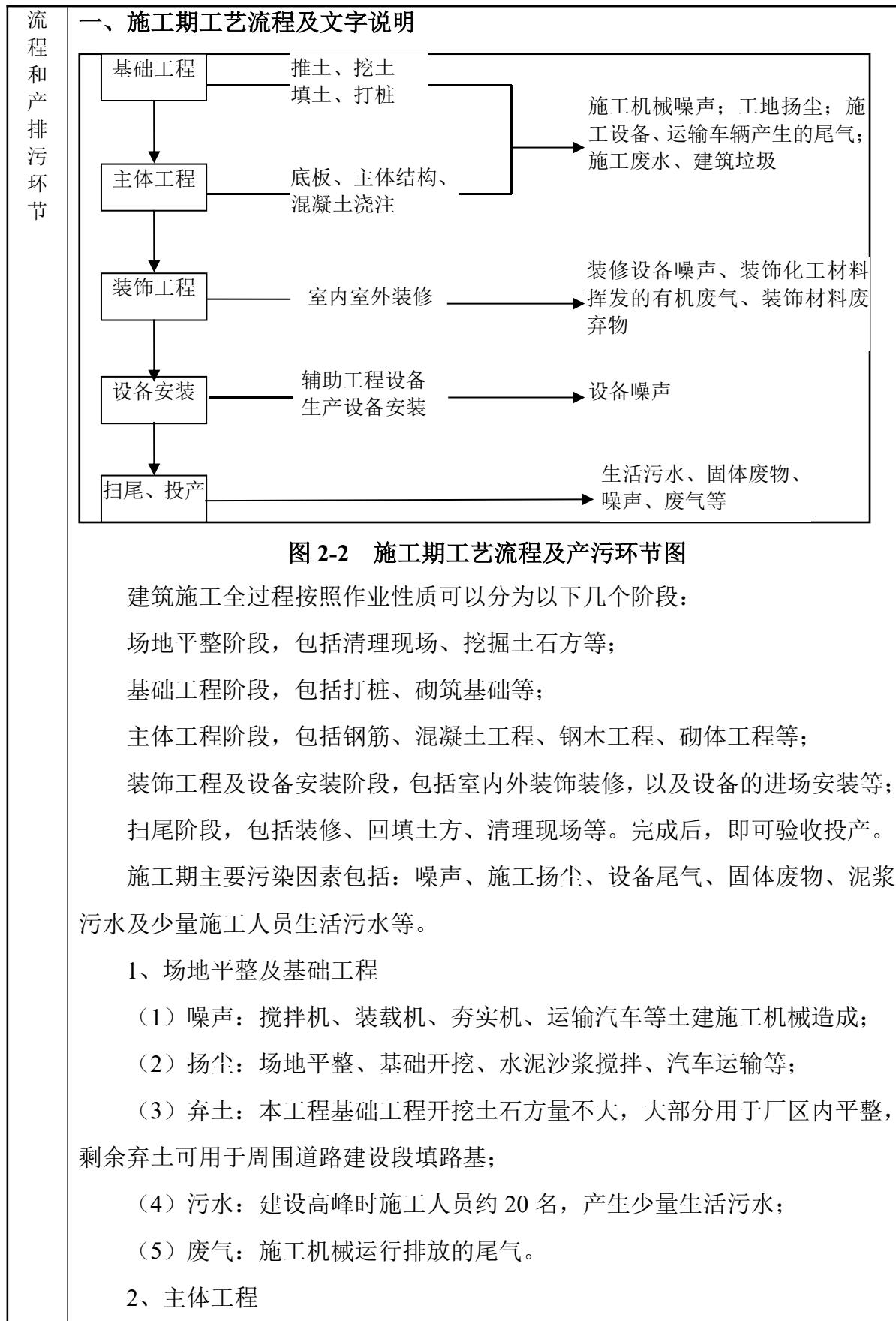
本项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇工业园区济阳路路西6号，租赁场地，建设生产车间，南侧为空地，东侧、西侧、北侧均为其他企业。（项目地理位置见附图1）

按功能设置下料区、机加工区、成品区、原料区、一般固废区、危废库、锻造区、空冷区等。机加工区、下料区位于车间北侧，成品区、原料区、一般固废区、危废库位于车间中部，锻造区、空冷区位于车间南侧。

项目平面布置按照生产工艺流程布置，功能分区明确，交通顺畅，布置紧凑，人货流动畅通，并充分考虑到工程行业特点、安全间距、货物运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，避免相互影响，其平面布置基本合理。（项目平面布置见附图3、4）

工艺

一、施工期



	<p>(1) 噪声：搅拌机、水泥车、运土车、材料运送车、振动器、成型机等混凝土工程机械，切断机、弯曲机、冷拉机、点焊机等钢筋加工机械，卷扬机、等机械噪声；</p> <p>(2) 扬尘：混凝土工程、地基开挖与回填；</p> <p>(3) 固废：土建工程施工废物、工地生活垃圾；</p> <p>(4) 污水：施工废水、施工人员工地生活污水；</p> <p>(5) 废气：施工机械运行排放的尾气。</p> <p>3、装饰工程</p> <p>(1) 噪声：刨平机、灰浆泵、电锤、喷射机等装饰工程机械造成；</p> <p>(2) 扬尘：喷、涂、磨、刨、钻、砂等装饰工程机械引起的扬尘；</p> <p>(3) 固废：主要是在室内装修产生的废物，可清运解决；</p> <p>(4) 污水：量少，可忽略；</p> <p>(5) 废气：随装饰材料而异，重点控制苯系物污染。</p> <p>4、设备安装</p> <p>噪声：动力噪声。</p> <p>二、运营期</p> <p>1、生产工艺流程及产污环节：</p>
--	--

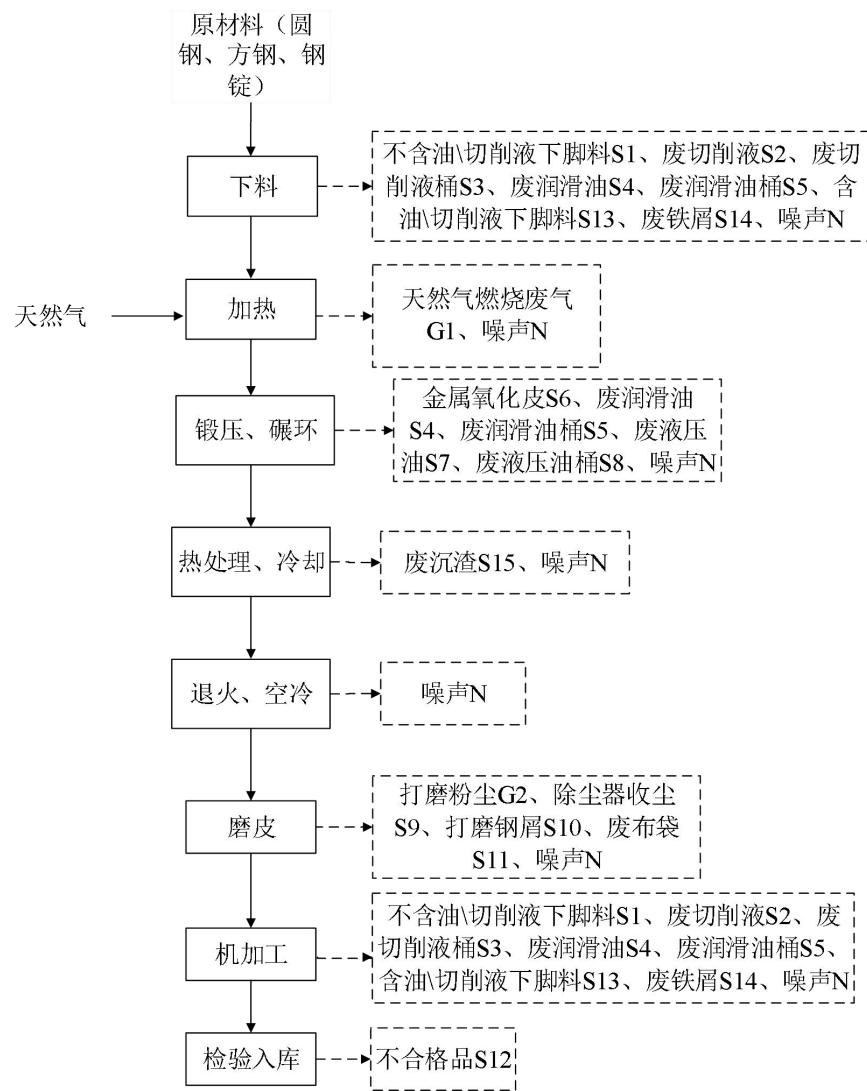


图 2-3 锻件工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 下料：外购的原材料进厂后，根据工艺要求用锯床进行下料，锯床切割过程使用切削液冷却润滑，设备定时维护使用润滑油。此工序产生不含油\切削液下脚料 S1、废切削液 S2、废切削液桶 S3、废润滑油 S4、废润滑油桶 S5，含油\切削液下脚料 S13、废铁屑 S14、噪声 N。

(2) 加热：加热的工件此工序采用天然气进行加热，按工艺要求控制其加热，加热至工件温度达到 1100-1200℃左右。天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高 P1 排气筒排放。此工序产生天然气燃烧废气 G1（颗粒物、SO₂、NO_x）、噪声 N。

- (3) 锻压、碾环：将工件用液压锻造机、碾环机等进行锻造，进而改善金属的组织结构，使组织变得更紧密，提高了工件的机械性能。此工序产生氧化铁皮 S6、废润滑油 S4、废润滑油桶 S5、废液压油 S7、废液压油桶 S8、噪声 N。
- (4) 热处理、冷却：锻打后的工件进入电力加热炉进行热处理，加热方式为电加热，加热温度 850°C。然后将工件置于冷却塔水箱(长宽高: 2m*1.5m*2m)内进行水冷，水冷介质为新鲜水，不添加任何化学物质。此工序产生废沉渣 S15、噪声 N。
- (5) 退火、空冷：冷却后的工件进行退火，退火采用退火炉进行电加热，加热至 520°C。退火结束后，工件取出进行自然冷却。此工序产生噪声 N。
- (6) 磨皮：空冷后的工件进入磨皮机磨皮，使工件表面光亮。此工序产生打磨粉尘 G2、除尘器收尘 S9、打磨钢屑 S10、废布袋 S11、噪声 N。
- (7) 机加工：磨皮后的锻件进入机加工工序，经过机加工工序（车、铣、钻）后即得到产品。此工序产生不含油\切削液下脚料 S1、废切削液 S2、废切削液桶 S3、废润滑油 S4、废润滑油桶 S5、含油\切削液下脚料 S13、废铁屑 S14、噪声 N。
- (8) 检验入库：项目对生产的产品进行检验合格后入库存放。此工序产生不合格品 S12。

2、产污环节说明：

表 2-5 项目产污环节分析及治理措施一览表

编号		名称	产生环节	性质	污染物	治理措施及去向
废气	G1	天然气燃烧废气	天然气燃烧	有组织	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后，由1根15m高P1排气筒排放
	G2	磨皮粉尘	磨皮工序	有组织	颗粒物	经集气罩收集袋式除尘器处理后，由15m高P2排气筒排放
	G3	无组织废气	磨皮工序	无组织	颗粒物	上述未经收集的无组织排放
废水	W1	生活污水	职工生活	连续	COD、氨氮等	经化粪池收集处理后，外运用于农田沤肥，不外排
固体	S1	不含油\切削液下脚料	下料、机加工过程	一般固废	下脚料	收集后全部外售物资回收站

S2	废切削液	下料、机加工过程	危险废物	切削液	委托有资质单位处置
S3	废切削液桶	切削液使用		切削液	委托有资质单位处置
S4	废润滑油	设备维护		石油类	委托有资质单位处置
S5	废润滑油桶	润滑油使用		石油类	委托有资质单位处置
S6	金属氧化皮	锻压工序	一般固废	金属氧化物	收集后全部外售物资回收站
S7	废液压油	设备维护	危险废物	石油类	委托有资质单位处置
S8	废液压油桶	液压油使用		石油类	委托有资质单位处置
S9	除尘器收尘	除尘过程	一般固废	钢制粉尘	收集后全部外售物资回收站
S10	打磨钢屑	磨皮工序		钢屑	收集后全部外售物资回收站
S11	废布袋	除尘过程		布袋	收集后全部外售物资回收站
S12	不合格品	检验过程		钢材	收集后全部外售物资回收站
S13	含油\含切削液下脚料	下料、机加工	危险废物	下脚料	委托有资质单位处置
S14	废铁屑	下料、机加工	一般固废	铁	收集后全部外售物资回收站
S15	废沉渣	冷却	一般固废	铁	收集后全部外售物资回收站
S16	生活垃圾	职工生活	/	废纸、果皮、餐余物等	收集后委托环卫部门清运
噪声	N	液压锻造机、碾环机、电力加热炉、退火炉、风机等			设备设置在封闭车间，合理布置，增大减震基础，加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗等

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的主要环境问题及整改措施				
	原厂址生产车间为租赁，仅进行简单的机加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，该项目仅切割、组装，不需要编制环境影响报告表，淘汰原有机床、锯床等设备设施8台套，旧设备作为废品外售，无利旧内容，生产车间由甲方回收，用于其他租赁企业。本项目租赁场地，建设生产车间继续进行生产建设，无与本项目有关的污染情况及环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状											
	项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。											
1、区域环境空气质量达标情况												
根据山东省生态环境厅网站发布的《2024年全省城市环境空气质量》（网址： http://fb.sdem.org.cn:8801/AirDeploy.Web/AirQuality/History.aspx ），2024年济宁市空气质量状况见下表。												
表 3-1 2024 年济宁市环境空气质量达标情况一览表												
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况							
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标							
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101	不达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111	不达标							
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1200	4000	30	达标							
O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值	174	160	109	不达标							
根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO 和 O ₃ 除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。济宁市 2024 年 PM ₁₀ 年平均质量浓度、PM _{2.5} 年平均质量浓度、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域为不达标区。												
2、兖州区基本污染物环境质量现状												
根据济宁市生态环境局网站公布的全市环境空气质量状况及 14 县市区排名环境空气质量报告，项目所在兖州区 2024 年度环境空气质量见表 3-2。												
表 3-2 2024 年 1 月~12 月份兖州区环境空气质量现状												
时间	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO (mg/m^3)						
2024 年 1 月	10	44	124	75	76	1.6						

	2024 年 2 月	12	35	93	56	118	1.2
	2024 年 3 月	8	26	91	41	138	0.9
	2024 年 4 月	9	23	89	33	164	0.9
	2024 年 5 月	8	22	68	28	179	0.7
	2024 年 6 月	7	20	63	26	202	0.7
	2024 年 7 月	5	11	33	20	171	0.8
	2024 年 8 月	6	16	37	20	168	0.6
	2024 年 9 月	8	23	42	21	172	0.8
	2024 年 10 月	8	34	67	35	145	1
	2024 年 11 月	9	38	70	36	101	1.1
	2024 年 12 月	13	53	108	62	67	1.2
	平均	9	29	74	38	142	1
	标准	60	40	70	35	160	4

根据上表，兖州区 2024 年 SO₂、NO₂ 年均浓度、臭氧 (O₃) 90% 保证率日最大 8h 平均浓度、CO 日平均第 95 百分位数平均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标，根据 HJ663-2013 判定，项目所在区域为不达标区，可吸入颗粒物及细颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。

3、区域改善方案

目前济宁市兖州区人民政府正积极落实《济宁市人民政府关于印发济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案的通知》《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》等文件要求，通过实行大气污染物排放总量指标 2 倍削减替代，优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强 VOCs 专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。

二、地表水环境质量现状

本项目所在地区主要河流为洸府河，执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准, 根据 2025 年 9 月份山东省省控重点河流水质状况发布的数据 (网址 <http://dbsfb.sdem.org.cn:8003waterpublic/>) , 东石佛入湖口断面水质为III类, 能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

全省地表水水质状况			
2025年 09月			
断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
西姚	东鱼河	济宁市	V
候店	洸府河	泰安市	断流
东石佛	洸府河	济宁市	III
邓楼	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	III
李集	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	III

图 3-1 山东省省控地表水水质状况图

三、声环境

根据现场调查, 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 因此本次评价不对周边声环境保护目标进行现状监测, 该项目所在地厂界周围环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

四、生态环境

项目占地范围内不存在生态环境保护目标, 无需进行生态环境现状调查。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

六、地下水及土壤环境

项目厂区按要求进行分区防渗, 无地下水、土壤污染途径, 项目不涉及重金属以及有毒有害物质, 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)》, 项目不需要进行地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标 厂界外 500 米范围内无环境保护目标。</p> <p>2、水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>3、声环境保护目标 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，该项目所在地厂界周围环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>4、其它环境保护目标 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。据现场勘察，确定环境保护目标见表 3-3。</p>
污染物排放控制标准	<p>废水：项目无废水外排。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。</p> <p>废气：本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，无组织颗粒物及排放速</p>

率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。烟气林格曼黑度排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1要求。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

污染物		排放浓度	速率	标准来源
有组织	烟尘	10mg/m ³	3.5kg/h	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求
	SO ₂	50mg/m ³	/	
	NOx	100mg/m ³	/	
	烟气林格曼黑度	1(级)	//	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1要求
无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求

噪声:运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准要求。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB(A)

名称	标准文号	单位	级别	标准限值		备注
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2类	60	50	运营期噪声
建筑施工场界环境噪声排放标准	GB12523-2011	dB(A)	表1	70	55	施工期噪声

固体废物:一般工业固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存的相关要求,贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。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>一、总量控制原则</p> <p>“十四五”期间主要控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮以及挥发性有机物6项指标，根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号），将烟粉尘、VOCs 纳入大气污染物排放总量替代指标体系。综合考虑，与本项目有关的总量控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。</p> <p>二、总量控制建议值</p> <p>1、水污染物</p> <p>本项目无生活污水、生产废水外排，不需申请COD_{Cr}和氨氮总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>本项目颗粒物、SO₂、NO_x，排放量分别为0.144t/a、0.05t/a、0.234t/a。颗粒物、SO₂、NO_x分别需要申请0.144t/a、0.05t/a、0.234t/a的总量。</p> <p>根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发[2019]132号）要求，本项目应按照所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。</p> <p>因此本项目需申请替代总量指标：颗粒物：0.288t/a、SO₂：0.1t/a、NO_x：0.468t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期间主要进行场地施工、设备安装调试、管网施工等工序，会对环境产生影响，主要是对大气环境及声环境等有一定影响，随着施工期的结束，影响随即消失，现将可能影响及防治措施分析如下：</p> <h3>1、施工期废气污染防治措施</h3> <p>施工期间产生的粉尘及残土和建筑材料运输时产生的二次扬尘、运输车辆排出的汽车尾气。不仅降低空气质量，而且直接给附近行人带来不便，影响个人及周围环境。施工过程中堆积的残土以及拉运残土车辆必须进行覆盖，施工工地必须进行遮挡，路面定期洒水，挖掘的土方应及时回填或运离，尽量减轻对周围环境的影响程度。根据《市直部门大气污染治理导则（第五版）》中相应导则要求，建议施工单位采取如下措施防尘：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；(2) 土建工地其边界应设置高度 2.5m 以上的围挡，围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙，对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌；(3) 运输物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施，防止在运输过程中因物料遗撒或者泄漏而产生扬尘污染；(4) 遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；(5) 施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾应及时清运，若在工地内堆置超过一周的，为防止风蚀起尘及水蚀迁移，应采取的措施有：覆盖防尘布或防尘网等；(6) 施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗；(7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒
-----------	--

外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

(8) 采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；

(9) 施工期间，对于工地内裸露地面，应采取的防尘措施有：覆盖防尘布或防尘网、铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料、晴朗天气时，不间断洒水，扬尘严重时应加大洒水频率等；

(10) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布；

另外，还可根据绿化方案，提前进行部分绿化等。本项目 500m 范围内无敏感目标，通过采用种植树木和草皮，并严格采取以上防治措施后，会大大降低扬尘的产生，有效减轻施工期扬尘废气对周围环境的影响。

2、施工废水污染防治措施

施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水和洗车废水，该生活污水利用现有市政污水管网；项目施工废水、洗车废水经沉淀池处理后，用于周围道路及施工场地的洒水降尘，不外排。因此施工期废水不会对水环境造成影响。

3、施工期噪声污染防治措施

施工期间噪声主要来自各类施工机械及运输车辆，在 5 米范围内一般为 70-90dB (A)。在施工期间为保证周围正常生产和生活，可采取以下防护措施：在施工期间严格遵守施工时间，在晚 10: 00 至次日早 6:00 间，高噪声施工机械严禁施工。昼间施工时，应将搅拌机、电锯等四周加隔声屏障或移至新建成的厂房内。运材车辆夜间停运。

采取上述措施后施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求。施工噪声影响是暂时的、局部的，随着施工结束影响将消失。

4、施工期固体废物影响分析

施工过程将产生一定量的建筑废弃物，同时在建筑施工期间需要挖土、运输各种建筑材料如砂石、水泥、砖瓦等。工程完工后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会冲刷流失到水环境中造成水体污染。建筑单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，

	<p>不能随意倾倒、堆放建筑垃圾；施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料、建筑垃圾及时运走。此外，施工期间施工人员的生活垃圾也要及时收集，并由当地环卫部门统一收集处理。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。故对施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾的减量化、资源化后，委托环卫部门送至卫生填埋场进行填埋处置，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。故本项目施工期间的建筑垃圾及生活垃圾对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h2>一、废气</h2> <h3>1、废气污染源强核算</h3> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）可知，废气源强核算推荐采用类比法、产污系数法、物料衡算法等方法，本次评价采用产污系数法。本项目产生的废气主要为加热工序天然气燃烧产生的废气、磨皮工序产生的颗粒物，3台天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放；磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放。</p> <p>有组织废气：</p> <p>1) 天然气燃烧废气</p> <p>本项目使用天然气加热炉对工件加热，天然气为清洁燃料，燃烧时产生的主要污染物为烟尘和SO₂、NOx、林格曼黑度。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册及 4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册”中的系数。天然气的产污系数颗粒物为103.9mg/m³-原料，二氧化硫为0.000002S kg/m³-原料(S=100, 2kg/万 m³-原料)，氮氧化物为0.00187kg/m³-原料，废气量13.6m³/m³-原料，本项目使用天然气约25万 m³/a，故颗粒物的产生量为0.026t/a、二氧化硫的产生量为0.05t/a、氮氧化物的产生量为0.468t/a，废气量为340万 m³/a。</p> <p>年工作时间2400h，废气量为1417m³/h，所以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生速率分别为0.011kg/h、0.021kg/h、0.195kg/h，产生浓度分别为7.76mg/m³、14.8mg/m³、137.6mg/m³，颗粒物、二氧化硫处理效率按照0%计，氮氧化物处理效率按照50%计，P1排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为0.026t/a、0.05t/a、0.234t/a，排放</p>

	速率分别为 0.011kg/h、0.021kg/h、0.098kg/h，排放浓度分别为 7.76mg/m ³ 、14.8mg/m ³ 、69.2mg/m ³ 。													
	本项目类比韶关市江鑫金属制造有限公司年产 5000 吨锻件项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告可知，加热工序排气筒烟气林格曼黑度<1.0。													
	2) 磨皮废气													
产污环节	污染源	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	治理设施	处理能力	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放形式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
天然气燃烧废气	P1 排气筒	颗粒物	0.026	0.011	7.76	低氮燃烧	1417 m ³ /h	100%	0%	否	有组织	0.026	0.011	7.76
		二氧化硫	0.05	0.021	14.8		1417 m ³ /h	100%	0%	否	有组织	0.05	0.021	14.8
		氮氧化	0.468	0.195	137.6		1417 m ³ /h	100%	50%	是	有组织	0.234	0.098	69.2

表 4-1 本项目废气污染源强情况

		物						%						
		烟 气 林 格 曼 黑 度	<1				1417 m ³ /h	1 0 0 %	0 % %	否	有组织	<1		
磨皮 废气	P 2 排 气 筒	颗 粒 物	5.91	2.46	123	袋式除 尘器	20000 m ³ /h	9 0 %	9 8 %	是	有组织	0.118	0.04 9	2.45
生产 车间	磨 皮 工 序	颗 粒 物	0.657	/	/	车间密 闭	/	/	/	是	无组织	0.657	/	/

表 4-2 排气筒设置情况一览表

编 号	名 称	排 气 筒类 型	经 度	纬 度	排 气 筒高 度	排 气 筒内 径	温 度	污 染 物名 称	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³	执行标 准
DA 00 1	P 1	一般 排放 口	116°39' 41.112" E	35°37'5 4.228" N	15m	0.4 m	6 0 °C	颗粒 物	0.026	0.011	7.76	浓度 10mg/ m ³
								二氧化 硫	0.05	0.021	14.8	浓度 50mg/ m ³
								氮氧化 物	0.234	0.098	69.2	浓度 100mg/ m ³
								烟气 林格 曼黑 度	<1			1 (级)
DA 00 2	P 2	一般 排放 口	116°39' 40.475" E	35°37'5 4.242" N	15m	0.9 m	常 温	颗粒 物	0.118	0.049	2.45	浓度 10mg/ m ³

2、废气治理设施可行性分析：

本项目为年产 2000 吨锻件及机械加工升级改造项目，主要产污环节为天然气燃烧过程产生的废气、磨皮工序产生的颗粒物，本项目采用技术与可行技术参考表对比如下：

表 4-3 本项目采用技术与废气污染防治可行技术对比一览表

废气来源	污染物种类	可行技术			本项目技术	是否为可行技术
		HJ953-2018	HJ1121—2020	HJ1124-2020		
天然气燃烧	NOx	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	脱硝装置：低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、非选择性催化还原、选择性催化还原	/	低氮燃烧器	是
	颗粒物	/	燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘	/	燃气	是
	二氧化硫	/	燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	/	燃气	是
磨皮工序	颗粒物	/	/	袋式除尘器	袋式除尘器	是

根据上表对比分析可知，本项目加热炉以清洁能源天然气为燃料，并在加热炉内部安装有专用的低氮燃烧装置，类比江苏一重锻造有限公司年产 8000 吨模锻件、42000 吨自由锻件、30000 吨环锻件项目，天然气加热炉燃烧废气经低氮燃烧处理后经 15m 高排气筒 1#排放，项目基本相同，该技术可行，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）有关要求。生产车间密闭，磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经 15 米高 P2 排气筒排放，该技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）有关要求。

3、废气环境影响分析

根据计算可知，P1 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.026t/a、0.05t/a、0.234t/a，排放速率分别为 0.011kg/h、0.021kg/h、0.098kg/h，排放浓度分别为 7.76mg/m³、14.8mg/m³、69.2mg/m³；天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经 15 米高 P1 排气筒排放；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准。

P2 排气筒颗粒物排放量为 0.118t/a，排放速率为 0.049kg/h，排放浓度为 2.45mg/m³，生产车间密闭，磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式 除尘器处理后经 15 米高 P2 排气筒排放。排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准。

本项目所在地为不达标区，PM₁₀和PM_{2.5}年均值超标，通过区域大气污染防治方案的实施，区域环境空气质量将逐步改善。本项目500m范围内无敏感目标，在采取上述措施并且颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实施倍量替代的情况下，本项目对周围的环境空气影响较小。

4、非正常工况分析

本项目非正常工况主要是低氮燃烧器低氮功能出现故障，袋式除尘器故障，污染源非正常排放量核算表见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	排放量 kg	非正常排放原因	应对措施： 专人负责， 定期检查； 发现故障 立即停产 检即停产 检	
DA001 排气筒	颗粒物	7.76	<1h	≤1 次	0.011	低氮燃烧器 低氮功能故障		
	SO ₂	14.8	<1h	≤1 次	0.021			
	NO _x	137.6	<1h	≤1 次	0.195			
	烟气黑度	--	<1h	≤1 次	/			
DA002 排气筒	颗粒物	123	<1h	≤1 次	2.46	袋式除尘器 故障		

针对非正常工况，为保证低氮燃烧器、袋式除尘器的正常运行，要求企业：定期对低氮燃烧器、袋式除尘器进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。做好检查工作记录，一旦发现问题，应立即停止生产，待低氮燃烧器、袋式除尘器恢复正常工作并具有稳定的去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机导致的废气非正常排放。项目天然气加热炉使用天然气，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机导致的废气非正常排污情况。

5、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4-5 大气污染源监测计划一览表

序号	监测对象	主要技术要求	报告制度	监督机构
1	有组织排放废气	1、监测因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度； 2、监测频率：每年 1 次； 3、监测点位：P1	济宁市生态环境局兖州区分局	济宁市生态环境局兖州区分局
2	有组织排放废气	1、监测因子：颗粒物； 2、监测频率：每年 1 次； 3、监测点位：P2		
3	无组织废气	1、监测因子：颗粒物； 2、监测频率：半年 1 次； 3、监测点位：厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）		

二、废水

1、废水的产生及排放情况

本项目无废水外排。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。

表 4-6 项目废水产生及处理措施一览表

废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及排 放去向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 240	CODcr	350	0.084	经化粪池收集 处理后外运用于 农田沤肥	0	0
	BOD5	230	0.055		0	0
	SS	220	0.052		0	0
	氨氮	35	0.0084		0	0

2、废水处理可行性分析

项目生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。不再进行进一步可行性分析。

3、废水环境影响分析及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目无废水外

排，可不进行例行监测。

三、噪声

本项目运营期噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声。类比同类项目，设备噪声级约为 70~90dB，本项目使用设备均为频发设备。

1、降噪措施

①源头控制。选择低噪音设备，对机器设备进行恰当的润滑，调整动平衡和仔细维修。

②合理布局。项目的总体布局上，将噪声源强较高的设备布置在远离厂房边界位置，加大噪声的距离衰减；同时设备全部布置在室内，利用墙体阻隔加大噪声衰减，避免对周围环境造成不利影响。

③针对高噪声设备，采取针对性较强的措施，如采用隔声罩、安装吸声、消声材料等措施，并设置减振垫，用弹性连接代替设备与地面刚性连接，车间设置隔音门窗。

④加强管理，调整设备运营时间，尽量减少高噪声设备同时运转，防止发生噪声叠加。

2、噪声影响预测分析

(1) 预测模式

本次环评采用《环境噪声评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，采用 A 声级计算，模式为：

①噪声户外传播 A 声级衰减模式

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， dB；

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减， dB；

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减， dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;
 A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;
 A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源在预测点的声压级计算

a.首先计算出室内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} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

b.计算出所有室内声源靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

c.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

d.将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct}

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

式中: S 为透声面积, m^2 。

③总声压级的计算

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为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

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

式中：
 L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
 T ——用于计算等效声级的时间，s；
 N ——室外声源个数；
 t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
 M ——等效室外声源个数；
 t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④衰减项的计算

a. 几何发散引起的衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：
 $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

式中：
 A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

b. 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中：
 A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

c. 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

地面类型可分为:

a) 坚实地面, 包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面;

b) 疏松地面, 包括被草或其他植物覆盖的地面, 以及农田等适合于植物生长的地面;

c) 混合地面, 由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中: A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m;

d. 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。如图 A.5 所示, S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

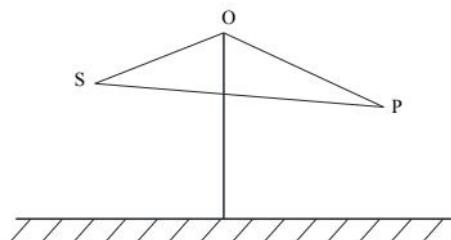


图 A.5 无限长声屏障示意图

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差, $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射 (即厚屏

障) 情况, 衰减最大取 25dB。

e. 其他方面效应引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减; 通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中, 一般情况下, 不考虑自然条件 (如风、温度梯度、雾) 变化引起的附加修正。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东南	西北	东	南	西	北			
1	生产车间	锯床	厂房密闭, 基础减震	75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
2	生产车间	锯床		75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
3	生产车间	锯床		75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
4	生产车间	锯床		75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
5	生产车间	锯床		75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
6	生产车间	锯床		75		50.5	30.2	1	5.3	20.3	69.7	4.7	68.3	56.7	45.9	69.4	昼间	25.0	25.0	25.0	43.3	31.7	20.9	44.4	1
7	生产车间	天然气加热炉		70		25.6	14.1	1	30.2	4.2	44.8	20.8	45.2	62.3	41.8	48.4	昼间	20.2	37.3	16.8	23.4	20.2	37.3	16.8	1
8	生产车间	天然气加热炉		70		25.6	14.1	1	30.2	4.2	44.8	20.8	45.2	62.3	41.8	48.4	昼间	20.2	37.3	16.8	23.4	20.2	37.3	16.8	1
9	生产车间	天然气加热炉		70		25.6	14.1	1	30.2	4.2	44.8	20.8	45.2	62.3	41.8	48.4	昼间	20.2	37.3	16.8	23.4	20.2	37.3	16.8	1
10	生产车间	电力加热炉		70		3.2	12.7	1	52.6	2.8	22.4	22.2	40.4	65.9	47.8	47.9	昼间	25.0	25.0	25.0	15.4	40.9	22.8	22.9	1

	11	生产车间	电力加热炉	70		3.2	12.7	1	52.6	2.8	22.4	22.2	40.4	65.9	47.8	47.9	昼间	25.0	25.0	25.0	15.4	40.9	22.8	22.9	1	
	12	生产车间	电力加热炉	70		3.2	12.7	1	52.6	2.8	22.4	22.2	40.4	65.9	47.8	47.9	昼间	25.0	25.0	25.0	15.4	40.9	22.8	22.9	1	
	13	生产车间	封闭式凉水塔	70		53.3	13.1	1	2.5	3.2	72.5	21.8	65.0	62.9	35.8	46.2	昼间	25.0	25.0	25.0	40.0	37.9	10.8	21.2	1	
	14	生产车间	封闭式凉水塔	70		53.3	13.1	1	2.5	3.2	72.5	21.8	65.0	62.9	35.8	46.2	昼间	25.0	25.0	25.0	40.0	37.9	10.8	21.2	1	
	15	生产车间	退火炉	70		20.7	13.4	1	35.1	3.5	39.9	21.5	43.9	63.9	42.8	48.2	昼间	18.9	38.9	17.8	23.2	18.9	38.9	17.8	23.2	1
	16	生产车间	退火炉	70		20.7	13.4	1	35.1	3.5	39.9	21.5	43.9	63.9	42.8	48.2	昼间	18.9	38.9	17.8	23.2	18.9	38.9	17.8	23.2	1
	17	生产车间	退火炉	70		20.7	13.4	1	35.1	3.5	39.9	21.5	43.9	63.9	42.8	48.2	昼间	18.9	38.9	17.8	23.2	18.9	38.9	17.8	23.2	1
	18	生产车间	液压锻造机	80		15.5	20.2	1	40.3	10.3	34.7	14.7	47.9	59.7	49.2	56.7	昼间	25.0	25.0	25.0	22.9	34.7	24.2	31.7	1	
	19	生产车间	液压锻造机	80		16.2	20.2	1	39.6	10.3	35.4	14.7	48.0	59.7	49.0	56.7	昼间	25.0	25.0	25.0	23.0	34.7	24.0	31.7	1	
	20	生产车间	液压锻造机	80		17.2	20.7	1	38.6	10.8	36.4	14.2	48.3	59.3	48.8	57.0	昼间	25.0	25.0	25.0	23.3	34.3	23.8	32.0	1	
	21	生产车间	电液锤	80		25.6	20.5	1	30.2	10.6	44.8	14.4	50.4	59.5	47.0	56.8	昼间	25.0	25.0	25.0	25.4	34.5	22.0	31.8	1	
	22	生产车间	空气锤	80		24.3	20.2	1	31.5	10.3	43.5	14.7	50.0	59.7	47.2	56.7	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	34.7	22.2	31.7	1	
	23	生产车间	空气锤	80		24.3	20.2	1	31.5	10.3	43.5	14.7	50.0	59.7	47.2	56.7	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	34.7	22.2	31.7	1	
	24	生产车间	空气锤	80		23.8	20.5	1	32.0	10.6	43.4	14.4	49.9	59.5	47.3	56.8	昼间	25.0	25.0	25.0	24.9	34.5	22.3	31.8	1	
	25	生产车间	碾环机	80		29.5	20.2	1	26.3	10.3	48.7	14.7	56.4	64.5	51.0	61.5	昼间	25.0	25.0	25.0	31.4	39.5	26.0	36.5	1	
	26	生产车间	碾环机	80		29.5	20.2	1	26.3	10.3	48.7	14.7	56.4	64.5	51.0	61.5	昼间	25.0	25.0	25.0	31.4	39.5	26.0	36.5	1	
	27	生产	碾环	80		29.	20.	1	26.	10.3	48.	14.	56.	64.	51.	61	昼间	225.	25.	25.	31.	39.	26.	36.	1	

	车间	机			5	2		3		7	7	4	5	0	.5		5.	0	0	0	4	5	5	0	5	
28	生产 车间	锻造 操作 机	80		25.	20.	1	30.	2	10.9	44.	14.	56.	65.	53.	.63	2.	25.	25.	25.	31.	40.	28.	38.	1	
29	生产 车间	锻造 操作 机	80		25.	20.	1	30.	2	10.9	44.	14.	56.	65.	53.	.63	2.	25.	25.	25.	31.	40.	28.	38.	1	
30	生产 车间	锻造 操作 机	80		25.	20.	1	30.	2	10.9	44.	14.	56.	65.	53.	.63	2.	25.	25.	25.	31.	40.	28.	38.	1	
31	生产 车间	锻造 操作 机	80		25.	20.	1	30.	2	10.9	44.	14.	56.	65.	53.	.63	2.	25.	25.	25.	31.	40.	28.	38.	1	
32	生产 车间	磨皮 机	75		45	16.	1	10.	6.3	64.	18.	57.	62.	41.	.52	2.	25.	25.	25.	32.	37.	16.	27.	1		
33	生产 车间	磨皮 机	75		45	16.	1	10.	6.3	64.	18.	57.	62.	41.	.52	2.	25.	25.	25.	32.	37.	16.	27.	1		
34	生产 车间	冲床	75		13.	30.	1	42.	20.3	32.	4.	4.7	42.	48.	44.	.61	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1	
35	生产 车间	冲床	75		13.	30.	1	42.	6	20.3	32.	4.	4.7	42.	48.	44.	.61	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
36	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1	
37	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
38	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
39	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
40	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
41	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
42	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1
43	生产 车间	车床	75		40.	25.	1	15.	3	15.6	59.	7	9.4	63.	62.	51.	.67	2.	25.	25.	25.	38.	37.	26.	42.	1

	44	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	45	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	46	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	47	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	48	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	49	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	50	生产车间	车床	75		40.5	25.5	1	15.3	15.6	59.7	9.4	63.1	62.9	51.3	67.3	昼间	25.0	25.0	25.0	38.1	37.9	26.3	42.3	1	
	51	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	52	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	53	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	54	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	55	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	56	生产车间	铣床	75		15.5	28.2	1	40.3	18.3	34.7	6.7	50.7	57.6	52.0	66.3	昼间	25.0	25.0	25.0	25.0	32.7	32.6	27.0	41.3	1
	57	生产车间	钻床	75		14.9	28.2	1	40.9	18.3	34.1	6.7	47.6	54.6	49.1	63.3	昼间	25.0	25.0	25.0	22.6	29.6	24.1	38.3	1	
	58	生产车间	钻床	75		14.9	28.2	1	40.9	18.3	34.1	6.7	47.6	54.6	49.1	63.3	昼间	25.0	25.0	25.0	22.6	29.6	24.1	38.3	1	
	59	生产车间	钻床	75		14.9	28.2	1	40.9	18.3	34.1	6.7	47.6	54.6	49.1	63.3	昼间	25.0	25.0	25.0	22.6	29.6	24.1	38.3	1	
	60	生产车间	空压机	75		24.3	20.8	1	32.5	11.2	42.5	13.8	49.8	59.0	47.4	57.2	昼间	25.0	25.0	25.0	24.8	34.0	22.4	32.2	1	

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措 施	运行时段
		X	Y	Z			
1	环保设备风机	145	20	1	90	减振、隔声	昼间
2	环保设备风机	146	20	1	90	减振、隔声	昼间

企业噪声现状值与本项目贡献值预测情况如下：

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	34.5	60	达标
南侧	昼间	47.2	60	达标
西侧	昼间	30.7	60	达标
北侧	昼间	36.8	60	达标

经预测，设备噪声采用上述隔声、减振等措施后，再经过距离衰减，项目建设完成后东、南、西、北厂界昼间噪声值≤60dB(A)。可见，本项目的建设能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。本项目厂界外50米范围内不存在环境保护目标，通过隔声来降低噪声对附近敏感点的影响。无需对敏感目标进行预测分析。

3、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划一览表

序号	监测对象	监测项目	监测频次	监测点位
1	厂界四周	昼间 Leq	昼间监测，每季度一次	厂界外 1 米

四、固体废物

1、产生及处置情况

项目固体废物主要为不含油\切削液下脚料、废切削液、废润滑油、金属氧化皮、废液压油、除尘器收尘、打磨钢屑、废布袋、不合格品、废铁屑、废沉渣、废包装桶、含油\切削液下脚料、生活垃圾等。其中一般工业固体废物包括不含油\切削液下脚料、金属氧化皮、除尘器收尘、打磨钢屑、废布袋、不合格品、废铁屑、废沉渣，危险废物

	<p>包括废切削液、废润滑油、废液压油、废包装桶、含油\切削液下脚料等。</p> <p>A、生活垃圾 S16</p> <p>项目劳动定员 20 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计,产生量为 10kg/d,即 3t/a,生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>B、一般工业固体废物</p> <p>①不含油\切削液下脚料 S1</p> <p>项目锻件加工在下料工序及机加工工序在根据图纸加工过程中,去掉多余部分时会产生下脚料,根据企业提供的资料,下脚料产生量约 10t/a,包括沾染切削液的下脚料和未沾染切削液的下脚料,其中未沾染切削液的下脚料产生量约为 9t/a,属于一般固体废物,根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号),代码为: 900-099-S59, 经收集后全部外售物资回收站。</p> <p>②金属氧化皮 S6</p> <p>项目锻压过程中会产生金属氧化皮,根据企业提供的资料,金属氧化皮产生量约为 2t/a, 属于一般固体废物, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号), 代码为: 900-099-S59, 经收集后全部外售物资回收站。</p> <p>③除尘器收尘 S9</p> <p>磨皮工序除尘器收尘量为 5.79t/a, 属于一般固体废物, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号), 代码为: 900-099-S59, 经收集后全部外售物资回收站。</p> <p>④打磨钢屑 S10</p> <p>磨皮过程中产生打磨铁屑,产生量约为 1t/a, 属于一般固体废物, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号), 代码为: 900-099-S59, 收集后全部外售物资回收站。</p> <p>⑤废布袋 S11</p> <p>项目袋式除尘器需定期更换布袋,废布袋产生量为 0.05t/a, 属于一般固体废物, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号), 代码为: 900-009-S59 , 收集后全部外售物资回收站。</p>
--	---

⑥不合格品 S12

根据企业提供的资料，项目各个环节因工艺技术和员工操作问题会产生不合格品，不合格品量约为 5t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），代码为：900-099-S59，经收集后全部外售物资回收站，本次环评建议企业提高工艺技术和装备水平以及员工操作水平，减少不合格品产生量。

⑦废铁屑 S14

本项目下料、机加工工序中产生废铁屑，根据建设单位提供资料，产生量为 0.2t/a。主要成分为铁，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），代码为：900-099-S59，经收集后全部外售物资回收站。

⑧废沉渣 S15

本项目冷却水池中有部分遗留沉渣，每日捞取沉渣 3kg，废沉渣产生量为 0.9t/a，主要成分为铁，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），代码为：900-099-S59，经收集后全部外售物资回收站。

C、危险废物

①废切削液 S2

根据企业提供资料，项目废切削液产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废切削液属于危险废物，废物类别为HW09，油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。

②废润滑油 S4

根据企业提供资料，项目废润滑油产生量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于危险废物，危废类别为HW08，危废代码为900-217-08，暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。

③废液压油 S7

根据企业提供资料，项目废液压油产生量为1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于危险废物，废物类别为HW08，危废代码为900-218-08，暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。

	<p>④废包装桶（切削液桶 S3、润滑油桶 S5、液压油桶 S8）</p> <p>根据企业提供的资料，废包装桶的产生量约为 0.16t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。</p> <p>⑤含油\切削液下脚料 S13</p> <p>项目锻件加工在下料工序及机加工工序在根据图纸加工过程中，去掉多余部分时会产生下脚料，根据企业提供的资料，下脚料产生量约 10t/a，包括沾染切削液的下脚料和未沾染切削液的下脚料，其中沾染切削液的下脚料产生量约为 1t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废物类别为 HW09，油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），暂存于危废库，定期委托有资质的单位处理。</p>										
表 4-11 项目固体废物产生及治理情况一览表											
序号	固废名称	废物类别	生产环节	形态	主要成分	废物类别	废物代码	主要有害成分	危险特性	产生量(t/a)	处置方式
1	职工生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	生活垃圾	—	—	—	—	3	环卫部门清运处理
2	不含油\切削液下脚料	一般固废	下料及机加工	固态	—	—	900-099-S59	—	—	9	外售物资回收部门
3	金属氧化皮	一般固废	锻压工序	固态	—	—	900-099-S59	—	—	2	外售物资回收部门
4	除尘器收尘	一般固废	除尘过程	固态	—	—	900-099-S59	—	—	5.79	外售物资回收部门
5	打磨钢屑	一般固废	打磨工序	固态	—	—	900-099-S59	—	—	1	外售物资回收部门
6	废布袋	一般固废	除尘过程	固态	—	—	900-009-S59	—	—	0.05	外售物资回收部门
7	不合格品	一般固废	检验工序	固态	—	—	900-099-S59	—	—	5	外售物资回收

											部门
8	废铁屑	一般固废	下料、机加工工序	固态	—	—	900-099-S 59	—	—	0.2	外售物资回收部门
9	废沉渣	一般固废	冷却	固态	—	—	900-099-S 59	—	—	0.9	外售物资回收部门
10	废切削液	危险废物	设备维护	液态	残留的切削液	HW09	900-006-0 9	切削液	T	0.2	委托有资质单位处理
11	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	油/水	HW08	900-217-0 8	润滑油	T/I	0.2	委托有资质单位处理
12	废液压油	危险废物	设备维护	液态	油/水	HW08	900-218-0 8	液压油	T/I	1	委托有资质单位处理
13	废包装桶	废切削液桶 废润滑油桶 废液压油桶	危险废物	生产过程	固态	残留的切削液 残留的润滑油 残留的液压油	HW49	切削液 润滑油 液压油	T/In	0.16	委托有资质单位处理
14	含油\切削液下脚料	危险废物	设备维护	液态	残留的切削液	HW09	900-006-0 9	切削液	T	1	委托有资质单位处理

2、环境管理要求:

(1) 一般固废

建设单位按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，对一般固废进行管理：

1) 委托利用/处置污染防控要求：排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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等。

2) 自行贮存设施污染防控要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

	<p>危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。</p> <p>3) 台账记录：企业建立环境管理台账制度，环境管理台账记录按照生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般固体废物产生清单基础信息及流向信息按年填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量处置方式等信息按月填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息批次填写。其余一般固体废物根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写，并保存电子台账+纸质台账不少于 5 年。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>1) 危险废物的收集要求</p> <p>危险废物的收集：企业应及时将生产过程产生的各种危险废物处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。</p> <p>危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、</p>
--	---

	<p>防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。</p> <p>⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。</p> <p>2) 危险废物的暂存要求</p> <p>A、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求采取相应的防渗防腐硬化处理。</p> <p>B、企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。</p> <p>①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；</p> <p>②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；</p> <p>③企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；</p> <p>④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。</p> <p>C、危险废物在危废库内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。</p> <p>①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；</p> <p>②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；</p> <p>③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物；</p> <p>④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p>
--	--

3) 危险废物的转运

转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危废的运输和转运工作。

4) 危废库的建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，危废要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。

5) 危废库应按照以下要求进行设置：

①在仓库内设置托盘，应进行防雨设计。

②危废库内部场地均要进行人工材料的防渗处理，场地防渗处理后，渗透系数要小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

③危废库门外要按照 GB15562.2-1995 及其修改单的要求设置提示性和警示性图形标志。

④建立档案制度，将存放的固体废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。除此之外，还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称。

⑤危废库特定要求

a. 在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在暂存区内分别堆放，其他危险废物要装入容器内，并禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装。

b. 装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有

放气孔的桶中。

c. 危废库地面与墙裙要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

本项目危废库位于生产车间西侧，占地面积约为40m²，设计贮存能力约40t，完全有能力暂存本项目危险废物。

采取以上措施，一般固废的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，危险废物的处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对周围环境影响较小。

五、地下水和土壤

1、污染途径

本项目厂区无大型储罐，原料主要为圆钢、方钢、液压油、切削液、润滑油等，无污染途径；正常情况下，污水管网、生产车间等采取防渗措施，无污染途径，对地下水和土壤均无影响，主要是在事故状态下。

通常而言，污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下途径：大气沉降型、地面漫流型、入渗型等。厂区内的液态物料和废水量很小，不容易通过漫流的方式流出厂区，进入土壤，因此本项目对土壤的污染主要为垂直入渗。

2、污染物类型及危害

本项目可能对地下水和土壤造成影响的途径为事故状态下泄漏物料或泄漏废水下渗影响地下水和土壤，项目区内可能产生的渗漏环节详见表 4-12。

表 4-12 污染物类型及危害

序号	污染源	污染物类型	事故类型	位置	可能发生的危害
1	污水管网、化粪池、冷却水池	CODcr、氨氮	污水管网防渗层破裂，污水泄漏	厂区南侧	污水泄漏污染地下水和土壤
2	危废库	危险废物	危废泄漏	厂区西侧	危废泄漏污染地下水和土壤
3	原料区、机加 工区、下料区 (涉及液压 油、切削液、	液压油、切削 液、润滑油等	液压油、切削液、 润滑油泄漏	厂区东侧	液压油、切削液、 润滑油泄漏污染 地下水和土壤

	润滑油的区域)				
本项目为防止厂区污水对地下水和土壤造成污染，应建设严格的防渗漏设施，使可能产生渗漏的环节均得到有效控制，从而避免跑、冒、滴、漏现象的发生。依据厂址所在地含水层和隔水层分布特征，本项目的建设对地下水和土壤的影响如下：					
(1) 正常生产状况下对地下水和土壤的影响分析					
评价区内具有较厚的粘土和粉质粘土层，对废水中的污染物具有较好的防渗效果。建设单位生产过程中应充分注意地下水和土壤的污染防治措施的落实，以预防为主，防止废水排放对地下水和土壤的污染，并严格确保各种固体废物的妥善处置，在此基础上，本项目的生产不会对地下水水质和土壤产生明显的影响。					
(2) 事故状况下地下水和土壤的影响分析					
本项目污水管网、化粪池、危废库、冷却水池，原料区、机加工区、下料区（涉及液压油、切削液、润滑油的区域）如果防渗措施不完善，可能生活污水、生产废水、危险废物、液压油、切削液、润滑油等泄漏导致土壤污染，从而进一步污染地下水。					
3、采取的防渗措施					
企业定期对污水管网等设施的渗漏性进行检查，观察是否有污染物下渗地下水和土壤的情况。根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合所建项目总平面布置情况，将所建项目区分为重点防治区、一般污染防治区。					
重点防渗区： 污水管网、化粪池、危废库、冷却水池，原料区、机加工区、下料区（涉及液压油、切削液、润滑油的区域）；					
一般防渗区： 生产车间等；					
简单防渗区： 办公室。					
具体见表 4-13。					
表 4-13 地下水和土壤污染防治分区参照表					
序号	主要环节	分类	污染途径	防渗措施	
1	危废库，原料区、机加工区、下料区（涉及液压油、切削液、润滑油的区域）	重点防渗	污水、废水、危险废物泄漏	采用抗渗钢筋混凝土管沟或 HDPE 膜防渗层。抗渗钢筋混凝土管沟中应掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量宜为 0.8%~1.5%，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，HDPE 的渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 1.5mm。	

	2	冷却水池、生产车间	一般防渗	原料等洒落，废水等泄漏	①抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于P8，其厚度不宜小于100mm或 ②严格按照建筑防渗设计规范，采用严格的防渗措施，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）属于一般污染防治区，防渗性能与1.0m厚粘土层(渗透系数 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$)等效。
	3	办公室	简单防渗区	/	一般地面硬化

拟建工程采取的防渗措施如下：

①重点防渗区：该区域应严格按照要求进行防渗。采取防渗措施后，掺加量宜为0.8%~1.5%，渗透系数不应大于 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ ，HDPE的渗透系数不应大于 $1.0\times10^{-12}\text{cm/s}$ ，厚度不应小于1.5mm；

②一般防渗区：生产车间其他区域，采取防渗措施后防渗性能与1.0m厚粘土层(渗透系数 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$)等效。

③简单防渗区：一般地面硬化。

④在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

⑤定期对水池、管道等隐蔽设施的渗漏性进行检查，即注满水后观察是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决。

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存的相关要求，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。

综上，本项目在完善项目区化粪池、危废库、冷却水池，原料区、机加工区、下料区（涉及液压油、切削液、润滑油的区域）等防渗防漏措施下，对周围地下水和土壤的环境影响较小，从环境角度是可行的，项目运营过程对其附近区域地下水和土壤不会造成较大影响。

4、土壤和地下水跟踪监测

由于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）未明确指出地下水和土壤监测频次要求，本项目不

涉及重金属和液体物料，企业按照要求进行严格防渗，本次评价不再要求进行土壤和地下水跟踪监测。

六、生态

本项目占地范围内不含生态环境保护目标，废气采用合理的处理措施，能够达标排放。切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。厂区种植灌木、花草，减少裸露地面，能隔声、吸尘、吸收有害气体，能起到降低扬尘、净化空气、改善环境的作用。因此，本项目对周围生态环境影响较小。

七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）为指导，同时结合《山东省人民政府办公厅关于进一步加强危险化学品安全生产工作的意见》（鲁政办发[2008]68号）相关要求，通过对建设项目进行风险识别和源项分析，提出切实可行的风险防范措施。

1、评价依据

本项目位于兖州区新驿镇工业园区济阳路路西6号，项目处在环境低敏感度区，生产车间内原料主要为圆钢、方钢、液压油、切削液、润滑油、天然气等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）可知，圆钢、方钢等不属于风险物质，无临界量，天然气主要成分为甲烷，属于风险物质，临界量为10t；液压油、切削液、润滑油属于风险物质，液压油、切削液、润滑油临界量均为2500t。

表 4-14 项目风险物质储存一览表

风险物质	储存方式	储存量(t)	临界量(t)	备注
------	------	--------	--------	----

	天然气	气瓶储存	0.0006	10	天然气经天然气输送管道接入使用，厂区不设天然气储罐，甲烷作为天然气主要物质，密度为0.7174kg/m ³ ，项目年使用天然气25万m ³ ，核算得：30万m ³ ×0.7174kg/m ³ ÷1000=179.35t/a，天然气最大储存量按10min在线量计算，储存量核算得：179.35÷(300×8×2×60)×10=0.0006t。
废润滑油	危废库	0.2	2500		/
废切削液	危废库	0.2	2500		/
废液压油	危废库	1	2500		/

由上表可知，总Q值=0.0006/10+0.2/2500+0.2/2500+1/2500=0.00062<1，因此，该项目不设置风险专题评价。

2、环境敏感目标概况

项目所在区域主要环境敏感保护目标见表3-3及附图2。

3、环境风险识别

- (1) 废气处理设施故障；
- (2) 火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染；
- (3) 废水发生泄漏，导致土壤污染，从而进一步污染地下水。

4、环境风险分析

- (1) 大气环境风险影响分析

①废气事故排放

本项目天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放。一旦低氮燃烧装置故障，排放的废气中氮氧化物超标，对周围大气环境造成污染。

磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放。一旦袋式除尘器故障，排放的废气中颗粒物超标，对周围大气环境造成污染。

②火灾、爆炸事故影响分析

线路老化等存在发生火灾、爆炸的可能。火灾事故的影响主要表现燃烧废气对周围环境的影响。发生爆炸事故时，容易衍生出消防废水等泄漏进入土壤或地表水，进而污染周边环境。对此企业应加强线路设备的维护保养与检修，确保各类排气等设备处于正常运行状态。

- (2) 地表水环境风险影响分析

项目可能造成地表水污染的突发环境事件类型有：废水泄漏及火灾消防废水因收集、处置不当等造成的事故。项目生产废水泄漏液进入水体，会对一定面积水生生物产生严重影响；若泄漏地面未进行防渗处理，会对地下水环境产生影响；因此转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅。项目生产车间地面做好防渗措施，对消防废水进行合理处置，因此对地表水的环境风险影响较小。

（3）地下水和土壤影响分析

本项目生活污水、生产废水、危废库泄漏影响地下水和土壤。

化粪池、危废库等已采取严格的防渗漏措施，在加强日常检查、管理的情况下，本项目的建设对地下水和土壤影响较小。

5、环境风险防范措施及应急要求

本企业将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作，严格落实安全“三同时”要求，环保设施委托有资质的设计单位设计，按要求做好安全防范，对相关岗位人员进行专项安全培训教育，做好应急救援预案，及时消除隐患。

（1）废气处理装置应急防范措施

①正确安装废气处理装置，避免造成机械性破坏，关键构件有备用件；完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行；定期检查低氮燃烧装置。

②当废气处理装置发生故障，如低氮燃烧器故障、袋式除尘器等，相关操作人员应立即停止相应生产工序的运行，上报并联系设备维修人员，设备维修完成并检测废气处理效率达标前禁止生产。

③按照规范例行监测，确保废气达标排放。

（2）火灾、泄漏风险防范及应急处置措施

①厂区按照要求配置足够的灭火器及相应的其它消防器材。灭火器不得随意挪用，检验到期或失效的灭火器要及时更换。

②低氮燃烧装置、袋式除尘器等重点部位禁止吸烟、出现明火。

③在生产车间内对低氮燃烧装置、袋式除尘器等重要部位设置监控，并且设置专人

值守。

④厂区内张贴应急疏散图，一旦发生火灾、爆炸等事故，能够按照既定路线有序撤离。

⑤配备应急物资，如防护服、呼吸器、消防服、消防靴等器材，一旦发生火灾，能够及时使用。

⑥发生火灾后，迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，隔离火灾爆炸区周边 200m 范围，严禁无关人员进入隔离区；现场班组人员在报警后，即进行初期事故的抢险。主要是初期小规模火灾的扑救、停止作业、堵漏、设备复位等抢险工作；对火灾区域喷射干粉灭火；在液体流淌时，可用沙袋或其他材料筑堤拦截飘散流淌的液体，或挖沟导流将物料导向安全地点。

（3）废水泄漏应急防范措施

当生产废水发生泄漏后，首先需要迅速确定泄漏点的位置，在尽量保证安全的前提下靠近泄漏点进行观察和确认，在确认泄漏点后，应立即采取措施阻止废水泄漏的进一步扩散。可以用沙包、棉被、环保堵漏剂等封堵泄漏点，以减少污水流出的程度。

6、应急防控措施

当环保设备发生故障时，应立即停止生产，待维修确保环保设备正常运行后再投运。

7、应急预案

建设单位应根据自身的实际情况编制应急预案，应急预案编制应包括以下内容。

表 4-15 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：车间、环境敏感保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据

	7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
	8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
	9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
	11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

8、区域联动

①做好事件报警、报告、通报情况工作，配合政府做好周边村民的安置工作；
 ②做好周边企业的联合应急工作，本企业若发生较大突发环境事件时，此时应及时获取周边企业的援助；

运营期环境影响和保护措施 ③负责灭火、治安、警戒、疏散人员和联络通讯工作的指挥；
 ④负责抢救受伤、中毒人员和生活必需品的组织；
 ⑤加强公共宣传，有重点的将环境污染事故安全教育、防护知识宣传等内容纳入宣传教育工作当中；
 ⑥有效配合兖州区组织的应急演习。
 ⑦发生事件时应及时与兖州区应急管理局和济宁市生态环境局兖州区分局联系。

9、应急物资

根据本项目可能发生的事故风险类型，本次环评建设企业配备以下风险物资。

表 4-16 风险物资一览表

种类	物资名称	主要用途或技术要求
侦检	视频监控器	监控生产情况、及时发现险情
消防	消防沙	火灾等事件现场，应急使用
	消防栓	火灾等事件现场，应急使用
	消防掀	火灾等事件现场，应急使用
	灭火毯	火灾等事件现场，应急使用
	推车式灭火器	火灾等事件现场，应急使用
	手提式灭火器	火灾等事件现场，应急使用
	雨鞋	发生危险物料泄漏时抢险佩戴
	绝缘手套	发生危险物料泄漏时抢险佩戴
救生	急救箱	盛放常规外伤和化学伤害急救

		所需的敷料、药品和器械等
	防毒面具	发生危险物料泄漏时抢险佩戴

10、环境风险分析小结

通过风险调查、环境风险潜势初判可得，项目环境风险潜势为Ⅰ级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2000 吨锻件及机械加工升级改造项目						
建设地点	山东省	济宁市	兖州区	新驿镇工业园区	济阳路路西 6 号		
地理坐标	经度	东经 116 度 39 分 37.622 秒	纬度	北纬 35 度 38 分 3.228 秒			
主要危险物质及分布	危险废物：主要存放在危废库						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	地表水：项目厂区雨水出入口设沙袋围挡等措施，避免事故水进入周边地表水环境，对周围水环境影响较小。 地下水：项目车间、雨水管道等均采取防渗措施，可有效防止风险物质下渗污染地下水，项目对地下水环境影响较小。						
风险防范措施要求	1、成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少； 2、健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。						

八、环保设施安全评价

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》安委办明电〔2022〕17号文的要求，需开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

①天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放。

②磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》和《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号），本项目废气治理设施环保设备设施存在安全风险。

（1）环保设备设施安全风险分析

①全预混燃烧机在空气严重不足或大功率运行工况下，如果不及时停止加热，容易

发生回火，严重时可能导致爆燃。这要求空燃比例控制严格，并采用科学的炉头设计和点火方法。

②如果环保设备安全设施（安全装置）质量低劣，没有按有关规定进行定期检测、校验，存在故障等；没有安装紧急停车装置或停车按钮，或装置发生故障，在出现异常情况时，往往无法及时处理，导致事故的发生。

③若环保设备发生运行故障失修以及操作人员操作不当，如开停车操作不当及进行检修风机电机会产生电弧、电火花、电热或漏电，可能引发电气事故，遇到可燃物，可引起火灾。

④电气设备防护设施缺陷或不严格遵守安全操作规程，临时用电程序不规范，或在金属容器内焊接作业时，因无可靠的防触电安全措施，未使用触电保护器和漏电保护器，可能发生触电。

⑤违章作业：严重违反规章制度、工作极端不负责任、纪律松弛等人的不安全行为是引起事故的重要原因。作业人员未严格按照设备操作规程使用设备，引发意外事故；在设备检修前未进行技术交底，需检修的设备与系统未进行有效的隔离，在现场留有残留物、火种，均会埋下事故隐患；违章作业触电事故。如存在设备缺陷、防护设施不到位、防护措施不落实或不遵守操作规程、违章作业等，也会有触电的危险。

（2）隐患排查治理措施

安全管理是一个系统工程，穿插在企业的生产全过程，包含在工艺管理、操作管理、设备管理、检修作业等方面，任何一个过程出现缺陷都有可能引发事故的发生。因此，安全管理在生产过程中非常重要。为保证本项目环保设施生产过程安全运行，需进行以下安全管理措施：

①负责人、安全管理员和其它从业人员需培训上岗作业，从业人员需持证上岗，执行三级安全教育，开展技术培训和安全教育均可减小引发事故的几率，增加从业人员对行业、岗位危险性进行了解，避免引起事故。

②制定适宜的安全操作规程及检查频次，生产过程中严格按操作规程进行操作，按要求进行巡回检查，及时发现现场隐患等存在的问题，避免因此引发各类事故。

③配套废气处理装置按规定进行定期清理，避免因毛积、油灰积聚导致的火灾事故

的发生；

④设备及时进行维护保养，及时进行检查，及时消除隐患，避免设备疲劳运行，导致发生故障，引起事故的发生。

⑤环保设备管理按要求、设计按标准进行，避免引发事故的发生。如防护设施未定期检查、绝缘测试等未按要求进行，存在的隐患不能及时发现，易导致事故的发生。

⑥明确并落实安全管理责任、完善安全管理制度及安全操作规程，避免产生安全管理漏洞，隐患整改到不到位等，导致事故的发生。

⑦定期开展风险评估。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

十、监测计划

根据工程特点、污染源及污染物排放情况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目实施后，提出如下监测要求：

①建设方定期对产生的废气、废水及厂界噪声进行监测。

②监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部门查找原因、解决处理，预测特殊情况随时监测。

③废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口，不监测时用管帽、盖板等封闭。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

十一、排污许可衔接

根据《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的要求，本项目属于二十八、金属制品业33，80铸造及其他金属制品制造339（除黑色金属铸造3391、有色金属铸造3392）中其他*，属于排污许可登记管理，本项目实际生产前应先排污登记，认真落实排污许可台账管理要求，并按照监测要求定期进行监测。

十二、环保设施及投资概算

环保投资情况具体见表4-18。

表 4-18 建设项目环保投资一览表

污染类别		产污环节	采取措施	投资额(万元)
营运期	废气污染	生产过程	低氮燃烧+P1 排气筒；袋式除尘器+P2 排气筒	100
	噪声污染	生产设备	减震、消声、隔声措施	15
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶等	5
	合计			120

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	天然气加热炉配套低氮燃烧器，燃烧废气经15米高P1排气筒排放。	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1要求
	磨皮工序	颗粒物	生产车间密闭，磨皮工序产生的颗粒物经集气罩收集袋式除尘器处理后经15米高P2排气筒排放，磨皮工序未经收集的颗粒物于车间内无组织排放。	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求
地表水环境	/	/	切削液兑水部分损耗，剩余进入废切削液，定期更换后作为危废处置；冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池收集处理后外运用于农田沤肥，不外排。	/
声环境	设备噪声		采用基础减震、车间隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
/	生活垃圾		委托环卫部门清运处理	/
一般固废	不含油\切削液下脚料		外售物资回收部门	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于一般工业固体废物贮存的相关要求，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求
	金属氧化皮		外售物资回收部门	
	除尘器收尘		外售物资回收部门	
	打磨钢屑		外售物资回收部门	
	废布袋		外售物资回收部门	
	不合格品		外售物资回收部门	
	废铁屑		外售物资回收部门	

	废沉渣	外售物资回收部门			
危险废物	废切削液	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)		
	废润滑油				
	废液压油				
	废包装桶				
	含油\切削液下脚料				
土壤及地下水污染防治措施	源头控制				
生态保护措施	本厂区种植灌木、花草，减少裸露地面，能隔声、吸尘、吸收有害气体。能起到降低扬尘、净化空气、改善环境的作用。				
环境风险防范措施	<p>(1) 生产车间设禁烟火标识牌，并有专人管理。</p> <p>(2) 厂区配备灭火器、防毒面具等消防、个体防护的设备、器材。</p> <p>(3) 废气处理装置：定期检查废气治理装置；完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行；按照规范进行例行监测，确保废气达标排放</p> <p>(4) 加强地面防渗，防止废水泄漏。</p>				
其他环境管理要求	<p>①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（部令 第11号，2019年12月2075日），本项目属于二十八、金属制品业 33, 80 铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）中其他*，建设单位应在取得环评批复后、建成投产之前，完成排污许可登记管理填报工作，合法排污。</p> <p>③依据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，建设单位应在项目竣工后3个月内组织开展建设项目环境保护竣工验收工作。</p> <p>④企业建设环保设备设施时需委托有资质的设计单位进行正规设计，需对环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育，建设单位需定期开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，需依法建立隐患整改台账。</p> <p>⑤按要求进行跟踪监测。</p> <p>⑥建立固体废物台账。</p>				

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策，选址符合当地规划。在严格加强管理、落实各项污染防治措施后，项目污染物排放可以满足相应排放标准，对周围环境影响较小。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0t/a	/	0	0.144t/a	0	0.144t/a	+0.144t/a
	二氧化硫	0t/a	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	氮氧化物	0t/a	/	0	0.234t/a	0	0.234t/a	+0.234t/a
一般工业固体废物	不含油\切削液下脚料	0t/a	/	0	9t/a	0	9t/a	+9t/a
	金属氧化皮	0t/a	/	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	除尘器收尘	0t/a	/	0	5.79t/a	0	5.79t/a	+5.79t/a
	打磨钢屑	0t/a	/	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废布袋	0t/a	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	不合格品	0t/a	/	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	废铁屑	0t/a	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废沉渣	0t/a	/	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a
危险废物	废切削液	0t/a	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑油	0t/a	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	0t/a	/	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废包装桶	0t/a	/	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	含油\切削液下脚料	0t/a	/	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①