

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 正宇恒昌钛制品加工项目

建设单位: 陕西正宇恒昌金属材料有限公司

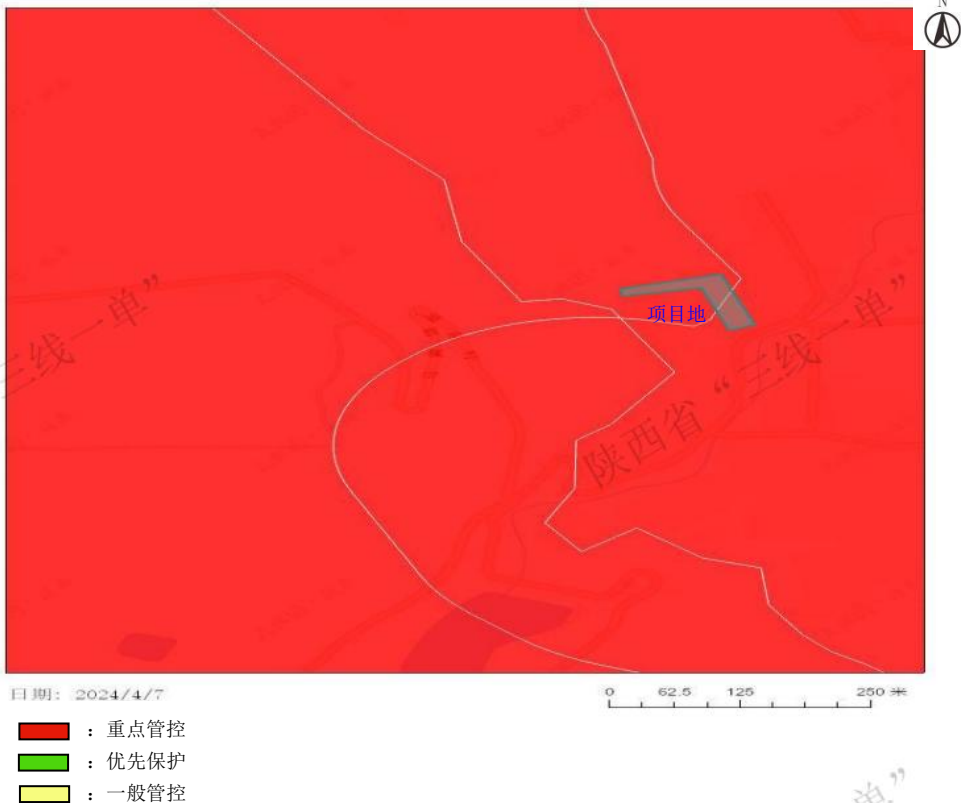
编制日期: 2024 年 5 月

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	正宇恒昌钛制品加工项目		
项目代码	2403-610361-04-01-414907		
建设单位联系人	王红彦	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区马营镇温泉村工业园168号		
地理坐标	(107度15分5.970秒, 34度18分54.393秒)		
国民经济行业类别	C3259 其他有色金属压延加工	建设项目行业类别	29-65 有色金属压延加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目备案文号	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	38.6
环保投资占比（%）	38.6	施工工期	2个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 本项目属于未批先建，已向宝鸡市环境保护局高新分局缴纳罚款（陕C高新环罚[2024]44号），见附件。	用地面积（m²）	2800
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		

其他符合性分析

1、建设项目所在地“三线一单”符合性分析 陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76 文件、《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》，环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。 （1）“一图”，项目与环境管控单元对照分析示意图 根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于环境管控重点管控单元。管控单元对照分析示意图见下图。  日期：2024/4/7 0 62.5 125 250 米 ：重点管控 ：优先保护 ：一般管控 图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图 （2）“一表”，项目涉及的生态环境管控单元准入清单 根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及环境管控单元管控要求如下。 表 1-1 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单 <table><tr><th>管控单元的具体要求</th><th>项目对应情况</th><th>符合性</th></tr></table>	管控单元的具体要求	项目对应情况	符合性
管控单元的具体要求	项目对应情况	符合性	

环境管控单元名称	管控要求分类	对应管控要求		
渭滨区重点管控单元3	空间布局约束	严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。	本项目属于有色金属压延加工，不属于“两高”行业项目。	符合
	污染物排放管控	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。	本项目切削液稀释用水循环使用不外排，定期作为危废处理；生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理。	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	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燃料燃用设施。	本项目加热炉和退火炉均使用电作为清洁能源，本项目不涉及高污染燃料的使用。	符合

（3）“一说明”，项目与“三线一单符合性说明”

根据上文“一图”“一表”的分析，项目位于环境管控重点管控单元3，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和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目产生的污染物较少，且采取了相应环保措施，符合方案要求。综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

2、项目与生态保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析

表 1-1 与生态保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析表

文件名称	文件内容	本项目	符合性
关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》的通知	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工生产，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于有色金属压延加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工生产。	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。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。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。建设项目的噪声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。	本项目环评正在办理中，项目噪声防治措施拟与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	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，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	项目运营后的噪声主要来源于设备噪声，经采取基础减振、厂房内部合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施后可做到达标排放。	
	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理方案》	加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行国家的钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于有色金属压延加工，使用的加热炉及退火炉采用电加热，只改变原料钛材的温度，但不改变其形态，且不涉及污染物的产生及排放。	符合
		加快淘汰燃煤工业炉窑。关中地区取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推进铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目使用的加热炉及退火炉采用电加热，只改变原料钛材的温度，但不改变其形态，且不涉及污染物的产生及排放。	
	《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理方案》	1.加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增焦化、铸造、水泥等产能；水泥行业严格执行产能置换实施办法；新建或改造升级的高端铸造项目必须严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的	本项目使用的加热炉及退火炉采用电加热，只改变原料钛材的温度，但不改变其形态，且不涉及污染物的产生及排放。本项目不属于焦化、铸造、水泥等行业。	符合

		通知》（工信厅联装〔2019〕44号）文件有关规定，实施等量或减量置换；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。		
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》	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。	（1）本项目属于钛材金属压延加工，不属于上述严格控制的行业；（2）根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版），本项目不属于重点行业。	
		按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。	本项目打磨工艺设置封闭打磨间（3面封闭，进出口设置软帘），每个单独的打磨工位进出口设置软帘收集废气，集中收集后通过管道进入布袋除尘器处理，处理后通过一根15m排气筒排放。	符合
	《“十四五”噪声污染防治行动计划》	8. 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声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。	项目环评正在办理中，项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
		排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、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，打造行业噪声污染治理示范典型。	项目产生噪声的设备布置在车间内，设备基础进行减振，风机进出口采用软连接措施；对空气锤周围设置防振沟，空气锤采取防振措施等。	
	《宝鸡市大气	产业发展结构调整。严禁新增	本项目属于有色金属	符合

	污染治理专项行动方案（2023—2027年）》	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。	压延加工，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。	
	《高新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》	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装置安装位置、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。	本项目主要废气产生环节为打磨工序，拟建设封闭式打磨间（3面封闭，进出口设置软帘），打磨间内拟设置4个单独封闭打磨工位，并在4个封闭打磨工位进出口设置软帘，废气沿收集管道由1台引风机抽送至1台高效布袋除尘器（TA001）处理后通过15m排气筒（DA001）排放。	符合
	《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。		符合
	陕西省“十四五”生态环境保护规划	强化协同控制，改善汾渭平原大气环境，坚持源头防治，综合施策，稳步推进大气污染防治攻坚行动。	本项目打磨工艺设置封闭打磨间（3面封闭，进出口设置软帘），每个单独的打磨工位进出口设置软帘收集废气，集中收集后通过管道进入布袋除尘器处理，处理后通过一根15m排气	符合

			筒排放，符合要求。	
	宝鸡市“十四五”生态环境保护规划	加强危险废物产生单位的规范化管理，严格落实危险废物申报登记制度，强化危险废物转移和运输的监管，完善危险废物转移联单制度。在环境风险可控的前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。	本项目产生危险废物（废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶及废含油抹布手套）暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。	符合
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；	本项目位于宝鸡市高新开发区马营镇温泉村工业园 168 号，本项目使用的加热炉及退火炉采用电加热，只改变原料钛材的温度，但不改变其形态，且不涉及污染物的产生及排放。	符合
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目使用的加热炉及退火炉使用电作为清洁能源。	符合
		实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目加热炉及退火炉对物料进行加热处理，提高温度但不改变其形态，故无污染物的产生及排放。	符合
	《锻造生产安全与环保通则》	设备基础地坑内、地下烟道、地下各类动力管沟均不应渗出地下水。	本项目空气锤位于半地下设置，且均有防渗处理，不会有地下水渗出。	符合
		车间的生产设备、工模具存放区、物料储存区的布置应满足操作人员的操作要求，并设有宽度不小于 1m 的安全人行道、车行通道宽度不小于 3m。	本项目车间的生产设备、工模具存放区、物料储存区等符合规范要求，设有合格的人行通道和车行通道。	符合
		加热炉燃料应优先使用电力、燃气做燃料。	本项目加热炉及退火炉使用电力作为燃料。	符合
	经与关于印发《宝鸡市大气污染防治条例》、关于印发《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027 年）》的通知、《工业炉窑大气污染综合治理方案》《陕西省噪声污染防治行动计划》（2023—2025 年）、《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023—2027 年）》《高新区大气			

	污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》《锻造生产安全与环保通则》等相关生态环境保护法律法规等进行符合性分析，项目建设内容和污染防治措施与以上规划、相关政策相符。 3、项目选址合理性分析： （1）项目用地分析 项目位于宝鸡市高新开发区马营镇温泉村工业园 168 号，所在区域属于秦岭低山区；本项目租赁已建成的生产厂房进行建设，本项目用地属于建设用地。根据现场勘查，评价区无自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区和文物古迹保护单位等敏感区。 （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、风景名胜区、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）项目选址与环境功能区划的一致性 项目所在区域为环境空气质量二类功能区，地表水环境 III 类区，声环境 3 类区。本项目在对废气、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。 （4）环境可接受性 本项目属于有色金属压延加工，本项目打磨工艺设置封闭打磨间（3 面封闭，进出口设置软帘），每个单独的打磨工位进出口设置软帘收集废气，集中收集后通过管道进入布袋除尘器处理，处理后通过一根 15m 排气筒排放。本项目使用的加热炉及退火炉采用电加热，只改变原料钛材的温度，但不改变其形态，且不涉及污染物的产生及排放。因此本项目工业炉窑选址满足《陕西省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》的要求。本项目附近主要环境敏感目标为项目区东侧 46m 处的温泉村，项
--	--

	目实施环评提出各项措施后，废气及噪声均能达标排放，无生产废水产生。固体废物做到了合理处置；从环境影响角度分析对周围环境影响可控。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，项目选址是可行。 根据上述分析，项目选址符合环境功能区划的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

陕西正宇恒昌金属材料有限公司成立于 2024 年 3 月 21 日，是一家专业从事有色金属压延加工的企业；根据目前市场需求，陕西正宇恒昌金属材料有限公司拟投资 100 万元在租赁已建成厂房内建设《正宇恒昌钛制品加工项目》，以下简称“本项目”。本项目以钛方和钛棒为原料经过下料、打磨、加热及锻造/轧制等处理后加工成钛棒件。

本项目已于 2024 年 3 月 28 日办理《正宇恒昌钛制品加工项目》的备案（见附件）。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》规定，该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）的类别划分，本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业——65 有色金属压延加工——全部”，故应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：正宇恒昌钛制品加工项目

建设单位：陕西正宇恒昌金属材料有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于宝鸡市高新开发区马营镇温泉村工业园 168 号，项目中心地理坐标为东经 107°15′ 5.970″，北纬 34°18′ 54.393″。具体建设地理位置如附图 1 所示。

3、建设工程内容及规模

本项目租赁 2300 平方米已建成厂房进行生产，购置张力校、电炉、校直机、轧机、切割机、空气锤、打磨机、锯床等设备。建成后可加工钛制品 1000t/a。本项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	项目组成	备注
主体	轧制车间	1F 钢架结构，建筑面积 1300m ² ，主要进行切割、	租赁

工程	锻造车间		校直、轧制、加热等生产。	
		生产区	1F 钢架结构，建筑面积 1000m ² ，主要进行锻造、打磨、下料等生产。	租赁
		办公室	2F 砖混结构，建筑面积 245m ² ，位于锻造车间东北侧，主要用于员工办公等。	新建
	储运工程	库房	建筑面积 10m ² ，位于办公室东侧。	新建
	公用工程	供电	由马营镇供电系统供给	依托
		供水	由马营镇供水系统供给	依托
	环保工程	废气处理系统	(1) 打磨工序设置密闭打磨间，打磨粉尘经封闭打磨间（3 面封闭，进出口设置软帘）+固定打磨工位（进出口设置软帘）+布袋除尘器（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	新建
		废水处理系统	本项目生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理；切削液稀释用水循环使用不外排，定期作为危废处理。	依托
		噪声处理系统	基础减振、厂房隔声、距离衰减、风机安装隔声罩、厂界东侧设置声屏障等。	依托+新建
		振动	合理布局，设置防振沟，空气锤采取防振措施等	新建
		固体废物收集设施	生活垃圾集中收集定点堆放，定期交由环卫部门处理；收尘灰、废砂轮、废边角料暂存于一般固废暂存区（15m ² ），定期外售综合利用；废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶及废含油抹布手套等暂存于危废暂存间（8m ² ），定期交有资质单位处置。	新建

4、项目主要生产设施

项目主要生产设施见表 2-2。

表 2-2 主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备数量	单位	设备参数
1	打磨机	4	台	30m/h
2	加热炉	3	台	120KW
3	退火炉	2	台	90KW
4	空气锤	1	台	1t
5	锯床	2	台	7.5KW
6	车床	1	台	15KW
7	轧机	6	台	280KW、450KW
8	校直机	3	台	15KW

9	张力校	1	台	20KW
10	钻床	1	台	7.5KW
11	碰断机	2	台	25KW
12	切割机	2	台	15KW
13	双孔拉拔机	1	台	55KW
14	管式炉	1	台	70KW
15	风机	1	台	/

5、产品方案及原辅材料

主要原辅材料及其消耗量具体用量见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-3 原辅材料总消耗量

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存方式	来源	规格 (mm)
1	钛方	t/a	500	30	堆存	外来原料	150*150*L
2	钛棒	t/a	500	30	堆存	外来原料	Φ=60
3	润滑油	t/a	0.1	0.05	桶装	外购	/
4	切削液	t/a	0.1	0.05	桶装	外购	/
5	砂轮片	t/a	0.5	0.1	盒装	外购（陶瓷材质）	/
6	液压油	t/a	2	0.5	桶装	外购	/

与污染物排放有关的原辅材料成分及含量分析：

（1）钛方、钛棒：本项目加工外来件原料均为工业纯钛材料，根据《钛及钛合金牌号和化学成分》（GB/T 3620.1-2016），本项目原料钛方、钛棒成分见表 2-4。

表 2-4 本项目原料钛方、钛棒成分一览表

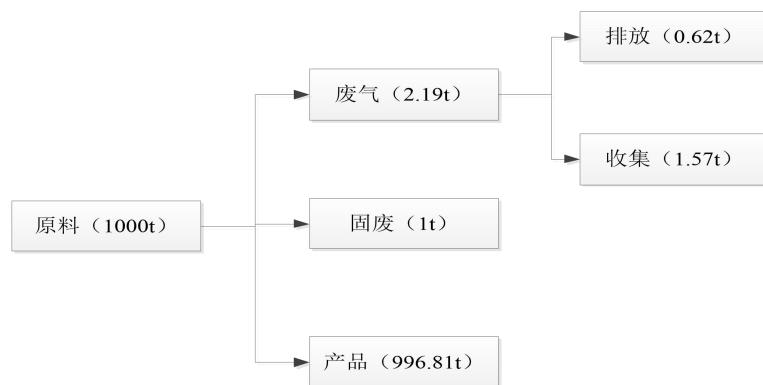
序号	牌号	主要成分%	杂质，不大于%					
		Ti	Fe	C	N	H	O	其他微量元素
1	TA0	99.155	0.15	0.10	0.03	0.015	0.15	0.4
2	TA1	99.5	0.25	0.10	0.03	0.015	0.20	0.4
3	TA2	98.885	0.30	0.10	0.05	0.015	0.25	0.4
4	TA3	98.735	0.40	0.10	0.05	0.015	0.30	0.4

（2）项目打磨工艺砂轮采用陶瓷砂轮，陶瓷砂轮主要成分为碳化硅和陶瓷，陶瓷作为砂轮粘结剂，碳化硅为打磨材料。

表 2-5 项目产品方案一览表

产品种类	年产量 (t/a)	规格
钛棒	996.81	$9.5\text{mm} \leq \phi \leq 60\text{mm}$

物料平衡图:



6、供水

本项目供水由马营镇供水管网提供，本项目用水主要为生活用水及切削液稀释用水。

1) 生活用水

项目劳动定员 20 人，厂区不提供食宿，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 2020 修订版）要求并结合本项目特点，本项目营运期员工用水量按 35L/人·d 计，项目年运行 300 天，则本项目员工生活用水量为 0.7m³/d、210m³/a。废水产生量按用水量的 85%计，则员工生活污水产生量为 0.595m³/d，178.5m³/a。本项目生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理。

2) 切削液稀释用水

本项目切削液主要用于锯床下料过程，切削液原液年用量为 0.1t/a，切削液与水以 1:20 的稀释比例用水稀释后使用，则切削液配比用水量为 2t/a。切削液配水后年用量为 2.1t/a，项目切削液循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理。项目切削液一般每隔半年（即 6 个月）更换一次，废切削液产生量约 1t/a。

项目运营后的用水及废水产生情况见表 2-6。

表 2-6 项目用水及污水排放情况一览表

用水单元	使用人数	用水	年用	用水量	产生污水量	备注
------	------	----	----	-----	-------	----

	或单位数	标准	水 天数	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活用水	20 人	35L/d·人	300	0.7	210	0.595	178.5	产生污水量按 用水量的 85%计
切削液稀释用水	切削液原液 0.1t/a	切削液： 水=1：20	300	/	2	/	/	/
总计	/	/	300	0.7	212	0.595	178.5	/
备注：用水指标来自《行业用水定额》（陕西省地方标准 2020 修订版）								

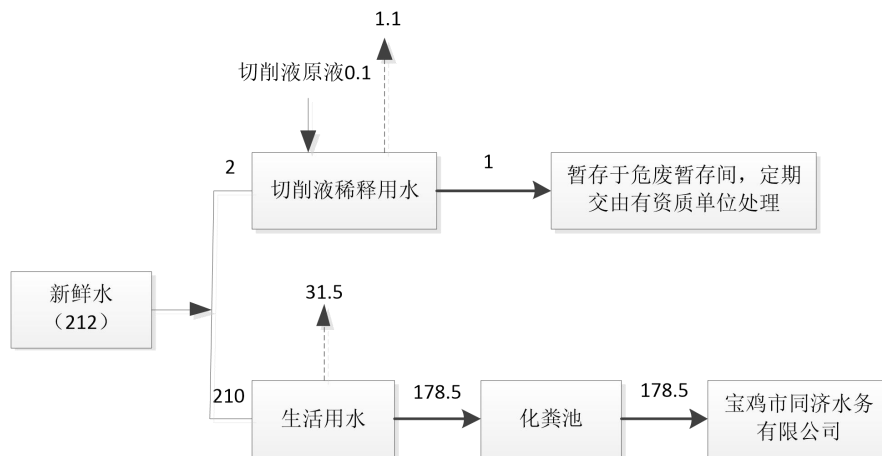


图 2 项目水平衡图 (m³/a)

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理；切削液稀释用水循环使用不外排，定期作为危废处理。

7、供电

项目用电由马营镇供电系统提供。

8、平面布局合理性

总平面布局原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅，符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。

项目锻造车间大门位于车间南侧，办公室位于锻造车间东北侧，原料区位于锻造车间北侧，成品区位于锻造车间南侧。项目区域内供水、供电、排水基础设施配套齐全，建筑结构基本完善，功能分区明确，各区域相对独立。考虑到了噪声、安全等要求。总平面布置基本合理。

项目平面布置图见附图 2。

	9、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目建成后劳动定员 20 人。 工作制度：本项目年工作 300 天，工作制度采用一班制，每班工作 8 小时（夜间不生产），厂区不提供食宿（本项目打磨工序有效工作时间为 1000h）。
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程图 图 2 工艺流程及产污环节示意图 2、工艺流程简述 ①卸货及上件 外来钛方和钛棒（以下简称工件）采用车辆运输至场内，通过叉车卸货至原料区，生产时工件通过叉车运输至工作台，此过程叉车运行时会产生噪声。 ②下料：本项目对来料使用切割机或锯床将原料裁剪成客户需要的长度。本下料采用切削液湿式加工，故不产生废气；因此，整个下料过程会产生噪声及固废（废切削液及废边角料）。 ③打磨：经过下料后的工件送入全封闭打磨房，使用打磨机进行打磨处理，主要是通过砂轮去除工件表面氧化皮、毛刺、裂纹等缺陷，并提高工件表面平整度。本项目全封闭打磨房（3 面封闭，进出口设置软帘）内共设置 4 个打磨工位（进出口设置软帘），打磨粉尘经管道收集后引入 1 台高效布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，此外，该过程还会产生噪声以及固废（收尘灰、废砂轮）。 ④加热：经过下料后的工件送入加热炉（电加热）进行加热处理，将工件加热到 750℃-800℃，加热时间为 3h。 ④锻造 加热完成后的工件根据客户需求按照设计的尺寸采用空气锤进行压延加工。

此工序会产生噪声及固废（废液压油）。

⑤轧制

加热完成后的工件根据客户需求按照设计的尺寸采用轧机进行轧制，此工序会产生噪声。

⑥退火

空气锤/轧机加工完成后，工件需进行退火处理（退火使用退火炉或管式炉），退火温度是 650℃，退火时间是 2h。

⑦校直

退火后的工件放到校直机、张力机或双孔拉拔机上进行校直处理，提高工件的直线度。此工序会产生噪声。

⑧机加平头

校直后的工件采用车床、钻床、碰断机进行机加操作，此工序会产生噪声。

产污环节：

本项目运营期的产污环节及污染因子见表 2-7。

表 2-7 本项目运营期产污环节及污染因子

类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放方式
废气	打磨废气	打磨工序	颗粒物	打磨间	间歇
废水	生活污水	员工生活、办公	/	办公区	间歇
固废	一般工业固废	收尘灰	颗粒物	废气处理	间歇
		废砂轮	废砂轮	打磨间	间歇
		废边角料	废边角料	下料区	间歇
	危险废物	设备维护、保养	废润滑油、废油桶、废含油抹布手套等	生产加工区	间歇
		下料工序	废切削液	下料区	间歇
		锻造工序	废液压油	锻造区	间歇
噪声		生产过程	生产设备噪声	各生产区域	间歇

与项目有关的原有环境问题

本项目租赁宝鸡市高新开发区马营镇温泉村原机转厂已建成厂房进行生产（此厂房之前一直处于空置状态），根据现场勘查，本项目占地范围内均已硬化处理，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	一、区域环境质量现状					
	1、环境空气质量现状+					
	1、基本污染物					
	为了查明项目所在地附近的环境空气质量现状，本项目环境空气质量数据引用《宝鸡市 2023 年 1 月份-12 月份各县（区）空气质量状况统计表》中数据进行评价。					
	本项目选用宝鸡市高新区数据，引用数据符合时效性要求，监测结果如下表所示。					
	表 3-1 环境空气监测结果统计表					
	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%	超标率 %
	PM _{2.5}	年均值	37	35	105.7	5.7
	PM ₁₀	年均值	66	70	94.3	0
	SO ₂	年均值	9	60	15	0
	NO ₂	年均值	26	40	65	0
	CO	24 小时平均浓度 第 95 百分位数	1000	4000	25	0
	O ₃	日最大 8 小时 平均浓度第 90 百 分位数	154	160	96.3	0
	由表 3-1 可知，宝鸡市高新区 PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 年平均值，CO24 小时平均浓度、O ₃ 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} 年平均质量浓度超标。					
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》中达标区判定规定，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。						
2、其他污染物						
为了解项目所在地区环境空气中其他污染物现状，TSP 的相关数据引用《宝鸡市米欧金属材料有限公司宝鸡米欧钛金属加工扩建项目环境现状监测报告》，宝鸡米欧钛金属加工扩建项目位于本项目北侧，距离本项目 1.45km，监测时间为						

2023 年 9 月 2 日-9 月 5 日。

监测结果如下表所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	评价标准/ (mg/m^3)	监测浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度占标 率/%	超标率 /%	达标 情况
TSP	0.3	0.197-0.205	68.3	0	达标

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（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水环境质量现状

结合该项目所处的地理位置情况，同时结合当地河流分布等因素，项目所处地表水体为渭河。本项目生活污水经宝鸡市同济水务有限公司处理后最终排入渭河，本次环评引用《2022 宝鸡市环境质量公报》中上游卧龙寺桥、下游虢镇桥断面水质的监测数据，监测结果见表 3-3。

表 3-3 各断面水质监测结果 单位： mg/L

监测断面	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸钾 指数
虢镇桥断面	11.5	1.8	0.42	0.08	2.7
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类标准	≤ 30	≤ 6	≤ 1.5	≤ 0.3	≤ 10
卧龙寺桥断面	10.5	1.3	0.09	0.047	3.2
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 6
最大超标倍数	0	0	0	0	0

根据上表可知，渭河上游卧龙寺桥断面和下游虢镇桥断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV类标准限值要求。

3、声环境质量现状

为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，我单位委托陕西北方云测检测服务有限公司于 2024 年 4 月 8 日对厂区边界及敏感点进行了噪声现状监测（见附件），监测项目为等效连续 A 声级 Leq ，监测一天，项目地各个厂界各设一个监测点，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声监测要

求。监测点位详见图3，监测结果见表3-4。

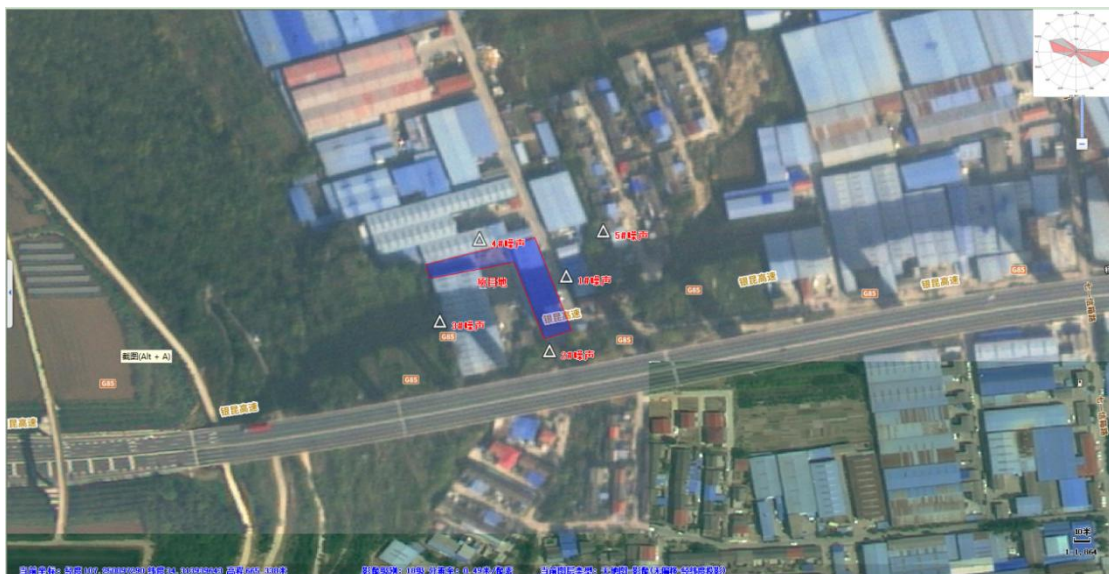


图3 监测点位图

表 3-4 建设项目环境噪声监测结果

编号	监测日期	测点位置	昼间
			结果 LeqdB(A)
1	4月8日	东厂界	57
2		南厂界	59
3		西厂界	60
4		温泉村	55

备注：厂界北侧紧邻生产厂房，不具备监测条件。

由表3-4监测数据可知，本项目厂界环境噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。故项目所在区域声环境质量较好。

环境保护目标	表 3-5 环境保护目标情况								
	环境要素	名称	坐标/度		相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护对象	保护内容	环境功能区划
			X°	Y°					
		环境空气	温泉村	34.316218301	107.252709855	东		46	
温泉村三组	34.312892362	107.252924431	南	85	3300 人				
声环境	温泉村	34.316218301	107.252709855	东	46	108 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准		

1、废气排放标准

本项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准以及无组织排放标准限值，见下表 3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物	有组织排放浓度限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0

本项目叉车运行过程应执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）。

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池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处理。进入市政管网的水质应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS
三级标准	500	300	400

表 3-8 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 单位：mg/L

项目	氨氮	总磷	总氮
标准	45	8	70

污染物排放控制标准

	3、噪声排放标准 根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》可知，所在区域属于《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》中“宝钛3类区”，因此各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。 表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 本项目固体废物的处理、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。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023。	类别	昼间	夜间	3类	65	55
类别	昼间	夜间					
3类	65	55					
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	本项目租赁已建成厂房，根据现场勘察，本项目目前已安装部分设备，故施工期主要为安装部分剩余设备及调试运行，施工期环境影响主要来自部分设备安装过程产生的噪声和少量包装垃圾，该部分噪声主要为瞬时噪声，其噪声值在70dB（A）~90dB（A）之间，对环境的影响较小；包装垃圾的产生量约为0.1t。且项目设备安装数量较少、工期较短，设备安装时噪声和少量固废随施工期结束而消除，因此项目施工期对环境的影响较小。																																																				
运营期环境影响和保护措施	一、运营期大气环境影响和保护措施 1、废气产排情况 本项目建成后废气产生环节主要为打磨工序产生的颗粒物。 表 4-1 项目废气产排情况一览表 <table><tr><th colspan="2">产污环节</th><th colspan="2">打磨工序</th></tr><tr><td colspan="2">污染物种类</td><td colspan="2">颗粒物</td></tr><tr><td colspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td colspan="2">2.19</td></tr><tr><td colspan="2">产生浓度（mg/m³）</td><td colspan="2">95</td></tr><tr><td colspan="2">排放形式</td><td>有组织</td><td>无组织</td></tr><tr><td rowspan="4">治理设施</td><td>处理设施</td><td>布袋除尘器（TA001）</td><td>/</td></tr><tr><td>收集效率%</td><td>80</td><td>/</td></tr><tr><td>治理工艺去除率%</td><td>90</td><td>/</td></tr><tr><td>是否为可行技术</td><td>是</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">污染物排放浓度（mg/m³）</td><td>7.6</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">污染物排放速率（kg/h）</td><td>0.18</td><td>0.44</td></tr><tr><td colspan="2">污染物排放量（t/a）</td><td>0.18</td><td>0.44</td></tr><tr><td rowspan="2">排放</td><td>高度（m）</td><td>15</td><td>/</td></tr><tr><td>排气筒内径（m）</td><td>0.4</td><td>/</td></tr></table>	产污环节		打磨工序		污染物种类		颗粒物		污染物产生量（t/a）		2.19		产生浓度（mg/m³）		95		排放形式		有组织	无组织	治理设施	处理设施	布袋除尘器（TA001）	/	收集效率%	80	/	治理工艺去除率%	90	/	是否为可行技术	是	/	污染物排放浓度（mg/m³）		7.6	/	污染物排放速率（kg/h）		0.18	0.44	污染物排放量（t/a）		0.18	0.44	排放	高度（m）	15	/	排气筒内径（m）	0.4	/
产污环节		打磨工序																																																			
污染物种类		颗粒物																																																			
污染物产生量（t/a）		2.19																																																			
产生浓度（mg/m³）		95																																																			
排放形式		有组织	无组织																																																		
治理设施	处理设施	布袋除尘器（TA001）	/																																																		
	收集效率%	80	/																																																		
	治理工艺去除率%	90	/																																																		
	是否为可行技术	是	/																																																		
污染物排放浓度（mg/m³）		7.6	/																																																		
污染物排放速率（kg/h）		0.18	0.44																																																		
污染物排放量（t/a）		0.18	0.44																																																		
排放	高度（m）	15	/																																																		
	排气筒内径（m）	0.4	/																																																		

口 基 本 信 息	温度（℃）	20	/
	风量（m³/h）	23000	/
	编号及名称	DA001	/
	地理坐标（°）	东经 107° 15′ 5.970″ 北纬 34° 18′ 54.393″	
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值及无组织排放标准限值	
监 测 要 求	监测点位	DA001 出口	厂界上风向 1 处，下风向 3 处
	监测因子	颗粒物	
	监测频次	1 次/年	

（2）污染源源强核算过程

本项目使用打磨机对工件进行打磨，打磨过程中会产生一定量的打磨粉尘，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—打磨工序产污系数：2.19千克颗粒物/吨—原料，本项目年加工钛材1000t，打磨工序有效工作时间为1000h，则粉尘产生量为2.19t/a，产生速率为2.19kg/h，产生浓度为95mg/m³。

项目拟建设封闭式打磨间（3面封闭，进出口设置软帘，打磨间长、宽、高分别为11m，8.4m，4.4m），打磨间内拟设置4个单独封闭打磨工位（每个密闭打磨工位的长、宽、高分别为2.75m，8m，4.4m），为了保证收集和处理效率，本次评价要求在4个封闭打磨工位进出口设置软帘，废气沿收集管道由1台引风机抽送至1台高效布袋除尘器（TA001）进行处理，处理后的废气通过1根15m排气筒（DA001）排放。

密闭罩的风机风量按照如下公式计算：

$$L=V\times F\times \beta \times 3600$$

式中：L-密闭罩的计算风量，m³/h；

V-操作口平均风速，m/s。可取 0.4-0.6；

F-操作口面积，m²；

β-安全系数，一般取 1.05-1.1。

本项目每个密闭打磨工位的长、宽、高分别为 2.75m，8m，4.4m，故每个操作口面积为 12.1m²，故本项目风机风量约为 23000m³/h。

风机风量为23000m³/h，设计废气收集效率为80%，处理效率为90%，则

有组织排放量为0.18t/a，排放速率约为0.18kg/h，排放浓度为7.6mg/m³。未被收集的粉尘无组织排放，则粉尘无组织排放量为0.44t/a（0.44kg/h）。

2、废气排放的环境影响分析

本项目有组织废气主要为打磨工序产生的颗粒物。

由污染源源强核算结果可知，本项目打磨工序废气产生量为 2.19t/a，产生速率为 2.19kg/h，产生浓度为 95mg/m³。产生的废气经分别收集后通过布袋除尘器（TA001）处理后沿一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。风机风量为 23000m³/h，设计废气收集效率为 80%，处理效率为 90%，则有组织排放量为 0.18t/a，排放速率约为 0.18kg/h，排放浓度为 7.6mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

3、可行性分析

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”，本项目颗粒物处理措施为布袋除尘，故属于可行技术。

4、非正常工况废气

1）打磨废气

本项目使用打磨机对工件进行打磨，打磨过程中会产生一定量的打磨粉尘，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—打磨工序产污系数：2.19 千克颗粒物/吨—原料，本项目年加工钛材 1000t，打磨工序有效工作时间为 1000h，则粉尘产生量为 2.19t/a，产生速率为 2.19kg/h。

2）非正常工况统计

本项目废气处理设施检修过程颗粒物将无组织排放，年检修频次为 2 次。

表 4-2 非正常工况废气排放情况一览表

污染物种类	频次	持续时间	排放量
打磨废气	2 次/年	1.0h	4.38kg/a

5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废气监测情况如下：

表 4-3 运营期污染源监测内容及计划

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	排气筒(DA001)	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	

二、运营期废水环境影响和保护措施

本项目用水主要为生活用水及切削液稀释用水。

1) 生活用水

项目劳动定员 20 人，厂区不提供食宿，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 2020 修订版）要求并结合本项目特点，本项目运营期员工用水量按 35L/人·d 计，项目年运行 300 天，则本项目员工生活用水量为 0.7m³/d、210m³/a。废水产生量按用水量的 85% 计，则员工生活污水产生量为 0.595m³/d，178.5m³/a。本项目生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理。

2) 切削液稀释用水

本项目切削液主要用于锯床下料过程，切削液原液年用量为 0.1t/a，切削液与水以 1:20 的稀释比例用水稀释后使用，则切削液配比用水量为 2t/a。切削液配水后年用量为 2.1t/a，项目切削液循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理。项目切削液一般每隔半年（即 6 个月）更换一次，废切削液产生量约 1t/a。

本项目运营后污水源强核算结果见表 4-4。

表 4-4 废水污染源源强核算结果一览表

污水	污染物	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度	产生量		排放浓度	排放量
生活污水	COD	350mg/L	0.062t/a	生活污水	300mg/L	0.054t/a

178.5m³/a	BOD ₅	180mg/L	0.032t/a	经化粪池处理后排入市政管网	150mg/L	0.027t/a
	SS	200mg/L	0.036t/a		140mg/L	0.025t/a
	氨氮	35mg/L	0.0062t/a		35mg/L	0.0062t/a
	总磷	8mg/L	0.0014t/a		8mg/L	0.0014t/a
	总氮	70mg/L	0.012t/a		70mg/L	0.012t/a

2、废水排放达标情况

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 178.5t/a。生活污水经化粪池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处理；生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。进入市政污水管网的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

3、废水排放可行性分析

本项目生活污水经化粪池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处理。进入市政污水管网的生活污水中各污染物浓度分别为 COD: 300mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 140mg/L, 氨氮: 35mg/L, 总磷: 8mg/L, 总氮: 70mg/L, 可以达到《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/T31962-2015）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虢镇桥以西渭河南岸规划高新大道以北，滨河路以南，毗邻渭河。于 2011 年底月投入运行，总投资 1.3 亿元，厂区占地约 142.4 亩，服务区域面积 49.8km²，设计日处理污水 5 万 m³，经过二期改造后，日处理污水 10 万 m³，尚未达到满负荷。污水处理采用 AB 法，其中 B 段为 A2/O 活性污泥处理工艺。经生物处理后的尾水消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61224-2018）A 标准后直接排入渭河。

本项目位于宝鸡市高新开发区马营镇温泉村工业园 168 号，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。

综上所述，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。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目运营期主要噪声为设备运行噪声以及风机产生的噪声，噪声值约为 75dB（A）-90dB（A），本项目各设备噪声源经厂房墙体和围墙衰减后，噪声值可减少 15dB（A）-20dB（A），具体如下表所示。

表 4-4 噪声源声级值

序号	设备名称	数量	单台设备声压级 dB(A)	总声压级 dB（A）	降噪措施	噪声排放量 dB(A)	位置
1	打磨机	4 台	80	86	采用低噪声设备，厂房隔声、打磨间隔声	71	厂房内
2	空气锤	1 台	85	85	合理布局，设置防振沟，空气锤采取防振措施等	70	厂房内
3	锯床	2 台	85	88	基础减振，厂房隔声，距离衰减	73	厂房内
4	车床	1 台	80	80		65	厂房内
5	轧机	6 台	75	83		68	厂房内
6	钻床	1 台	85	85		70	厂房内
7	碰断机	2 台	80	83		68	厂房内
8	切割机	2 台	85	88		73	厂房内
9	风机	1 台	90	90	采用低噪声设备，风机房隔声，风机和管道连接采用软连接。风机基础配备减振	70	厂房外

	2、噪声环境影响分析 (1) 预测方法 1) 预测方案 ①本次评价对厂界昼间噪声达标性进行预测分析。 ②厂界以工程噪声贡献值作为评价量。 2) 预测模式 ①条件概化 a、为便于预测计算，将各工段噪声源概化叠加； b、考虑声源至受声点（厂界）的距离衰减； c、空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。 ②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。 A、靠近室外围护结构处的噪声级的计算 $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中： $L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i—围护结构 i 倍频带的隔音量，dB； B、室内声源等效室外声源噪声级的计算 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ 式中： L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
--	--

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S-透声面积, m^2 。

C、室外点声源在预测点产生的噪声级

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_C —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

L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —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;

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小, 计算式忽略 A_{atm} 和 A_{misc} 。

表 4-4 隔墙等遮挡物引起的 A 声级衰减一览表

条件	A_{bar} dB (A)
开小窗, 密闭, 门经隔声处理	25
开大窗且不密闭, 门较密闭	20
开大窗且不密闭, 门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

(2) 预测结果:

由于项目夜间不生产, 且生产设备及工艺集中在生产车间, 故只对项目生产车间的昼间噪声进行预测, 按照最不利情况预测厂界受到的影响, 参照本项目平面布置图, 根据每种设备叠加后的声源位置距离各个厂界及敏感点的距离确定距离参数, 故预测结果见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

位置	设备	噪声值 dB（A）	厂界 东侧	厂界 南侧	厂界 西侧	厂界 北侧	温泉村
距离（m）	打磨机	71	64	80	19	7	109
贡献值 dB（A）			35	33	45	54	30
距离（m）	空气锤	70	50	81	34	10	95
贡献值 dB（A）			36	32	39	50	30
距离（m）	锯床	73	19	76	65	12	63
贡献值 dB（A）			47	35	37	51	37
距离（m）	车床	65	13	25	70	62	56
贡献值 dB（A）			43	37	28	29	30
距离（m）	轧机	68	11	31	73	57	55
贡献值 dB（A）			47	38	31	33	33
距离（m）	钻床	70	13	54	70	35	56
贡献值 dB（A）			48	35	33	39	35
距离（m）	碰断机	68	16	68	67	20	60
贡献值 dB（A）			44	31	31	42	32
距离（m）	切割机	73	9	65	75	24	52
贡献值 dB（A）			54	37	35	45	39
距离（m）	风机	70	69	83	13	6	114
贡献值 dB（A）			33	32	48	54	29
贡献值 dB（A）			57	45	51	59	44
背景值 dB（A）			/	/	/	/	55
预测值 dB（A）			/	/	/	/	55
标准值（昼间）			65	65	65	65	60
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

本项目夜间不生产，从上表可知，建设单位对主要噪声设备采取了隔声、加强设备润滑、距离衰减等措施后，将使噪声源的噪声影响大大降低，且噪声源强距厂界均有一定距离，能有效降低对厂界的影响。由预测结果可知，项目厂界四周噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间 3 类标准要求，敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）昼间 2 类标准要求。因此，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

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合理布局，尽量减少噪声对环境的影响；

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态；

③采用建筑物（钢结构厂房，墙面设置有隔音板）隔声，防止噪声的扩散和传播，建筑物隔声消声 15dB（A）-20dB(A)；

④避免高噪声设备集中放置；设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；

⑤对风机加装隔声罩（采用吸声材料），风机和管道连接采用软连接，且风机配备基础减振，以减少噪声对环境的影响；

⑥本项目空气锤设置于厂区西北侧，并设置防振沟及防振措施等，以减少空气锤对敏感点的影响；

⑦在东侧厂界内侧设置合适规格的声屏障，以减小噪声对敏感点的影响；

⑧本项目空气锤设置尽可能靠近厂区西北侧位置，尽可能的远离东侧敏感点（敏感点距离空气锤的直线距离不应小于 100m），同时对空气锤四周 1m 处均设置 4 米深的防振沟，对相邻企业也均设置防振沟处理，以减小振动对敏感点的影响。

上述措施实施后，整体降噪效果可达到约 15dB（A）-20dB(A)。项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间 3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）昼间 2 类标准要求。因此不会对当地声环境造成较大影响。

3、监测计划

表 4-7 运营期噪声监测内容及计划

类别	监测项目	监测频次	监测点位	执行标准
噪声	等效声级 Leq（A）	每季度1次	各侧厂界 外1米	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准

四、振动

本项目主要振动源为空气锤产生。振动控制措施：

振动污染防治途径有三个①振动源控制；②传递过程中衰减作用；③对

	受振对象的防护。 振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。本项目在空气锤安装过程中设置独立基础，采用挡板隔声，降低空气锤在运行时的噪声和振动，可降低噪声级 10dB（A），振动可降低 4dB（A）。 建议本项目的防振措施如下： （1）选用性能好的减振材料和隔振器，选择原则如下：a.刚度小，弹性好。b.承载力大，强度高，阻尼适当。c.耐久性好，性能稳定。d.抗酸、碱、油的侵蚀性能好。e.取材方便，经济实用。f.维修和更换方便。目前减振材料很多，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。 （2）在空气锤周围挖一定宽度与深度（4m）的沟槽，防振沟的效果主要取决于沟深 H 与振动表面波的波长之比。通过防振沟可有效地达到减振目的。但应当注意防振沟对高频振动隔离效果好，对低频振动效果不明显，而且当防振沟内积聚很多的油污、水及杂物等，就失去防振作用。 （3）本项目空气锤应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界。 （4）在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，设计部门应根据环评结果进行具体的技术论证，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。 （5）本项目空气锤设置尽可能靠近厂区西北侧位置，尽可能的远离东侧敏感点（敏感点距离空气锤的直线距离不应小于 100m），同时对空气锤四周 1m 处均设置 4 米深的防振沟，对相邻企业也均设置防振沟处理，以减小振动对敏感点的影响。 （6）在东侧厂界内侧设置合适规格的声屏障，以减小噪声对敏感点的影响； （7）夜间禁止生产，昼间禁止在休息时间进行生产。
--	--

	项目经落实各项减振措施后,可以降低振动值 30dB。满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中 3.1.1 中工业聚集区标准值要求。 五、运营期固体废物环境影响和保护措施 1、固体废物产生及处置情况 本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废(收尘灰、废砂轮、废边角料)及危险废物(废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套)等。 (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》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,项目劳动定员 20 人,年工作日为 300 天,则生活垃圾产生量为 8.8kg/d, 2.64t/a。生活垃圾集中收集定点堆放,由环卫部门定期清运。 (2) 收尘灰 根据工程分析,本项目建成后收尘灰产生量约 1.57t/a,建设单位定期清理统一收集至一般固废暂存区,定期外售综合利用。 (3) 废砂轮 根据建设单位提供资料,废砂轮片约占砂轮片的 1/5,砂轮片的用量为 0.5t/a,经计算,废砂轮片的产生量为 0.1t/a,暂存于一般固废暂存区,定期外售综合利用。 (4) 废边角料 根据建设单位提供资料,废边角料产生量约占原料的 0.1%,原料的年用量为 1000/a,经计算,废边角料的产生量为 1t/a,暂存于一般固废暂存区,定期外售综合利用。 (5) 危险废物 本项目设备使用维护过程将产生废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶及废含油抹布手套。
--	--

本项目切削液主要用于锯床下料过程，切削液原液年用量为 0.1t/a，切削液与水以 1:20 的稀释比例用水稀释后使用，则切削液配比用水量为 2t/a。切削液配水后年用量为 2.1t/a，项目切削液循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理。项目切削液一般每隔半年（即 6 个月）更换一次，废切削液产生量约 1t/a。危废代码为 HW09 900-006-09。

本项目废液压油产生量约为 0.2t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油废物代码 HW08（900-218-08）：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油；

根据企业提供资料，本项目废润滑油产生量约为 0.03t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油废物代码 HW08（900-214-08）：使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油；

根据企业提供资料，本项目废油桶产生量约为 0.01t/a。依据《国家危险废物名录》，废油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废气包装物、容器、清洗杂物”。

根据企业提供资料，本项目废含油抹布手套约为 0.01t/a，废物代码为 HW08 900-249-08。

环评要求将以上危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位进行清运处置。

本项目固体废物产生量与处理措施见表 4-8。

表 4-8 固体废物产生情况及处理措施一览表

功能区块		规模	属性	代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放/处理方式
固废	生活垃圾	20 人	生活垃圾	/	2.64	2.64	集中收集定点堆放，定期由环卫部门清运处理。
	收尘灰	/	一般固废	325-001-10	1.57	1.57	建设单位统一收集至一般固废暂存区，定期外售综合利用。
	废砂轮	/	一般固废	325-002-10	0.1	0.1	
	废边角料	/	一般固废	325-003-10	1	1	

	废切削液	/	危险 废物	HW09 900-006-09	1	1	暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置
	废液压油	/		HW08 900-218-08	0.2	0.2	
	废润滑油	/		HW08 900-214-08	0.03	0.03	
	废油桶	/		HW49 900-041-49	0.01	0.01	
	废含油抹布手套	/		HW08 900-249-08	0.01	0.01	

2、环境管理要求

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废（收尘灰、废砂轮、废边角料）及危险废物（废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套）等。

根据固体废物判别结果可知，本企业产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废（收尘灰、废砂轮、废边角料）以及危险废物（废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套）。生活垃圾集中收集定点堆放，定期交由环卫部门处理；一般工业固废（收尘灰、废砂轮、废边角料）集中收集于一般固废暂存区，定期外售综合利用；危险废物（废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套）暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理处置。

1）一般工业废物应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内专设区域，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。

2）危险废物贮存应按危险废物收集、贮存及运输过程，需执行《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》（HJ2025-2012）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中的相关规定执行。本项目将产生的危险废物暂存于危废暂存间，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

	规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。另据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，危险废物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；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。 A、本项目危废存放间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；内部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；地面应进行防渗（推荐方法：混凝土地面用环氧树脂处理或铺设一层 2mm 高密度聚乙烯后再铺设厚瓷砖或防渗层至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$）；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离，设备维护产生的废机油均采用专用容器进行收集，放置危废暂存间，设立危险废物标识。 B、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。 C、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 D、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。 E、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）。 F、安排专人对危险废物暂存库进行定期检查，制定危险废物事故应急预案并配备相应的应急物资，按要求切实做到防渗漏、防雨淋、防流失的“三防”措施。切实落实防渗措施，做好地面硬化，防治危险废物对地下水的影响。除此之外，建设单位还应建立台账，明确标识，委托有资质单位按规范处置。
--	--

G、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。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。

六、地下水、土壤环境影响分析

本项目地下水及土壤污染源为材料库存放的液压油、润滑油及危废间存放的废液压油、废润滑油，污染物类型为石油类；大气沉降污染源主要为生产车间内打磨工序产生的颗粒物，颗粒物中不含有对土壤危害较大的I类重金属及其他土壤污染因子，且项目在密闭车间内进行生产，大气污染物大多沉降在车间内，项目生产车间地面均已硬化处理，可以有效保证污染物不进入土壤环境及地下水环境。故本项目不进行地下水和土壤环境影响评价。

七、环境风险分析

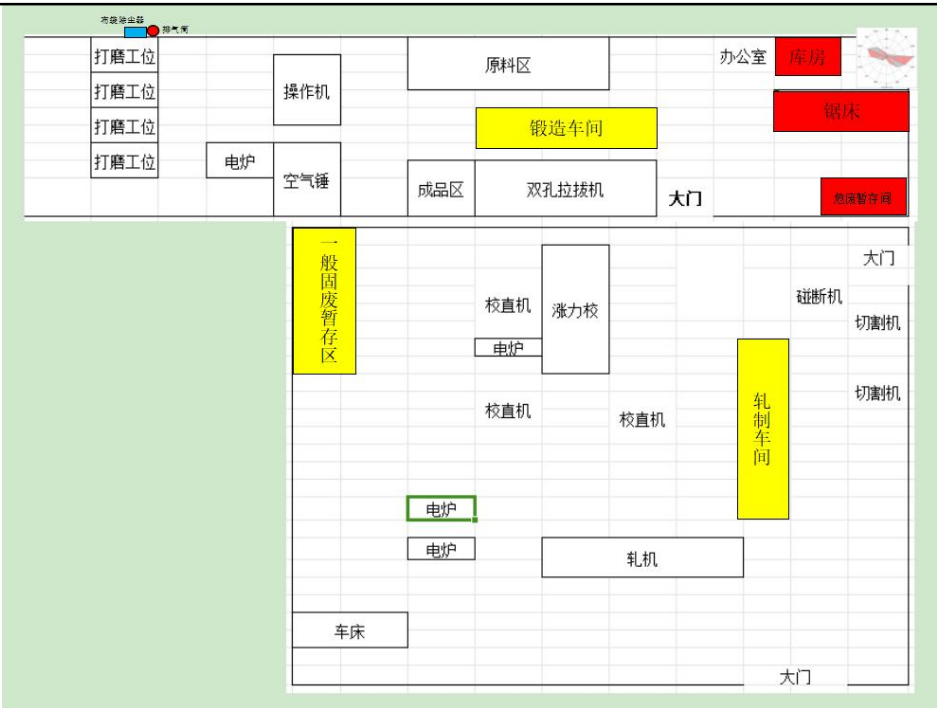
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。对照危险物质名称及临界量表，本项目所涉及的危险物质最大储存量及临界量见表 4-9。

表 4-9 项目危险物质的最大储存量和临界量

名称	最大储量 qn (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
润滑油	0.05	2500	0.00002
液压油	0.5		0.0002
废润滑油	0.03		0.000012
废液压油	0.2		0.00008
合计			0.000312

本项目 $Q=0.000312 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I，因此环境风险评价等级为简单分析。

本项目分区防渗图：



(1) 危险物质和风险源分布情况及影响途径

本项目投入的风险物料为生产使用的润滑油、液压油、废润滑油、废液压油。

表 4-10 危险物质分布及影响途径

要素	物质名称	形态	分布位置	影响途径
原辅材料	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	液态	原料库房及危废暂存间	油类物质的泄漏，随地表径流进入地表水体污染河流，或垂直入渗进入地下水造成地下水污染。

(3) 环境风险防范措施

1) 危险物质贮存过程

- A、危险物质储存场所四周应设置围栏或非实体围墙，围栏或非实体围墙采用不燃烧材料；
- B、危险物质储存场所应设置警示牌与警示语，安全告知牌，提醒人们注意，避免碰撞或者携带火种等；
- C、加强对油类物质的管理和检修。定期对油类物质进行检查，发现轻微泄漏事故或怀疑有泄漏时，应立即进行维修。

2) 加强管理、严格纪律

A. 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； B. 坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否有问题，消防通道、地沟是否通畅等； C.加强对油类物资管理和检修。定期对油类物质存放场所等容易发生泄漏的部位进行检查，发现轻微泄漏事故或怀疑有泄漏时，应立即进行维修。 D.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火； E.加强培训、教育和考核工作。 3) 泄漏事故排放防范措施 处理泄漏事故时注意事项 A、实施堵漏人员必须经过专门训练，并配备专门的堵漏器材和工具，作业时必须严格执行防火、防静电、防中毒等安全技术要求。 B、佩戴防毒面具、空气呼吸器、穿全密封阻燃防化服。堵较大泄漏时，应穿棉衣裤，外穿防化服。 C、根据现场情况确定堵漏方案。如现场情况变化，应重新制定方案，不得随意蛮干。 D、抢救人员进入事故现场时，应多人一组，以便相互照应。 E、事故救援应以人员安全为首要任务，在必要的情况下，应迅速撤离事故现场。 4) 泄漏事故处理程序 A、由安全报警系统发出警报，岗位操作人员巡检发现，采取相应措施，予以处理； B、泄漏部位上游有阀门的，立即关闭阀门，切断泄漏物来源。				
八、环保投资				
表 4-11 环保投资一览表				
治理项目		环保设施/措施	数量	投资(万元)
废气	打磨废气	密闭打磨间，固定工位（4个）+布袋除尘器（TA001）+15m的排气筒（DA001）排放	1套	20.0
废水	生活污水	化粪池	1座	1.0

	噪声	设备噪声	基础减振、风机安装隔声罩，东侧设置声屏障等	/	10.0
	振动	空气锤振动	设置防振沟，空气锤采取防振措施等	1 套	5.0
	固废	生活垃圾	垃圾桶	10 个	0.1
		一般固废	设置一般固废暂存区（15m ² ）	1 间	1.0
		危险废物	危废暂存间（8m ² ）	1 间	1.5
	合计				38.6

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	打磨废气	颗粒物	密闭打磨间（3面封闭，进出口设置软帘）+固定打磨工位（4个）+布袋除尘器（TA001）+15m高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放限值
地表水环境	生活污水	/	生活污水经化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理。	
	生产废水	/	切削液稀释用水循环使用不外排，定期作为危废处理。	
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、打磨间隔声、基础减振、东侧设置声屏障等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的3类标准
	风机	噪声	隔声罩隔声，风机和管道连接采用软连接，风机基础配备减振。	
振动	空气锤	合理布局，设置防振沟，空气锤采取防振措施等		执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中3.1.1中工业集中区标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废气处理	收尘灰	暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用	/
	打磨工序	废砂轮		
	下料工序	废边角料		
	设备维护	废切削液	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废液压油		
		废润滑油		
		废油桶		
		废含油抹布手套		
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废间采用重点防渗，车间地面进行硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）危废间按照规范要求进行“三防”措施； （2）加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；			

	(4) 针对危险废物的贮存、运输制定安全条例，严禁靠近明火； (5) 编制突发环境事件应急预案并在生态环境部门备案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学性以及有效性。 (4) 履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。
其他环境 管理要求	1、企业信息公开 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。 2、排污口规范化 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。 (1) 废气排气筒 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。 ②废气净化设施的进出口均设置采样口。 ③在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。 (2) 固定噪声源 在固定噪声源（如打磨设备、风机等）对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。 (3) 固体废物贮存场所 本项目设置 2 个固废临时贮存场，一个是一般工业固废临时储存场，另一个是危险废物临时储存场。 固废贮存场所要求包括：①固体废物贮存场所要有防火、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《环境保护图形标志》规定制作。

	本项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行分类贮存和处置。 （5）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，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 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 <table><tr><th>图形标志</th><th>图形代表意义</th><th>符号简介</th></tr><tr><td></td><td>标志名称：废气排放口国标 代码：GB15562.1-1995</td><td>提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放</td></tr><tr><td></td><td>标志名称：噪声排放源国标 代码：GB15562.1-1995</td><td>提示图形符号噪声排放源 表示噪声向外环境排放</td></tr><tr><td></td><td>标志名称：固体废物提示国标 代码：GB15562.1-1995</td><td>固体废物提示</td></tr><tr><td></td><td>标志名称：危险废物 国标代码：GB15562.1-1995</td><td>危险废物处置场所</td></tr></table> （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 <table><tr><th>项目</th><th>主要要求内容</th></tr><tr><td>基本原则</td><td>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。</td></tr><tr><td>技术要求</td><td>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。</td></tr><tr><td>立标管理</td><td>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、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采</td></tr></table>	图形标志	图形代表意义	符号简介		标志名称：废气排放口国标 代码：GB15562.1-1995	提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放		标志名称：噪声排放源国标 代码：GB15562.1-1995	提示图形符号噪声排放源 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：危险废物 国标代码：GB15562.1-1995	危险废物处置场所	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、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采
图形标志	图形代表意义	符号简介																						
	标志名称：废气排放口国标 代码：GB15562.1-1995	提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放																						
	标志名称：噪声排放源国标 代码：GB15562.1-1995	提示图形符号噪声排放源 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：危险废物 国标代码：GB15562.1-1995	危险废物处置场所																						
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、标志牌设置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。
	档案管理	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。
(2) 例行监测计划； (3) 填报排污许可证； (4) 完善突发环境事件应急预案； (5) 危废间的建设要求： 建设单位须在厂区设置危险废物暂存间 1 座，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，防止发生意外事故，同时厂区范围内必须完善消防措施及加强管理。 危险废物的收集、暂存和保管应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求： a、危险废物的储存容器均应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性； b、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志； c、不相容的危险废物均分开存放； d、储存场地设置危险废物明显标志，危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志； e、禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其他废物混合堆放。		

六、结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划要求，总体布局较为合理，并具有较明显的社会、经济、环境综合效益；采取的污染防治措施可行，落实环评提出的各项要求，污染物可做到达标排放和合理处置，对环境影响较小，不会改变区域环境功能。从环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

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	/	/	/	0.62t/a	/	0.62t/a	+0.62t/a
废水	COD	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	+0.054t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
	SS	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	氨氮	/	/	/	0.0062t/a	/	0.0062t/a	+0.0062t/a
	总磷	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	总氮	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	收尘灰	/	/	/	1.57t/a	/	1.57t/a	+1.57t/a
	废砂轮	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废切削液	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布 手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾		/	/	/	2.64t/a	/	2.64t/a	+2.64t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①