

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高端装备用钛及钛合金制品全产业链项目

锻压生产线 1#厂房

建设单位: 陕西光宇钛冶科技有限公司

编制日期: 2024 年 7 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	高端装备用钛及钛合金制品全产业链项目锻压生产线 1#厂房		
项目代码	2111-610361-04-01-113634		
建设单位 联系人	王晓	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新技术产业开发区产丰路西段 6 号		
地理坐标	(107 度 25 分 2.928 秒, 34 度 19 分 22.608 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	29-065 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)	10800	环保投资 (万元)	23.1
环保投资占比 (%)	0.21	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积 (m ²)	9918
专项评价设 置情况	无		
规划情况	1.文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》； 2.审批机关：陕西省人民政府； 3.审批文件以及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49号）		
规划环境影 响 评价情况	1.文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》； 2.审批文件以及文号：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书的审查意见》（陕环函〔2014〕356号）； 3.审批机关：陕西省生态环境厅；		

规划及规划 环境 影响评价符 合性分析	本项目与规划、规划环评以及审查意见的符合性分析详见下表。				
	表1-1 与规划、规划环评以及审查意见的符合性一览表				
	序号	文件名称	要求	本项目情况	符合性
	1	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	规划范围内主要用地类别分为：工业用地、居住用地、公共设施用地、仓储用地、对外交通用地、市政公用设施用地及道路广场用地。 产业选择：宝鸡高新区科技新城的产业选择以发展壮大优势产业、培育新兴产业、限制发展产业为原则。 优先发展优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。 限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品。	本项目租用现有厂房进行建设，所属用地性质为工业用地。 本项目为 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，为园区优先发展优势产业。	符合
	2	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见	优先发展产业：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业。 对于规划运行期，应根据当时的产业政策、规划等对拟入园项目进行筛选，确保入园项目符合产业政策及相关规划。同时，应严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园，禁止新建、扩建火电、钢铁、水泥、电解铝、焦化、有色冶炼、平板玻璃、传统煤化工等行业建设项目。	本项目为 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，为园区优先发展优势产业。 本项目符合国家及高新区产业政策，符合《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》，不属于高耗水、高耗能项目，冷却水循环使用不外排，生活污水经厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排放至高新区科技新城污水处理厂；本项目运营期不涉及废气的产生及排放。	符合

			秦岭北麓等生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护。	本项目不在禁止建设区和限制建设区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。		
			入区企业产生的危险废物可依托有资质的单位处置，但应规范建设临时贮存设施。	危险废物暂存危险废物贮存库内，交由有资质的单位处置。		
			企业对污水进行预处理，达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB61/224-2018 级标准后统一排入污水处理厂深度处理。	冷却水循环使用不外排，生活污水经厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排放至高新区科技新城污水处理厂。		
	3	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》评价结论		优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。	本项目为 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，为园区优先发展优势产业。	符合
				排水系统实施雨污分流、清污分流、污污分流制度，禁止在规划的工业园区污水排放口外设新的污水排放口。	冷却水循环使用不外排，生活污水经厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排放至高新区科技新城污水处理厂。	
				严格做好规划区内工业场地的防渗措施及污水管网的防渗措施。	本项目运营期厂房内全部进行硬化处理，危险废物储存库进行重点防渗。	
				生活垃圾集中至区内垃圾转运站收集后统一运至垃圾填埋场卫生填埋，危险废物必须贮存于专门的场所，送至有资质的部门集中处理。	生活垃圾分类收集后环卫部门清运；废液压油危险废物暂存危险废物储存库，专用容器收集，定期交由有资质的单位处置	
	综上所述，本项目建设符合《宝鸡市高新区科技新城的总体规划》《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求。					
	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。



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1-2 项目与环境管控单元涉及情况一览表

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	9918 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

表 1-3 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单

管控单元名称	单元要素属性	管控分类要求	管控要求	本项目情况	符合性
	大气环境受体敏感重点	空间布局约束	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”	1.本项目为C3259其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，不属于两高项目； 2.本项目不属于钢	符合

	陈仓区重点管控单元9	管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区		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、超标排放油烟等问题。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、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。	铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能； 3.本项目不属于重污染企业，且位于工业聚集区； 4.本项目不设置食堂，无食堂油烟产生； 5.本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，无其他工业废水产生。	
			污染物排放管控	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	1.本项目不设置食堂，无食堂油烟产生； 2.本项目取暖主要采用空调，属于清洁能源； 3.厂区内物料移动主要采用天车，不使用叉车，物料运输依托符合要求的社会车辆； 4.本项目不涉及集中供热； 5.本项目为有色金属压延加工行业，不属于涉气重点行业企业； 6.本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，无其他工业废水产生。	符合

				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。 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处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018），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老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。		
			资源利用效率要求	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，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	本项目位于科技新城范围内。属于工业园区，加热炉使用电能，不属于高污染燃料	符合

			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。		
--	--	--	--	--	--

(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，项目位于陈仓区管控重点管控单元 9，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.项目与生态环境保护法律法规符合性：

本项目与生态环境保护法律法规符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与生态环境保护法律法规相符性分析一览表

名称	政策内容	本项目情况	符合情况
《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。	本项目为 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工,加热炉使用电能，无废气产生	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加快淘汰燃煤工业炉窑，加大不达标工业炉窑、煤气发生炉淘汰力度。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自	项目加热炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料，加热过程中无废气产生	符合

		动化程度低、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，应依法责令停业关闭。		
		改善生态环境质量，有效优化产业结构。重点加快焦化、铸造、水泥、煤化工、建材、有色、陶瓷等传统产业绿色转型和升级改造。		符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	依托“一四五十”发展战略，推动装备制造业、“千亿”产业集群之首钛及钛合金新材料产业、优质农产品供应和货物集散等进入中高端产业带，尤其加快节能装备升级改造、制造业延长产业链和资源就地转化利用，积极引导发展绿色制造，提高制造业资源利用效率。	本项目为C3259其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，属于高新区科技新城的主导产业	符合
	《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	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。	本项目位于高新区科技新城范围内，属于工业园区范围内，且加热炉为工业窑炉，项目加热炉使用的能源为电，且不产生废气	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。	项目加热炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	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。	本项目位于高新区科技新城范围内，属于工业园区范围内，且项目属于新建项目，加热炉使用的能源均为电能，无废气产生	符合
	《陕西省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》	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；	本项目位于高新区科技新城范围内，属于工业园区范围内，且项目属于新建项目，加热炉使用的能源均为电能，无废气产生于其推荐的可行技术	符合

		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）。		
		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。	项目加热炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	符合
	中共宝鸡市委、宝鸡市人民政府关于印发《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、煤化工等产能，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 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，不属于上述严格控制的行业，项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”要求，同时满足《宝鸡高新技术开发区科技新城总体规划》《宝鸡高新技术开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求	符合
	《宝鸡市高新区大气污染防治专项行动方案》（2023—2027 年）（宝高新委发〔2023〕62 号）	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。不得新增化工园区。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 C3259 其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，不属于上述严格控制的行业，项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”要求，同时满足《宝鸡高新技术开发区科技新城总体规划》《宝鸡高新技术开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求，项目加热炉使用电能，不涉及煤等高污染燃料的使用	符合
		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。	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	符合

			措施制定技术指南》（2020年修订版），本项目不属于重点行业。	
	《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C3259其他有色金属压延加工，属于有色金属压延加工，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。	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。	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
		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、货物装卸和试车线等声源噪声管理，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、距离衰减等措施可做到达标排放	符合
		加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理。建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。20.加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控，完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。鼓励各	项目施工期禁止22:00以后施工，加强施工期运输车辆管理，不会对周边敏感点造成影响。	符合

		市探索实施重点项目昼间通行保障措施，减少夜间施工扰民。		
		开展噪声监测量值溯源。按照国家规范要求，加强与噪声监测相关计量标准建设，督导各主管部门做好噪声监测类仪器的检定校准工作，有效支撑声环境质量评价和噪声污染治理	环评要求建设单位严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）中要求的频次对厂界噪声进行例行监测	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。	本项目快锻机位于半地下设置，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的安全人行通道、车行通道宽度不小于3m。	本项目车间的生产设备、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
		加热炉的燃料应优先使用电力、燃气做燃料。	本项目加热炉使用电力作为燃料。	符合
	《锻造车间环境保护细则》	定期检查锻锤设备的减振、防振、隔振等措施，使其处于良好状态。	本项目快锻机在使用过程中定期检查，且对其采取设置减振沟等措施减少振动的影响	符合
		加热设备的冷却水和工模具冷却水应重复循环使用，尽量减少新鲜水的用量，减少工业废水排放量。且工业废水、生活污水分别排放，清浊分流。	本项目设置冷却塔以及冷却循环水池，快锻机冷却水循环使用，定期补充，不外排	符合
	《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目锻造工序为液压快锻机，锻压工艺应属于高强轻质合金板材冲击液压成型的工艺与设备，属于先进的锻压工艺与设备	符合
		推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、	本项目建设符合《产业结构调整指导目录》以及当地的产业政策以及规划，利用先进工艺，污染物可	符合

		污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。	达标排放，对环境的影响很小	
		严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局的备案文件，正在履行环评手续，项目建设符合国家相关法律法规标准要求；在建设运营过程中，严格总量控制要求。	符合
	《环境噪声与振动控制工程技术导则》	对于大型球磨机、压缩机、冲压机械、锻锤、振动筛等强振动污染源，应尽可能采取积极隔振措施，以消减机器设备振动对周围环境的污染以及对建筑结构安全的危害。	本项目液压锻造机组、均设减振沟，通过减振沟可有效达到减振目的。	符合

综上所述，本项目建设符合《宝鸡市大气污染防治条例》《陕西省大气污染防治条例》《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》《宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》《陕西省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）《高新区大气污染治理专项行动方案 2023—2027 年》《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030 年）》《锻造生产安全与环保通则》《锻造车间环境保护细则》《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》《环境噪声与振动控制工程技术导则》等相关环境保护法律法规要求。

3.选址合理性分析

（1）用地合理性分析

本项目位于宝鸡高新开发区科技新城范围内，项目租用宝鸡宝钛精密锻造有限公司的标准化生产厂房进行建设，并同时租赁 6300t 锻压机以及配套的辅助设备，已签订协议；宝鸡宝钛精密锻造有限公司是宝鸡拓普达钛业有限公司和宝鸡钛业股份有限公司、宝鸡锐邦钛业有限公司进行组建而成，宝鸡宝钛精密锻造有限公司与宝鸡拓普达钛业有限公司签订了土地租赁协议，根据陕 2020 宝鸡市不动产权第 0155324 号文件，所占用地属于工业用地，故项目用地符合土地利用相关要求。土地证以及租赁协议详见附件。

（2）环境敏感性分析

环境根据现场勘查，项目位于高新区科技新城范围内，属于工业园区，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，无重点保护野生动植物分布，亦不涉及风景名胜区、自然保护区、永久基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域，项目建设不会占用生态红线保护区。 （3）环境区划功能符合性 本项目位于高新区科技新城范围内，本项目建设符合《宝鸡市高新区科技新城的总体规划》《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求，项目工业炉窑使用的能源为电，且无废气产生，主要为快锻机产生的噪声对环境的影响，本项目锻造工序为液压快锻机，锻压工艺应属于高强轻质合金板材冲击液压成形的工艺与设备，属于先进的锻压工艺与设备且快锻机半地下结构布置，设置减振沟，根据预测，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，对外环境影响较小。 本项目最近敏感点为西南侧 950m 处的磻溪镇，500m 范围内不存在环境敏感点，项目实施环评提出各项措施后，废水及噪声均能达标排放，无废气产生。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，项目选址是可行的。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

为了满足市场需求，陕西光宇钛冶科技有限公司在宝鸡市高新开发区产丰路西段 6 号拟投资 10800 万元建设高端装备用钛及钛合金制品全产业链项目锻压生产线 1#厂房，租赁宝鸡宝钛精密锻造有限公司现有标准化厂房以及 1 台 6300t 锻压机、12 台加热炉等相关设备，已签订协议，并新购置 1 台 4500t 锻压机以及 14 台加热炉布置于车间北侧区域，建成后年加工钛锭 5000t/a。

宝鸡宝钛精密锻造有限公司与宝鸡拓普达钛业有限公司签订了土地租赁协议，宝鸡宝钛精密锻造有限公司负责建设了该标准化厂房，并投资建设了高端装备用钛及钛合金精密锻造生产线项目，2022 年 5 月 11 日，宝鸡宝钛精密锻造有限公司取得了宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心关于《宝鸡宝钛精密锻造有限公司高端装备用钛及钛合金精密锻造生产线项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2022〕82 号），并于 2024 年 5 月完成了一期项目的竣工环境保护验收工作。

本项目租赁的 1 台 6300t 锻压机、12 台加热炉等相关设备不在一期验收范围内，安装调试完成后未投入生产，直接租赁给陕西光宇钛冶科技有限公司。

对照《国民经济行业分类》，本项目应属于 C3259 其他有色金属压延加工，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。

具体见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	本项目情况
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	/	/	本项目使用液压快速锻造机进行锻造，应编制报告表

为此，陕西光宇钛冶科技有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，委托书见附件 1，接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目地进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础上，完成《高端装备用钛及钛合金制品全产业链项目锻压生产线 1#厂房环境影响报告表》。

2.项目概况

项目名称：高端装备用钛及钛合金制品全产业链项目锻压生产线 1#厂房

建设单位：陕西光宇钛冶炼科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于宝鸡市高新技术产业开发区产丰路西段 6 号，项目中心地理坐标为东经 107°25'2.928"，北纬 34°19'22.608"。具体建设地理位置如附图 1 所示。

四邻关系：本项目西侧紧邻吉利路，南侧为宝鸡宝钛精密锻造有限公司 1#厂房，东侧为宝鸡宝钛精密锻造有限公司 2#厂房，北侧紧邻产丰路。具体建设四邻关系如附图 2 所示。

3.建设工程内容及规模

本项目占地面积 9918m²，租赁 1 台 6300t 锻压机、12 台加热炉等相关设备，并新购置 1 台 4500t 锻压机以及 14 台加热炉，建成后年生产钛锭 5000t/a。

本项目组成详见下表。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目名称		项目组成	备注
主体工程	生产车间		生产车间面积约 9918m ² ，1 层钢结构，车间尺寸为 90.5m×95m×18.6m	利用现有车间
	生产车间	6300t 锻压区	利用现有标准化车间，位于生产车间南侧区域，占地面积 4200m ² ，主要布置 1 台 6300t 锻压机、12 台加热炉	租赁
		4500t 锻压区	利用现有标准化车间，位于生产车间北侧区域，占地面积 5718m ² ，主要布置 1 台 4500t 锻压机、14 台加热炉	新购设备
储运工程	原料暂存区		位于生产车间内东北侧区域，占地面积约 200m ² ，主要用于原料的暂存	利用现有车间
	产品暂存区		位于生产车间西南侧区域，占地面积约 300m ² ，主要用于产品的暂存	利用现有车间
辅助工程	冷却塔		①6300t 锻压机液压系统冷却利用现有车间南侧外闭式冷却塔 1 座，循环水量为 8m ³ /h； ②4500t 锻压机液压系统冷却在车间南侧外新建闭式冷却塔 1 座，循环水量为 8m ³ /h；	南侧利用现有 北侧新建
	循环水池		利用车间外东南角已建的循环水池 1 座，有效容积 200m ³	利用现有
公用工程	供电		由厂区现有供电系统供给	利用现有
	供水		由厂区现有供水系统供给	利用现有
	排水		①实行雨污分流制，雨水沿雨水渠排入雨水管网； ②快锻机冷却水循环使用，不外排； ③生活污水经厂区现有化粪池处理后沿管网排入高新区科技新城污水处理厂	利用现有

环保工程	废气处理系统	/	/
	废水处理系统	①实行雨污分流制，雨水沿雨水渠排入雨水管网； ②快锻机冷却水循环使用，不外排； ③生活污水经厂区现有化粪池处理后沿管网排入高新区科技新城污水处理厂	利用现有
	噪声处理系统	①基础减振、厂房隔声； ②6300t 锻压机底部已设置减振沟、减振垫； ③4500t 锻压机底部需设置减振沟、减振垫； ④水泵位于半地下结构，采用柔性连接；	新建
	固体废物收集设施	①生活垃圾设置垃圾桶分类收集，定期交由环卫部门清运； ②危险废物（废液压油、废润滑油、废油桶及废弃含油抹布手套）暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处理。	新建

4.产品方案及建设规模

本项目产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	产能	单位	规格
钛及钛合金棒材	5000	t/a	40mm≤φ≤250mm， 500mm≤L≤2000mm

5.项目主要生产设施

项目主要生产设施见下表。

表 2-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
1	液压快速锻造机	6300 吨	1	台	租赁
2	液压快速锻造机	4500 吨	1	台	新购
3	电阻加热炉	650kw	12	台	租赁
4	电阻加热炉	500kw	14	台	新购
5	行车	/	4	台	租赁
6	行车	/	4	台	新购
7	闭式冷却塔		1	台	租赁
8	闭式冷却塔		1	台	新购
9	循环水泵	循环水量为 8m³/h	2	台	租赁
10	循环水泵	循环水量为 8m³/h	2	台	新购
11	循环水池	200m³	1	座	租赁
12	电动叉车	/	5	台	新购

备注：根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所使用的加热炉不属于淘

汰类设备；且本项目生产设备均不在工业和信息化部发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批范围内。

6.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下表。

表 2-5 原辅材料总消耗量

序号	名称	单位	数量	最大存储量	规格
1	钛及钛合金锭	t/a	5000	220	100mm≤φ≤410mm， 700mm≤L≤4000mm
2	液压油	t/a	10	1.75	175kg/桶
3	润滑油	t/a	2	0.35	175kg/桶

钛及钛合金锭：本项目进场法人钛锭均已经过清洗，表面不含油渍。

液压油：利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目中的液压油主要用于液压快锻机。

7.公用工程

（1）供水

本项目供水由厂区现有供水系统供给，本项目用水主要为生活用水、设备冷却用水。

1）生活用水

项目劳动定员 30 人，厂区不提供食宿，主要用水环节为员工冲厕用水，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 1.05m³/d、315m³/a。废水排放量按用水量的 80%计，则员工生活污水产生量为 0.84m³/d，252m³/a。

2）设备冷却用水

本项目液压快速锻造机加工过程中需使用冷却塔对锻机液压系统进行间接冷却处理，冷却方式为水冷。本项目冷却水量约为 8m³/h，冷却系统（冷却方式为水冷）年运行时间约 2400h，故年循环水量约为 19200m³/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范（GB50050-2017）》，本项目循环水损耗计算如下：

A、循环水蒸发损失水量 P1

$$P1=K \times \Delta t \times G$$

式中：K——蒸发损失系数（1/°C），K 的取值与环境温度有关，本项目取 30°C 时的蒸发量为 0.0015；

△t——冷却塔进出水的温度差，取△t=10°C；

G——系统循环水量（m³/h），冷却塔循环水量取值 8m³/h。

计算得，冷却塔循环水蒸发量 P1=0.12m³/h。

B、循环水风吹损失量 P2

$$P2 = G \times 0.2\%$$

计算得：冷却塔风吹损失量 $P = 0.16 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

C、循环水补水量 $P3$

$$P3 = P1 + P2$$

计算得：冷却塔循环水补水量 $P = 0.28 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

本项目冷却塔水循环系统损失量全部由新水补充，按照年生产 2400h，则循环系统补充新鲜水为 $0.28 \text{ m}^3/\text{d}$ 、 $672 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水沿雨水渠排入雨水管网；锻压机冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区现有化粪池处理后沿管网排入高新区科技新城污水处理厂。

项目运营后的用水及废水产生情况见下表。

表 2-6 项目用水及污水排放情况一览表

用水单元	新鲜水用量 m^3/a	循环量 m^3/a	损耗量 m^3/a	废水量 m^3/a	最终去向
生活用水	315	/	63	252	经厂区现有化粪池预处理后排入科技新城污水处理厂
液压系统冷却用水	672	19200	672	/	闭式冷却塔+循环水池，循环使用。定期补充，不外排
总计	987	19200	735	252	/

项目给排水平衡见下图。

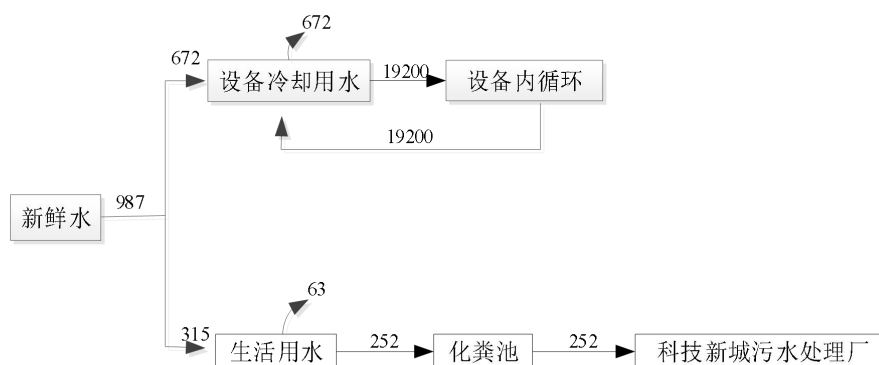
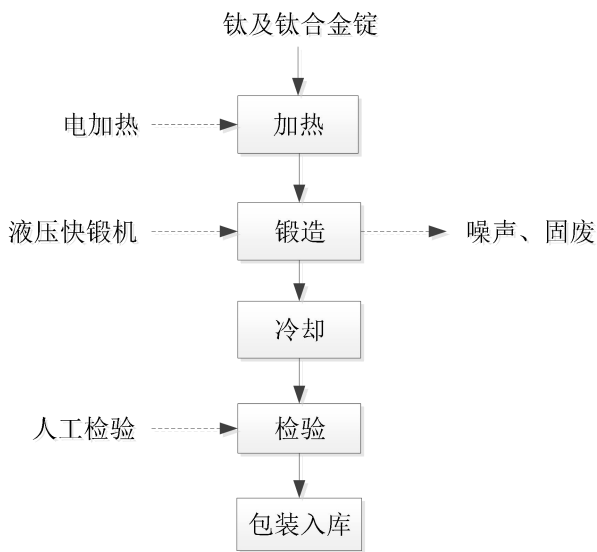


图 1 项目水平衡图 (m^3/a)

（3）供电

项目用电由厂区现有供电系统供给，能满足项目生产、生活的要求。

	8、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目运营期劳动定员 30 人。 工作制度：本项目年工作 300 天，工作制度采用单班 8 小时，厂区不提供食宿。 9、项目平面布置的合理性 本项目生产厂房为东西走向的不规则厂房，车间入口分别位于车间东侧和西侧，生产车间内地面均已硬化，本项目生产区主要由锻造区、热处理区、原料区和成品区组成，其中锻造及热处理区位于厂房中部，原料区位于车间东北角，产品区位于车间西南角，充分考虑到了生产加工的便利性和合理性。距离本项目厂界最近的敏感点为西南侧 950m 的礞溪镇，不处于项目下风向，本项目产生的污染物均配套了环保治理设备，因此对其影响较小。 根据现场勘查，项目厂区划分合理，符合规划、城建、消防、绿化等基本条件，生产工艺流程紧凑、各功能区相互独立，因此从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。 综上所述，本项目生产厂房整体布局紧凑，物料运输便捷，空间利用率较高，满足生产需求，项目平面布置基本合理，详见附图。
生产工艺流程及产污环节	1、生产工艺流程图  <pre>graph TD; A[钛及钛合金锭] --> B[加热]; B --> C[锻造]; C --> D[冷却]; D --> E[检验]; E --> F[包装入库]; G[电加热] -.-> B; H[液压快锻机] -.-> C; C -.-> I[噪声、固废]; J[人工检验] -.-> E;</pre> 图 2 工艺流程及产污环节示意图 2、工艺流程简述 （1）加热：将外来的钛及钛合金锭使用叉车送至加热炉，本项目使用加热炉（使用能源为电）对钛及钛合金锭进行加热处理，加热温度为 500℃—1100℃，加热时间 2h—5h。加热工序不涉及污染物的产生及排放。 （2）锻造：加热后的钛及钛合金锭使用叉车转运至锻机，使用液压快锻机进行锻造加工，

与项目有关的原有污染问题	本项目共设置 2 台锻压机。此工序产生振动、噪声，液压快锻机液压系统定期需更换液压油，会产生废液压油。锻造过程中需要对锻机液压系统进行冷却，采用冷却塔进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排 （3）冷却：将锻造完后的棒材自然冷却的方式进行冷却处理。 （4）检验：采用人工检验后即为成品。 3、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 运营期产污环节及污染因子 <table><tr><th colspan="2">类型</th><th>产生工序</th><th>主要污染物</th><th>产生位置</th><th>排放方式</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>冷却水</td><td>液压系统冷却</td><td>/</td><td>生产加工区</td><td>间歇</td></tr><tr><td>生活污水</td><td>员工</td><td>COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油</td><td>办公区</td><td>间歇</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>员工</td><td>生活垃圾</td><td>办公区</td><td>间歇</td></tr><tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>锻造工序</td><td>废液压油</td><td>生产加工区</td><td>间歇</td></tr><tr><td>设备维护、保养</td><td>废润滑油、废油桶、废弃含油抹布手套等</td><td>生产加工区</td><td>间歇</td></tr><tr><td colspan="2">噪声</td><td>生产过程</td><td>生产设备噪声</td><td>各生产区域</td><td>间歇</td></tr></table>						类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放方式	废水	冷却水	液压系统冷却	/	生产加工区	间歇	生活污水	员工	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	办公区	间歇	固废	生活垃圾	员工	生活垃圾	办公区	间歇	危险废物	锻造工序	废液压油	生产加工区	间歇	设备维护、保养	废润滑油、废油桶、废弃含油抹布手套等	生产加工区	间歇	噪声		生产过程	生产设备噪声	各生产区域	间歇
	类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放方式																																						
	废水	冷却水	液压系统冷却	/	生产加工区	间歇																																						
		生活污水	员工	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	办公区	间歇																																						
	固废	生活垃圾	员工	生活垃圾	办公区	间歇																																						
		危险废物	锻造工序	废液压油	生产加工区	间歇																																						
			设备维护、保养	废润滑油、废油桶、废弃含油抹布手套等	生产加工区	间歇																																						
	噪声		生产过程	生产设备噪声	各生产区域	间歇																																						
	本项目位于宝鸡高新开发区科技新城范围内，项目租用宝鸡宝钛精密锻造有限公司的标准生产厂房进行建设。2022 年 5 月 11 日，宝鸡宝钛精密锻造有限公司取得了宝鸡高新技术产业开发区生态环境中心关于《宝鸡宝钛精密锻造有限公司高端装备用钛及钛合金精密锻造生产线项目环境影响报告表的批复》（高新环函〔2022〕82 号），并于 2024 年 5 月完成了一期项目的竣工环境保护验收工作。 根据现场踏勘，本项目租赁的 6300t 锻压机以及配套设备尚未投入生产，新建的 4500 锻压机以及配套设备尚未开工建设，不存在原有污染环境问题。																																											

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

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生态环境局发布的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》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，监测结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

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}	年均值	37	35	106	超标
PM ₁₀	年均值	66	70	94	达标
SO ₂	年均值	9	60	15	达标
NO ₂	年均值	26	40	65	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时 平均浓度第 90 百分 位数	154	160	96	达标

环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均质量浓度、O₃的 90%顺位 8 小时平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度超标。

故根据《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、地表水环境质量现状

结合该项目所处的地理位置情况，本项目生活污水最终进入宝鸡市高新科技新城污水处理厂。本次评价引用宝鸡市生态环境局发布的《宝鸡市 2023 年环境质量公报》中污水处理厂排口的上游虢镇桥断面和下游魏家堡断面的监测数据，监测断面位于本项目区域主要水体渭河，监测结果见下表。

表 3-2 各断面水质监测结果 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	虢镇桥 断面	IV	2.9	1.5	0.465	10	0.09	0.56
超标率（%）			0	0	0	0	0	0

	最大超标倍数			0	0	0	0	0	0
	(GB3838-2002) IV类标准			10	6	1.5	30	0.3	1.5
	渭河	魏家堡 断面	III	2.7	1.8	0.3	12	0.06	0.61
	超标率（%）			0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数			0	0	0	0	0	0
	(GB3838-2002) III类标准			6.0	4.0	1.0	20	0.2	1.0

根据结果表明，本项目区地表水渭河水质指标高锰酸钾指数、BOD₅、氨氮、COD、总磷和氟化物均能达到所在区域《地表水环境质量标准》的相应标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目 50m 范围内无声环境敏感点，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，可不调查声环境现状。

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，声环境敏感点为 50m 范围内的居住区和农村地区中人群较集中的区域。 根据现场踏勘，厂界外 500 米范围内不涉及环境敏感点，因此，无环境保护目标。
--------	---

污染物排放控制标准	1、废水排放标准													
	本项目生活污水经厂区现有化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入高新区科技新城污水处理厂处理。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。													
	具体标准详见下表。													
	表 3-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L													
	<table><tr><td>项目</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>三级标准</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>100</td></tr></table>					项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油	三级标准	500	300	400
项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油										
三级标准	500	300	400	100										

表 3-4 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 单位：mg/L												
<table><tr><td>项目</td><td>氨氮</td><td>总磷</td><td>总氮</td></tr><tr><td>标准</td><td>45</td><td>8</td><td>70</td></tr></table>					项目	氨氮	总磷	总氮	标准	45	8	70
项目	氨氮	总磷	总氮									
标准	45	8	70									

	2、噪声排放标准 根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，本项目位于高新吉利3类区，故本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。具体标准详见下表。 表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位 dB（A） <table><tr><th>声环境功能区类别</th><th>方位</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3类</td><td>厂界四周</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 3、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）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的标准要求。	声环境功能区类别	方位	昼间	夜间	3类	厂界四周	65	55
声环境功能区类别	方位	昼间	夜间						
3类	厂界四周	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

本项目租用闲置厂房进行项目建设，建设期间不涉及土建工程。

一、施工期废气环境影响分析

项目租用已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装以及调试，由于设备为半地下结构，涉及土方施工，评价要求在进行设备基础施工，定期洒水降尘，施工材料焊接和切割在车间内进行，不得露天焊接和切割。随着施工期的结束，废气的影响将消失，对周围环境影响也将消失。

二、施工期废水环境影响分析

本项目施工期短，施工人员少，施工过程中人员产生的生活污水依托厂区现有化粪池处理后排至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂，对周围环境影响较小。

三、施工期噪声环境影响分析

根据类比调查，施工阶段主要噪声设备及噪声级见下表。

表 4-1 不同施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果

施工阶段	设备名称	声源声级 dB（A）	距声源 距离（m）	评价标准 dB（A）		最大超标范围 （m）	
				昼间	夜间	昼间	夜间
装修期	电锯	95	1	70	55	18	100
	切割机	85	1	70	55	6	32
	电钻	95	1	70	55	18	100

由上表可知，电锯和电钻对环境的影响范围约为昼间 18m，夜间 100m。环评要求建设单位合理安排施工进度和作业时间，禁止夜间（22：00～06：00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民，对电锯和电钻噪声设备应采取相应的限时作业；合理安排电锯和电钻的安放位置，并采取基础减振以减小对周围居民的影响。

四、施工期固体废物环境影响分析

项目施工过程中产生的固体废物主要为基础施工产生的建筑垃圾，施工材料切割废料及施工人员的生活垃圾。生活垃圾产生量按 0.5kg/（人 d）计，施工期约 20 天，施工人员按 8 人计，施工期生活垃圾产生量为 0.08t。施工材料切割废料及废包装外售综合利用，施工人员生活垃圾委托环卫部门清运，建筑垃圾统一收集后运往建筑垃圾填埋场。

在对施工期固体废物妥善处置的前提下，对周围环境的影响较小。

总之，施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化对扬尘、噪声、固体废物、生态环境的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。

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

本项目运营期加热炉采用电加热，加热、锻造等生产过程中均不涉及生产废气的产生及排放。

二、运营期废水环境影响和保护措施

1.地表水污染工序及源强分析

本项目废水主要为生活污水，根据水平衡分析，本项目员工生活用水量为 1.05m³/d、315m³/a。废水排放量按用水量的 80%计，则员工生活污水产生量为 0.84m³/d，252m³/a。本项目运营后污水源强核算结果见下表。

表 4-1 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 252m³/a	COD	350mg/L	0.058t/a	经厂区现有化粪池处理后排入市政管网进入科技新城污水处理厂	300mg/L	0.051t/a
	BOD ₅	180mg/L	0.03t/a		150mg/L	0.025t/a
	SS	200mg/L	0.034t/a		140mg/L	0.024t/a
	氨氮	35mg/L	0.006t/a		35mg/L	0.006t/a
	总磷	8mg/L	0.0001t/a		8mg/L	0.0001t/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 0.84m³/d，252m³/a，生活污水经厂区现有化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入高新区科技新城污水处理厂处理；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.排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施详见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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	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			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	科技新城污水处理	连续排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放

			厂							口
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

本项目排放口基本情况详见下表。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名 称	污 染 物	国家 或地 方污 染物 排放 浓度 限值
1	DW001	107.44375706	34.31760074	4.37931	科技新城污 水处理厂	连续排 放	科技新城污 水处理厂	COD	500 mg/L
								BOD ₅	300 mg/L
								SS	400 mg/L
								氨氮	45 mg/L
								总磷	8 mg/L
								总氮	70 mg/L

4.废水排放可行性分析

本项目进入市政污水管网的生活废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/T31962-2015）B 级标准排放后，经市政污水管网排入宝鸡市高新区科技新城污水处理厂，污水不会对周围环境产生明显影响。

本项目位于宝鸡市高新开发区产丰路西段 6 号，项目地当前市政污水管网已接入市政管网，污水可以排入科技新城污水处理厂处理。科技新城污水处理厂日处理 2 万吨污水，出水水质达到一级 A 标准后排入渭河。项目废水中各污染物排放浓度符合科技新城污水处理厂进水水质要求。故项目依托科技新城污水处理厂处理可行。

综上分析，本项目排放的废水水质符合高新区科技新城污水处理厂进水水质要求，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。高新区科技新城污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，本

项目废水排放去向合理。

5.自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废水监测计划如下：

表 4-4 项目废水监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	废水总排口	pH、流量、COD、BOD、氨氮、总量、总氮	1 次/年

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源为液压快锻机、水泵等设备运行过程中产生的机械噪声。液压快锻机位于 1 个车间内，水泵位于车间外，依据《环境工程手册环境噪声控制卷》以及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034—2013）附录 A 表 A.1 常见环境噪声污染源及其声功率，噪声源强在 80dB（A）—90dB（A）之间。

各声源声级值详见下表。

表 4-5 噪声源声级值（室内声源）

序号	位置	声源名称	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		持续时间
					X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离	
1	生产	液压快锻机	90	厂房隔声，设置减振沟	15	93	1		15	66	15	55	1	连续
2	车间	液压快锻机	90	厂房隔声，设置减振沟	54	20	1		20	64	15		1	连续

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。

表 4-6 噪声源声级值（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声级/dB（A）	声源控制措施	降噪效果	声压级	运行时段
		X	Y	Z					
1	水泵	70	52	2	90	柔性连接基础减振距离衰减	20	70	昼间
2	水泵	70	50	2	90		20	70	昼间

2.预测模式

（1）预测方案

昼间正常生产，夜间停产，因此本次评价需对厂界昼间达标性进行预测分析。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—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。

（2）预测条件假设

- 1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- 2) 考虑室内声源对所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- 3) 衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（3）室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

首先设靠近开口处（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} 。如图 4-1 所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} ：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ：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， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙的夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙的夹角处时， $Q=8$ 。

R ：房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

r ：声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

$L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB (A)；

$L_{p1,j}$ ：j 声源的声压级，dB (A)；

N—室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级，dB (A)；

TL_i ：围护结构的隔声量，dB (A)。

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ；

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

式中：s为透声面积， m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

(4) 计算总声压级

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

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

式中：

t_j ：在T时间内j声源工作时间，s；

t_i ：在T时间内i声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M：等效室外声源个数

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

表 4-7 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

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，将快锻机设备布置于车间中央区域，尽量减少噪声对环境的影响；
- ②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好地运转状态；
- ③设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果。

④快锻机布置于半地下结构，设置独立基础+刷隔音涂料，设备周边设置减振沟，通过独立基础并在独立基础位置刷隔音涂料可有效达到减振降噪目的。

(5) 预测结果

由于本项目生产设备及工艺集中在生产车间，且夜间不生产，故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。

预测结果详见下表。

表 4-8 噪声预测结果 单位：dB (A)

位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	47	49	47	41
标准值	65	65	65	65
是否达标	达标	达标	达标	达标

从上表可知，建设单位对主要噪声设备采取了厂房隔声、加强设备润滑、距离衰减、风机设置隔声罩等措施后，将使噪声源的噪声影响大大降低，且噪声源距厂界均有一定距离，能有效降低对厂界的影响。项目各厂界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）3类标准要求。

因此，项目噪声排放对周围声环境影响较小。

3.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》（HJ 819-2017）等相关规定要求，制定了噪声例行监测计划。

表 4-9 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、振动环境影响分析

	本项目在锻造工序使用快锻机，快锻机组快锻频次为 755 次/min—85 次/min，在锻造过程中会产生振动进而形成较大的噪声。 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。本项目在锻造机安装过程中设置独立基础，采用挡板隔声，降低锻机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）。 根据现场踏勘，目前租赁的 6300t 锻机已安装完成，查阅其基础施工资料，锻机底座四周已设置减振沟，沟槽宽 0.5m，深度 2m，且设备设置独立减振，能有效减少锻造过程中产生的振动。 参照 6300t 锻机的减振措施，对新购的 4500t 锻机提出如下的减振措施： ①减振，针对 4500t 锻机设置独立基础，将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的减振效果。 ②隔振，在 4500t 锻机底座周围挖一定宽度与深度的沟槽，沟槽宽 0.4m—0.5m，深度 1.8m—2.0m。 ③合理布局，将 4500t 锻机设置于生产车间中央，增大与厂界的距离。 ④合理安排作业时间，禁止在夜间（22：00-6：00）和午休时间（12：00-14：00）使用锻压设备。 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 本项目固体废弃物主要为生活垃圾、危险废物（废液压油、废润滑油、废油桶及废弃含油抹布手套）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 30 人，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 13.2kg/d，3.96t/a。生活垃圾集中分类收集并定点堆放，由环卫部门定期清运。 （2）危险废物 本项目生产过程中会产生废液压油、废润滑油、废油桶及废含油抹布、手套。
--	--

①废润滑油 根据企业提供资料，本项目废润滑油产生量约为 1.5t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油应属于：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，废物代码 HW08（900-214-08），定期交由有资质单位处置。 ②废液压油 本项目液压快锻机需半年更换一次液压油，每次更换量为 5t，废液压油产生量约为 10t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油应属于：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，废物代码 HW08（900-218-08）：使用专用容器收集，暂存于危险废物贮存库内，定期交由有资质单位处置。 ③废油桶 本项目液压油、润滑油均使用桶装，根据建设单位提供的资料，单个桶的重量约为 18kg，年产生废包装桶为 65 个，产生量约为 1.17t/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”，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 ④废弃含油抹布手套 本项目设备维护过程中会产生废弃含油抹布手套，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属 HW49 危险废物，危废代码：900-041-49，根据建设单位提供资料，废弃含油抹布手套的产生量为 0.1t/a，专用容器收集，暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。 本项目固体废物产生量与处理措施见下表。																																							
表 4-10 固体废物产生情况及处理措施一览表 <table><tr><th colspan="2">功能区块</th><th>属性</th><th>代码</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处置量 (t/a)</th><th>排放/处理方 式</th><th>储存方式</th></tr><tr><td rowspan="5">固 废</td><td>生活垃圾</td><td>生活 垃圾</td><td>/</td><td>3.96</td><td>3.96</td><td>集中收集定 点堆放，由环 卫部门定期 清运</td><td>垃圾桶</td></tr><tr><td>废润滑油</td><td>危险 废物</td><td>HW08 900- 214-08</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td rowspan="4">专用容器收 集，暂存于危 险废物贮存 库内，定期委 托有危废处 理资质的单 位处置</td><td rowspan="4">危险废物 贮存库</td></tr><tr><td>废液压油</td><td>危险 废物</td><td>HW08 900-218-08</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>废油桶</td><td>危险 废物</td><td>HW49 900- 041-49</td><td>1.17</td><td>1.17</td></tr><tr><td>含油手套</td><td>危险</td><td>HW08 900-</td><td>0.1</td><td>0.1</td></tr></table>		功能区块		属性	代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放/处理方 式	储存方式	固 废	生活垃圾	生活 垃圾	/	3.96	3.96	集中收集定 点堆放，由环 卫部门定期 清运	垃圾桶	废润滑油	危险 废物	HW08 900- 214-08	1.5	1.5	专用容器收 集，暂存于危 险废物贮存 库内，定期委 托有危废处 理资质的单 位处置	危险废物 贮存库	废液压油	危险 废物	HW08 900-218-08	10	10	废油桶	危险 废物	HW49 900- 041-49	1.17	1.17	含油手套	危险	HW08 900-	0.1	0.1
功能区块		属性	代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放/处理方 式	储存方式																																
固 废	生活垃圾	生活 垃圾	/	3.96	3.96	集中收集定 点堆放，由环 卫部门定期 清运	垃圾桶																																
	废润滑油	危险 废物	HW08 900- 214-08	1.5	1.5	专用容器收 集，暂存于危 险废物贮存 库内，定期委 托有危废处 理资质的单 位处置	危险废物 贮存库																																
	废液压油	危险 废物	HW08 900-218-08	10	10																																		
	废油桶	危险 废物	HW49 900- 041-49	1.17	1.17																																		
	含油手套	危险	HW08 900-	0.1	0.1																																		

		废物	249-08				
2.环境管理要求 (1) 危险废物贮存库建设要求 建设单位拟在车间内西北角设置 1 座危险废物贮存库（50m²），并使用专用容器分类收集后委托有资质单位进行处置。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）相关规定执行。 具体危险废物储存库的建设要求如下： A、危废贮存库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；内部设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（混凝土地面用环氧树脂处理）。 B、装载润滑油、液压油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。 C、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，具体应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）相关要求执行。 D、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）。 E、安排专人对危险废物贮存库进行定期检查，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、防晒、防雨、防腐、防漏、防风的“六防”措施。切实落实防渗措施，做好地面硬化，防止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。 F、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 及 HJ1276 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。 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。 六、地下水环境影响分析 1.污染源、污染物类型及污染途径 本项目原料库存放的润滑油、液压油，危险废物贮存库贮存废润滑油、废液压油、废油桶、废弃含油抹布手套使用及贮存场所地面均进行了重点防渗，不存在污染途径。							

2.防控措施

本项目租赁标准化厂房建设，车间地面整体将进行混凝土硬化；危险废物贮存库在建设过程中须按照重点防渗区等级要求采取防渗处理，矿物油类物质等采用桶装并置于托盘内，即使发生渗漏，也会经托盘收集，不存在污染途径，不会流入地表，污染土壤、地下水环境，因此，本项目不会对地下水环境造成污染影响。

七、土壤环境影响分析

1.污染源、污染物类型

表 4-11 土壤污染源识别一览表

序号	污染工序	污染物类型	污染物
1	危险废物贮存库	危险废物	废液压油、废润滑油、废油桶、废弃含油抹布手套
2	原辅料储存区	石油类	液压油、润滑油
3	液压系统	石油类	液压油

2.污染途径

本项目危险废物贮存库存放的废液压油及废润滑油、原辅料存储区的液压油及润滑油、液压系统使用的液压油等储存不当将会发生泄漏事故。如果发生泄漏，危险废物贮存库内设置有托盘，且地面进行了重点防渗，不存在污染途径。

3.防控措施

①本项目液压系统处于半地下设置，均采取重点防腐防渗措施。对危险废物贮存库等构筑物均采取重点防腐防渗措施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。

正常情况下，不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。非正常情况下，当危险废物贮存库等发生渗漏时，危险废物储存库设置托盘，对事故状态下的泄漏物进行收集，且地面已设置防渗，确保项目危险废物不渗入土壤环境。

综上，本项目不会对土壤环境产生影响。

八、环境风险分析

1.Q 值计算

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，本项目所涉及的环境风险物质最大储存量及临界量见下表。

表 4-12 项目风险物质的最大储存量和临界量

名称	在线量	最大储存量 qn (t)	临界量 Qn(t)	qn/Qn
润滑油	0.5	0.35	2500	0.00584
废润滑油	/	2		
液压油	5	1.75		
废液压油	/	5		
合计				0.00584

本项目 $Q=0.00584 < 1$ ，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。

2.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液压油、废液压油、润滑油及废润滑油。

表 4-13 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	液压油、 废液压油、 润滑油、 废润滑油	液态	原料库房 及危险废 物贮存库	液压油及润滑油的泄漏，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) 环境风险防范措施

A、厂区布置及建筑安全防范措施。

油类物质存在发生泄漏的风险，主要原因是操作失误和管理不到位造成的。防止油类物质出现泄漏，造成污染，以免发生爆炸、火灾等。

B、环境风险物质运安全防范措施。

2) 环境风险物质贮存过程

A、环境风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、环境风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。

3) 加强管理、严格纪律

A. 编制突发环境事件应急预案，并报宝鸡市高新技术开发区生态环境中心备案，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.加强对油类物质的管理和检修。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。

4) 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。当发生较大泄漏时，应穿棉衣裤，外穿防化服。

九、环保投资估算

本项目总投资 10800 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 25.1 万元，占本项目总投资的 0.23%，具体见下表。

表 4-14 环保投资一览表

名称		环保设施	投资（万元）	
运营期	废气	/	/	
	废水	生活污水	依托厂区化粪池	
		冷却水	冷却塔 2 座，冷却循环水池 1 座	计入工程投资
	噪声	锻机噪声	设置减振沟，采取减振措施等	20.0
	固废	生活垃圾	垃圾收集箱 8 个	0.1
		危险废物	规范建设危险废物贮存库 1 座（50m ² ），与危废处置单位签订处置协议	5.0
合计			25.1	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/	/
水环境	运营期	生活污水	经厂区现有化粪池处理后沿管网排入高新区科技新城污水处理厂		《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		设备冷却水	循环使用，不外排。		
声环境	运营期	基础减振、厂房隔声（设置隔音棉）、距离衰减等			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3类标准
振动		合理布局，设置减振沟，锻造机采取减振措施等			
固体废物	生活垃圾		集中收集并定点堆放，定期交由环卫部门处理		
	废液压油		专用容器收集，暂存于危险废物贮存库（50m ² ），设置托盘，张贴标识，定期交由有资质单位处理		
	废润滑油				
	废油桶				
	废弃含油抹布手套				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危险废物贮存库以及液压系统所在区域均采用重点防渗，车间地面已进行硬化。				
生态保护措施	/				
电磁辐射	/				
环境风险防范措施	①危险废物贮存库设置围堰，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； ③针对危险废物的贮存、运输制定安全条例，严禁靠近明火； ④编制突发环境事件应急预案并在宝鸡市高新技术开发区生态环境中心备案，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合理性以及有效性。 ⑤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	企业根据《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）等相关要求制定环境管理制度。 1、运行期环境管理要求 （1）环境管理台账记录要求 ①一般原则 建立环境保护责任制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，非正常情况应按此记录。环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。 ②记录内容 环境管理台账记录内容应包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。 ③记录频次 生产设施运行管理信息：正常工况下，运行状态一般按日或批次记录，1次/日或批次；生产设施非正常工况按照工况期记录，1次/工况期。 污染防治设施运行管理信息：正常情况下，运行情况按日记录，1次/日；非正常情况下按照非正常情况期记录，1次/非正常情况期。监测记录信息：按照 HJ1086 相关要求执行，应同步记录监测期间的生产工况。 ④记录存储及保存 纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。 电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理。 （2）污染治理设施运行管理 ①噪声排放管理要求 a.对设备进行定期维修保养，保证设备正常稳定运行，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声。 b.合理安排生产时间，项目夜间不生产。 c.对项目噪声的监督、检查，定期进行噪声监测。 ②固体废物管理要求 a.应记录固体废物的产生量和去向及相应量，固体废物各去向量之和应等
--------------	--

	于固体废物产生量。 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，企业所有排污口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场检查”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）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。 （2）固体废物贮存场所 本项目设置1个危险废物临时暂存场所，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。 （3）环境保护图形标志 在厂区的噪声排放源、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：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：噪声排放源 国标代码：GB15562.1-1995</td><td>警告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：一般固体废物 国标代码：GB15562.1-1995</td><td>一般固体废物</td></tr></table>	图形标志	图形代表意义	符号简介		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：噪声排放源 国标代码：GB15562.1-1995	警告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：一般固体废物 国标代码：GB15562.1-1995	一般固体废物
图形标志	图形代表意义	符号简介														
	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：噪声排放源 国标代码：GB15562.1-1995	警告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：一般固体废物 国标代码：GB15562.1-1995	一般固体废物														

危险废物 贮存设施 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式:		标志名称: 危险废物 国标代码: HJ1276-2022	危险废物处置场所
---	--	---	----------

3.例行监测计划;

监测工作安排委托有资质单位完成，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），按照表 4-6 的要求进行自行监测。

4.填报排污许可证;

建设单位在验收投产前需取得排污许可证，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的要求，在全国排污许可证管理平台填报。

5.编制突发环境事件应急预案;

建设单位在验收投产前需编制突发环境事件应急预案，并报宝鸡市高新技术开发区生态环境中心进行备案。

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，对环境的影响较小，不会改变区域环境功能。

从环境保护的角度分析，建设项目环境影响是可行的。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	/	/	/	252t/a	/	/	+252t/a
	COD	/	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	+0.051t/a
	氨氮	/	/	/	0.006/a	/	0.006/a	+0.006t/a
	SS	/	/	/	0.0241t/a	/	0.0241t/a	+0.0241t/a
	总磷	/	/	/	0.00011t/a	/	0.00011t/a	+0.00011t/a
	总氮	/	/	/	0.0121t/a	/	0.0121t/a	+0.0121t/a
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废液压油	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	废润滑油	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废油桶	/	/	/	1.17t/a	/	1.17t/a	+1.17t/a
	废弃含油抹布手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾		/	/	/	3.96t/a	/	3.96t/a	+3.96t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①