

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 金属设备配件表面处理项目
建设单位: 宝鸡边锋机械装备科技有限公司
编制日期: 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	40
建设项目污染物排放量汇总表	41
附图一、项目地理位置图	
附图二、项目厂区平面布置图	
附图三、项目现状监测点位分布图（引用监测）	
附图四、项目环境保护目标分布图	
附件 1 项目委托书	
附件 2 项目备案文件	
附件 3 项目土地证明文件	
附件 4 项目大气环境引用监测报告	
附件 5 砂轮磨料成分检测报告	
附件 6 企业营业执照	
附件 7 项目环评报批申请	
附件 8 项目环评信息公开说明	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	金属设备配件表面处理项目		
项目代码	2604-610361-04-01-203427		
建设单位联系人	孙阳	联系方式	/
建设地点	宝鸡市高新区范家崖一组工业集聚区 8 号		
地理坐标	(107 度 15 分 45.767 秒, 34 度 19 分 31.177 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-“67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	1 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	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1. 产业政策符合性分析

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3360 金属表面处理及热处理加工”，查阅国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于其中的“限制类”“淘汰类”，为“允许类”。项目所使用设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕122号）中所列淘汰的落后生产工艺装备、产品。

同时，项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局备案确认书，项目代码：2604-610361-04-01-203427。

项目符合国家和地方产业政策。

2. 项目与“三线一单”相符性分析

根据《陕西省生态环境厅关于印发陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南要求，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。

2.1. 一图：建设项目与环境管控单元对照分析示意图

项目通过陕西省“三线一单”数据应用分析平台（V1.0）冲突分析，形成对照分析示意图 1-1，由图可知项目建设范围全部位于生态环境管控的重点管控单元。



图 1-1 项目“陕西省‘三线一单’数据应用系统 V1.0 查询结果”示意图

2.2.“一表”，项目涉及的生态环境管控单元准入清单

表 1-1 与《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》符合性分析

环境管控单元名称	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目建设情况	符合性
陕西省鸡渭区点控单元 4	宝鸡市渭滨区	大环境敏感重点管控区、城镇生活污染点控区、高污染燃料燃区	空间布局约束	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1. 严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2. 严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。4. 新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1. 持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p>	<p>1. 查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》，项目不属于“两高”项目；</p> <p>2. 项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业；</p> <p>3. 查阅“重点排污单位名录管理规定（试行）”，公司不属于大气重点排污单位。</p> <p>4. 项目厂区不提供食宿，不涉及油烟排放。</p> <p>5. 厂区“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。</p>	符合
			污染物排放管控	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1. 城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2. 持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。3. 鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4. 不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电</p>	<p>1. 项目厂区不提供食宿，不涉及排放油烟问题。</p> <p>2. 项目能源为电，不涉及燃煤。生产区不供暖，办公区采用电空调供暖。</p> <p>3. 项目厂区运输为电动叉车。</p> <p>4. 查阅《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号），项目不属于</p>	符合

				<p>联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。5. 市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1. 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。2. 城镇新区管网建设及旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3. 污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>	<p>涉气重点行业。5. 厂区“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。</p>	
			环境 风险 防控	-	-	-
			资源 开发 效率 要求	<p>高污染燃料禁燃区：1. 禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。2. 高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。3. 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。4. 禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其他类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5. 禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	<p>项目能源为电，不涉及燃煤及燃煤锅炉。生产区不供暖，办公区采用电空调供暖。</p>	符合

表1-2项目与《陕西省“三线一单”生态环境管控区域对照分析报告》符合性分析

区域名称	管控类别	管控要求	项目建设情况	符合性
省域	空间布局约束	<p>1. 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。2. 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》。3. 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。4. 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。5. 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6. 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。7. 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项。8. 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。9. 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。10. 执行《中华人民共和国长江保护法》11. 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。12. 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p>	<p>1. 项目位于宝鸡市高新区范家崖一组工业集聚区8号，不位于国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域。2. 查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于其中的禁止类或许可准入类。查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于其中的“允许类”。3. 查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》，项目不属于“两高”项目。4. 项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于火电、钢铁、建材行业，项目不属于涉气重点行业企业。5. 厂区“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网，生活废水经化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，排入渭河。6. 项目不涉及秦岭保护区。</p>	符合
	污染物排放	<p>1. 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。2. 2023年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于2025年底前完成改造。2025年底前，80%左右水泥熟料产能和60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸</p>	<p>1. 项目能源为电，不涉及煤及燃煤锅炉。2. 厂区“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网，生活废水经化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水</p>	符合

		<p>阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。</p> <p>3. 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4. 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5. 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，相关水质因子值还应满足或优于接纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p>	<p>处理厂处理达标后，最终排入渭河。3. 项目不存在采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。</p> <p>4. 项目不涉及矿产开发利用。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>1. 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。2. 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。3. 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。4. 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。5. 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。6. 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。7. 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、</p>	<p>1. 项目周边不涉及饮用水水源地。2. 项目加强风险物质管控，危险废物贮存库防渗、防雨、防风，编制《突发环境事故应急预案》，并备案。3. 项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。4. 项目不涉及矿产开发、不涉及尾矿库、不涉及新污染物。项目厂区已硬化，采取分区防渗措施，对土壤、地下水环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

		<p>涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。8. 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。9. 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理体系和治理能力现代化。10. 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。11. 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。12. 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1. 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。 2. 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生能源装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20% 左右。 3. 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25% 以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。 4. 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。 5. 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。 6. 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。 7. 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季</p>	<p>1. 厂区采用“雨污分流、清污分流”，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网，生活废水经化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。 2. 项目能源为电，不涉及煤。 3. 项目固体废物均妥善处置，不会产生二次污染。</p>	<p>符合</p>

		清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。8. 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗工业固废的高水平利用。9. 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。10. 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组分，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。11. 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。	
--	--	--	--

2.3. 一说明

根据上文分析，项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线。重点管控单元以优化空间布局、提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。项目落实环评提出的环保治理措施后，各污染物可以做到达标排放。

综上，项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

3.项目与相关规划、环保政策符合性分析见表 1-3

表 1-3 项目与相关规划、环保政策符合性分析一览表

文件	相关要求	项目情况	判定
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	1. 建立健全、生态环境分区管控体系； 2. 加强扬尘的精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系；3 .持续推进工业污水治理，引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷；4. 优化污染天气应对体系，实施“一厂一策”清单化管理。	1. 根据《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控的通知》，项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线。2. 项目租赁已建成的标准厂房，无大规模土建施工，只是设备的安装、调试，施工期间加强施工场地和施工扬尘的管理，减少施工扬尘排放。项目打磨修磨粉尘经“集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理+15m 高排气筒（DA001）排放”。3.生活废水经化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。5.企业编制《重污染天气应急操作方案》，并落实减	符合

			排措施。	
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	1.（二）加强工业污染治理。加强焦化、石化、水泥等行业无组织排放监督管理，采取高效扬尘管控措施，有效防止起尘。2. 推进秋冬季PM _{2.5} 深度治理与重污染天气应对，开展PM _{2.5} 源解析工作。	1.项目打磨、修磨粉尘经“集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA001）排放”。2. 编制《重污染天气应急操作方案》，落实应急减排措施。	符合
	陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）	严格落实噪声污染防治要求。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施。	1. 项目依法开展环境影响评价，并取得生态环境主管部门批复；环评明确提出噪声污染防治措施。项目竣工环保验收严格落实各项噪声污染防治措施；2. 经环评预测，落实环评提出的噪声防治措施后，项目运行产生的噪声达标排放。	符合
落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。		1. 环评提出生产全过程噪声控制措施。选用低噪声生产设备；生产布置在厂房内，厂房隔音；风机安装隔音罩、加垫减振；设备及时维护保养。	符合	
推进工业噪声实施排污许可管理。依据工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，开展工业噪声排污许可证核发及排污登记工作，严格执行排污许可证、环评及批复文件的噪声排放管理要求；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。		建设单位承诺在项目批准后按时申报排污许可证，并按证排污。	符合	
强化噪声重点排污单位管理。推进各市（区）编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布与更新；		根据“重点排污单位名录管理规定（试行）”中“第八条”，本单位不属于噪声重点排污单位。	符合	
	《宝鸡市大气污染防治条例》	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	1. 项目依法开展环境影响评价，取得生态环境主管部门批复。2. 项目打磨、修磨粉尘经“集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA001）排放”，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放浓度限值要求。	符合
②钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。		项目打磨、修磨粉尘经“集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA001）排放”。	符合	
提高重污染天气应对水平		编制《重污染天气应急操作方案》，落实应急减排措施。	符合	
	《宝鸡市	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤、油气	项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、	符合

大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》	产能规模，严控新增炼油产能，不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“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，严禁不符合规定的项目建设。	煤化工项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024版），项目属于允许类。查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于其中的禁止类或许可准入类。项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控要求。查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》，项目不属于“两高”项目。	
	深化工业污染治理。动态巩固固定污染源排污许可管理全覆盖，强化排污许可一证式监管，持续推进重点涉气固定污染源治理。	1.项目打磨、修磨粉尘经“集气罩收集+脉冲布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA001）排放”。2.项目环评批准后，申请办理排污许可证，并按证排污。	符合
	市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	查阅《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号），项目不属于涉气重点行业。	符合
《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》	1.科学规划产业布局。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，严禁不符合规定的项目建设。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，明确各县（区）资源节约集约利用、单位GDP污染物排放、单位GDP建设用地使用面积等指标要求，严格控制高耗能、高污染项目建设，推动地区产业高质量发展。严把重大建设项目环境影响评价、节能评估准入关口，严格执行主要污染物总量等量或倍量削减要求，以总量定项目和产能，从源头预防大气环境污染。	项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于其中的禁止类或许可准入类。项目能源为电，不涉及煤。项目大气污染物不涉及总量控制指标，生活废水经化粪池预处理后经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。	符合
	2.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》，不属于“两高”项目。项目为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能项目。查阅《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号），项目不属于涉气重点行业。	符合
《高新区大气污染治理专项	严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“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，严禁不符合规定的项目建设。	项目为C3360金属表面处理及热处理加工，根据《产业结构调整指导目录》（2024版），项目属允许类。查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，不属于其中的禁止类或许可准入类。项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

<p>行动方案 (2023—2027年)》</p>	<p>加强无组织排放管控。各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输送过程密闭、封闭改造，破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）等工艺环节及非封闭式炉窑，无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。</p>	<p>项目废气为打磨、修磨工序产生的粉尘。打磨、修磨工序布置在生产车间内。打磨、修磨拟设置相对固定工位，粉尘采用集气罩收集（侧吸+顶吸），废气沿各工位收集支管道进入废气总管道，总管道废气经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>
<p>3.选址合理性分析</p> <p>项目位于宝鸡市高新区范家崖一组工业集聚区8号，根据现场勘查，项目东侧为宝钛集团粉煤灰贮存场，南侧为宝鸡市锦鸿源金属材料有限公司，西侧为宝鸡市新博腾金属材料有限公司，北侧为宝鸡宇航级钛及钛合金智能锻造设备有限公司，四周均为工业企业。项目厂区周边200米范围内无集中式饮用水水源地、自然保护区、风景名胜区及文物古迹等环境敏感点。</p> <p>根据《宝鸡市国土空间总体规划（2021-2035）》产业定位“做强钛及新材料、汽车及零部件、优势装备制造、食品工业四大优势产业”，项目属于优势装备制造业，符合国土空间规划产业定位。项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合宝鸡市国土空间“三区三线”管控要求。宝鸡市渭滨区八鱼镇国土资源管理所出具的证明文件（见附件3），项目用地性质为工业建设用地，符合高新区八鱼镇土地利用总体规划要求。</p> <p>项目废气为金属配件打磨、修磨工序产生的粉尘，打磨、修磨拟设置相对固定工位，废气经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。项目生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。设备运营产生的设备噪声通过优选低噪声设备、厂房隔音、基础减振及设备维护保养等措施降低厂界噪声排放。项目生产过程中产生的污染物采取环评提出的防治措施后可达标排放，运营产生的固体废物妥善处置，项目运行不会对区域环境质量产生明显不利影响。</p> <p>综上所述，项目选址合理。</p>			

二、建设项目工程分析

1. 项目由来

宝鸡边锋机械装备科技有限公司（以下简称“公司”）成立于2023年12月15日，是一家专门从事真空自耗炉、坩埚清洗机等设备的研发、制造、销售的高新技术企业。根据公司的发展规划和近期市场情况，公司拟投资300万元，建设“金属设备配件表面处理项目”（以下简称“项目”），主要为外购来的真空自耗炉、坩埚清洗机等金属配件半成品表面进行打磨、修磨处理。2026年4月28日，宝鸡市高新区行政审批服务局同意项目备案，项目代码为2604-610361-04-01-203427。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》，项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），项目属于“三十、金属制品业33”中“67 金属表面处理及热处理加工—其他”，因此，应编制环境影响报告表。项目应编制环境影响报告表。见表2-1。

表2-1 项目环评分类目录（摘要）

项目类别		环评类别
三十、金属制品业33，67 金属表面处理及热处理加工。	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）。	报告表

建设内容

2. 建设项目内容

2.1. 项目概况

项目名称：金属设备配件表面处理项目

项目性质：新建

建设单位：宝鸡边锋机械装备科技有限公司

建设地点：项目位于宝鸡市高新区范家崖一组工业集聚区8号，中心位置地理坐标为东经107°15′45.767″，北纬34°19′31.177″，见附图一 项目地理位置图。

2.2. 厂区平面布置

厂区占地面积2000m²。生产车间位于厂区南侧，由北向南依次布置1#打磨房、2#打磨房、3#修磨房。原料库、产品库位于生产车间西侧，办公室位于厂区北侧。一般固体废物贮存库、危险废物贮存库布置在厂区东北侧。废气治理设施布置在生产车间北部。厂区大门位于厂区北侧。见附图二 厂区平面布置图。

2.3. 项目建设内容、规模

项目租赁宝鸡市新博腾金属材料有限公司已建成厂房，面积2000m²，购置砂轮打磨机、手提式角磨机、电动叉车及污染治理设施，建设年金属配件表面打磨处理2500吨的生产能力。主要建设内容见表2-2。

表 2-2 项目主要建设内容及组成一览表

工程类别		工程建设主要内容	备注
主体工程	生产车间 (800m ²)	打磨房、修磨房 位于厂区东南侧，钢结构厂房内，设置密闭打磨房 2 个、修磨房 1 个，面积 30 m ² ，长 6m*宽 5m*高 3m。从北到南依次布置 1#打磨房、2#打磨房、3#修磨房，1#打磨房设置砂轮打磨机 3 台，2#打磨房设置砂轮打磨机 2 台，3#修磨房设置手提式角磨机 5 台，设置配件打磨、修磨工序。	新建
储运工程	原料库	位于生产车间西侧，钢结构厂房内，存放原、辅料，面积 200 m ² 。	新建
	产品库	位于生产车间西侧，钢结构厂房内，用于暂存成品，面积 200 m ² 。	
辅助工程	办公室	位于厂区北侧，钢筋混凝土结构，面积 300 m ² ，用于办公、会议室。	新建
公用工程	给水	由范家崖一组自来水管网供给	
	排水	厂区采用“雨污分流、清污分流”。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。	
	供电	由范家崖一组电网供给	
	采暖	生活办公采用电空调供热，生产车间不提供供暖	
环保工程	废气	打磨、修磨设置在打磨房、修磨房固定工位，打磨房、修磨房为“三面封闭+物料进出口加装可移动式软帘”。粉尘采用集气罩收集（采用侧吸风+顶吸风方式），集气罩设置风控阀，集气罩尺寸长 2.5m*宽 1.2m*高 0.6m，投影面积 3m ² 。废气沿各打磨房支管道进入废气总管道，总管道废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
	废水	生活废水经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。	新建
	噪声	选用低噪声设备；设备布置在厂房内，厂房隔声；风机安装隔音罩、加垫减振；设备维护保养。	新建
	固体废物	生活垃圾：桶装分类收集后，交由环卫部门清运。 一般固体废物：废砂轮片、废角磨片、收尘灰属于一般固体废物，定期清理后，暂存于一般固废贮存库，外售物资回收公司综合利用。建设一般固体废物贮存库，面积 10m ² 。 危险废物：废机油、含油棉纱及手套属于危险废物，暂存于危险废物贮存库，交由有危险废物处置资质单位处置。建设危险废物贮存库，面积 10m ² 。	新建

2.3.项目产品方案

项目为外购来的真空自耗炉、坩埚清洗机等设备配件表面进行打磨、修磨处理，年处理 2500 吨，处理后的产品为 2493 吨。产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

产品		数量		规格型号
真空自耗炉	成品底盘	80 台	999t/a	圆盘， $\varnothing 0.5m-\varnothing 1.2mm$
	成品骨架	20 套	297t/a	长方体，最小尺寸，长 1.0m*宽 0.8m*高 0.6m，最大尺寸长 2.5m*宽 1.2m*高 0.8m。
	成品横梁	20 套	198t/a	圆盘， $\varnothing 0.5m-\varnothing 1.2mm$
坩埚清洗机	成品主体框架	80 台	999t/a	$\varnothing 0.5m-\varnothing 1.2mm$ ，容积 2m ³ -5m ³
合计	-	200 台（套）	2493t/a	-

2.4.项目主要设施见表 2-4

表 2-4 项目生产设施一览表

生产单元	生产设施	数量	设施型号	参数
打磨、修磨 工序	砂轮打磨机	5 台	M33 型 3 台, M30 型 2 台	功率 1000W
	手提式角磨机	5 台	AG5-100	功率 500W
	电动叉车	1 台	1t	新能源车
	行车	1 台	10T	辅助设备
污染治理 设施	废气处理	脉冲布袋除尘器	1 套	-
	废水处理	厂区化粪池	1 个	30m ³

砂轮打磨机砂轮片：砂轮片采用陶瓷砂轮，砂轮片磨料主要成分为三氧化二铝、二氧化钛、二氧化硅、氧化钙和三氧化二铁，不含铅、汞、铬、镉、砷等重点管控类重金属原辅材料。砂轮磨料化学成分、粒度组成见附件 5 砂轮磨料检测报告。

2.5.项目原辅料用量及能源消耗见表 2-5

表 2-5 项目主要原（辅）材料及能源消耗

名称	数量 (t/a)	储存方式	备注
半成品底盘	1000	原料库	外购半成品
半成品骨架	300	原料库	外购半成品
半成品横梁	200	原料库	外购半成品
半成品主体框架	1000	原料库	外购半成品
砂轮片	2t/a	原料库	外购
角磨片	1 t/a	原料库	外购
机油	0.05t/a	原料库	25kg/桶，最大储存量 0.01t
手套、抹布	0.06 t/a	原料库	最大储存量 0.02t
电	2 万千瓦时	生产、生活	
水	75t/a		

2.7.项目物料平衡见表 2-6

表 2-6 项目物料平衡表

输入 (t/a)		输出 (t/a)		
名称	投入量	产出物	产出量	
半成品底盘	1000	产品	成品底盘	999
半成品骨架	300		成品骨架	297
半成品横梁	200		成品横梁	198
半成品主体框架	1000		成品主体框架	999
			颗粒物有组织排放量	0.13
			颗粒物无组织排放量	0.32
			收尘灰	6.13
合计	2500	合计		2500

3. 公用工程

3.1. 给排水

3.1.1. 给水

生活用水：项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区不提供食宿。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020）---“表 B.17 行政办公及科研院所”，员工用水量按 25L/人·d 计，生活用水量为 0.25m³/d、75m³/a。生活用水量排放量按 80% 计，废水排放量为 60m³/a，废水损耗量 15m³/a。

3.1.2. 排水

厂区采用“雨污分流、清污分流”。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。项目给排水见表 2-7，水平衡见图 2-1。

表 2-7 项目给排水情况一览表（单位：t/a）

类别	用水标准	用水量	废水量	损耗量	排放去向
生活用水	25L/人·日	75	60	15	化粪池预处理+宝鸡市高新区污水处理厂处理达标后排入渭河
合计		75	60	15	/

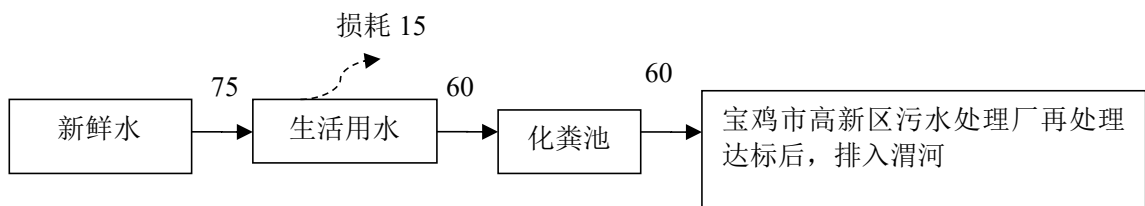


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

3.2. 供电系统

项目用电由宝鸡市高新区范家崖一组电网供给。

3.3. 供暖系统

项目办公生活供暖由电空调供给，生产车间不供暖。

4. 劳动定员与工作制度

项目劳动定员 10 人，公司聘用附近村民工作，距离较近，厂区不提供食宿。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。打磨工序年工作 300 天，每天工作 6 小时，修磨工序年工作 300 天，每天工作 5 小时。

一、施工期工艺流程

项目租赁宝鸡市新博腾金属材料有限公司已建成标准厂房，经现场勘探，项目无大规模土建施工，只是部分设备安装、调试，施工工艺流程较为简单，产污环节为设备安装产生的运输扬尘、噪声、废包装材料，安装人员产生的生活垃圾、生活废水等，项目施工期工艺流程及产污环节见图 2-2 所示。



图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程及产物环节

1. 工艺流程

1.1. 工艺流程见图 2-3

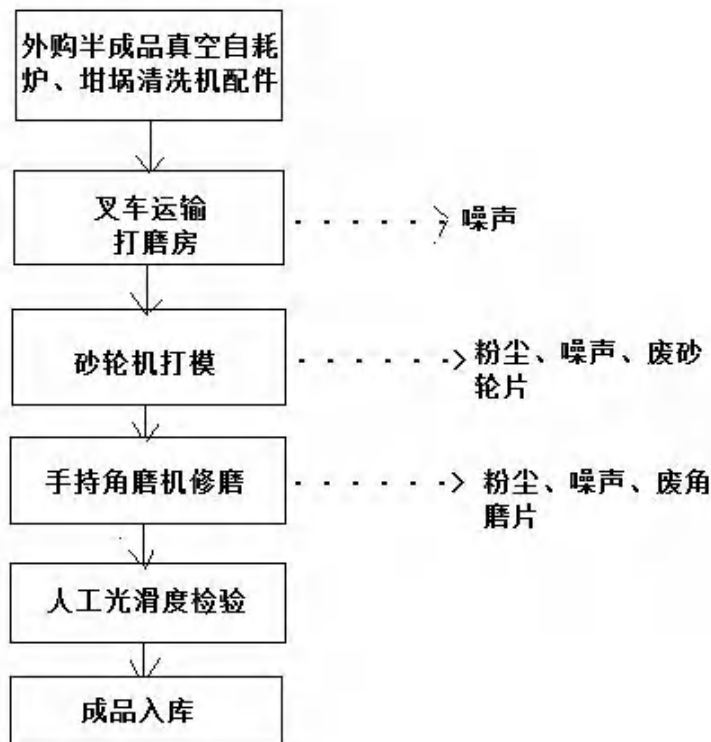


图 2-3 项目生产工艺流程图

1.2. 工艺流程说明：

半成品真空自耗炉底盘、坩埚清洗机配件由电动叉车运输至打磨房：项目外购的半

成品真空自耗炉底盘、坩埚清洗机配件通过电动叉车由原料库运输至打磨房。

砂轮机打磨：公司外购真空自耗炉、坩埚清洗机半成品配件在打磨房通过砂轮机对金属配件表面进行处理，清除配件表面的氧化皮、锈迹等附着物。此过程会产生一定的粉尘、噪声、废砂轮片。

手持角磨机修磨：真空自耗炉底盘、坩埚清洗机经砂轮机打磨处理后，采用手持式角磨机进行修磨，修磨凸显不平整处、去除残留的微痕迹，实现表面平整、光滑。此过程会产生粉尘、设备噪声、废角磨片。

检验、入库：对处理后的成品配件采取手工眼视检验配件的平整、光滑度，发现有微瑕疵的配件返回重新修磨处理，合格产品即为成品配件，由电动叉车运回至产品库。

打磨房工作原理：项目外购的半成品真空自耗炉底盘、坩埚清洗机配件在打磨房通过砂轮机进行表面处理，清除配件表面的氧化皮、锈迹等附着物。项目设置 1#打磨房，布置 3 台砂轮打磨机，设置 2#打磨房，设置 2 台砂轮打磨机，设置 3#修磨房，设置 5 台手持角磨机。需要打磨的配件放置于打磨房支架上，采用砂轮机打磨。砂轮机利用砂轮高速旋转产生的离心力将砂轮上的磨料颗粒与工件接触，通过摩擦与剪切使工件表面产生剥离，达到磨削的目的，使物料表面变得平整。打磨过程大粒径金属颗粒和砂轮渣会在打磨工位沉积，产生砂轮灰，打磨设备砂轮损耗后需定期更换，会产生废砂轮。

废气收集和治理措施：打磨、修磨设置在打磨房、修磨房固定工位，打磨房、修磨房为“三面封闭+物料进出口加装可移动式软帘”。粉尘采用集气罩收集（采用侧吸风+顶吸风方式），集气罩设置风控阀，集气罩尺寸长 2.5m*宽 1.2m*高 0.6m，投影面积 3m²。废气沿各打磨房支管道进入废气总管道，总管道废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

打磨房环境管理设计管控要求：按照高新区生态环境中心制定的《打磨企业环评管控要求》，项目打磨房、修磨房根据本项目特点严格落实相关要求：

①设置单独半封闭式打磨房，打磨房设置为“三面封闭+物料进出口加装可移动式软帘”，打磨房墙体采用彩钢夹芯板密封，配备固定式门窗，窗框与墙体接缝处打密封胶，非通风时段完全关闭。收集管道设置风控阀。

②打磨房与原料区、成品区、运输通道独立分区设置，不与其他工序混间、互通。

③打磨工位墙面与顶棚采用光滑、密闭、不积尘材料，所有穿墙管线、缝隙采用密封胶/封堵材料填实，无漏风漏尘缝隙。

④打磨房/地面硬化、防滑、防粉尘渗透。

2.产污环节

项目污染因素包括废气、废水、噪声及固体废物，见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及污染因子一览表

类型	产排污环节	污染源名称	污染物种类
废气	打磨、修磨	粉尘	颗粒物
废水	人员生活	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	设备运行	打磨、修磨	等效 A 声级
固体废物	员工生活	生活垃圾	一般固体废物
	废气处理系统	收尘灰	
	砂轮机打磨	废砂轮片	
	角磨机修磨	废角磨片	
	设备保养维修	废机油、废含油抹布手套	危险废物

与项目有关的原有环境污染问题

经现场查看，项目厂房为公司存放真空自耗炉底盘、坩埚清洗机配件的库房，无生产活动，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气质量现状

1.1. 基本污染物

根据大气环境功能区划分，项目所在地为环境空气二类功能区。根据《2025年12月及1~12月全省环境质量状况》（陕西省生态环境厅办公室2026年2月3日），高新区环境空气质量统计结果见表3-1。

表3-1 项目区环境空气质量情况统计表

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.6	30	99	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	60	86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
CO	24小时平均浓度第95百分位数	700	4000	2	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	146	160	91	达标

由表3-1可知，高新区PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、SO₂年平均值，CO 24小时平均浓度第95百分位数、O₃日最大8小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（过渡阶段）二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标区。

1.2. 特征污染物

特征污染物TSP现状数据引用《2023年宝钛老区及新区改扩建项目（重大变更）环境影响报告书》现状监测结果，监测单位为陕西中研华亿环境检测有限公司，监测时间为2023年11月24日—12月1日，监测点位于温泉村，位于项目西南侧1.81km，见附图3。引用数据符合“周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，见表3-2。

表3-2 项目TSP现状监测结果统计表（单位： mg/m^3 ）

监测因子	监测点位	监测结果	标准限值	超标率
TSP	马营镇温泉村	0.146-0.173	0.3	0

监测结果表明：项目区域环境空气中颗粒物浓度值范围为0.146--0.173 mg/m^3 ，项目区域颗粒物监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值。

2. 地表水环境质量现状

本次评价引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市2024年环境质量公报》中渭河项目上游卧龙寺桥断面和下游虢镇桥断面的监测数据，监测断面位于项目区域主要水体渭河。结果见表3-3。

区域
环境
质量
现状

表 3-3 地表水质量现状监测结果 单位：mg/L

断面	类别	因子	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
卧龙寺桥断面	III类水域	监测值	3.0	2.1	0.08	13.9	0.043	0.49
		标准	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
虢镇桥断面	IV类水	监测值	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
		标准	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5

根据监测结果可知，项目渭河上游卧龙寺桥断面和下游虢镇桥断面的地表水各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类、IV类水质标准，表明项目区域地表水环境质量较好。

3. 噪声环境质量现状调查

经现场调查，项目厂界外 50 米范围内无噪声环境敏感目标，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展声环境质量现状监测。

4. 地下水、土壤环境质量现状调查

（1）地下水环境质量现状调查

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于“I 金属制品 51 表面处理及热处理加工 其他”，项目编制环境影响报告表，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016-2018）“4.1 一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

（2）土壤环境质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 表

A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目属于“制造业 金属制品制造 其他”，项目类别为III类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 3 污染影响型敏感程度分级表，项目用地敏感程度为不敏感，项目占地面积 0.2hm²，属于小型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目生产车间、厂区道路均已进行混凝土硬化，危险废物贮存库拟做防风、防雨、

防漏、防渗处理。生产过程中废气主要为颗粒物，不产生有毒有害气体。危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库，且用容器盛装，容器下方设置托盘，能有效阻隔液体渗漏，危险废物交有资质单位处置。落实上述各项措施后，项目不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤和地下水环境质量现状调查。

根据现场勘查：项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、自然保护区等声环境保护目标；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。项目大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离
	X	Y					
大气环境	107.265487	34.323484	1#马家村	846 人	《环境空气质量标准》(GB3095—2026) 二类	东南	325m
	107.258792	34.325505	2#范家崖	348 人		西侧	360 米

1. 废气排放标准

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) “表 2 新污染源污染物排放浓度限值”，见表 3-5。

表 3-5 运营期大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2. 废水排放标准

生活废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求。见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准限值一览表 单位：mg/L

名称	因子	标准限值	执行标准
污水	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》GB8979-1996) 三级标准
	COD	500	
	BOD ₅	300	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级

3.噪声排放标准

根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，项目位于宝钛3类区。营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位 dB（A）

位置	声环境功能区类别	昼间	夜间
厂界	3类	65	55

4.固体废物

固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量
控制
指标

无。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保
护措施

一、施工期

项目租用宝鸡市新博腾金属材料有限公司已建成标准厂房，经现场勘探，项目无大规模施工，只是部分设备安装、调试。施工期对环境的影响主要是厂区设备安装施工扬尘、施工噪声、施工废水、废弃设备包装材料等，对周围环境会造成短期不利的影 响，但影响时间较短，随着施工期结束而结束。项目施工期主要环境影响和保护措 施见表 4-1。

表 4-1 施工期主要污染源及影响分析一览表

类别	名称	产生工序	主要污染因	措施
废气	扬尘	设备安装、调试	TSP	洒水、清扫路面
废水	生活污水	施工人员生活	SS、COD、BOD ₅	经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。
噪声	施工设备	施工过程	噪声	厂房隔音
固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾	分类收集环卫部门清运
	包装材料	施工过程	废弃材料等	分类收集外售

1.废气环境影响和保护措施

1.1.废气源强汇总

项目废气主要为打磨、修磨粉尘，粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产排情况一览表

污染源		打磨	修磨
污染物		颗粒物	
污染物产生量 (t/a)		5.48	1.10
污染物产生速率 (kg/h)		3.04	0.73
污染物产生浓度 (mg/m ³)		304	73
治理措施		打磨、修磨工序位于密闭的打磨房、修磨房内，设置固定工位。粉尘经集气罩（侧吸风+顶吸风）收集后通过各自的废气支管道汇入废气总管道，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。	
打磨、修磨粉尘总产生量 6.58t/a，总收集量 6.26t/a，未收集粉尘 0.32t/a			
排放形式		有组织	无组织
治理设施	处理能力 (m ³ /h)	10000	-
	收集效率 (%)	收集率 95%	-
	去除效率 (%)	98	-
	是否可行技术	是	是
污染物排放量 (t/a)		0.13	0.32
污染物排放速率 (kg/h)		0.072	0.18
污染物排放浓度 (mg/m ³)		7.2	-
排放标准 (mg/m ³)		120	1.0
是否达标		达标	达标
排放口基本信息	高度 (m)	15 米	-
	排气筒内径 (m)	0.6	-
	温度 (°C)	常温	常温
	编号名称	DA001	-

运营
期环
境影
响、
保护
措施

1.2.废气源强核算过程

(1) 打磨粉尘

项目对真空自耗炉底盘、坩埚清洗机工件需要打磨处理，产生粉尘。工件用砂轮机进行打磨处理。评价采用生态环境部 2021 年第 24 号文件《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册--06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-干式预处理件”产污系数 2.19 千克/吨。原料计算。根据建设单位提供资料，项目需要打磨的工件量约为 2500t/a，打磨年工作 300 天，平均每天工作 6h，年工作时间 1800h，打磨粉尘产生量为 5.48t/a，产生速率 3.04kg/

(2) 修磨粉尘

项目对真空自耗炉底盘、坩埚清洗机工件先用砂轮打磨机进行打磨处理，经打磨处理后少部分工件还需进行修磨处理，去除余留的微残痕、保持表面光滑。修磨采用

手提式角磨机进行修磨,产生修磨粉尘。评价采用生态环境部 2021 年第 24 号文件《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册--06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒—干式预处理件”产污系数 2.19 千克/吨。原料计算。根据建设单位提供资料,项目需要修磨的工件量约为 500t/a,修磨年工作 300 天,平均每天工作 5h, 年工作时间 1500h,修磨粉尘产生量为 1.1t/a,产生速率 0.73kg/

项目打磨、修磨工序分别设置在 1#打磨房、2#打磨房、3#修磨房内,单个打磨房、修磨房面积 30 m²,长 6m*宽 5m*高 3m。打磨房、修磨房墙体采用彩钢夹芯板密封、配备固定式门窗、窗框与墙体接缝处打密封胶,非通风时段完全关闭。打磨房为“三面封闭+物料进出口加装可移动式软帘”。粉尘采用集气罩收集(采用侧吸风+顶吸风方式),集气罩设置风控阀,集气罩尺寸长 2.5m*宽 1.2m*高 0.6m,投影面积 3m²。采取以上措施后,粉尘收集效率为 95%。废气沿各打磨房、修磨支管道进入废气总管道,总管道废气经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。脉冲布袋除尘器除尘效率为 98%,风机风量为 10000m³/h。项目打磨粉尘收集量 5.21t/a,未收集粉尘 0.27t/a,修磨粉尘收集量 1.05t/a,未收集粉尘 0.05t/a,项目打磨、修磨粉尘总收集量 6.26t/a,未收集粉尘 0.32t/a。项目打磨修磨粉尘有组织排放量为 0.13t/a,排放速率 0.072kg/h,排放浓度 7.2mg/m³,无组织粉尘排放量 0.32t/a,排放速率 0.18kg/h,收尘灰 6.13t/a。项目粉尘产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

污染源	产生状况			粉尘 收集量	排放状况				
	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		有组织			无组织	
					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h
打磨	5.48	3.04	304	5.21	0.13	0.072	7.2	0.32	0.18
修磨	1.10	0.73	73	1.05					

1.3.项目废气治理措施可行性分析

项目打磨、修磨工序设置固定工位,粉尘经集气罩(侧吸风+顶吸风)收集后通过支管道汇入废气总管道,经脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放(DA001)。根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T1356-2020)中附表 B,“预处理单元打磨工序颗粒物处理可行技术包括布袋除尘、滤筒/滤芯过滤”。项目颗粒物处理措施为布袋除尘,属于可行技术。

1.4.废气排放达标性及环境影响分析

项目打磨、修磨工序分别设置固定工位操作，粉尘经集气罩收集后通过各自的废气支管道汇入废气总管道，经脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001），打磨修磨粉尘有组织排放量为 0.13t/a，排放速率 0.072kg/h，排放浓度 7.2mg/m³，无组织粉尘排放量 0.32t/a，排放速率 0.18kg/h。项目打磨修磨工序粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放浓度限值要求。

项目运行产生的废气在落实环评提出的污染防治措施后，废气污染物可做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

1.5.项目治理措施非正常情况污染排放分析

非正常情况主要是项目污染治理设施故障，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，废气排放对周围环境的影响。见表 4-4。

表 4-4 项目非正常情况下废气产排情况一览表

污染源		打磨	修磨
污染物		颗粒物	
污染物产生量（t/a）		5.48	1.10
污染物产生速率（kg/h）		3.04	0.73
污染物产生浓度（mg/m ³ ）		304	73
治理措施		打磨、修磨工序位于密闭的打磨房、修磨房内，设置固定工位。粉尘经集气罩（侧吸风+顶吸风）收集后通过各自的废气支管道汇入废气总管道，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。	
项目打磨、修磨粉尘总产生量 6.58t/a，总收集量 6.26t/a，未收集粉尘 0.32t/a			
排放形式		有组织	无组织
治理设施	处理能力（m ³ /h）	10000	-
	收集效率（%）	收集率 95%	-
	去除效率（%）	0	-
	是否可行技术	是	是
污染物排放量（t/a）		6.26	0.32
污染物排放速率（kg/h）		3.48	0.18
污染物排放浓度（mg/m ³ ）		348	-
排放标准（mg/m ³ ）		120	1.0
是否达标		超标	达标
防范措施： 加强除尘设施的运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留粉尘收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。 应急措施： 当出现非正常情况排放时，建设单位应立即停止生产，及时联系设备厂家进行检查、维修，直到环保设施正常运转方可生产。			

1.6.废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气监测见表4-5。

表4-5 项目废气污染源监测计划一览表

类型	监测因子		监测点位	监测频次
废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器排气筒（DA001）出口	1次/年
		无组织	上风向设1个监控点、下风向设3个监测点	1次/年

2.废水环境影响及保护措施

2.1.废水污染源及环境影响分析

（1）废水污染源源强

厂区采用“雨污分流、清污分流”。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。依据“表 2-7 项目给排水情况一览表（单位： m^3/a ）”，项目生活废水产生量为 60t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活源产排污系数手册》表 1-1 中三区数据（陕西省属于三区）主要污染物及浓度为化学需氧量 460mg/L、氨氮 52.2 mg/L、COD₅ 322mg/L、SS 300mg/L。废水产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目废水污染物产排情况一览表

产污环节	水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/l	产生量	治理措施	是否可行技术	处理效率	排放浓度 mg/l	排放量
生活废水	60	COD	460	0.028	化粪池预处理	是	15%	345	0.021
		BOD5	300	0.018			9%	273	0.016
		SS	250	0.015			30%	175	0.011
		氨氮	52.2	0.003			15%	44	0.002

（2）废水排放环境影响信息见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	分解	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

综上所述，项目生活废水排放量较小，各污染因子经园区化粪池预处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，满足宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂废水接纳标准。项目运行产生的废水对地表水环境影响较小。

2.2. 废水治理措施可行性分析

项目生活污水经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂再处理。

化粪池属于《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356—2020）中生活污水处理可行技术。

依托宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂：设计总规模 $10 \times 104\text{m}^3/\text{d}$ ，采用（ A^2/O +高效澄清池+D 型滤池）污水处理工艺，废水排放满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）中 A 标准要求。项目位于宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂废水接纳服务范围内，市政污水管网敷设到厂区附近，项目区生活污水管网完善，并已与市政污水管网有效连接。项目运行产生的生活污水满足宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂的进水标准，项目废水排放量较小，不会对宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂稳定运行构成影响。

因此，项目生活废水经化粪池预处理后由市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂可行。

2.3. 废水监测

参照《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），结合项目仅排放生活废水，生活废水为间接排放，经化粪池预处理后，排入高新区污水处理厂再处理，项目不进行生活废水排放监测。

3. 噪声环境影响及保护措施

3.1. 噪声源强

项目营运期产生的噪声主要为设备运行噪声，设备主要为砂轮打磨机、手持角磨机、风机等，源强为 $70\text{db}(\text{A})$ - $80\text{db}(\text{A})$ 。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中附录 D 的推荐表格进行声源调查，环评将项目厂区西南角处为坐标原点建立坐标系，项目噪声污染源源强相关参数见表 4-8。

表 4-8 项目噪声源声级值

建筑物名称	声源名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			运行时段 /h	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z			声压级 dB(A)	建筑物外距离 /m
生产设施	砂轮打磨机	75	优选设备 + 厂房隔声 + 加垫减振 + 维修保养	11	13	1	昼	15	60	1
	手持角磨机	70		11	8	1	昼	15	55	1
布袋除尘器	风机（安装隔声罩）	80		13	65	1	昼	18	62	1

3.2.噪声措施防治措施

(1) 建设单位选用优质的低噪声设备，从源头控制噪声污染；(2) 所有设备均布置在生产车间内，加强生产车间门、窗的密闭性，实现厂房隔音，降噪约 10-15dB(A)；

(3) 布袋除尘器风机安装隔声罩，加垫基础减振，降噪约 10-20dB(A)；(4) 生产过程中加强对各机械设备的日常保养维护，使各种设备处于良好运行状态。

3.3.噪声预测结果及环境影响分析

(1) 噪声预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的模式进行预测计算，计算时声波在传播过程中只考虑屏障衰减和距离衰减，即

①室外点源采用的衰减公式为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：L—距声源 r 处的声级值；Lr0—参考位置 r0 处的声级值；

r—预测点至声源的距离； r0—参考点至声源的距离；

ΔL_{Oct} —各种噪声衰减量，dB(A)；

②室内单个声源靠近围护结构处产生的声压级计算公式：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Lp1—某个室内声源靠近围护结构处的声压级；

L—某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级；

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； $R=S/(1-a)$ ，S为房间内表面积，车间内面积为800m²。

a 平均吸声系数，a 取 0.15；

r_1 —声源到靠近围护结构某点处距离，m。

③噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中：Legs 预测点处等效声级，dB(A)；

Levi 第 i 声源对预测点等效声级。

(2) 预测结果及环境影响

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，边界噪声评价时以工程噪声贡献值作为评价量。夜间不运行，只预测昼间厂界噪声。预测结果见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果 单位：dB (A)

设备	治理后	距离各厂界的距离 (m) 及贡献值 dB (A)				
		项目	东	南	西	北
砂轮打磨机	60	距离	9	13	10	67
		贡献值	60	54	51	48
角磨机	55	距离	9	10	10	70
		贡献值	56	53	50	46
风机	62	距离	6	65	13	15
		贡献值	63	57	53	60
叠加贡献值			64	60	56	61
预测值 (昼)			-	-	-	-
标准值 (昼)			65	65	65	65
是否达标			达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目噪声源在采取降噪措施后，厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声贡献值（昼间）满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中昼间3类标准要求，项目运行噪声对周边环境影响较小。

3.4.噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，制定监测计划，见表 4-10。

表 4-10 项目噪声自行监测一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	备注
生产设备	厂界东、北侧	等效连续 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	厂界西侧、南侧紧邻其他工厂，不具备监测条件

4. 固体废物环境影响和保护措施

4.1. 固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要包括厂区职工办公、生活产生的垃圾，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量 1.3t/a。桶装分类收集后交由环卫部门清运。

(2) 一般工业固废

①废角磨片

项目抛光打磨时使用角磨片，需定期更换，根据建设单位提供资料，废角磨片产生量约为 0.53t/a，其属于一般固废，收集后暂存于一般固废贮存库，定期外售物资回收部门综合利用。

②废砂轮片

项目抛光打磨时使用砂轮片，需定期更换，根据建设单位提供资料，废砂轮片产生量约为 0.61t/a，其属于一般固废，收集后暂存于一般固废贮存库，定期外售物资回收部门综合利用。

③降尘收尘灰

根据“表 4-1 项目废气产排情况一览表”，项目布袋除尘器收尘灰 6.13t/a，其属于一般固废，收集后外售物资回收部门综合利用。

(3) 危险废物

①废机油

项目设备维护保养产生废机油。根据企业提供资料，项目机油年用量为 0.05t/a，损耗率以 80%计，则废机油产生量约为 0.04t/a，依据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-218-08，废机油暂存于危废贮存库，定期交由有资质的危废处理单位转运处置。

②含油棉纱及手套

项目设备维护过程中会产生一定的含油棉纱及手套，产生量约为 0.05t/a。依据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油棉纱及手套属危险废物，HW49 其他废物（900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附

介质)。含油棉纱及手套存于危废贮存库,定期交由有资质的危废处理单位转运处置。

项目固体废物产生量与处理措施见表 4-11。

表4-11 固体废物产生及排放情况一览表(单位: t/a)

固废名称	产生工序	属性	产生量	处置措施		去向
				措施	处置量	
废砂轮片	打磨	一般 固废	0.61	建设一般固体废物 贮存库,面积10m ² 。	0.61	定期外售物 资回收部门 综合利用。
废角磨片	修磨		0.53		0.53	
收尘灰	布袋除尘器		6.13		6.13	
废机油	设备维护检修	危险 废物	0.04	建设危险废物贮存 库,面积10m ² 。	0.04	委托有资质 单位处置。
废含油抹布、手套			0.05		0.05	
生活垃圾	办公生活		1.3	桶装分类收集,环卫 部门清运	1.3	城市垃圾填 埋场。

4.2.固体废物处置措施

(1) 一般工业固体废物贮存要求:

固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求,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。

(2) 危险废物贮存要求:

危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

①收集、管理措施

建设单位制定危险废物管理计划,建立危险废物管理台账和企业内部产生、收集、贮存危险废物交接制度,严格记录每种危险废物产生量、进出暂存间的量、处置量及各个时间节点、负责人、用途或处置方式等,严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②贮存措施要求如下:

①常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放,其他危险废物必须装入容器内,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装,盛装危险废物的容器上粘贴符合标准附录A所示的标签。

②危险废物贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

③危险废物暂存场所做好防渗措施,防渗层为2mm厚高密度聚乙烯,或大于2mm

厚人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

④危险废物贮存间要防晒、防风、防雨淋。贮存间和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标志，见图4-1。



图 4-1 危险废物贮存设施标志

综上所述，项目通过落实上述固体废物处置措施，项目产生的固体废物均可妥善处置，对周围环境影响较小。

5. 地下水、土壤环境影响和保护措施

5.1. 地下水、土壤污染源及污染途径分析

根据项目特征，地下水、土壤污染源及污染途径见表 4-12。

表4-12 项目非正常情况地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	发生情境	污染物类型	污染途径
1	化粪池	渗漏	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	垂直入渗、地面漫流
2	危险废物贮存库	渗漏	废机油	垂直入渗

5.2. 地下水、土壤污染防治措施

(1) 源头防控措施

①对危险废物贮存库中盛装危险物品的容器底部设置防渗漏托盘，定期检查是否损坏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”；

②建立相关规章制度和岗位职责，制定风险预警方案，设立应急设施，加强巡检，减少环境污染影响。

(2) 过程防控措施

分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ601-2016）分区原则，将厂区按污染物泄漏途径和生产单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

重点防渗区：包括危险废物贮存库。

危险废物贮存间防渗层用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。同时设置防渗托盘。

一般防渗区：包括生产车间内除重点防渗区以外的区域。要求采取防渗混凝土

进行防渗，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区：包括办公室、厂区道路等。要求采取一般地面硬化防渗。

综上，项目落实环评提出的防渗措施后，项目运营对地下水、土壤环境影响较小。

6.环境风险分析

6.1.环境风险源识别

(1) 环境风险物质调查

风险物质识别范围包括生产过程所涉及的风险物质识别和生产设施风险识别。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 对项目主要物料的毒性及风险危害特性进行识别，涉及风险物质为机油、废机油。

(2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量Q：

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

式中： $q_1, q_2 \dots$ 危险物质最大存在量，t； $Q_1, Q_2 \dots$ 危险物质的临界量。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

项目所涉及的风险物质最大储存量及临界量见表4-13。

表4-13 项目风险物质的最大储存量和临界量比值

序号	危险单元	名称	CASS号	最大储量	临界量	Q
1	原料库	机油	-	0.01	2500t	0.000004
4	危险废物暂存间	废机油	-	0.04t	50t	0.0008
合计						0.000804

危险物质 $Q=0.000804 < 1$ ，项目环境风险潜势I，风险评价为简单分析。

6.2.可能影响环境的途径

正常情况下，落实环评提出的防治措施后，不会对项目周边环境造成污染。非正常情况下原料库、危险废物贮存库的油类物质可能影响环境的途径为：泄漏后导致水体、土壤及大气环境污染。油类物质泄漏后引发火灾，不完全燃烧影响大气环境。

6.3.环境风险防范措施

- ① 严格控制厂区风险物质暂存量，从源头降低风险源强；
- ② 建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控重点岗位责任人，落

实环境风险设施定期巡检和维护责任制度；

③ 危险废物贮存库按要求进行防漏、防渗处理，并落实台账管理；

④ 定期开展环境风险和环境应急管理宣传和培训活动，编制《突发环境事件应急预案》，定期开展突发环境事件应急演练。

6.4.环境风险分析结论

综上所述，项目风险物质较少、生产工艺安全可控，危险废物发生泄漏的可能性较低，项目环境风险潜势为I，建设单位只要严格落实报告提出的各项风险防控措施，项目环境风险可接受，对周围环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/打磨、修磨	颗粒物	集气罩收集（侧吸风+顶吸风）+脉冲布袋除尘器+ 15m高排气筒。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2新污染源污染物排放浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区化粪池预处理+宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂再处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备；厂房隔声；风机安装隔音罩、加垫减振；设备保养维护。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾桶装分类收集，由环卫部门定期清运。		固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。	
	一般固废：废砂轮片、废角磨片、收尘灰收集后外售物资回收部门综合利用。建设一般固体废物贮存间，面积10m ² 。			
	危险废物：废机油、废含油抹布手套收集后暂存危险废物贮存库，委托有资质单位处置。建设危险废物贮存库，面积10m ² 。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防渗			
环境风险防范措施	严格控制厂内风险物质暂存量，从源头降低风险源强；建立健全环境应急管理体系，进一步落实环境风险防控责任人，落实定期巡检和维护责任制度；危险废物贮存库按要求进行防漏、防渗处理，并落实台账管理；开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期进行突发环境事件应急演练并归档；落实并完善环境安全隐患排查制度。			

其他环境
管理要求

1. 环境管理

(1) 环境管理机构

建立健全环境管理机构与职责，加强公司环保管理和污染预防，应设环保专职（兼职）管理人员 1 名。

(2) 环境管理职责

①认真贯彻落实国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。拟定单位环保工作计划，完成环境保护责任目标；

②组织、配合监测部门开展环境与污染源自行监测计划，落实环保工程治理方案；收集本单位环境信息，负责本单位环境信息公开；

③收集环境保护日常资料，建立环境保护档案；开展日常生产设备、污染治理设施、固体废物等台账整理、记录工作。

2. 排污口规范化管理

根据国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）的相关规定，企业所有排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置，以便环境监管部门监管。

(1) 废气排气筒

①项目打磨、修磨工序产生粉尘，粉尘经集气罩收集后通过各自的废气支管道汇入废气总管道，经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。项目共设置 1 个废气排放口，为一般排放口，编号 DA001。

②废气净化设施的进出口均设置采样口及监测平台。依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（GB/HJ1405-2024）的要求，监测口设置位置应满足其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。采样口内径应不小于 80mm，长度应不大于 50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。

③在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废水排放口

项目废水主要为生活废水，生活废水经化粪池预处理后，经市政污水管

网排至宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后，最终排入渭河。项目共设置 1 个废水排放口（总排放口），为一般排放口，编号 DW001。

(3) 固定噪声源

在固定噪声源对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存场所

项目设置 2 个固体废物临时贮存库，一个为一般固废贮存库，一个为危险废物贮存库。

固体废物贮存库要求：

①固体废物贮存场所要有防火、防风、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌，具体按照《环境保护图形标志》规定制作。

项目产生的废机油、含油棉纱及手套等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分质贮存和处置。

(4) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，结合项目实际污染物排放特点，环境保护图形标志见图 5-1。



图 5-1 环境保护图形标志

3.项目环保投资

项目总投资为 300 万元，环保投资为 20 元，占总投资 6.7%，见表 5-1。

表5-1 项目环保投资一览表

污染物	污染源	污染物	环境保护措施	投资 万元
废气	DA001/ 打磨、修磨	颗粒物	集气罩（侧吸风+顶吸风）收集+脉冲布袋除尘器+ 15m 高排气筒	8
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理	1
固体废物	职工、生活	生活垃圾	生活垃圾分类收集交环卫部门清运	4
	一般固废	废砂轮片、废角磨片、收尘灰	建设一般固体废物暂存间，面积 10m ² ，暂存一般固体废物。	
	危险废物	废机油、废含油抹布手套。	建设危险废物贮存库，面积 10m ² 。危险废物交由有处置资质单位处置	
噪声	设备生产	设备噪声	选用低噪声设备；厂房内生产，隔声；风机安装隔音罩、加垫减振；设备保养维护	3
地下水、土壤	危险废物贮存库	机油、废机油	源头控制、分区防控	2
环境风险			分区防渗	2
合计				20

六、结论

宝鸡边锋机械装备科技有限公司金属设备配件表面处理项目位于宝鸡市高新区范家崖一组工业集聚区 8 号，项目符合国家和地方产业政策、相关规划和环境保护政策法规。建设单位在认真落实环评报告提出的污染防治措施后，污染物能够实现达标排放，固体废物妥善处置。项目建设对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0.37t/a	0	0.37t/a	+0.37t/a
废水	COD	0	0	0	0.021t/a	0	0.021t/a	+0.021t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	SS	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
	氨氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	废砂轮片	0	0	0	0.61t/a	0	0.61t/a	+0.61t/a
	废角磨片	0	0	0	0.53t/a	0	0.53t/a	+0.53t/a
	除尘灰	0	0	0	6.13t/a	0	6.13t/a	+6.13t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	废含油抹布、手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①