

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 钛及钛合金异形件锻造加工项目

建设单位: 陕西恩思特金属有限公司

编制日期: 二〇二五年四月

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	钛及钛合金异形件锻造加工项目		
项目代码	2501-610361-04-05-269816		
建设单位联系人	索晶	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区马营镇钛城路 26 号		
地理坐标	(107 度 15 分 19.312 秒, 34 度 19 分 11.265 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	65 有色金属压延加工 325
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
项目审批（核准/备案）部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	15.5
环保投资占比（%）	0.78	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7113
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析 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“三线一单”生态环境分区管控方案》（宝政发〔2021〕19号）要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、项目环境管理、区域环境质量联动机制，以生态优先、分区管控、动态更新为原则，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”符合性分析见下表。		
	表 1-1 “三线一单”的符合性分析		
	相关政策名称	项目情况	符合性
	生态保护红线	项目位于宝鸡市高新开发区钛城路 26 号，周边无自然保护区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区等生态保护目标，项目用地为建设用地，不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在区域为达标区。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各类污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
	资源利用上线	项目能源为电能，不涉及新开采资源，不触及资源利用上线。	符合
	负面清单	根据《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不属于文件中禁止准入类，也不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。	符合
	依据“陕西省生态环境厅办公室关于印发《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知”（陕环办发〔2022〕76 号）及陕西省生态环境厅“陕西省‘三线一单’数据应用系统（V1.0）”平台对比可知：钛及钛合金异形件锻造加工项目与环境管控单元比对，项目属于陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元 4。		
	表 1-2 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	7113.73平方米
	一般管控单元	否	0平方米

表 1-3 项目与涉及的生态环境管控单元准入清单表

一图



一表

序号	环境管控单元名称	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	相符性
1	陕西省宝鸡市渭滨	宝鸡市	渭滨区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境	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”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	1.本项目行业类别为 C3259 其他有色金属压延加工，对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，本项目不属于	符合

	区重点管控单元4		工业污染重点管控区、高污染燃料禁燃区		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。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。	“两高”项目; 2.本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能; 3.本项目对环境的影响主要为打磨粉尘及噪声,污染物排放较小,不属于重污染企业; 4.本项目不设置食堂; 5.本项目行业类别为 C3259 其他有色金属压延加工,污染源主要为打磨粉尘及噪声,不涉及氮磷污染物排放,不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	
				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。淘汰管网覆盖范围内的	1.本项目不设置食堂; 2.本项目能源为电能; 3.本项目非道路移动机械排放标准满足要求; 4.本项目不涉及锅炉; 5.本项目行业类别为 C3259 其他有色金属压延加工,不属于涉气重点行业; 6.本项目无生产废水产生。	符合

						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。		
					资源开发效率要求	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。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，不得擅自改用其它类型的高污染燃料，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。	本项目加热炉以电为能源。本项目不涉及使用高污染燃料的锅炉、窑炉，不涉及生产、销售和燃用高污染燃料。	符合
一说明								
对照分析					项目情况		符合性	
各类生态环境敏感区对照分析					根据“一图”可知，项目不涉及生态环境敏感区		符合	

环境管控单元对照分析	根据“一图”可知，项目位于一般管控单元，根据“一表”可知项目满足一般管控单元管控要求	符合
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析	不涉及，无其他限制要求	符合
其他对照分析	不涉及，无其他限制要求	符合

二、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析情况见下表。

表 1-4 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析一览表

名称	规划内容	本项目	符合性
《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》环办大气函〔2017〕1709号	建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目	根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，本项目所在区域不属于 0、1、2 类声功能区，满足要求。	符合
《锻造生产安全与环保通则》（GB13318-2003）	厂房一般应建成独立的建筑物。	本项目设有独立的锻造车间。	符合
	加热炉燃料应优先使用电力、燃气作燃料。	本项目加热炉以电为能源，不产生大气污染物。	符合
	砂轮清理锻件应配有良好的除尘装置。	本项目设置封闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。	符合
《环境噪声与振动控制技术导则》（HJ2034-2013）	风机和空调机组与风管的隔振连接，采用防火帆布接头或弹性橡胶软管；并采用弹性支架进行隔振安装。	项目风机与风管挠性连接。	符合
	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。	本项目快锻组底部加装隔振元件（胶状缓冲垫），可有效达到减振目的。	符合

《工业炉窑大气污染治理方案》 环大气〔2019〕56号	（一）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，原则上要入园区，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；严格执行钢铁、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）。	本项目所用加热炉采用电能，钛锭来料为加工后的半成品料锭，经检验后钛锭表面无油污，加热过程中无污染物产生及排放。 项目位于汾渭平原，属重点区域，为有色金属压延加工业，不属钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业。	符合
《陕西省工业炉窑大气污染治理方案》 陕环函〔2019〕247号	严格新改扩建项目环境准入。新建炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。关中地区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。	本项目所用加热炉采用电能，不产生污染物。 项目位于汾渭平原，属重点区域，为有色金属压延加工业，不属钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业。	符合
《陕西省十四五生态环境保护规划》	加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代，深入推进涉工业炉窑企业综合整治，强化全过程环境管控，全面加强有组织和无组织排放管控。	项目加热炉均采用电能，不产生污染物。	符合
《宝鸡市十四五生态	强化工业炉窑和锅炉全面管控。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，依法责令停业关闭。推进工业炉窑全面达标排放，按照排污许可管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发，已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，有效提升产业发展质量和环保治理水平。巩固锅炉拆改成效，扎实推进燃煤锅炉淘汰。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。陕南、陕北地区持续推进燃气锅炉低氮改造。	实行锅炉和工业炉窑全面管控。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，加大煤气发生炉淘汰力度。	项目加热炉均采用电能，不产生污染物。

环境保 护规划》	强化涉固体废物建设项目的环境准入管理，从源头杜绝工业固体废物产生量大且综合利用率低，难以实现经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目落地。	项目一般固废均收集至一般固废暂存区后外售利用。实现一般固废“资源化”利用，严格落实本评价提出的措施后，固体废物处置率达100%。	符合
《宝 鸡 市 工 业 炉 窑 大 气 污 染 综 合 治 理 实 施 方 案 》 （ 宝 治 霾 办 发 〔 2019 〕 26 号）	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，原则上要入园区，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。	项目为新建项目，项目炉窑采用电能，不产生污染物；项目行业类别为C3259 其他有色金属压延加工，不属于禁止及限制行业。	符合
《宝 鸡 市 大 气 污 染 防 治 条 例 》	第四十条钢铁、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。	本项目设置封闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。	符合
《宝 鸡 市 大 气 污 染 治 理 专 项 行 动 方 案 （ 2023-20 27年）	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。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，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。根据《陕西省两高项目管理暂行目录》，本项目不属于“两高”项目。经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
	市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	根据《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），本项目属C3259 其他有色金属压延加工（钛压延加工），不执行绩效分级。	符合
《宝 鸡 高 新 区 大 气 污 染 治 理 专 项 行 动 方 案	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。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	本项目属于C3259 其他有色金属压延加工，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。根据《陕西省两高项目	符合

	(2023-2027 年) 》	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。	管理暂行目录》，本项目不属于“两高”项目。经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	
		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《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），本项目属 C3259 其他有色金属压延加工（钛压延加工），不执行绩效分级。	符合
		10.工业企业深度治理行动。实施重点行业深度治理。2023 年底前，完成宝鸡石油机械有限责任公司热工分公司铸件浇注废气治理项目。加大工业炉窑综合整治。采用除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术的企业，于 2025 年底前安装在线监测设施并与生态环境部门联网，确保稳定达标。严把燃煤锅炉准入关口，建成区禁止新建燃煤锅炉开展锅炉大气污染治理情况排查抽测，对不能稳定达标排放的实施综合整治。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以下。	本项目加热炉均采用电能，不产生大气污染物。项目不涉及燃煤锅炉。	符合
	《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。	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。本项目行业类别为 C3259 其他有色金属压延加工，项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 修订版）》中 39 个重点行业。	符合
	宝 鸡 高 新 技 术 产 业 开 发 区 管 理 委 员 会《关于 高 新 区 11 条 河 流 及 7 座 水 库 工 程 管	有堤防段河道管理范围：清水河入渭口至高新大道为堤防背水侧堤脚线向外 20m；高新大道至行知桥为堤防背水侧堤脚线向外 10m。无堤防河段管理范围：峪口以下段为 50 年一遇设计洪水位之间的水域、滩地(包括可耕地)、行洪区及护岸地，护岸地按设计洪水水面外边线向外 10m 划定；峪口以上段为 10 年一遇设计洪水位之间的水域、滩地(包括可耕地)、行洪区及护岸地，	项目东侧清水河属于无堤防的河道保护段，本项目东侧厂界距离清水河河堤约 80m，不在清水河河道管理及保护范围内。	符合

理 保 护 范 围 的 公 告》	护岸地按设计洪水水面外边线向外 5m 划定。 有堤防段河道保护范围：高新大道桥以下至入渭口段为管理范围线以外 200m；行知桥至高新大道桥段为管理范围线以外 100m。 无堤防的河道保护范围：峪口以下为管理范围以外 10m；峪口以上为管理范围以外 5m。		
《 关 于 推 动 和 行 业 质 量 的 意 见 》（工 信 部 联 装〔2023〕40 号）	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（2024年本）》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。	本项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》以及当地的产业政策以及规划，利用先进工艺，污染物可达标排放，对环境的影响较小。	符合
	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和标准要求；在建设运营过程中，严格总量控制要求。	符合
宝 鸡 市 人 民 政 府 关 于 印 发《宝 鸡 市 渭 河 生 态 区 建 设 详 细 规 划》的 通 知	渭河中游宝鸡峡大坝以下段：生态区横向范围以渭河堤防外坡脚线为基准，按城市核心区和农村段分段控制：1.城市核心区：包括市区、县城、镇区规划区，依托县城、镇区建设的各类园区纳入城市核心区管理，按 200m 控制边界线，具体范围为：市区及蔡家坡镇规划区、眉县南岸首善装备制造产业园、滨河文化产业新区、霸王河工业园区、北岸眉县国家级猕猴桃产业园、常兴纺织工业园、扶风绛帐镇区（镇园合一）等园区原则按 200m 控制边界线；其中 0m-100m 为一级保护区，100m-200m 为二级保护区。2.农村段：除城市核心区外，其他区	本项目位于高新区，属渭河中游段右岸茵香河～法士特桥内，项目距离渭河约 3.6km，远大于规划要求的 200m 控制边界线。	符合

	段为农村段，原则按 1500m 控制边界线；其中 0m-800m 为一级保护区，800m-1500m 为二级保护区。	
三、选址合理性分析 (1) 用地合理性分析 本项目位于陕西省宝鸡市高新区马营镇钛城路26号，项目租赁宝鸡市昌盛钛业有限公司生产车间，不新增占地，根据《宝鸡市城市总体规划》（2010-2020），土地性质为工业用地，项目用地符合要求。 (2) 四邻关系相容性 本项目东侧为宝钛路，西侧为钛城路，南北均为钛加工企业，厂界外200m 范围内无居民区，距离最近的居民区为项目西北侧郭家村(约 330m)，本项目基本不会对其造成影响。 (3) 环境影响分析 本项目设置封闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；项目生活污水经化粪池处理后，排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂；锻压设备冷却水循环利用不外排，无生产废水；一般固废合理处置，危险废物于危废贮存设施暂存，定期交由资质单位处置；从环境影响角度分析，项目对周围环境造成的影响小。 综上，项目在落实配套各项环保治理措施，并确保环保治理设施正常运行稳定的前提下，各污染物均能达标排放，排放量较小，项目对评价区域环境质量不会产生明显不良影响。从环境保护角度分析，项目选址可行。		

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

陕西恩思特金属有限公司租赁生产车间及办公楼，购置下拉式快锻组、加热炉、打磨机等设备，建设钛及钛合金异形件锻造加工项目，计划年锻造加工钛锭 5000 吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号）相关规定，本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中“65 有色金属压延加工 325”，应编制环境影响报告表。

二、项目概况

项目名称：钛及钛合金异形件锻造加工项目

建设性质：新建

建设单位：陕西恩思特金属有限公司

建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区马营镇钛城路 26 号

建设内容及规模：项目租赁生产车间及办公楼，购置下拉式快锻组、加热炉、打磨机等设备，建设钛及钛合金异形件锻造加工项目，计划年锻造加工钛锭 5000 吨。

四邻关系：项目东侧为宝钛路，南侧为钛加工企业，西侧为钛城路，北侧为钛加工企业。项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系见附图 2。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	锻造车间	1 层，位于厂区北侧，东西分布，长约 50m，宽约 20m，高约 12m，占地面积共计约 1000m ² ，钢结构。设置加热炉、下拉式快锻组等设备，用于钛锭加热锻造。车间内设置原料区。	租赁生产车间及办公楼
	打磨房	1 层，位于厂区西北角，长约 15m，宽约 10m，高约 12m，占地面积约 150m ² ，钢结构。于打磨房内西侧、北侧分别布设 4 个打磨工位，共计 8 个工位。	
	机加车间	1 层，位于厂区西侧，南北分布，长约 60m，宽约 12m，高约 12m，占地面积约 720m ² 。设置车床、锯床，用于机加工序。车间内设置原料区。	
辅助工程	办公室	3 层，砖混结构，长约 10m，宽约 20m，面积约 200m ² ，位于厂区南侧。	
	员工临休室	2 层，位于厂区东侧。	
公用工程	给水	水源为市政自来水。	依托现有
	供电	由当地供电系统供给。	
	供暖制冷	办公区供暖、制冷采用分体空调。	

环保工程	废气		本项目设置封闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集，进入布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。	新建
	废水	生活污水	生活污水依托现有化粪池处理后，排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂。	依托
		生产废水	本项目锻压机冷却水使用自来水，冷却工序为外循环间接冷却，定期补水，循环利用不外排。	新建
	噪声		严格控制工作时间，夜间（22:00-次日 6:00）严禁生产；生产设备均布置于车间内，厂房隔声，设备定期维护保养；锻机设备底部设置隔振元件（胶状缓冲垫）；项目环保设备风机、冷却塔基础减振，挠性连接。	新建
	固体废物		生活垃圾设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。	新建
			本项目于机加车间西侧设置一处危险废物贮存设施，占地面积约 15m ² ，废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、含油抹布及含油锯屑等危险废物于危废贮存设施暂存，定期交有资质单位处置。	新建
			本项目于机加工车间西南侧设置一处固废暂存区，占地面积约 20m ² ，废砂轮片、除尘灰收集暂存后外售物资回收公司，废边角料收集暂存后交还客户。	新建

三、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）	规格（mm）
1	钛方	4000	200×200 方口，长度根据订单需求调整
2	钛棒	953	Φ130，长度根据订单需求调整

四、主要生产设施

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表一览表

序号	设备名称	型号规格	功率 kW	数量（台/套）
1	12.5MN 下拉式快锻组	12.5MN	1100	1
2	锻造操作机 10T	10T	120	1
3	装出料机	10T	/	1
3	加热炉	最高加热温度：1200℃	420	2
4	加热炉	最高加热温度：1200℃	380	3
5	打磨房	10m×15m×12m	/	1
6	手推式吊式打磨机	SC31	5.5	8
7	锯床	85B/GZ4232	20	5
8	车床	CW6180	15	2
9	行车	5T	8.9	1
10	行车	2.8T	6.9	4
11	行车	10T	18	1

12	叉车	CPC2.0T	/	1
13	叉车	CPC3.0T	/	1
14	闭式冷却塔	/	4	1
15	布袋除尘器	20000m³/h	25	1

五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗统计一览表

序号	原辅料	年消耗量 t/a	最大存在量 t	备注
1	钛及钛合金锭	5000	25	主要合金牌号：TA2、TC4 直径 420mm~520mm 的圆柱，长度约 2.2m~3.0m
2	液压油	1	0.18	180kg/桶
3	润滑油	0.15	0.05	50kg/桶
4	切削液	0.51	0.17	170kg/桶
5	砂轮片	18	6	棕刚玉材质
6	水	396	/	/
7	电	412.8 万 kWh	/	/

表 2-5 钛锭及钛合金锭成分表

合金牌号		TA2	TC4
名义化学成分		工业纯钛	Ti-6AL-4V
化学成分(质量分数) %	主要成分	Ti	余量
		Al	5.50~6.75
		Si	/
		V	3.5~4.5
		Mn	/
		Fe	/
		Ni	/
		Cu	/
		Zr	/
		Nb	/
		Mo	/
		Ru	/
		Pd	/
		Sn	/
		Ta	/
		Nd	/
	杂质，不大于	Fe	0.3
		C	0.08
		N	0.05

		H		0.015	0.015
		O		0.25	0.20
		其他元素	单一	0.1	0.10
			总和	0.4	0.40

六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，年工作 240 天，每天 8 小时，打磨工序平均每天 6 小时，夜间不生产。

七、项目给排水

(1) 生活用水

本项目劳动定员 15 人，厂区不提供食宿。参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，员工生活用水按 70L/(人·d)计，则员工用水量为 1.05m³/d，252m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，生活污水量为 0.84m³/d，201.6m³/a。生活污水经化粪池处理后排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂，处理达标后排放。

(2) 设备冷却用水

本项目快锻机组冷却用水使用自来水，冷却方式为间接冷却，冷却后水温升高，水质未受污染，进入冷却塔冷却循环使用。本项目设置 1 台闭式冷却塔，冷却循环水量 200m³/d，根据《给水排水设计手册 2-建筑给水排水》，循环塔水幕蒸发和风吹损耗量按 0.3%计，补充水量约为 0.6m³/d，144m³/a。

本项目给排水一览表见表2-6，水平衡图见图2-1

表 2-6 项目新鲜水用、排水一览表

用水项目	取水定额	用水规模	年用水日	用水量		废水量	去向
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /a	
生活用水	70L/(人·d)	15 人/d	240	1.05	252	201.6	生活污水经化粪池处理后，排入高新区污水处理厂。
冷却用水	/	/	240	0.6	144	0	本项目冷却水循环利用不外排。

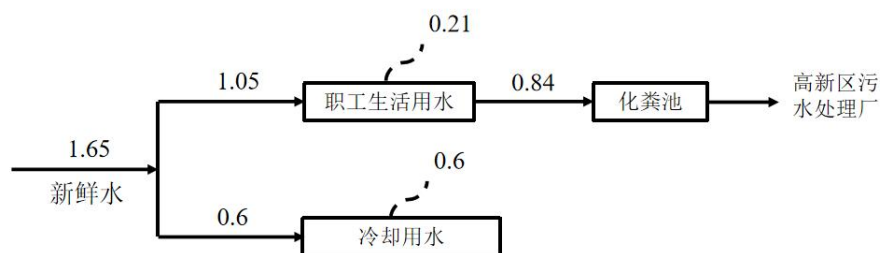


图 2-1 水平衡图 m³/d

八、平面布置

项目厂区整体呈矩形，厂区北部由西向东依次布置打磨房、锻造车间，厂区西侧为机加车间（内设危废贮存设施、固废暂存区），南侧及东侧分别为办公楼、员工临休息室等。项目锻造设备布置在锻造车间中央，在空间布局上尽量避免了振动、噪声对居民的影响。同时采用设备基础减振、车间隔声等噪声治理措施，经距离衰减后，对周围声影响较小。打磨废气排气筒设置于厂区西北角，远离敏感点，对周边大气环境影响较小。

项目功能分区合理、厂区内转运方便，物流顺畅，本项目建设不会对周边环境造成明显影响，整体布局合理。

九、物料衡算

表 2-7 物料衡算一览表

进入		产出	
项目名称	年用量t/a	项目名称	产量t/a
钛及钛合金锭	5000	有组织排放量	0.782
砂轮	18	无组织排放量	1.737
		除尘灰	14.851
		废砂轮	7.2
		含油锯屑（钛屑量）	0.43
		边角料	40
		产品	4953
合计	5018	合计	5018

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁已建成生产车间，施工期仅为设备安装，不涉及施工期环境影响，本次评价不进行施工期环境影响分析。

二、运营期工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

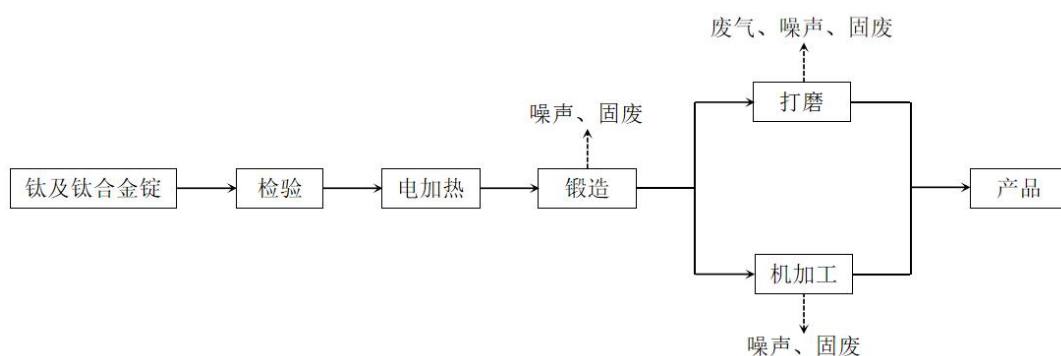


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

检验: 钛锭来料进场后进行检验, 不合格料退回原厂家, 合格钛锭进入加热环节。

加热: 加热工序采用加热炉进行加热, 加热温度为 980℃~1200℃, 一般保温 3h。加热炉采用电加热, 不产生大气污染物。

锻造: 锻造是一种利用锻压机械对金属坯料施加压力, 使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷, 优化微观组织结构, 同时由于保存了完整的金属流线。

本项目采用 12.5MN 下拉式快锻组进行钛及钛合金锭的锻压加工, 锻造过程主要产生噪声。锻造后的钛件于锻造车间自然冷却至常温, 一部分钛件经打磨后作为产品, 一部分经机加工后作为产品。

打磨: 利用手提式吊式打磨机对锻造好的钛件进行打磨, 去除钛方表面裂纹及毛刺。该过程会产生粉尘、噪声及固废。

机加工: 锻造后的钛件(钛方、钛棒)经锯床切割成一定尺寸, 该过程会产生噪声、固废。

三、项目污染工序及污染因子表

表 2-7 运营期污染产生情况一览表

类别	污染源	污染因子	污染防治措施
废气	打磨废气	颗粒物	本项目设置封闭打磨房, 打磨粉尘经集气罩收集, 进入布袋除尘器处理后, 通过 15m 高排气筒排放。
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水进入化粪池处理后, 排入高新区污水处理厂。
固废	打磨	除尘灰	统一收集后外售物资回收部门。
		废砂轮	统一收集后外售物资回收部门。
	机加工	废边角料	收集后交还客户。
		含油锯屑	专用容器收集, 分类暂存于危废贮存设施, 定期交资质单位处置。
	设备保养	废润滑油、废液压油、废切削液、废油桶、含油抹布	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶分类收集, 由环卫部门统一收集处理。
噪声	设备噪声	等效 A 声级	生产设备均布置于车间内, 选用低噪声设备, 锻机设备底部设置隔振元件(胶状缓冲垫); 环保设备风机、冷却塔基础减振, 挠性连接。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁宝鸡市昌盛钛业有限公司厂区建设,宝鸡市昌盛钛业有限公司原建有“年加工 1200t 钛锭生产线建设项目”,于 2023 年 12 月 14 日取得该项目环评批复(高新环评审批(2023)95 号),于 2024 年 8 月通过竣工环境保护验收。根据现场踏勘,年加工 1200t 钛锭生产线建设项目生产设施已全部拆除,不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

一、环境空气质量现状

根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）常规污染物

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”。本次评价常规污染物环境质量现状采用《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中宝鸡市高新区的相关大气监测数据，统计见下表。

县区	项目	浓度（均值）	平均时间	标准限值	达标情况
				二级	
高新区	PM ₁₀	58μg/m ³	年均值	70μg/m ³	达标
	PM _{2.5}	34μg/m ³	年均值	35μg/m ³	达标
	SO ₂	8μg/m ³	年均值	60μg/m ³	达标
	NO ₂	24μg/m ³	年均值	40μg/m ³	达标
	CO	1mg/m ³ (95 位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m ³	达标
	O ₃	150μg/m ³ (90 位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，宝鸡市高新区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此，项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物

为调查本项目所在地环境空气中 TSP，本次评价引用《2023 年宝钛老区及新区扩建项目（重大变动）》的环境空气质量现状监测数据，监测单位为陕西中研华亿环境检测有限公司，监测日期为 2023 年 11 月 24 日至 12 月 01 日，监测点位于本项目东侧 1.00km 处，符合《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有

监测数据”要求。监测结果见下表。



图 3-1 环境空气监测点位图

表 3-2 特征污染物监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	达标情况
温泉村	TSP	24 小时平均值	300	146~173	达标

由监测结果可知，监测点 TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

二、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）中“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。”。经现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目声环境质量现状调查时无需对项目厂界声环境质量现状进行监测。

三、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。本项目危废贮存设施采取重点防渗措施，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	一、大气环境保护目标								
	表 3-3 项目主要环境保护目标及保护级别表								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			E	N					
	环境空气	郭家村	107.2530948	34.3232249	居民区	人群	二类功能区	N	330
		温泉村	107.2528139	34.3165827	居民区	人群		SW	350
	二、声环境保护目标								
	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
	三、地下水环境保护目标								
	项目用地范围内及厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护目标。								
四、生态环境									
项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。无需进行生态现状调查。									

污染物排放控制标准	一、废气						
	项目运营期打磨排气筒（DA001）排放的颗粒物执行 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；企业边界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。						
	表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(摘录)						
	执行标准及级别	污染因子	标准值				
			单位	数值			
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	mg/m ³	有组织	最高允许排放浓度		120
			kg/h		最高允许排放速率		1.75*
			mg/m ³	无组织排放监控浓度限值			
	*：详见排气筒高度设置合理性分析。						
	二、噪声						
本项目位于宝鸡市高新区马营镇钛城路 26 号，厂区东侧紧邻宝钛路。根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》（宝政办发〔2020〕2 号）和关于《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明，本项目位于宝钛 3 类区，东侧厂界位于 4a 类声功能区，因此本项目运营期北、西、南三侧厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，东侧厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)							

总量 控制 指标	4 类标准限值，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）				
	声环境功能区类别		昼间	夜间	
	3 类		65	55	
	4 类		70	55	
	三、废水				
	本项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。				
	表 3-6 废水污染物排放标准				
	标准名称	级别	评价因子	标准限值	
				单位	限值
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	三级	pH	无量纲	6~9	
		SS	mg/L	400	
		COD		500	
		BOD ₅		300	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	B 级	NH ₃ -N		45	
四、固体废物					
一般工业固废满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；一般工业固体废物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》（GB 18597-2023）。					
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	本项目租赁已建成生产车间，施工期仅为设备安装，不涉及施工期环境影响。											
运营期环境影响和保护措施	一、废气											
	1、废气产排情况											
	表4-1 有组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	污染物产生情况			年运行时间 h/a	采取处理措施	处理效率	污染物排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
	打磨	DA001	颗粒物	15.633	10.856	542.8	1440	封闭打磨房+布袋除尘器+15m排气筒	≥95%	0.782	0.543	27.15
	表 4-2 生产车间无组织废气产生和排放源强一览表											
	污染源		污染物名称	产生量 (t/a)	年运行时间 (h/a)	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)				
	打磨房	打磨	颗粒物	1.737	1440	车间封闭	1.737	1.206				
	表 4-3 本项目有组织排放口情况一览表											
编号/污染物名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流速 /m/s	温度 /°C	年排放小时数 /h	执行标准				
	经度	纬度										
DA001 颗粒物	107.25489	34.32016	15	0.6	19.66	常温	1440	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
项目大气污染物排放核算量如下表所示。												
表 4-4 大气污染物排放量核算表												
序号		污染物			年排放量/(t/a)							
1		颗粒物			2.519							
2、源强核算												
①打磨粉尘												
本项目将部分锻造后的钛件采用打磨机进行人工打磨，清除表面裂纹及毛刺。打磨过程会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”——“06 预处理核算环节”，本项目打磨产污系数见下表。												

表4-5 金属制品行业产污系数表							
工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
预处理	钢材、铝材、铝合金、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

根据建设单位提供资料，本项目打磨工序工作时间约 1440h/d，年打磨钛件约 3000t/a。经计算，则本项目打磨金属粉尘产生量约为 6.57t/a。项目打磨过程砂轮片使用量为 18t/a，砂轮消耗量约为 60%，消耗的砂轮均转换为粉尘，则砂轮粉尘产生量为 10.8t/a。因此，打磨过程粉尘总产生量为 17.37t/a。

建设单位位于厂区西北侧设置独立、封闭的打磨房，于打磨房西侧南北向设置 4 个打磨工位，北侧东西向设置 4 个打磨工位，拟定工位尺寸为长 1.5m，宽 1.0m。根据建设单位提供资料，生产过程中钛件须采用行车吊装至打磨工位，且采用手推式吊式打磨机进行打磨，故于各打磨工位正前方（侧方）设置集气罩，各集气罩集气管口安装轴流风机，以加强粉尘收集能力。

打磨粉尘经集气罩收集，粉尘经管道送至布袋除尘器进行处理后（处理效率≥95%）通过 15m 排气筒排放。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年版），按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 Q：

$$Q = 3600 \times K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q —— 设计风量（m³/h）；

H —— 集气罩罩口至污染源的距离（取 0.25m）；

P —— 罩口敞开面周长，单个集气罩取 4.8m（L=1.5m，W=0.9m）；

V_x —— 距排风口面最远处的控制风速，为在较稳定状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，取 0.35m/s；

K —— 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

计算得到，单个集气罩风量约为 2116.8m³/h，项目共设置 8 个集气罩，总风量为 16934.4m³/h，考虑到风阻等损失，项目设计处理总风量为 20000m³/h。

经计算，打磨粉尘收集效率按 90%计，有组织产生量为 15.633t/a，有组织产生速率为 10.856kg/h，有组织产生浓度为 542.8mg/m³；有组织排放量为 0.782t/a，排放速率为 0.543kg/h，排放浓度为 27.15mg/m³；未经集气罩收集的粉尘量为 1.737t/a，均无组织排放，排放速率 1.206kg/h。

3、废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-6 环境监测计划表

类别	监测点位		排放口类型	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	一般排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
	无组织	厂界外上风向 1 个点位，下风向 3 个点位		颗粒物	1 次/年	

4、达标排放情况

打磨粉尘排放速率为 0.543kg/h，排放浓度为 27.15mg/m³。因此，本项目颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

5、非正常排放

项目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，造成废气超标排放，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30min对周围环境的影响；非正常排放的情况如下表所示。

表 4-7 非正常工况污染物排放源强

污染源		污染物名称	污染物排放情况		非正常频次	持续时间	措施
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
DA001	打磨	颗粒物	723.73	10.856	1 次/年	30min	要求： ①车间内禁止未经处理直接外排废气的行为！ ②日常的运行维护和管理须指定专人负责，定期进行保养！日常点检制度和台账制度： ③废气污染防治设施日常点检每日不得少于一次。 ④检查风机运转是否正常。 ⑤加强废气处理设施的运行管理。维护、保养记录，建立管理台账，记录治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

6、项目废气污染物收集及治理措施可行性分析

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/T 1356-2020）附录 B 中打磨工序污染防治措施为“袋式除尘、湿式除尘”，故本项目针对打磨工序产生的粉尘采用布袋除尘器治理，

措施可行。

7、废气排放环境影响分析

本项目设置独立、封闭打磨房，打磨粉尘经集气罩收集，布袋除尘器进行处理后通过 15m 排气筒排放。项目所在区域属于环境空气达标区。本项目距离最近居民约 330m，在采取环评提出的污染防治措施后，污染物均能达标排放，废气排放对环境保护目标影响较小，周边环境可接受。

8、排气筒高度设置合理性分析

本项目生产车间高约 12m，设置排气筒高度 15m。环评要求颗粒物排放速率严格 50%执行，即 1.75kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中关于排气筒高度的相关要求。综上，本项目排气筒高度设置合理。

二、废水

1、废水排放情况

本项目锻造设备冷却水循环利用不外排。

生活污水经化粪池处理后，排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂，排放量为 201.6m³/a。

表 4-8 项目污水水质及产排情况表

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 201.6m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	350	300	250	30
	产生量 (t/a)	0.071	0.060	0.050	0.006
治理措施	化粪池				
治理效率 (%)		20	10	30	0
排放浓度 (mg/L)		280	270	175	30
排放量 (t/a)		0.056	0.054	0.035	0.006
是否可行技术	是				
排放方式	间接排放				
排放去向	宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂				
排放规律	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				
《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/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准		/	/	/	45
是否达标		是	是	是	是
接纳污水	处理能力	10×10 ⁴ m ³ /d			
	污染物种类	COD	BOD ₅	SS	氨氮

处理厂信息	设计进水水质 mg/L	500	300	400	45
	设计出水水质 mg/L	30	6	10	1.5 (3)
	出水标准	《陕西省黄河流域污水综合排放标准》 (DB61/224-2018)			
排放口信息	编号及名称	生活污水排放口 DW001			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	107.25570, 34.31966			

2、废水处理措施可行性分析

①冷却水循环利用可行性

本项目快锻机组冷却用水使用自来水，冷却方式为间接冷却，冷却后水温升高，水质未受污染，进入冷却塔冷却循环使用，定期补水即可。

②化粪池依托可行性

根据现场调查，厂区现有化粪池 1 座，容积为 12m³，化粪池容量可消纳本项目的生活污水，本项目生活污水依托化粪池处理可行。

3、依托污水处理厂可行性分析

①处理能力

宝鸡高新区污水处理厂位于虢镇桥以西，渭河南岸，高新大道以北，滨河路以南，毗邻渭河。主要服务区域涵盖高新区东区一期、二期、三期渭河以南地区的工业废水和生活污水预计服务区内人口约 40 万，服务面积 49.80km²。污水处理厂设计总规模 10×10⁴m³/d。

②处理工艺

采用（A²O+高效澄清池+D 型滤池）污水处理工艺，污水处理后达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）中的 A 级标准后排入渭河。

③设计进出水水质

项目生活污水中的 COD、BOD₅、SS、氨氮等各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准要求，符合高新区污水处理厂进水水质要求。高新区污水处理厂处理后出水水质可满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）中的 A 级标准要求。

本项目位于高新开发区马营镇钛城路 26 号，属于高新区污水处理厂的纳水

	范围内。本项目生活污水水质简单，经处理后满足其污水处理厂进水水质要求，且污水量相对微小，不会对污水处理厂造成水量冲击。因此，本项目污水排入高新区污水处理厂可行。 4、监测计划 项目仅排放生活污水，依据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）生活污水排放口可不监测。 三、噪声 1、噪声源强 本项目运营期间的噪声主要是锻造操作机、打磨机、锯床等设备运行产生的噪声，本次以厂区西南角为原点，项目噪声源基本信息见下表。
--	---

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																						
序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB(A)/m	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	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB（A）				建筑物外距离 /m
																		东	南	西	北	
1	生产车间	12.5MN 下拉式快锻组	90/1	车间隔声、基础减振	35	80	1	25	80	35	9	62	52	59	71	昼间	20	42	32	39	51	1
2		锻造操作机 10T	90/1		35	79	1	25	79	35	10	62	52	59	70			42	32	39	50	1
3		装出料机	90/1		35	81	1	25	81	35	8	62	52	59	72			42	32	39	52	1
4		手提式打磨机	80/1		2	85	1	58	85	2	4	45	41	74	68			25	21	54	48	1
5		手提式打磨机	80/1		4	85	1	56	85	4	4	45	41	68	68			25	21	48	48	1
6		手提式打磨机	80/1		6	85	1	54	85	6	4	45	41	64	68			25	21	44	48	1
7		手提式打磨机	80/1		8	85	1	52	85	8	4	46	41	62	68			26	21	42	48	1
8		手提式打磨机	80/1		2	83	1	58	83	2	6	45	42	74	64			25	22	54	44	1
9		手提式打磨机	80/1		2	80	1	58	80	2	9	45	42	74	61			25	22	54	41	1
10		手提式打磨机	80/1		2	77	1	58	77	2	12	45	42	74	58			25	22	54	38	1
11		手提式打磨机	80/1		2	75	1	58	75	2	14	45	42	74	57			25	22	54	37	1
12		锯床	80/1		10	63	1	50	63	10	26	46	44	60	52			26	24	40	32	1
13		锯床	80/1		10	60	1	50	60	10	29	46	44	60	51			26	24	40	31	1
14		锯床	80/1		10	57	1	50	57	10	32	46	45	60	50			26	25	40	30	1
15		锯床	80/1		10	54	1	50	54	10	35	46	45	60	49			26	25	40	29	1
16		锯床	80/1		10	51	1	50	51	10	38	46	46	60	48			26	26	40	28	1
17		车床	80/1		10	48	1	50	48	10	41	46	46	60	48			26	26	40	28	1

18		车床	80/1		10	45	1	50	45	10	44	46	47	60	47			26	27	40	27	1
19		除尘器风机	85/1		3	87	1	50	87	3	2	51	46	75	79			31	26	55	59	1

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行时长/h
		X	Y	Z			
1	闭式冷却塔	22	92	1	85/1	基础减振，管道外壳阻尼、挠性连接	1440

2、降噪措施

①设备选型上采用低噪声设备，并在连接处采用挠性连接，减少振动；

②严格控制工作时间，午间及夜间严禁生产，并降低人为噪声；生产设备均布置于车间内，锻机设备底部设置隔振元件（胶状缓冲垫），从而起到阻隔振动、减小噪声传递；项目环保设备风机、冷却塔基础减振，挠性连接。

③加强对各设备的维修、保养，定期维护设备，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。

3、预测模式

（1）室内声源

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中附录 B 工业噪声预测计算模型，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式（B.1）近似求出：

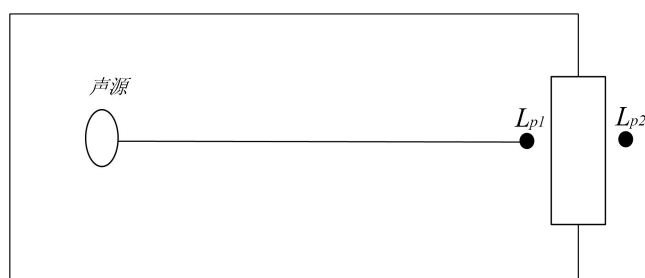


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p1} ：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②按式（B.3）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：

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

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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③按式 (B.1) 计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p2} ：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

④按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源

利用附录 A 中的基本公式——户外声传播衰减，考虑几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减，计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 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。

点声源的几何发散衰减 A_{div} 表征如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

r ——预测点距声源的距离, m;

若已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw}), 且声源位于刚性地面上 (半自由声场), 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8; \quad L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处的声压级, dB;

L_w ——自由声源产生的倍频带声功率级, dB;

$L_A(r)$ ——自由声源产生的倍频带声功率级, dB (A);

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

(3) 噪声在预测点的贡献值计算

根据噪声导则附录 B.1.5 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 级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 , 则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

4、预测方法

预测项目噪声源对周围声环境的影响, 首先对噪声源进行类比调查, 预测噪声源经过隔声、减振等措施后的噪声衰减, 预测噪声源随距离的衰减, 然后计算噪声源产生的噪声值在厂界处的贡献值, 评价项目建成后对周围环境的影响。

5、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级Leq（A）。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测新建项目投产后，各场界及敏感点噪声达标情况。

6、预测结果及分析

预测计算中只考虑厂区内各声源所在厂房墙壁的隔声和声源受声点的距离衰减，而对噪声源仅考虑其常规的降噪措施。本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，项目生产制度为一班制，每班 8 小时，预测结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

编号	位置	贡献值		评价标准	评价结果
		昼间	夜间		
1	东厂界	60	/	昼间 70 夜间 55	达标
2	南厂界	55	/	昼间 65 夜间 55	达标
3	西厂界	61	/		达标
4	北厂界	63	/		达标

预测结果表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、4 类标准要求，实现达标排放，本项目建成后噪声对周围环境影响较小。

7、监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 15 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 7.5kg/d，1.8t/a。生活垃圾设垃圾桶分类收集，交环卫部门处置。

（2）一般工业固废

	①废边角料 钛件锯切过程中会产生废边角料，废边角料约为锯切量（2000t/a）的 2%，废边角料产生量为 40t/a。收集后交还客户。 ②除尘灰 布袋除尘器处理过程产生除尘灰，根据物料平衡可知，除尘器收集的粉尘量约为 14.851t/a，集中收集后外售。 ③废砂轮 本项目砂轮片年用量为 18t/a，废砂轮片产生量约为年用量的 40%，则废砂轮片产生量为 7.2t/a，收集后外售物资回收公司。 （3）危险废物 ①废润滑油 本项目产生废润滑油为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属 HW08 危险废物，危废代码：900-217-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。 ②废液压油 项目设备维修及保养过程中产生少量废液压油，废液压油的产生量约为 0.50t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属 HW08 危险废物，危废代码：900-218-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。 ③废切削液 本项目机加过程中使用切削液，废液产生量约为 0.35t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废切削液属 HW09 危险废物，危废代码：900-006-09，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。 ④废油桶 项目设备维护保养过程中产生废油桶，废油桶产生量为约 0.04t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于危险废物，危废代码为 900-249-08。收集暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。 ⑤含油抹布 废含油抹布的产生量约 0.005t/a，统一收集后交有资质单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW49，废物代码：900-041-49，
--	---

采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。

⑦含油锯屑

项目钛件锯切过程产生废含切削液金属屑，根据建设单位提供资料废含切削液金属屑产生量约为 0.5t/a（其中金属屑量约为 0.43t/a）。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油锯屑属于危险废物，废物代码为 900-249-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存设施，委托有资质单位处置。

表 4-13 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	900-099-S64	/	1.8	交环卫部门处置
废边角料	机加工	固态	一般固废	900-002-S17	/	40	交还客户
除尘灰	除尘	固态	一般固废	900-099-S59	/	14.851	收集后外售
废砂轮	打磨	固态	一般固废	900-099-S59	/	7.2	
废润滑油	设备维护	液态	危险废物	(HW08) 900-217-08	T, I	0.05	危废贮存设施暂存，定期交由有资质的单位处理
废液压油	设备维护	液态		(HW08) 900-218-08	T, I	0.5	
废切削液	机加工	液态		(HW09) 900-006-09	T	0.35	
含油锯屑	机加工	固态		(HW08) 900-249-08	T, I	0.5	
废油桶	设备维护	固态		(HW08) 900-249-08	T, I	0.04	
含油抹布	设备维护	固态		(HW49) 900-041-49	T, In	0.005	

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

根据《宝鸡市城市生活垃圾分类管理办法》中规定，建设单位应按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固废暂存建设及管理要求

本项目一般固废为除尘灰、废砂轮及废边角料，统一收集至固定暂存区域，合理处置。一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(3) 危险废物暂存建设及管理要求

本项目拟于机加工车间建设 1 处危废贮存设施，计划建设地面底层为混凝土硬化，上层设置防渗膜，表层刷环氧树脂地坪漆。危险废物标签、危险废物贮存分区标志和危险废物贮存设施标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》

	（HJ1276-2022）要求设置。危险废物分类贮存，各容器下方设置金属托盘，防止渗漏。建设单位应建立健全危险废物暂存管理制度，危险废物台账制定成册，台账至少保存十年。 a 危险废物贮存一般要求 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、防腐以及其他环境污染防治措施，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危险废物贮存库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 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。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 b 危险废物处置 项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。 c 危险废物转运 设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格有关规定执
--	---

	行。危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档。危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。联单保存期限为五年。 d 台账管理要求 根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整的危险废物台账。 采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置。 五、土壤 1、污染源、污染物类型及污染途径 本项目土壤污染源为危废贮存设施贮存的废液压油、废润滑油、废切削液，污染物类型为石油烃。正常情况下，石油烃不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。在危废转移、贮存过程中若存在管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不良发生腐蚀，可能带来泄漏的风险。 本项目大气污染物为含钛、钒等金属粉尘，质量较重，易沉降于厂界周边。项目周边主要为钛城路、宝钛路及钛加工企业，厂区周边基本完成硬化，大气污染物不会通过大气沉降对土壤造成影响。 2、防控措施 正常情况下，石油烃不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。非正常情况下，当危废暂存间等发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。项目对危废贮存设施采取重点防腐防渗措施，同时液体存放在密封容器内，下设托盘，定期维护危废贮存设施地面，以减少垂直入渗影响可能，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。 综上所述，项目在严格做好危废贮存设施地面防渗措施条件下，项目对土
--	---

壤环境影响较小。

六、地下水

1、污染源、污染物类型及污染途径

本项目地下水污染源为危废贮存设施贮存的废液压油、废润滑油、废切削液，污染物类型为石油类。正常情况下，石油类不会通过垂直入渗的方式对地下水造成影响。

2、防控措施

加强危废贮存设施地面防渗措施，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤及地下水。本项目在采取源头控制、过程防控及加强管理的措施条件下，可避免石油类通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。

源头控制措施：在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；过程防控措施：暂存时废机油桶下设置托盘，暂存区设置围堰且采取严格的硬化及防渗处理。管理措施：厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理。采取以上措施，项目对地下水环境影响较小。

七、环境风险

1、风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油及废切削液。

风险物质分布情况见下表。

表 4-14 项目风险物质调查结果

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	存储位置
润滑油	0.05	2500	0.00002	原料区
废润滑油	0.02	50	0.0004	危废贮存设施
液压油	0.18	2500	0.000072	原料区
废液压油	0.1	50	0.002	危废贮存设施
切削液	0.17	2500	0.000068	原料区
废切削液	0.05	50	0.001	危废贮存设施
合计			0.00356	Q<1

2、可能影响环境的途径

表 4-15 影响途径一览表

风险物质	风险源分布	可能影响的途径
石油类	原料区、危废贮存设施	矿物油的泄漏，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、风险防范措施

厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危化品、危废储存种类、数量进行台账管理。危废经收集暂存在危废贮存设施，危废贮存设施采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，满足环保相关要求。发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。

通过加强原料储存管理，落实危废贮存设施防渗要求，加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习等措施，环境风险水平可接受。

七、生态

本项目租赁现有生产车间及场地，不新增用地，因此，本项目对周围的生态环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	打磨废气排放口 DA001 颗粒物排放口	颗粒物	封闭打磨房+集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后，排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂	《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）
声环境	设备运行	噪声	生产设备均布置于车间内，设备定期维护保养；锻机设备底部设置隔振元件（胶状缓冲垫）；项目环保设备风机、冷却塔基础减振，挠性连接。	西、南、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、东侧执行 4 类限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求
	机加工	废边角料	交还客户	
	除尘环节	除尘灰	外售综合利用	
	打磨工序	废砂轮		
	机加工	废切削液	于危废贮存设施分类暂存，定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
		含油锯屑		
	设备维护	废润滑油		
		废液压油		
		废油桶		
		含油抹布		
土壤及地下水污染防治措施	在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；产生的危险废物及时交有资质单位处置。废液压油、废润滑油、废切削液等液态危险废物暂存时容器下设置托盘，暂存区设置围堰，危险废物贮存设施地面进行重点防渗。同时企业需加强生产过程管理，建立完善的危废、危化品管理制度，由专人负责进行管理。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。危废收集暂存在危废贮存设施，项目危险废物贮存设施采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，及时交有资质单位处置，满足环保相关要求。暂存时发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。
其他环境管理要求	一、排污口规范化设置 本项目的排污口按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）进行规范化设置，具体要求如下： 1、应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所； 2、在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等； 3、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求； 4、自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径； 5、监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。 6、除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。 污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌； 7、排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌； 8、环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米； 9、环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。 排污口环境保护图形标志见表 5-1。结合本项目实际情况，按照规范设置。

表 5-1 排放口图形标志				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废气向水环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存
二、环境管理 项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，运营期的环境管理是企业环境管理的重点，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理。 1、建立环境管理台账，并接受有关部门检查。台账内容包括： （1）污染物排放情况； （2）污染物治理设施的运行、操作和管理情况； （3）各污染物监测记录； （4）事故情况及有关记录； （5）其他与污染防治有关的情况和资料；				

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.519	/	2.519	/
废水	生活污水	/	/	/	201.6	/	201.6	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.8	/	1.8	/
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	40	/	40	/
	除尘灰	/	/	/	14.851	/	14.851	/
	废砂轮	/	/	/	7.2	/	7.2	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废液压油	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	废切削液	/	/	/	0.35	/	0.35	/
	含油锯屑	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	废油桶	/	/	/	0.04	/	0.04	/
	含油抹布	/	/	/	0.005	/	0.005	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①