

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宝鸡泰忠久金属材料有限公司
钛材加工项目

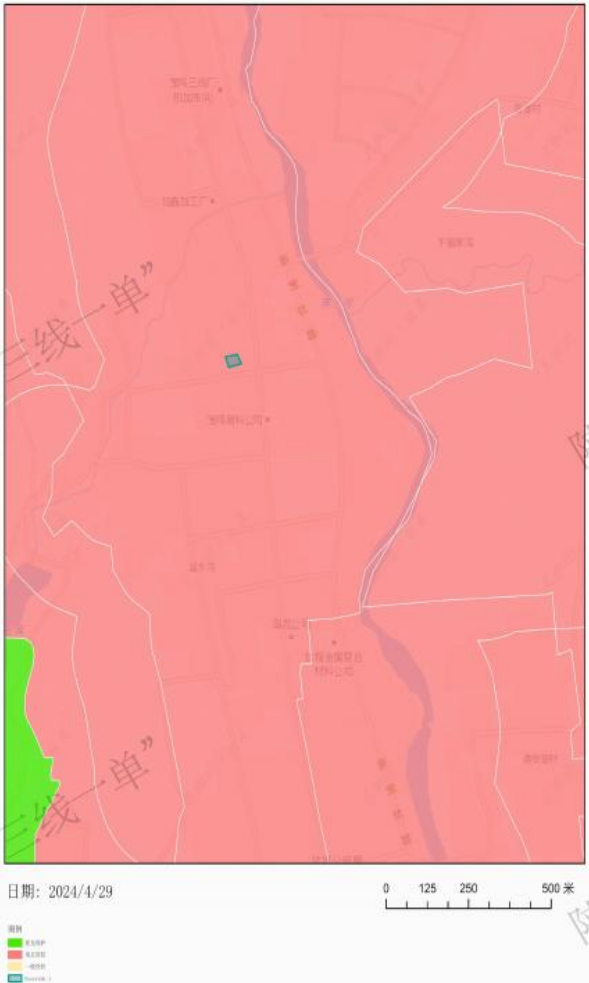
建设单位(盖章): 宝鸡泰忠久金属材料有限公司

编制日期: 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宝鸡泰忠久金属材料有限公司钛材加工项目		
项目代码	2312-610361-04-01-561647		
建设单位联系人	杜小军	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园		
地理坐标	(107 度 15 分 34.730 秒, 34 度 18 分 59.172 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
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局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	3.33%	施工工期	3 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 ）	500
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.建设项目所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 项目与环境管控单元对照分析示意图</p> <p>本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园，根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、宝鸡市人民政府《关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕19号）以及据陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0）查询结果（附件5），本项目与环境管控单元对照分析示意图如下图，项目选址整体位于重点管控单元内。</p>  <p>图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图</p>

(2) 环境管控单元涉及情况

表 1-1 项目与环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	500 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

(3) 项目涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性说明

表 1-2 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析

序号	环境管控单元	市(区)	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积 / 长度 (平方米 / 米)	符合性分析	是否符合
1	陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4	宝鸡市	渭滨区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境工业污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	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>水环境工业污染重点管控区：1.根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。关中地区严格控制新建、扩建</p>	500	<p>(一)</p> <p>1.本项目不属于“两高”项目；2.本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产业；3.本项目不属于重污染企业；4.不涉及。</p> <p>(二)</p> <p>1.生活污水经化粪池预处理后排入市政污</p>	符合

						化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目	水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂；生产用水循环使用，定期补，不外排。	
						<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</p>	<p>（一）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本项目不设置食堂； 2.本项目取暖采用空调； 3.本项目拉运车辆均为第三方车辆； 4.不涉及； 5.本项目不属于涉气重点行业。 <p>（二）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济 	符合

						<p>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>水环境工业污染重点管控区：1.推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。2.鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。鼓励有条件的地区，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水分质分类处理。</p>	水务有限公司高新区污水处理厂；生产用水循环使用，定期补，不外排。2.生产用水循环使用，定期补，不外排	
					环境风险防控	/	/	/
					资源开发效率要求	<p>高污染燃料禁燃区：</p> <p>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）。</p> <p>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，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染</p>	<p>（一）</p> <p>1.不涉及；2.本项目生产使用电能，取暖采用空调；3.本项目生产使用电能；4.取暖采用空调；5.不涉及</p>	符合

						<p>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>			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

(3) 本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性的说明

根据上文“一图”、“一表”的分析，项目位于环境管控重点单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理为重点，解决突出生态环境问题。本项目属于金属制品业，产生的污染物主要为粉尘、噪声及固体废物，项目运营期采取了相应环保措施，符合“三线一单”相关要求。

综上，建设项目符合陕西省和宝鸡市“三线一单”的管控要求。

2. 本项目与相关生态环境保护法律法规、政策、生态环境保护规划相符性分析

表 1-3 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

文件名称	文件内容	本项目	符合性
《陕西省大气污染防治条例》	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产 技术 、	本项目生产过程中采用的清洁能源为电，项目抛丸粉尘经收集后	符合

		工艺和装备,减少大气污染物的产生和排放。	采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放;焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后。无组织排放,可有效减少大气污染物的排放;修磨废气排放量较少,在车间无组织排放。	
	《宝鸡市大气污染防治条例》	①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;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。	项目喷砂用水循环使用不外排,需定期补充新鲜水。抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器。处理后由1根15m高排气筒排放;焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放;修磨废气排放量较少,在车间无组织排放。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	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。强化工业聚集区污染治理,推动工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治,省级以上工业聚集区污水集中处理设施实现规范运行。	生活污水经现有化粪池预处理后排入市政污水管网,进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂;项目喷砂用水循环使用不外排,需定期补充新鲜水。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	严格执行重点行业主要大气污染物排放标准,倒逼相关企业对烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染治理设施进行提标改造。	本项目不属于重点行业,生产过程中严格落实各项污染防治措施,减少污染物排放。	符合
	《宝鸡市大气污染防治专项行动方案(2023—2027年)》	(一)推动四大结构调整 3.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,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。	本项目属于钛金属材料金属表面处理及热处理加工,不在该方案严禁禁止产能内,本项目生产过程中采用的主要清洁能源为电,生产期间产生的抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放;焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放;修磨废气排放量较少,在车间无组织排放。	符合

	《高新区大气污染治理专项行动方案(2023—2027年)》	加快产业发展结构调整。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。	本项目为有色金属表面处理项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》（2022版）中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	符合
	《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023—2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	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，在确保安全生产的前提下，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。全面排查治理设施及烟道、炉体密闭负压情况，杜绝烟气泄漏。	本项目生产过程中采用的主要清洁能源为电，生产期间产生的抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放；修磨废气排放量较少，在车间无组织排放。	符合
	《宝鸡市 2023—2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	强化无组织排放综合治理。严格控制陶瓷等重点行业企业生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放，提高废气收集率。	本项目生产过程中采用的主要清洁能源为电，生产期间产生的抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放；修磨废气排放量较少，在车间无组织排放。	符合
	《陕西省噪声污染防治行动	(四)8.严格落实噪声污染防治要求。建设项目的噪声	项目运营期主要噪声源为机械设备生产噪	符合

	<p>计划 2023—2025 年》</p>	<p>污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。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，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。</p> <p>（五）严格工业噪声管理 11.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。</p> <p>（七）细化施工管控措施 16.推广使用低噪声施工设备。依据国家最新发布的房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录和低噪声施工设备指导目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工设备。鼓励有条件的企业逐步使用低噪声施工设备。</p>	<p>声，建设单位采取低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、风机安装隔声罩等降噪措施，从源头降低工业噪声污染。同时，企业加强厂区日常管理，要求运输、装卸车辆在厂内禁止鸣笛，减速慢行等减少突发噪声扰民。</p>
<p>3.产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；同时，本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中规定的淘汰和限制类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》内禁止项目；不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》内禁止项目，符合国家及地方相关产业政策。</p> <p>4.选址合理性分析</p> <p>（1）项目用地分析</p>			

项目位于陕西省宝鸡市高新开发区郭家村工业园，宝鸡泰忠久金属材料有限公司租赁郭家村工业园宝鸡鑫锦轩钛业有限公司现有空厂房。项目用地 2024 年 3 月 1 日取得了马营镇温泉村村民委员会、宝鸡市渭滨区马营镇土地管理所联合出具的土地性质符合性证明。项目用地性质符合马营镇总体利用规划，可用于工业建设，土地性质证明详见附件 5。

(2) 环境敏感性

根据现场**勘查**，项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区。

(3) 周边环境敏感目标分布情况

经现场调查，项目位于陕西省宝鸡市高新开发区郭家村工业园，本项目厂界四周均与其他工业企业**相邻**。无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域，厂界外 500m 范围内大气敏感点主要为温泉村居民，无地下水集中式或分散式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目北厂界距离渭河南河提约 3.86km，生活污水经厂区内公共化粪池预处理后，通过郭家村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，不会对当地渭河水环境造成不良影响。所在区域路网完善、交通**便利**。故本项目的建设不存在制约因素。

(4) 项目选址与环境功能区划的一致性

项目位于陕西省宝鸡市高新开发区郭家村工业园，评价范围内大气环境质量现状良好。本项目运营期在对废气、废水、固废和噪声排放采取切实有效的污染防治措施后，项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，对周围环境影响较小；固体废物均得到综合利用或妥善处理处置。

(5) 项目整体平面布局合理性分析

厂房位于厂区南侧，内部经规划后西侧自北向南为抛丸区、焊接区、修磨区、原料区；东侧自北向南为危废间、一般固废暂存间、成品区、水喷砂区。

项目整体通过合理布局、距离衰减、厂房隔声等降噪措施，有效降低运营期生产噪声的排放。项目在车间西南角设置有危险废物贮存库，东南角设有一般固废暂存间，可对运营期产生的一般工业固废及危险废物进行分类分区收集暂存。综上，项目整体平面布局分布合理。

综上，经采取相应的降噪措施后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；生产期间产生的抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放；修磨废气排放量较少，在车间无组织排放；确保固体废物得到合理处置。本项目位于渭滨区重点管控单元4，不涉及优先保护单元和一般管控单元，项目符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。从环境影响角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>1.建设内容</p> <p>(1) 项目概况</p> <p>项目名称：宝鸡泰忠久金属材料有限公司钛材加工项目</p> <p>建设单位：宝鸡泰忠久金属材料有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区郭家村工业园</p> <p>项目四邻关系：项目四周均为工业企业。距离本项目最近的环境保护目标为西南侧 178m 的温水沟。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。</p> <p>(2) 建设内容</p> <p>本项目租赁厂房，购置一体化水喷砂机 1 台，履带式抛丸清理机 1 台，焊机 1 台，角磨机 1 台及相关配套设施，建设钛材加工项目，年加工钛材 200 吨。</p> <p>项目组成及建设内容详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成及建设内容一览表</p>			
	类别	工程名称	主要建设内容	备注
	主体工程	生产车间	建筑面积 500m ² ，钢结构厂房，在车间布置一体化水喷砂机 1 台，履带式抛丸清理机 1 台，焊机 1 台，角磨机 1 台及相关配套设施	依托现有厂房，安装设备
	辅助工程	办公区	依托厂区现有办公楼	依托现有
	储运工程	原料区	位于生产车间南侧	依托现有
		成品区	位于生产车间北侧	依托现有
	公用工程	给水	项目用水来自市政供水管网。	依托现有
		排水	实行雨污分流，雨水进入雨水管网；喷砂用水循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂	依托现有
		供电	项目供电由市政电网供给。	依托现有
		采暖、制冷	厂房不供暖制冷，办公区采用分体式空调采暖及制冷。	新建

环保工程	废气	生产期间产生的抛丸粉尘经收集后采用布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放；焊接粉尘经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放；修磨粉尘产生量较小，在车间内无组织排放，对环境影响较小。	新建
	废水治理	实行雨污分流，雨水进入雨水管网；喷砂用水循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂	依托现有
	噪声治理	合理布局，优选低噪设备、厂房隔声、设备减振	新建
	固废治理	生活垃圾设置垃圾桶收集，由环卫部门统一清运；	新建
		除尘器收尘灰、废砂、废包装、废砂轮片暂存至一般固废暂存间内，定期外售至物资回收公司回收利用。	新建
运营期产生的废润滑油暂存于危废贮存库内，定期交由有资质的单位进行处置。		新建	

2、产品方案

表 2-2 项目加工量一览表

序号	产品名称	加工量	单位
1	钛板	150	吨/年
2	钛异形件	50	吨/年

3、主要设备

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	一体化水喷砂机	1100mm*850mm*1175mm(L*W*H)	台	1
2	履带式抛丸清理机	Q3210	台	1
3	氩弧焊机	WS-250IGBT	台	1
4	角磨机	150	台	1
5	布袋除尘器及风机（抛丸机自带）	/	套	1
6	空压机	/	台	2

4、主要原辅材料消耗及性质

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗消耗量一览表

名称	单位	用量	来源	最大储存量
----	----	----	----	-------

原料	钛板	t/a	150.05	客户提供	10
	钛异形件	t/a	50.11	客户提供	10
辅料	氩弧焊丝 (钛丝)	kg/a	10	外购	10
	砂轮片	kg/a	10	外购	10
	润滑油	kg/a	20	外购	10
	钢珠	t/a	1	外购	0.2
	喷砂	t/a	3	外购	0.5
能源	水	t/a	500	当地自来水管网	/
	电	kW·h/a	10	当地电网	/

(2) 物料平衡

表 2-5 物料平衡单位: t/a

投入		产出	
物料名称	物料量	物料名称	物料量
钛板	150.05	钛板	150.000
钛异形件	50.11	钛异形件	50.000
白刚玉	3	除尘灰	0.089
		有组织颗粒物	0.010
		无组织颗粒物	0.011
		废砂	3.050
合计	203.16		203.16

5、公用工程

(1) 供水工程

项目供水为市政供水管网供应。项目用水分为生活用水和水喷砂机补充用水。

(2) 生活用水

本项目劳动定员 4 名工作人员，**不包括食宿**。参照《行业用水定额》(DB61/T943-2020)中行政办公及科研院所用水量通用值，生活用水量按 25m³/人·a 计，年工作 300 天，则项目员工生活用水量为 0.33m³/d (100m³/a)；项目排污系数取 0.8，则员工生活污水排放量为 0.27m³/d (80m³/a)。

生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网。

(3) 水喷砂机补充用水

根据企业提供资料，本项目生产用水主要为水喷砂机用水，水喷砂机自带水箱为 0.2m³，水喷砂机用水经自带的循环水处理系统过滤后循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。

经企业介绍，循环水箱每周需补充一次新鲜水，每次共补充 0.04m³/周，则水喷砂机补充用水量为 1.72m³/a (0.006 m³/d)。

项目给排水平衡见表 2-6，图 2-1。

表 2-6 项目给排水平衡表 t/d

用水项目	用量	来源	去向	
		新鲜水	排放	消耗
生活用水	0.33	0.33	0.27	0.06
水喷砂机用水	0.006	0.006		0.006
合计	0.3360	0.3360	0.2700	0.0660

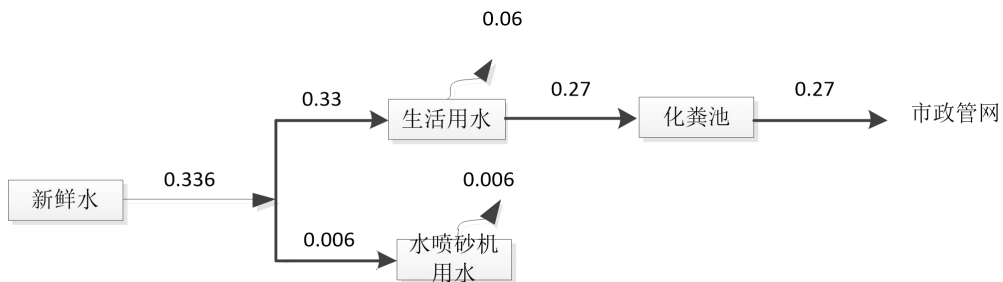


图 2-1 项目给排水平衡图 m³/d

(2) 供电

本项目用电由厂区供电线路供给。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 4 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

7、总平面布置

本项目平面布局根据工艺流程，结合现有厂区自然条件及各建构筑物对防火、卫生、安全进行优化设计，厂房位于厂区南侧，内部经规划后西侧自北向南为抛丸区、焊接区、修磨区、原料区；东侧自北向南为危废间、一般固废暂存间、成品区、水喷砂区。总平面布置规划合理，布置紧凑，分区明确，工艺流程顺畅

	便捷，节约用地，方便管理，平面布置基本合理，详见附图 3 项目平面布置图。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>本项目施工期主要是在已有车间内安装设备，不涉及土建工程，施工期主要产生噪声和包装固废，环境影响随施工期结束已基本消失，本次评价重点分析运营期环境影响。</p> <p>二、项目运营期工艺流程</p> <p>1、工艺流程简述</p> <p>(1) 接受订单</p> <p>接受订单后，将客户的原料（钛板、钛异形件）送入原料存储区；</p> <p>(2) 修磨</p> <p>对原料进行检查，表面存在毛刺或小裂纹的工件，需人工手持角磨机进行修磨。此过程会产生修磨粉尘及噪声。</p> <p>(3) 水喷砂/抛丸</p> <p>将待处理的钛板工件人工送入一体化喷砂机输入端辊筒输送系统，然后输送至喷砂室，通过自动喷枪进行均匀抛光后再由冲洗系统冲洗干净后由一体化喷砂机输出端辊筒输送系统送出，该环节为湿法作业，无废气产生；产生的混合液体经自带收集箱收集后重复利用；废砂经自带收集箱过滤处理后定期收集后外售。此过程会产生固废及噪声。</p> <p>将待处理的钛异形件工件人工送入履带式抛丸清理机，钢珠收集后重复利用，该工序会产生抛丸废气、噪声，废钢珠收集后外售。</p> <p>(4) 焊接</p> <p>根据需求，部分工件需要焊接，焊丝为钛丝，焊接工序会产生焊接烟尘、噪声。</p> <p>(5) 入库检验</p> <p>打磨好的工件通过人工检查合格后送入成品区。</p> <p>2、产污环节简述</p> <p>运营期主要排污节点见表 2-7</p>

表 2-7 项目排污节点一览表

名称	排污节点	污染因子
废气	抛丸	颗粒物
	修磨	颗粒物
	焊接	颗粒物
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	设备运行	噪声
固废	焊接	除尘灰
	机修	废润滑油
	生活垃圾	生活垃圾

3、工艺流程及产污环节图

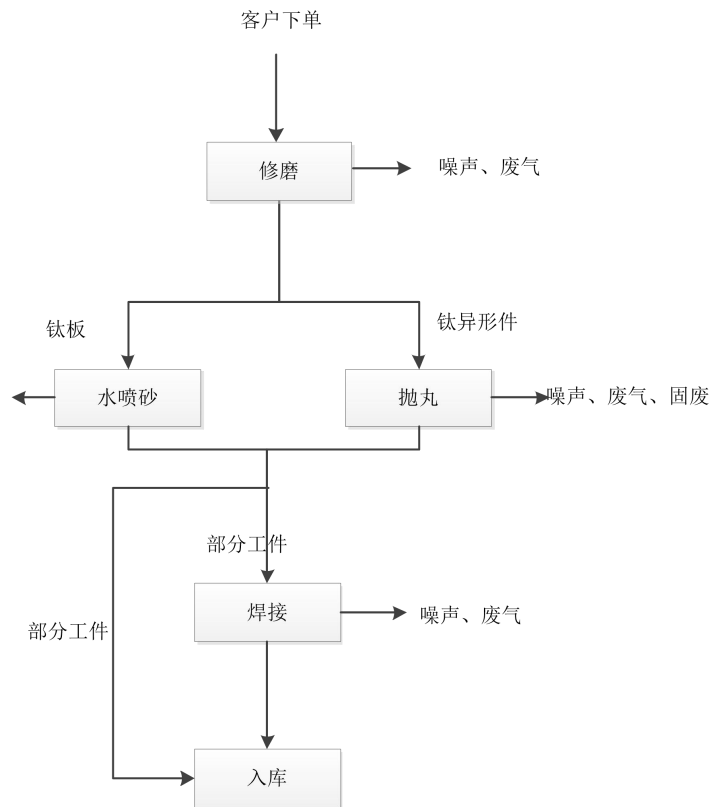


图 2-2 工艺流程及其产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目性质为新建项目，租赁郭家村工业园宝鸡鑫锦轩钛业有限公司现有空置厂房作为生产车间，经现场踏勘，厂房地面全部水泥硬化，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量					
	(1) 区域环境质量达标情况					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本次区域环境空气质量达标判定采用宝鸡市高新区 2023 年 1 月~12 月空气质量统计数据（陕西省环保厅《环保快报-2023 年 12 月及 1 月~12 月全省环境空气质量状况》）（2024-3 号）附表 4 关中 67 个县区空气质量状况统计，具体情况见下表：</p>					
	表 3-1 宝鸡市高新区环境空气质量情况					
	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 ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.29	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	CO	24 小时第 95 百分位浓度	1000	4000	0.03	达标
O ₃	8 小时第 90 百分位浓度	154	160	96.25	不达标	
<p>由上表可知，2023 年，宝鸡市高新区环境空气 6 个监测项目中，PM₁₀、NO₂、SO₂ 年平均值，CO₂₄ 小时平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p>						
<p>综上所述，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 补充监测						
<p>本项目特征污染物为 TSP，为了解项目所在地区环境空气中污染物 TSP 的现状，本次评价引用《宝鸡聚和信装备技术有限公司 1500KW 电子束冷床熔炼炉智能化应用生产线建设项目》检测数据（中研华亿监[环]第 202307001 号）。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 06 月 22 日~29 日，监测地点位于距本项目北厂界 3.25km。检测结果见下表。</p>						
表 3-2 其他污染物环境质量现状表 (mg/m^3)						

监测日期	监测点位	TSP		标准值	达标情况
		厂内	厂外		
2023.6.22~6.23	厂内布设一个监测点位，厂外布置一个监测点位	0.045	0.054	0.3	达标
2023.6.22~6.23		0.056	0.052		达标
2023.6.22~6.23		0.058	0.048		达标
2023.6.22~6.23		0.059	0.053		达标
2023.6.22~6.23		0.053	0.057		达标
2023.6.22~6.23		0.048	0.048		达标
2023.6.22~6.23		0.055	0.045		达标
2023.6.22~6.23					

由上表可知，项目所在区域其他污染物 TSP 监测日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（0.3mg/m³）。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》（2021年版）所述：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目附近 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。

3、地表水环境质量现状

本项目拟建地北侧约 3.86km 处为渭河南岸。本次评价引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2022 年环境质量公报》中上游卧龙寺桥断面和下游虢镇桥断面的监测数据，监测断面位于本项目区域主要水体渭河，因此本项目引用数据具有一定的代表性、有效性。

监测结果见下表。

表 3-3 水环境质量现状监测结果一览表单位：mg/L

河流名称	断面名称	断面类别	高锰酸钾指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
渭河	卧龙寺桥断面	III 类	3.2	1.3	0.09	10.5	0.047	0.571
占标率 (%)			53%	32.5%	9%	52.5%	23.5%	57.1%
(GB3838-2002) III 类标准			6.0	4.0	1.0	20	0.2	1.0
渭河	虢镇桥断面	IV 类	2.7	1.8	0.42	11.5	0.080	0.473
占标率 (%)			27%	30%	28%	38.3%	26.7%	31.5%

	(GB3838-2002) IV类标准	10	6	1.5	30	0.3	1.5
--	---------------------	----	---	-----	----	-----	-----

监测结果表明，渭河卧龙寺桥断面监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求，渭河虢镇桥断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求。

本项目附近无地表水环境保护目标，无需进行现状监测。

4、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》（2021年版）所述，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径。因此本次评价不对地下水、土壤环境进行现状调查。

一、大气环境保护目标

本项目涉及的环境保护目标主要为大气环境保护目标以及声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域。大气评价范围 500m 内的主要环境保护目标见表 3-4，评价范围及保护目标分布图见附图 2。

表 3-4 评价区主要大气环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	人数	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
大气环境	107°15'10.28"	34°18'59.65"	温水沟	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西南	800	178

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

	<p>三、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目周边无生态保护目标。</p>																																									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>施工期厂界扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1079-2017）表 1 排放限值；运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中相关标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="276 824 1390 1211"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称及级别</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)</td> <td>颗粒物</td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>0.7mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td rowspan="4">颗粒物</td> <td>最高允许排放浓度</td> <td>120mg/m³</td> </tr> <tr> <td>排放速率</td> <td>3.5kg/h</td> </tr> <tr> <td>排气筒高度</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 废水排放标准一览表单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="276 1435 1390 1697"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>TP</th> <th>TN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中的 B 级标准</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>≤45</td> <td>≤8</td> <td>≤70</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	标准名称及级别	污染因子	标准值		类别	数值	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	颗粒物	基础、主体结构及装饰工程	0.7mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	排放速率	3.5kg/h	排气筒高度	15m	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中的 B 级标准	/	/	/	≤45	≤8	≤70
标准名称及级别	污染因子			标准值																																						
		类别	数值																																							
《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	颗粒物	基础、主体结构及装饰工程	0.7mg/m ³																																							
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³																																							
		排放速率	3.5kg/h																																							
		排气筒高度	15m																																							
		周界外浓度最高点	1.0mg/m ³																																							
标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN																																				
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/																																				
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中的 B 级标准	/	/	/	≤45	≤8	≤70																																				

表 3-7 噪声排放标准单位：dB (A)

监测点	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定限值	/	70	50
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

4、固体废弃物

本项目一般工业固体废物的处理、处置应满足《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。一般工业固体废物的贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范(GB1276-2022)》有关规定。

总量控制指标

本项目不涉及总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用现有已建车间，不需新建构筑物，只进行设备安装与组装。项目施工期主要污染物有：废气（扬尘、运输车辆机械尾气）、废水（施工人员生活污水）、噪声（机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（施工人员生活垃圾、废包装物）等。

1、施工期废气环境保护措施

本项目设备安装阶段废气主要为运输车辆、设备安装产生的少量粉尘及汽车尾气，设备安装阶段运输车辆较少，经大气扩散后对周围环境影响较小。这些施工过程中产生的大气污染均为暂时性污染，随着施工过程的结束，该污染环节也将随之消失。

2、施工期废水环境保护措施

本项目在现有厂房内施工，施工人员生活污水依托现有设施。

3、施工期噪声环境保护措施

本项目在现有厂房内购置相关生产设备，施工期主要为设备安装调试过程产生的偶发性噪声，施工期间采用科学合理的措施对设备进行安装调控，可有效减少偶发性噪声。

4、施工期固废环境保护措施

本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料及施工人员生活垃圾。施工期设备安装产生的废包装材料外售综合利用，不随意丢弃。施工人员生活垃圾定点收集后，统一交环卫部门处置，对环境的影响较小。由于项目施工周期较短，故在采取措施的情况下，项目施工期对周围环境的影响较小。

1、废气

项目生产过程中产生的废气主要为抛丸废气、焊接烟尘。

本项目废气污染物产排情况如下：

表 4-1 本项目废气污染物产排情况

产污环节	污染物种类	产生污染物量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理设施	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)

抛丸	颗粒物	0.099	82.125	0.164	有组织	布袋除尘器	2000	0.010	8.213	0.016
		0.011	/	0.018	无组织	全封闭车间		收集效率90%，处理效率90%	0.011	/
	焊接	0.0002	/	0.006	无组织	焊烟净化器	/	0.00006	/	0.002

(1) 污染源源强核算

①修磨粉尘

本项目钛板加工件和钛异形件加工件抛光和喷砂工序前检验期间会发现部分工件存在少量毛刺或裂纹，需人工手持角磨机进行修磨，修磨处理后方可进行抛光和喷砂。经企业介绍，手持修磨机使用频率低，年修磨工件约 5t/a，修磨工序有效时间 346h/a。项目厂区西侧设置 1 个修磨工位，1 台手持角磨机。

修磨粉尘在车间无组织排放，主要成分为金属尘，大部分在车间沉降，排放量较小，对环境影响较小。

②抛丸粉尘

本项目抛丸的过程中会产生抛丸粉尘，年工作时间约为 600h。本次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》中机械行业中预处理—抛丸工序产污系数：2.19 千克颗粒物/吨—原料，本项目年需要干抛的钛异形件约 50t/a，则粉尘产生量为 0.11t/a。

本项目履带式抛丸清理机自带 1 台布袋除尘器，抛丸过程处于封闭状态，除尘器和抛丸机采用密闭管道连接，粉尘收集效率约 90%，粉尘经收集后通过通风管道进入 1 台布袋除尘器进行除尘，处理达标后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。单台除尘器处理能力为 2000m³/h，除尘效率为 90%。

抛丸粉尘产排情况如下表所示：

表 4-2 抛丸粉尘产生排情况

产污环节	污染物种类	产生污染物生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理设施	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
抛丸	颗粒物	颗粒物	0.099	82.125	0.164	有组织	全封闭车间+布袋除尘器	收集效率 90%，处理效率 90%	2000	0.010	8.213
	颗粒物	颗粒物	0.011	/	0.018	无组织	/	/	/	0.011	/

②焊接烟尘

根据企业介绍，项目采用氩弧焊，焊丝使用的是钛丝（特殊用途焊条），年使用钛丝 0.01t/a，焊接有效工作时间为 36h/a（3 次/月，1h/次）。根据《第二次全国污染源普查产污系数手册（试用版）》中的特殊用途焊条的产污系数为 20.2 千克/吨焊材，则项目焊接烟尘产生量为 0.0002t/a。项目设置有 1 台焊烟净化器（收集效率 80%，处理效率 90%），焊接烟尘经焊烟净化器收集处理后无组织排放。

焊接烟尘产生排情况如下表所示：

表 4-3 焊接粉尘产生排情况

产污环节	污染物种类	产生污染物生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理设施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
焊接	颗粒物	0.0002	0.006	无组织	全封闭车间+焊烟净化器	收集效率 80%，处理效率 90%	0.00006	0.002

(2) 治理设施情况见表 4-4；

表 4-4 废气治理设施情况

产排污环节	设施名称	处理能力	收集效率	处理效率	是否可行
抛丸粉尘	全封闭车间+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	2000m ³ /h	90%	90%	可行
焊接烟气	全封闭车间+移动焊接烟尘净化器	2000m ³ /h	80%	90%	可行

(3) 排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	污染物	排放口坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C
				经度	纬度			
1	DA001	抛丸废气排放口	颗粒物	107°15'34.6184"	107°15'34.6184" "	15	0.5	25

(4) 废气监测计划

公司根据项目特点与《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)中的相关规定要求,制定了详细的例行监测计划。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

监测要素		监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污染源监测	颗粒物	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中的二级标准及无组织排放限值要求
		厂界上风向 1 处,下风向 3 处	颗粒物	1 次/年	

(5) 达标排放情况

本项目共设置 1 个排气筒,排放的污染物为颗粒物,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准,按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关规定:本项目租赁厂房高 10m,周边 200m 范围内无高于 15m 高的建筑物,因此本项目设置 15m 高的排气筒符合国家标准的要求。

运营期产生的抛丸粉尘的排放浓度以及排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(120mg/m³, 3.5kg/h),项目运营期

抛丸粉尘均可实现达标排放。

(6) 污染防治措施可行性

本项目行业类别为金属表面处理业，目前未发布该行业污染防治可行技术指南和排污许可技术规范，本次环评参照据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）进行分析，该规范中抛丸设备粉尘治理推荐的可行技术为袋式除尘和湿法除尘。本项目抛丸粉尘治理设施均为布袋除尘器，属于推荐的可行技术。因此，本项目粉尘治理设施可行。

(7) 非正常工况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放对周围环境的影响。本项目非正常工况主要指的是抛丸机除尘系统发生故障时，产生的废气超标排放，以最不利情况下布袋除尘器全部失效处理效率为0且无法正常运行时考虑，源强最大的时段废气排放20min对周围环境的影响。

表 4-7 非正常工况废气排放情况一览表

生产工序	污染物种类	持续时间	排放量
抛光工序	颗粒物	20min	0.061kg
合计			0.061kg

为防止生产废气非正常情况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，要求建设单位做好以下措施：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②严格按照环保设备使用手册，定期对除尘器布袋进行清理或更换；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；
- ④应定期维护、检修除尘装置，以保持废气处理装置的除尘能力。

2、废水

本项目废水主要为生活污水和水喷砂机废水。

(1) 废水源强及措施

水喷砂机废水经自带的沉淀箱沉淀后回用于生产，不外排；职工生活污水经现有化粪池处理后排入市政管网。本项目废水产排情况一览表 4-8。

经调查咨询宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂实际进水浓度，查阅《社会区域环境影响评价手册》内“各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表”后，确定本项目生活污水污染物重量浓度如下：

表 4-8 项目废水产生情况

废水类别	废水产生量 (t/a)	主要污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
生活污水	80	COD	350	0.028	化粪池	20	280	0.0224	500
		BOD ₅	300	0.024		22	234	0.01872	300
		SS	250	0.02		30	175	0.014	400
		氨氮	30	0.0024		0	30	0.0024	45
		总磷	8	0.00064		0	8	0.00064	8
		总氮	70	0.0056		0	70	0.0056	70

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放形式	治理设施					排放去向
				污染治理设施排放去向名称	处理能力	处理工艺	治理效率	是否为可行技术	
生活污水	生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷（以 P 计）、总氮	间接排放	化粪池（依托）	/	/	/	是	宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂

(3) 废水排放口情况见表 4-10；

表 4-10 排放口情况

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/	排放	排放规律	间歇	接纳污水处理厂信息

	经度	纬度	(t/a)	去向		排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
DW001	107°15'37.020"	34°18'59.188"	80	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5
								总磷	0.5
总氮	15								

(4) 达标排放情况

本项目生活污水经化粪池处理后污染物的排放浓度：氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

(5) 依托可行性

①依托现有化粪池可行性分析

根据调查，现有化粪池设计位于厂区东北角，容积为 20m³，根据现场勘查，目前该化粪池已使用量为 10m³，剩余 10m³，余量充足，本项目生活污水排放量为 0.27m³，可接纳本项目所产生的废水。本项目废水水质简单，水量较小，因此本项目废水现有化粪池是可行的。

②依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，最终进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理。可以满足达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/t/a31962-2015) B 级标准排放后,经市政污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司,污水不会对周围环境产生明显影响。

宝鸡市同济水务有限公司位于高新大道以北,高新二十九路以东,高新三十路以西,滨河路以南。建设配套污水管网 51.4 公里,可收集渭河以南地区,西至石坝河桥南片区、东到高新三十路区域内的工业废水和生活污水,服务区内人口约 26 万,服务面积 49.80km²。污水处理厂设计总规模 10×10⁴m³/d,分两期实施,一期工程实施规模 5×10⁴m³/d,已于 2011 年 11 月底建成投产,并于 2012 年 12 月 26 日取得宝鸡市环境保护局关于一期工程的环保竣工验收批复(宝市环函(2012)555 号)。进水水质要求 COD≤600mg/L、SS≤235mg/L、BOD₅≤245mg/L、经生物处理后的尾水消毒,达标后排入渭河虢镇桥上游 200m 处,中水处理采用混凝沉淀+过滤法处理工艺,达标后提升管送中水用户。宝鸡市高新区污水处理厂二期工程现已建成,二期污水处理规模为 5×10⁴m³/d。二期工程采取与一期相同的污水处理工艺(A²/O+高效澄清池+D 型滤池),污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入渭河。

本项目位于宝鸡市高新区郭家村,项目地当前市政污水管网已接入市政管网,污水可以排入宝鸡市同济水务有限公司处理。项目废水中各污染物排放浓度符合宝鸡市同济水务有限公司进水水质要求。故项目依托宝鸡市同济水务有限公司处理可行。

综上分析,本项目排放的废水水质符合宝鸡市同济水务有限公司进水水质要求,水量占设计处理能力的比例较小,本项目排放的废水水量和水质均不会对该污水处理厂的运行造成明显不利影响。宝鸡市同济水务有限公司具备接纳本项目废水的能力,故本项目废水排放去向合理。

(6) 生产废水循环利用可行性

项目运营期一体化水喷砂机喷砂后利用自带的收集箱将水砂混合物收集搅拌后重复利用。本项目涉及的废水水成分单一,主要杂质为钛灰和废砂,因自身重力作用沉降至水箱底部,建设单位定期对水箱内沉淀物进行过滤清掏处理。过滤水循

环使用，建设单位需定期加入新鲜水补充水箱日常蒸发损耗。水喷砂机废水循环利用，不外排，无废水产生。因此本项目生产废水循环利用有利于提高运营期水资源利用效率，该方法可行。

(7) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可证类别为“简化管理”。参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），生活污水不需进行自行监测。

3、噪声

项目运行期间主要为车间设备运行过程产生的机械噪声，其噪声值为80dB(A)~90dB(A)，噪声源强见下表：

表 4-11 噪声源强及措施单位：dB(A)

声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
一体化水喷砂机	90	减振基础 车间隔声	83	10	1.5	3	73.3	昼间	15	52.3	1
空压机	95		80	15	1.5	3	78.3		15	57.3	1
履带式抛丸清理机	95		80	17	1.5	3.00	78.3		15	57.3	1
焊机	80		81	22	1.5	3.00	63.3		15	42.3	1
角磨机	80		81	20	1.5	3	63.3		15	42.3	1

备注：以项目所在厂区西南角点为原点（0，0）东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

厂界噪声预测点坐标如下：

表 4-12 厂界噪声预测点坐标

预测点	厂界			
	东场界	南场界	西厂界	北厂界
X (m)	123	80	55	60

Y (m)	58	2	58	103
-------	----	---	----	-----

备注：表格中厂界为大厂界

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

(1) 预测点布置

预测点选择在厂址东、南、西、北四个厂界共 4 个点。

(2) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

L_{p1} 计算公式为：

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

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； $R=Sa/(1-\alpha)$ S 为房间内表面面积， 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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

②工业企业噪声计算

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

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

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。

(3) 预测方案

预测因子为等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

预测内容为厂界噪声贡献值及噪声预测值。

(4) 预测结果与评价

噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 噪声预测结果统计单位：dB (A)

预测点位	昼间	标准限值
	贡献值	昼间
东厂界	35.8	65
南厂界	49.3	65
西厂界	42.2	65

北厂界	36.9	65
-----	------	----

根据预测结果，项目运营期东、南、西、北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

因此，本项目建成后对周边声环境影响较小。

（4）噪声措施

为确保项目运营期厂界噪声达标，项目采用的噪声治理措施如下：

①重视整体设计。合理布局，将高噪声设备尽量布置在车间中部，尽可能远离厂区边界，周围设置低噪声设备，避免将其布置在靠近边界的位置；

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象，必要时应及时更换；

③注意设备选型及安装。在设计和设备采购阶段，尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备，以从声源上降低设备本身噪声；

④针对运营期生产高噪声设备基础应做隔振垫层处理，以便有效隔绝通过基础、地面传递的固体声，在设备连接处可采用减振垫或柔性接头等降噪措施。

⑤要求运输车进出厂区时要减速行驶，不许突然加速，不许空挡等待；做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为噪声。

⑥加强绿化建设；

⑦合理安排工作时间，运输时间应避开周边居民作息时间段，尽量减少噪声对周围环境的影响。

严格按照上述治理措施降噪后，项目昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，噪声控制措施可行。

（5）监测要求

监测要求见表4-14。

表 4-14 噪声监测要求

排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界四周	噪声	每季度1次

4、固体废物

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 职工生活垃圾

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》第一分册城镇居民生活源污染物产生排放系数手册可知，宝鸡市属于五区三类城市，项目生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，本项目劳动定员 4 人，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 1.76kg/d，0.528t/a。生活垃圾分类收集后集中收集并定点堆放，由园区环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

①除尘器收尘灰

根据工程分析计算，抛丸工序布袋除尘器收集的钛灰量约为 0.089t/a，定期清理布袋收集的灰尘，将其收集至一般固废暂存间内，并定期外售。

②废砂

本项目喷砂处理过程会产生少量的废砂（含废钛屑），收集后定期外售。根据企业提供数据，产量约为 3.05t/a，将其收集至一般固废暂存间内，并定期外售。

③废包装

本项目加工过程会产生少量的废包装物，产量约为 0.05t/a，将其收集至一般固废暂存间内，并定期外售。

④废砂轮片

本项目角磨机会产生少量的废砂轮片，产量约为 0.1t/a，将其收集至一般固废暂存间内，并定期外售。

(3) 危险废物

危险废物包括废润滑油、废油手套及含油棉纱等。

①废润滑油：

加工过程中产生的废润滑油，废润滑油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 类：900-249-08，须将其收集后交有危废资质的单

位进行处理。

②废油手套、含油棉纱

本项目在生产过程中会产生一定量的废油手套和擦拭机器的含油棉纱，产生量约为0.005t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49类：900-041-49，须将其交由有资质的单位进行清运处理。

危险废物经分类收集暂存至危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

表 4-15 固体废物核算统计表

名称	产生环节	产生量 t/a	属性	固废类别	固废代码	储存方式	利用处置方式和去向
职工生活垃圾	日常生活	0.528	生活垃圾	SW64	900-002-S64	厂内垃圾桶收集	交环卫部门处置
除尘器收尘灰	除尘	0.089	一般工业固废	SW59	900-099-S59	厂内暂存	分类存放，外售综合利用
废砂	喷砂	3.05	一般工业固废	SW59	900-099-S59	厂内暂存	分类存放，外售综合利用
废包装	拆袋	0.05	一般工业固废	SW17	900-005-S17	厂内暂存	分类存放，外售综合利用
废砂轮片	角磨机	0.1	一般工业固废	SW59	900-099-S59	厂内暂存	分类存放，外售综合利用
废润滑油	设备维护	0.02	危险废物	HW08	900-249-08	危废间暂存	交由有资质单位处置
废油手套、含油棉纱	废水处理	0.005	危险废物	HW49	900-041-49		

(4) 环境管理要求

①一般固体废物环境管理

本项目于车间内设置一般固废暂存区，占地面积 10m²，主要用于一般固体废物的收集暂存。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置，

同时要遵循“资源化、减量化、无害化”的治理原则。

②危险废物环境管理

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）相关要求，建设单位在厂区内设置1间危废暂存间约5m²，对本项目产生的危险废物进行分类收集暂存，危废暂存间建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。具体要求如下：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

危险废物贮存设施及标识设置规范按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的有关规定。具体要求如下：

1) 危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。

2) 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的

任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：

- a.箱类包装：位于包装端面或侧面；
- b.袋类包装：位于包装明显处；
- c.桶类包装：位于桶身或桶盖；
- d.其他包装：位于明显处

3) 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

4) 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

5) 在贮存池或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

通过以上措施，本项目运营期产生的各类固废处置合理可行，去向明确，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，对周围环境不会产生明显影响，根据现场勘探，建设单位危废暂存间没有标识，标牌，地面没有做到防漏防渗。建设单位应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求，完善各类危废标识标牌，同时，对危废暂存间进行防漏防渗等处理，确保做到“四防”。

5、地下水环境影响评价内容

（1）污染源、污染物类型

本项目土壤、地下水污染源主要为原料库、危险废物贮存间，污染物为润滑油、废润滑油、废油桶。

（2）污染途径

在本项目正常运营的情况下，采取相关措施后，没有土壤和地下水污染途径。只有在非正常情况下才出现污染途径，污染途径主要为原料库、危险废物贮存间地面开裂，盛装润滑油、废润滑油容器破损发生泄漏，通过地面下渗污染土壤及地下水。

（3）防治措施及环境影响

①源头防控措施

A.本项目运营中对原料贮存间、危废贮存间、废气治理设施加强管理和巡查，发现问题及时采取相应措施，防止或降低可能出现的污染物跑、冒、滴、漏现象，将危险物质泄漏的环境风险降低到最低程度；原料库、危险废物贮存间盛装危险废物的容器底部设置防渗托盘。

B.建立规章制度和岗位职责，制定风险预警方案，储存应急物资和设备。

②过程防控措施

A.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）防渗分区原则，将全厂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：包括危险废物贮存间、原料库。危废贮存间防渗层至少 1m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时设置防渗托盘。原料贮存间要求采取“防渗混凝土+铺设 2mm 厚高密度聚乙烯”，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

一般防渗区：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 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区：包括卫生间、厂区道路等，要求采取一般地面硬化防渗。

B.危险废物贮存间、原料库房等设置由专人负责，定期检查。

综上，本项目运营对地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

（1）危险物质及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准所列物质，本项目涉及的风险物质主要为废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量的比值（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, q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表 4-16

表 4-16 危险物质的数量及临界量比

序号	危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 t	临界量 t	Q 值
1	润滑油	矿物油	/	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	矿物油	/	0.02	50	0.0004
项目 Q 值Σ						0.000408

由上表可知， $Q=0.000408 < 1$ 。

（2）可能影响的途径

本项目废润滑油容器破损导致泄漏，泄漏处置不当会污染当地地下水或土壤等；废润滑油泄漏后遇明火或高温高压后燃烧后产生的次生大气污染物。

① 泄漏

废润滑油泄漏可能会污染所在地的土壤和水环境。

② 火灾事故产生的次生污染

项目油类物质泄漏后遇明火或高温高压后燃烧后产生的次生大气污染物。风险物质泄漏后，遇明火或高温高压燃烧或爆炸后产生的烟尘、一氧化碳、氮氧化物等次生大气污染物，对周围环境空气会产生一定的影响。

（3）环境风险防范措施

对项目产生的废润滑油暂存于危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置相关收集容器，专用容器集中收集，同时由专人管理，定期交由有资质单位进行专业处理。危废暂存间应做到以下防范措施：存放地面墙裙达到防渗要求，对废润滑油设置防渗漏托盘、定期检查清运，配备灭火器等消防器材并定期检查更换。

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	抛丸废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器(1套)+15m排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准有组织及无组织排放限值
	焊接烟尘	颗粒物	焊接废气移动焊接烟尘除尘器(1套)	
	修磨粉尘	颗粒物	车间无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN	排入化粪池预处理后,经市政污水管网排入高新区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
	生产废水	SS	收集箱收集后重复利用	不排放
声环境	设备运行	噪声	隔声、减振等	《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	无	无	无	无
固体废物	职工生活垃圾		生活垃圾设垃圾桶	交由环卫部门清运处理
	除尘器收尘灰		分类存放,外售综合利用	一般工业固体废物的贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	废钛屑			
	废包装			
	废砂轮片			
	废润滑油		定期交由有资质单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
废油手套、含油棉纱				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目生产厂区地面全部硬化，可从源头避免对土壤的污染；危险废物贮存间地面采用重点防渗，可以进一步预防和减轻项目可能对地下水及土壤的环境影响。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>加强绿化的管理与维护</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 规范废润滑油暂存过程中应执行相关技术规范，装卸过程中要求防撞、防倾斜，断火源、禁火种，通风和降温。</p> <p>(2) 建设单位应加强废气处理设施的管理，定期检修，及时清灰，降低事故排放概率，一旦发生非正常情况下废气排放，应立即停产检修直至废气处理措施恢复正常。</p> <p>(3) 强化风险意识，加强安全管理，严格按操作规程进行操作；危险废物贮存间等涉及油类物质、易燃物质的地面应做好防渗处理，确保事故状态下泄漏物不进入外环境；</p> <p>(4) 厂区按要求设置灭火器、消防栓、消防沙等应急设施、装备，环境风险源、应急处置措施均设置标志牌，定期对应急措施进行排查并保存记录；</p> <p>(5) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；制定可行的风险应急预案。</p> <p>(6) 加强职工的环境风险教育，提高风险防范意识。</p> <p>(7) 制定环境管理制度，确保环保设施正常运行，加强环保设施的日常管理和维护。</p>

其他环境 管理要求	<p>1、企业信息公开</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》（原环保部令第31号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律法规另有规定的，从其规定。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>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”的规范化要求，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。</p> <p>（1）废气排气筒</p> <p>A.采样口设置要求</p> <p>①依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单的要求，其采样位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距离上述部件上游方向不小于3倍直径处。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。</p> <p>②废气净化设施的进出口均设置采样口。</p> <p>③在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>B.采样平台设置要求</p> <p>①监测平台不少于1.5m²，并设置有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚步挡板。</p> <p>②平台、爬楼梯杆高度不低于1.5m，爬楼梯型式应该是斜爬梯或Z型，宽度范围为600mm~800mm。</p> <p>③平台设置位置应监测人员操作有危险的场所，采样平台的承重不应</p>
--------------	---

小于 200kg/m³，采样平台距采样孔约为 1.2m~1.3m。

(2) 废水排放口

项目运营期生产废水主要为生活污水。

生活污水排入化粪池预处理后排入市政污水管网，宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理。生活污水为外排废水，依托现有厂区废水排放口。

(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

本项目设置 2 个固废临时贮存场，一个为一般固废贮存间，一个为危险废物贮存间。

1) 固废贮存场所要求：

①固体废物贮存场所应当采取防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨等措施；

②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌，具体按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定制作。


本项目产生的废润滑油、废油桶及废切削液等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行分质贮存和处置。

(5) 环境保护图形标志

在项目厂区的废气排放口、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，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、GB18597-2023、HJ1276 执行。

环境保护图形符号见下表。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

图形标志	代表意义	符号简介
	标志名称：噪声排放源国标代码：GB15562.1-1995	图形符号提示噪声排放源表示噪声向外环境排放

	标志名称：噪声排放源国标代码：GB15562.1-1995	图形符号警告噪声排放源表示噪声向外环境排放
	标志名称：固体废物提示国标代码：GB15562.1-1995	固体废物提示
	标志名称：一般固体废物国标代码：GB15562.1-1995	一般固体废物
	标志名称：危险废物 国标代码：GB15562.1-2023	危险废物贮存间

(6) 排污口规范化管理

排污口规范化管理具体要求见下表。

表 5-2 排污口规范化管理要求表

项目	主要要求内容
基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2、排污口设置应便于采样和计量监测等日常现场监督和检查； 3、如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	1、排污口位置必须按照环监（1996）470 号文要求合理确定，实行规范化管理； 2、危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性，按照 GB18597 附录 A 设置标识； 3、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
立标管理	1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； 2、标志牌位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； 3、对危险废物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； 2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； 3、选派有专业技能的环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

3、环保投资

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 3.33%。

表 4-17 环保投资一览表

序号	工程名称	用途说明	费用（万元）
1	抛丸废气	脉冲布袋除尘器（1套）	设备自带
2	焊接烟尘	焊接废气移动焊接烟尘除尘器（1套）	1
3	噪声	厂房隔声+低噪声设备+减振	3
4	固废	生活垃圾：分类垃圾桶	0.2
5		一般固废：一般固废暂存点	0.3
6		危险废物：危险废物贮存间	0.5
合计		/	5

六、结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，具有良好的社会效益和经济效益，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目运营期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老, 削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.053	/	0.053	/
废水	废水量	/	/	/	80	/	80	/
	COD	/	/	/	0.0224	/	0.0224	/
	BOD ₅	/	/	/	0.01872	/	0.01872	/
	SS	/	/	/	0.014	/	0.014	/
	氨氮	/	/	/	0.0024	/	0.0024	/
	总磷	/	/	/	0.00064	/	0.00064	/
	总氮	/	/	/	0.0056	/	0.0056	/
一般工业 固体废物	除尘器收尘灰	/	/	/	0.09	/	0.09	/
	废砂	/	/	/	3.05	/	3.05	/
	废包装	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废砂轮片	/	/	/	0.1	/	0.1	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.01	/
	废油手套、含油棉 纱	/	/	/	0.005	/	0.005	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。