建设项目生态环境影响

报告表

（污染影响类）

项目名称：钛及钛合金材料精密加工项目

建设单位：宝鸡新朋瑞金属材料有限公司

编制日期：二〇二六年十一月

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	钛及钛合金材料精密加工项目		
项目代码	2609-610326-04-05-942252		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省宝鸡市眉县霸王河工业园		
地理坐标	（东经 107 度 49 分 58.816 秒，北纬 34 度 12 分 49.195 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	二十九、有色金属冶炼和压延加工业-65 有色金属压延加工 325 一全部
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（选填）	宝鸡市眉县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	620	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《眉县经济技术开发区总体发展规划(2025-2035 年)》 审批机关：陕西省生态环境厅 审批文件名称及文号：《关于眉县科技工业园总体规划和核心区详细规划的批复》		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《眉县科技工业园规划环境影响评价报告书》 审查机关：原宝鸡市环境保护局 规划审查意见文号：《关于眉县科技工业园规划环境影响评价报告书的审查意见》宝市环函〔2011〕480 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

表1-1项目与《眉县经济技术开发区总体发展规划(2025-2035年)》符合性分析

名目	内容	本项目情况	分析
《眉县科技工业园总体规划》	眉县霸王河工业园区规划建设范围：西起霸王河，东至三支渠，南临南环公路，北达渭河沿岸，东西长度约1.3公里，南北宽约5.1公里，规划建设范围面积约607.8公顷，规划范围面积约628.7公顷。核心区规划范围：霸王河以东、秀舒路以南、涧田路以北、东干三支渠以西。范围东西长约1.3公里，南北宽约2.3公里，规划范围总用地为259.53公顷。	项目为扩建项目，位于宝鸡市眉县霸王河工业园内，符合霸王河工业园区规划建设范围。	符合
	根据园区产业规划，其产业结构主要由两大类构成，一是主导产业，二是辅助产业。霸王河主导产业包含：食品加工、建材制造、农副产品加工、新材料、旅游服务业等。辅助产业包含：旅游服务业、现代住宅产业、机械制造、纺织和城市综合服务业。	项目产业属于有色金属压延加工，符合霸王河工业园产业规划的新材料产业。	符合

表 1-2 项目与《眉县科技工业园规划环境影响报告书》结论及审查意见符合性分析

名称	文件要求	本项目情况	结论
《眉县科技工业园规划环境影响报告书》结论	1.宏观对策分析： ⑴坚持“防治结合、预防为主”的战略，严格控制产业结构，控制污染严重企业进入，从源头上控制污染。 ⑵完善总体规划，优化工业用地布局，避免出现交叉污染环境，严格按照规划实施，切实保障规划的严肃性和法律地位。 ⑶根据用地性质和环境功能的不同，及时调整环境功能区划。 ⑷坚持达标排放和总量控制原则，削减污染物排放量。 ⑸进行集中供热和污染集中治理，利用市场机制拓宽环境保护资金来源，努力提高环境经济效益。 ⑹加强环境保护宣传教育，逐步提高公众参与程度，通过群众监督机制提高环境管理水平。	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策要求，同时项目已在宝鸡市眉县发展和改革局备案。经查阅《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025 年版）》，不属于“两高”项目；经查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类；经查阅《环境保护综合名录》，本项目不属于高污染、高风险项目。 （2）本项目位于眉县霸王河工业区规划范围内，用地性质为工业用地，周边主要为加工类工业企业，符合规划用地布局要求。 （3）本项目建设符合环境功能区要求。 （4）本项目运营期少量切割废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；生产废水经自建污水站处理后循环使用，不外排，无总量控制要求。一般固废暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用；危险废物依托现有危废贮存库贮存，定期交由有资质单位处置。 （5）本项目使用电能；运营期污染物产	符合

			生较少全部实现合理处置。 （6）加强职工环保培训，积极对外公开企业信息。	
		2.产业控制规划： 根据园区的产业规划，其产业结构主要由两大类构成，一是主导产业；二是辅助产业。 主导产业包含：食品加工、建材制造、农副产品加工、旅游服务业等。 辅助产业包含：旅游服务业、现代住宅产业、机械制造、纺织和城市综合服务业。 园区在开发建设、管理过程中，对入区企业的选择必须严格按照其产业规划的要求，根据国家相关部门的产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平一流、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的行业企业进入园区。 对于园区已有的企业，如霸王河化工厂等企业不符合园区的产业规划定位，且污染较重，应转产或搬迁。	本项目为有色金属压延加工，不属于规划中禁止和限制发展的产业；同时符合《眉县经济技术开发区总体发展规划(2025-2035年)》，其规划产业定位包括新材料产业、高端装备制造产业、纺织服装产业，本项目行业类别为有色金属压延加工，属于新材料产业。综上，本项目符合园区产业规划。经查阅《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025年版）》，不属于“两高”项目；经查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类；经查阅《环境保护综合名录》，本项目不属于高污染、高风险项目。	符合
		3.入区企业清洁生产建议： ⑴园区应该以坚持引进技术起点高、能耗物耗低、污染物产生少的清洁生产工艺项目为目标，并在全区全面实施清洁生产，以减少废物的产生。鼓励企业使用清洁能源，无毒无害原材料，实现工业生产废物减量化、资源化、再利用与无害化，达到效益最大化、排放最小化的目的。 ⑵针对当地水资源短缺问题，入区项目应采取节水新技术、新措施和水资源综合利用措施。 ⑶结合国家现行节能减排政策、规划和计划，入区企业应积极采取节能减排措施。 ⑷按照清洁生产的理念，从源头抓起，加大整治力度，重点监控消耗高，污染大的企业。对高消耗、高污染和使用有毒有害原料或排放有毒有害物质的企业以及列入排放总量控制的企业，实施强制性、全方位清洁生产审核。通过对企业清洁生产审核，在区内形成一批具有较高资源利用率和较低污染物排放	（1）本项目行业类别为有色金属压延加工，不属于“两高”项目、不属于高污染、高风险项目。使用电能，不使用其他高污染燃料。 （2）本项目用水量较小，不属于高耗水项目。 （3）本项目优先采用节能设备和工艺。 （4）本项目不属于“两高”项目、不属于高污染、高风险项目。使用电能，不使用其他高污染燃料。	符合

		率的省内知名的清洁生产示范企业。		
	《眉县科技工业园规划环境影响报告书》审查意见	工业园区内要实行集中供热，严禁建设分散燃煤小锅炉，部分企业由于工艺需要使用加热炉等设备，应优先使用天然气等清洁能源。	本项目采用电能，不涉及燃煤及其他高污染燃料使用。	符合
		建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，鼓励工业固体废物在区内综合利用，区内危险废物的收集、贮存。运送须符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防止产生二次污染，生活垃圾应统一收集并送往眉县垃圾填埋场进行无害化处置。	本项目固体废物中一般工业固废委托物资回收单位回收处置，实现固废“资源化”利用；危险废物暂存危废贮存库，定期交由有资质单位处置，实现固废 100%安全处置。	符合

其他符合性分析

1.与宝鸡市“三线一单”生态环境管控方案的符合性分析

（1）“一图”（环境管控单元对照分析示意图）



图 1-1 本项目与宝鸡市生态环境管控单元对照分析示意图

由图 1-1 可知，本项目涉及的环境管控单元为宝鸡市眉县经济技术开发区，属于重点管控单元，不涉及优先保护单元和一般管控单元。项目满足生态环境管控单元准入清单，

根据《2023 年陕西省生态环境分区管控成果动态更新实施方案》(陕区环办(20232 号)《2023 年宝鸡市生态环境分区管控调整方案》（宝区环办〔2024〕1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。

项目涉及环境管控单元管控分类如下：

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
重点管控单元	是	2000m^2
一般管控单元	否	0

（2）“一表”（环境管控单元管控要求）

表 1-3 与所涉及的环境管控单元管控要求的符合性分析表

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析
眉县经济技术开发区	大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、土地资源重点管控区、眉县经济技术开发区	空间布局约束	**大气环境高排放重点管控区：**1.调整结构强化领域绿色低碳发展。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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。推动水泥、焦化行业开展全流程超低排放改造。3.推动传统产业绿色转型升级。采用先进节能低碳环保技术改造提升传统产业，提高清洁生产和污染治理水平。重点发展新能源、新材料、生物技术和新医药、节能环保等战略性新兴产业，引导战略性新兴产业与现有产业融合发展。 **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。 **眉县经济技术开发区：**1.园区引进项目必须严格执行国家及省有关产业政策及建设项目环境准入条件的要求，并按照产业定位引进项目，非园区产业定位的项	**大气环境高排放重点管控区：**1、本项目属于新材料产业，契合区域产业结构调整及绿色低碳发展；2、本项目行业类别为其他有色金属压延加工，经查阅《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025 年版）》，不属于“两高”项目；3、项目属于新材料类战略性新兴产业，契合区域重点发展新材料产业的导向，符合推动传统产业绿色转型升级。 **水环境工业污染重点管控区：**本项目为有色金属压延加工，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；本项目生产废水经处理后回用不外排，同时不属于增加氮磷污染物排放的工业项目。 **眉县经济技术开发区：**1、本项目为钛及钛合金材料压延加工项目，位于眉县霸王河工业园区内，符合园区准入条件要求。2、本项目少量切割废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；生产废水循环使用不外排。一般固废依设一般固

				目一律不得入园。2.入园项目必须采用国内先进水平的生产工艺、设备，采用技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复利用率及污染治理措施须达到清洁生产国内先进水平。	废暂存区暂存，定期外售综合利用；危险废物依托现有危废贮存库贮存，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼；其他危废定期交由有资质单位处置。治理技术均可靠合理，治理效率均符合国家要求。
			污染物排放管控	**大气环境高排放重点管控区：**1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁企业超低排放改造，探索研究开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。推动平板玻璃、建筑陶瓷等行业取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，按要求安装监管装置，加强监管。2.在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。3.持续实施重点行业提标改造。降低电力、水泥、玻璃、石油、化工、有色金属、纺织印染、建材等行业大气污染排放。4.强化挥发性有机污染物（VOCs）治理。综合治理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业VOCs，全面推动企业VOCs治理设施升级改造。 **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。 **眉县经济技术开发区：**1.大气污染物排放	**大气环境高排放重点管控区：**1、本项目为有色金属冶炼压延加工业，不属于《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）》中规定的39个重点涉气行业。2、本项目不涉及挥发性有机物。3、本项目不属于重点管控行业。4、本项目不排放挥发性有机物。 **水环境工业污染重点管控区：**本项目不新增生活污水；生产废水循环使用不外排。 **眉县经济技术开发区：**1、本项目运营期废气：少量切割废气经移动烟尘净化器处理无组织排放；生产废水循环使用不外排。一般固废设一般固废暂存区暂存，定期外售综合利用；危险废物依托现有危废贮存库贮存，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼；其他危废定期交由有资质单位处置。通过厂房隔声、距离衰减、基础减振等措施可确保工业噪声达标排放。

			达标率、利用率达到 100%，废水排放达标率达到 100%，固体废物处置利用率达到 100%，噪声排放达标率 100%。	
		环境风险防控	**眉县经济技术开发区：**1.高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，制定危险品的登记管理制度，在工业基地基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实环境风险防范措施和事故应急预案。2.工业基地及企业须储备必要的事故应急物资设备，并定期组织实战演练，确保园区环境安全。3.排放工业废水的企业均须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	**眉县经济技术开发区：**1、本项目危险废物依托现有危废贮存库贮存，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼；其他危废定期交由有资质单位处置，按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）工业固体废物管理要求管理。2、运营期根据项目实际需求预备相应应急物资并制定突发环境应急预案，定期组织演练、确保运营期安全生产。3、生产废水不外排。
		资源开发效率要求	**土地资源重点管控区：**1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。	**土地资源重点管控区：1、**本项目属于其他有色金属压延加工，位于眉县霸王河工业园，在现有厂房内扩建，不新增用地。2、项目土地手续完整，符合园区用地准入要求，不在准入负面清单内。

（3）“一说明”

由上文“一图”和“一表”分析内容可知，本项目位于眉县经济技术开发区，属于重点管控单元，不涉及优先保护单元和一般管控单元，且项目符合宝鸡市眉县经济技术开发区管控单元管控要求。

2.本项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

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

文件名称	相关要求	本项目情况	结论
《眉县大气污染治理专项行动方案（2023-2027	3.产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。不得新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，本项目符合国家产业政策，并	符合

	年）》	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。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。	在眉县发展和改革局备案。经查阅《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。本项目不属于《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）》中规定的39个重点涉气行业。	
	《陕西省人民政府关于印发全省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的通知》（陕政发〔2026〕4号）	协同推进固体废物和新污染物治理。加强固体废物综合治理，推进大宗固废综合利用，开展非法倾倒处置固体废物专项整治行动、生活垃圾填埋场环境污染隐患排查治理，强化固体废物贮存处置设施环境管理。	本项目运营期固体废物的利用和处理处置满足“危险废物妥善处置”的要求，可以实现固体废物零排放。	符合
	《宝鸡市大气污染治理专项行动方案》(2023-2027)	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤、油气产能规模，严控新增炼油产能，不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	本项目属于有色金属压延加工行业，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》，本项目属于允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》(2022版)中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	符合
	《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）	加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。	本项目产生的一般固废、危险废物分类收集，并建立了台账记录，依托现有贮存设施临时暂存，最终外售综合利用或委托资质单位处置。	符合
	《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（宝治霾办发〔2019〕26号）	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。全面清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。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的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目所使用加热炉不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类工业炉窑，使用电能。	符合
	《关于印发〈工业炉窑大气	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，	本项目位于宝鸡眉县霸王河工业园，为扩建项目，不涉及新建工业	符合

污染综合治理方案〉的通知》	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。	炉窑入园问题。本项目属于其他有色金属压延加工，不属于严禁新增产业。	
	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。	本项目涉及的工业炉窑（退火炉）使用的清洁能源为电能，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	符合

3.选址合理性分析

本项目位于宝鸡市眉县霸王河工业园，在现有项目生产车间内进行建设，不涉及重新选址，企业用地性质为工业用地，项目建设符合眉县金渠镇土地利用总体规划要求，用地证明见附件 3。

本项目不新增占地，在原厂址通过增加设备数量扩大生产规模，达到扩建目的。项目厂界西侧为新泰精密机械有限公司；厂界南侧为秀峰路；厂界北侧隔路为陕西恒通包装物流有限公司；厂界东侧为宝鸡安钛泽科技金属有限公司。项目地理位置图见附图 1，厂界四邻关系图见附图 2。

根据工程分析，本项目切割定长和刀具保养修磨会产生少量颗粒物，切割粉尘经移动烟尘净化器处理后无组织排放，极少量砂轮修磨粉尘在车间逸散排放；运营期噪声源经采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目运营期生产废水不外排，不新增生活污水；固体废物全部实现合理处置。

综上，从环境影响角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

宝鸡新朋瑞金属材料有限公司成立于2019年，选址位于宝鸡市眉县霸王河工业园。企业购置场地总面积6537.12m²，场地内建有厂房建筑面积4000m²；项目方占用该厂房中2000m²区域，主要开展钛及钛合金材料的加工与销售业务。

现有项目主要以回收残钛为原料生产钛及钛合金板和钛及钛合金短棒，年产钛及钛合金板1000t，钛及钛合金棒600t。以下简称“现有项目”。

企业拟投资620万元，依托现有生产车间建设，新增一条钛及钛合金棒材生产线，购置安装退火炉、无心磨床、平头倒角机、无心扒皮车床、湿式抛光机、多辊矫直机、棒材清洗机、电子涡流仪、切割机、砂轮机、超声清洗机等辅助设备，用来生产钛及钛合金光棒；新增一条钛及钛合金标准件生产线，依托现有锯床并购置安装数控车床及辅助设施，用来生产钛及钛合金标准件。扩建完成后可形成年产钛及钛合金光棒430t/a，钛及钛合金标准件70t/a的生产规模。

本次扩建项目在现有项目基础上进行扩建，以外购钛及钛合金棒坯为原料生产钛及钛合金棒材和钛及钛合金标准件。依据《国民经济行业分类》（2019版），本项目国民经济行业类别为C3259其他有色金属压延加工，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目主类别为“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”，配套生产的钛标准件属于“三十一、通用设备制造业34，69通用零部件制造348”，因此，本项目环评类别为报告表。本项目环评类别判定情况见表2-1。

表2-1 本项目环评类别判定情况一览表

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32						
65	有色金属压延加工325	/	全部	/	/	涉及退火、扒皮、抛光等
三十一、通用设备制造业34						
69	通用零部件制造348	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/	涉及机加工

2.工程内容一览表

本项目主要工程组成详见下表。

表 2-2 工程内容一览表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座钢结构厂房，占地面积约 2000m^2，1F，长 85.5m、宽 23.5m、高 11m，地面水泥硬化。本次扩建项目拟在车间内新增 2 台退火炉、2 台无心磨床、2 台平头倒角机、2 台扒皮机、2 台湿式砂带抛光机、2 台多锟矫直机、1 台棒材清洗机、1 台电子涡流仪、2 台切割机、1 台砂轮机、1 台数控车床、1 台超声波清洗机及配套设施等。	厂房依托，新增设备
辅助工程	办公楼	位于厂区南侧，建筑面积 240m^2，1 栋，2 层砖混结构，用于办公休息等。	依托现有
	食堂、	位于厂区南侧，占地面积 263m^2，1 层砖混结构，用于员工就餐。	依托现有
	门卫、配电室	位于厂区东南侧，占地面积 263m^2，1 层砖混结构，用作员门房。	依托现有
储运工程	原料区	位于生产车间内西侧，面积 200m^2，用于原辅料的暂存。	依托现有
	成品库	位于生产车间内西侧，面积 100m^2，用于产品的暂存。	依托现有
公用工程	给水	由市政自来水管网供给。	依托现有
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水依托现有化粪池预处理后排入市政污水管网。	
环保工程	废气	切割定长：少量切割废气经移动式烟尘净化器收集处理后，无组织排放。	新增+现有
	废水	①湿法抛光废水经设备自带沉淀水箱沉淀后清水经泵抽回用于对应生产工序，不外排；②棒材清洗废水和超声清洗废水分别经工作区集水槽收集后进入各设备自带沉淀水箱沉淀过滤，定期更换的上清液进入厂区自建污水站处理后回用于清洗工序，不外排。	新增
	噪声	基础减振、厂房隔声等降噪措施。	新增
	固废	一般固废设一般固废暂存库（位于生产车间外东北侧）暂存，外售综合利用；危险废物依托现有危险废物贮存库（位于生产车间外北侧）暂存，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼；其他危废定期委托资质单位处置。	依托现有

3.产品及产能一览表

表 2-3 产品及产能一览表

序号	产品名称	产品规格	扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	扩建后全厂变化量（t/a）	备注
1	钛及钛合金板	1m*2m，1.2m*2.4mm（厚度 0.4mm-12mm）	1000	1000	0	TA1、TA2、TA4、TA9、
2	钛及钛合金短棒	长 0.05m-1m，直径（ф0.5mm-ф220mm)	600	600	0	

3	钛及钛合金光棒	长 2m～6m，内径（φ0.5mm-φ200mm）	0	430	+430	TC4
4	钛及钛合金标准件	长 0.01m-0.5m，直径（φ0.3mm-φ50mm）	0	70	+70	

4.生产设施一览表

表 2-4 生产设施一览表

生产单元	工艺	生产设施名称	设施参数	单位	扩建前数量	扩建后数量	扩建后全厂变化数量	备注
1.现有项目								
剪切	碰断	碰断机	最大碰断厚度 10	台	1	1	0	位于生产车间内西侧
	剪切	剪板机	最大剪切厚度 6mm；剪切长度 2500mm	台	1	1	0	
	切断	锯床	最大切割直径 300mm	台	7	7	0	
打包	打包	打包机	打包能力 2t/h	台	1	1	0	
设备维修	设备维修	电焊机	/	台	4	4	0	
		等离子切割机	/	台	1	1	0	
运输	运输	行车	10t 单梁桥式行车	台	1	1	0	
2.扩建项目								
退火	退火	退火炉	温度≤820℃；工作区有效长度 3000mm；电加热	台	0	2	+2	位于生产车间内东侧
磨床加工	磨床加工	无心磨床（含料架）	加工直径φ1~φ80mm；磨削精度 0.002mm；粗糙度 Ra≤0.2μm	台	0	2	+2	
平头倒角	平头倒角	平头倒角机	适用棒材φ3~φ80mm；主轴功率 5.5kW	台	0	2	+2	
扒皮	扒皮	扒皮机	加工直径φ10~φ40mm；进给速度 1～12m/min	台	0	2	+2	
抛光	湿式抛光	湿式砂带抛光机	适配钛棒φ5~φ80mm；抛光后 Ra≤0.4μm	台	0	2	+2	
校直	校直	多辊矫直机	矫直范围φ6~φ50mm；无级调速 3～13m/min	台	0	2	+2	
清洗	清洗	棒材清洗机	380V；高压喷淋；槽体容积 0.8m^3	台	0	1	+1	
检验	检验	电子涡流仪	适用φ2~φ80mm 导电金属棒材	台	0	1	+1	

切割	切割	切割机	切割直径φ5~φ80mm 主轴功率 7.5kW	台	0	2	+2	
扒皮机刀具保养	修磨	砂轮机	砂轮φ200mm；1.5kW	台	0	1	+1	
数控加工	加工中心机加	数控车床	回旋最大直径 ф 360mm，主轴 ф48/52	台	0	1	+1	
运输	运输	行车	10t 单梁桥式行车	台	0	1	+1	
设备维修	超声清洗	超声波清洗机	0.28m³	台	0	1	+1	
环保治理	切割粉尘	移动式烟尘净化器	/	1 台	0	2	+2	/
	抛光废水	抛光机自带沉淀水箱	0.11m³	1 个	0	1	+1	/
	清洗废水	清洗机自带沉淀水箱	0.8m³	1 个	0	1	+1	/
		超声自带沉淀水箱	0.28m³	1 个	0	1	+1	

5.原辅料及燃料一览表

表 2-5 原辅材料消耗变化情况一览表

序号	名称	扩建前用量	扩建后年用量	扩建后全厂变化量	最大暂存量	来源	备注
1	钛及钛合金边角料	1610t/a	1610t/a	0	50t	外购	/
2	钛及钛合金棒坯	0	515t/a	+515t/a	25t	外购	/
3	洗涤剂（中性除油粉）	0	50kg/a	+50kg/a	0.02t	外购	用于清洗油污
4	润滑油	0.2t/a	0.7t/a	+0.5t/a	0.1t	外购	用于设备维护，桶装
5	乳化液	0.05t/a	0.2t/a	+0.15t/a	0.05t	外购	用于机加工序，桶装
6	砂带	0	100 条/a	+100 条/a	50 条	外购	用于抛光机
7	砂轮	0	10 片/a	+10 片/a	5 片	外购	用于砂轮机
8	水	318m³/a	2780.94m³/a	+2462.94m³/	/	自来水	/

				a		管网	
9	电	80 万 kW·h/a	200 万 kW·h/	+120 万 kW·h/a	/	市政供网	/

本项目使用的钛及钛合金棒坯为《钛及钛合金牌号和化学成分》(GB／T3620.1-2016)和《ASTMB265-15》中的 TA1、TA2 和 TC4ELI；本项目原料钛及钛合金成分见表 2-6。

表 2-6 本项目钛及钛合金成分一览表

牌号	名义化学成分	化学成分（质量分数）/%										
		主要成分	杂质，不大于									
		Ti	Pd	AI	V	Fe	C	N	H	O	其他元素	
											单一	总和
TA1	工业纯钛	余量	/	-	-	0.25	0.10	0.03	0.015	0.20	0.1	0.4
TA2	工业纯钛		/	-	-	0.30	0.10	0.05	0.015	0.25	0.1	0.4
TC4 ELI	Ti-6Al-4V 超低间隙		/	5.5~6.5	3.5~4.5	0.25	0.08	0.03	0.0125	0.13	0.1	0.3

6.水平衡分析

（1）给水

本项目给水由当地供水管网提供，不新增职工，不新增生活污水。本项目用水主要为生产用水。

①乳化液配比用水

本项目扩建后运营期无心磨床磨削、扒皮、平头倒角机加工过程，锯床锯切、加工中心（数控车床）加工过程均采用添加乳化液的方式进行作业。根据项目方提供资料，每台机加设备都配套有乳化液循环系统，经过滤后循环使用，运行过程中定期会有部分设备中的乳化液少量发生变质无法使用需更换。

依据建设单位提供的资料，扩建项目乳化液原液使用量为 0.15t/a，乳化液与水配置比例为 1:20，则稀释用水量为 3.0m^3/a。

②湿法抛光用水

本项目设置 2 台湿式砂带抛光机，抛光工序为湿法作业，主要为避免抛光粉尘的产生同时对砂带降温，大幅度提高其的使用寿命。根据企业提供资料，湿式砂带抛光机自带循环水箱（容积约 0.11m^3），抛光产生的废水经自带的沉淀水箱沉淀处理后循环用于水抛工序，不外排。

循环用水量：本次设计单台循环水量约为 0.15m^3/h，2 台设备日均运行 6h，则循环

用水量约 1.8m³/d（540m³/a）。设备运行过程中会产生一定量蒸发损耗，需定期补充，故新鲜水补充量：根据企业提供资料以及行业经验，本次耗损量按 5%计算，补充水量为0.09m³/d（27m³/a）。

③棒材清洗用水（清洗机）

本项目设置 1 台棒材清洗机，自带沉淀水箱（0.8m³），利用设备自带的滚刷对棒材表面进行刷洗，该过程主要为常温清水清洗，用于去除钛棒表面附着的金属碎屑、氧化皮，清洗槽内不添加药剂。清洗废水经水箱沉淀+过滤处理后，上清液通过厂区自建污水处理设施处理后，全部回用于清洗工序，不外排。

根据企业提供资料，工作状态有效容积约为水箱总容积的 80%，0.64m³，单次排空废水量 0.64m³，全年共排空 24 次，定期进入污水站的废水量 15.36m³/a，处理后全部回用于棒材清洗工序。清洗机滚刷刷洗时的每小时用水量约为 2m³/h，设备日均运行 3h，故循环用水量约为 6.0m³/d（1800m³/a）。设备运行过程中会产生一定量蒸发损耗，需定期补充，本次耗损量按 5%计，故新鲜水补充量为 0.3m³/d（90m³/a）。

④超声清洗用水

本项目配置 1 台超声清洗机，自带水箱容积为（0.28m³）通过在清洗水中添加中性除油剂，借助超声振动清理维修工具表面附着的油污与灰尘。清洗废水多次重复使用后，废水经设备自带沉淀+过滤处理后，上清液通过厂区自建污水处理设施处理后，全部回用于清洗工序，不外排。

根据企业提供资料，工作状态有效容积约为水箱总容积的 70%，0.196m³，单次排空废水量 0.196m³，全年共排空 24 次，定期进入污水站废水量 4.704m³/a。设备运行过程中存在蒸发损耗，耗损量按 5%计算，新鲜水补充水量为 0.0098m³ /d（2.94m³/a）

（2）排水

本项目采取雨污分流系统，厂区雨水经雨水管道排入厂外市政雨水管网。

生产废水：抛光废水经设备自带的沉淀水箱沉淀处理后回用于生产工序，不外排。棒材清洗废水和超声清洗废水经厂区自建污水站处理后回用于生产工序，不外排。

扩建项目乳化液稀释用水约 95%损耗（蒸发、物料带走等），约 5%（0.15m³/a）进入废乳化液，即作为危废处置。

本项目水平衡分析表见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 本项目水平衡分析表　单位：m³/a

序号	项目	总用水量	新鲜水	蒸发损耗量	设备内循环水量	回用水量	排放量	备注
1	乳化液配比用水	3.0	3.0	2.85	—	0	0	0.15 进入废乳化液
2	湿法抛光用水	567	27	27	540	0	0	/
3	棒材清洗用水	1890	90	90	1800	15.36	0	20.064 经自建污水站处理后回用
4	超声清洗用水	7.644	2.94	2.94	—	4.704	0	
合计		2467.64	122.94	122.79	2340	20.064	0	/

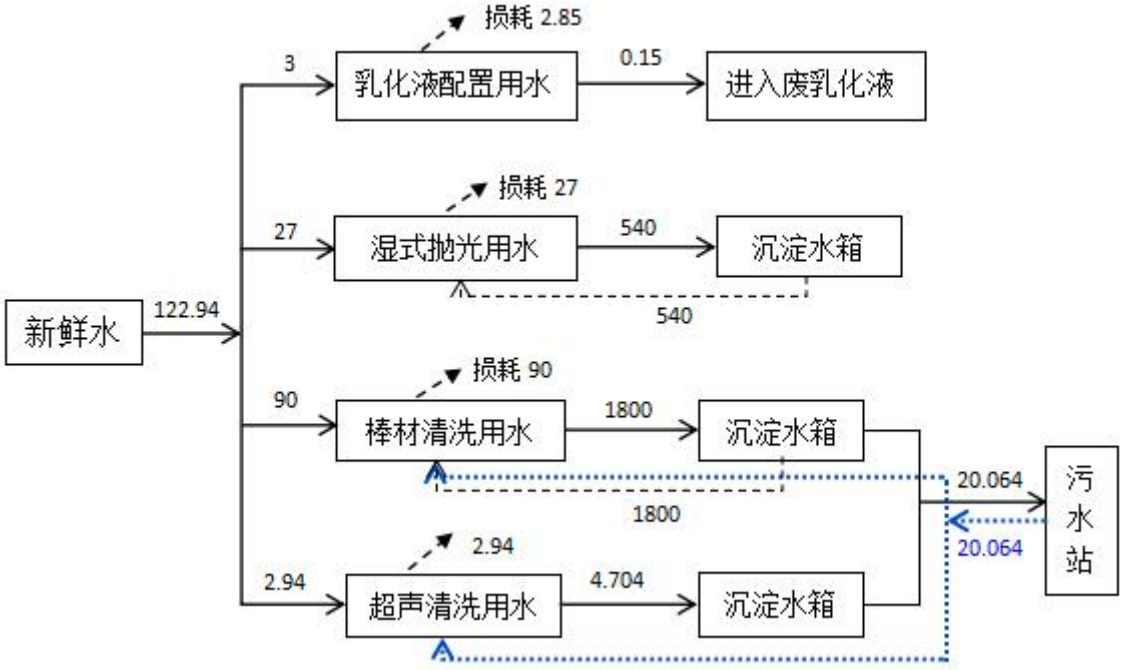

图 2-1 水平衡图　　单位：m^3/a

7.劳动定员及工作制度

本公司共有 20 名员工，本次扩建不新增员工，每班 8h，年生产 300d，其中切割定长工序运行时间为 150h/a。

8.物料平衡

表 2-8 项目物料平衡一览表

入料			出料		
名称		入料量 t/a	名称		产出量 t/a
原料	钛及钛合金棒坯	515	产品	钛及钛合金光棒	430
				钛及钛合金标准件	70
			固废	金属沉渣	2
				废边角料	7
				废金属屑	6
合计		515	合计		515

9.厂区平面布置

本项目位于原有项目生产车间内东北侧，车间总面积约 200m^2，项目工程内容全部设置于厂房内，在车间东侧依次布设库房；标准件生产区：锯切区、加工中心机加区；棒材生产区切断区、退火区、校直区、扒皮区、磨床加工区、平头区、抛光区、清洗烘干区、检验区、维修区并购置安装相应生产设备。本项目厂区平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程和产排污环节

本项目在现有项目生产车间内建设，仅为生产设备、环保设施的安装。施工期主要产污环节为施工扬尘、施工噪声、固体废物和施工人员产生的生活污水。

2.运营期工艺流程和产排污环节

本项目为钛及钛合金材料压延加工，主要是将钛及钛合金棒坯经过处理得到钛及钛合金光棒和钛及钛合金标准件。生产工艺中锯切依托现有生产设备，其他工艺均为本次扩建项目新增设备，扩建后年处理原料量约 515t/a，得到钛及钛合金光棒 505t/a。

本项目运营期工艺流程及产排污环节如下：

1、钛及钛合金棒材生产工艺流程：

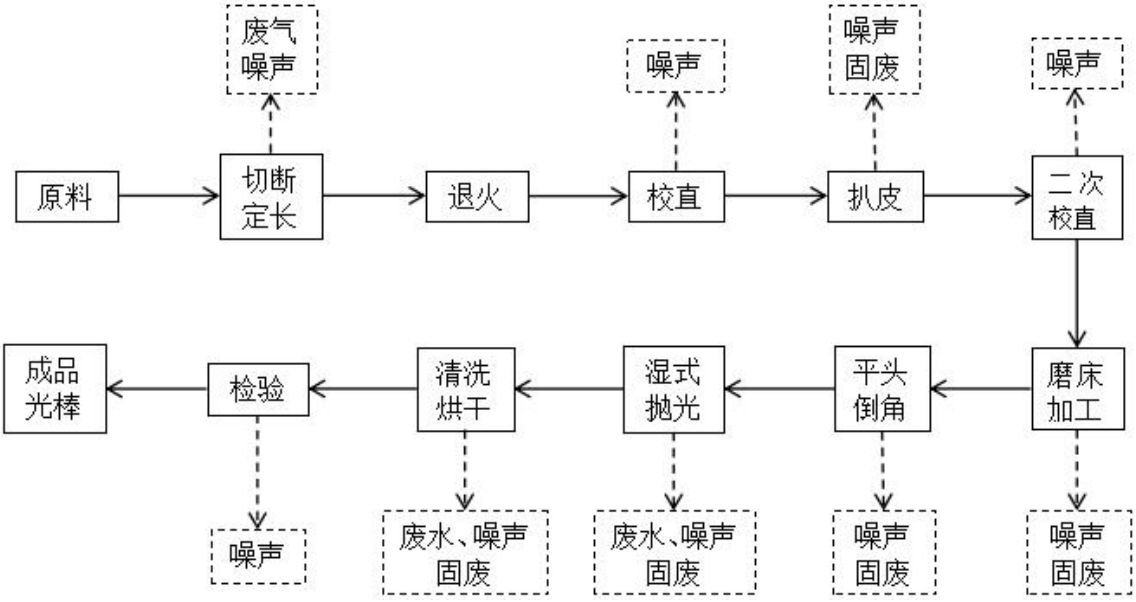

图 2　钛及钛合金棒材生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程及产污节点概述：

①切断定长

外购钛及钛合金棒坯，人工挑选出个别过长的棒材，根据客户需要用手持式砂轮**切割机**切短成适宜尺寸，即切割定长，无多余边角料。该过程会产生少量切割废气和设备

噪声。

②退火

利用**退火炉**（电能）对钛及钛合金棒坯进行退火处理，设定温度 750℃-820℃，保温 2h-3h 后自然冷却，目的是降低棒材硬度、消除加工残余应力、稳定尺寸，避免后续加工变形。

③校直

利用**多辊矫直机**对钛及钛合金棒坯进行校直，确保钛棒材直线度符合行业标准，此过程会产生设备噪声。

④扒皮

采用**无心扒皮车床**对钛及钛合金棒坯表面的氧化皮进行去除，此工序过程中加入乳化液湿法作业，该工序会产生噪声、废金属屑、废乳化液。

（项目扒皮机所用刀具日常保养过程中会采用**砂轮机**进行打磨修整，去除刀具钝化层、修整刃口，以保证切削加工精度。该过程会产生少量金属粉尘、设备噪声、废砂轮。）

⑤二次校直

利用**多辊矫直机**对扒皮后的钛及钛合金棒坯再次校直，消除扒皮产生的弯曲形变，确保钛丝直线度符合行业标准，此过程会增加设备噪声。

⑥磨床加工

校直后的棒坯料工件采用**无心磨床**进行外圆磨削加工，根据工艺要求分为粗磨、半精磨、精磨三个阶段，各阶段磨削工艺一致，仅加工余量与磨削参数逐级优化，以保证工件最终尺寸精度、圆度及表面粗糙度。作业时，将棒坯料工件送入磨床，由导轮驱动工件旋转并实现轴向进给，对工件外圆进行连续磨削；加工过程中采用乳化液进行喷淋冷却、润滑及冲屑作业。该过程会增加设备噪声、废金属屑、废乳化液。

⑦平头倒角

利用**平头倒角机**对棒料两端进行端面平切与倒角加工作业保证总长尺寸、端面垂直度并去除锐边毛刺，完成从毛坯到精密光棒的精整加工。过程中采用添加乳化液的方式进行作业，此过程中主要产生噪声、废边角料以及废乳化液。

⑧湿式抛光

使用**湿式砂带抛光机**对上述棒料进行湿法抛光作业，该抛光过程中抛光机持续注水，故抛光过程中不会产生抛光粉尘，通过砂带研磨去除钛及钛合金棒材表面氧化皮、划痕，

提升光洁度，抛光用水经设备自带的废水收集系统收集后进入循环水箱（分为0.126m³、0.106m³两种），经沉淀后循环使用，定期补充新鲜水，不外排。此过程中会产生抛光废水、金属沉渣、废砂带及设备噪声。

⑨清洗、烘干

抛光后的棒材放至**棒材清洗机**（水箱尺寸，1.1m×0.95m×0.26m），利用设备自带的滚刷对棒材表面进行刷洗后，再用清洗机**自带**的**烘干设备（电加热）**进行烘干。据企业提供资料，该过程主要为常温清水清洗，用于去除钛棒表面附着的金属碎屑、氧化皮、少量污渍，清洗槽内添加洗涤剂。此过程中会产生清洗废水、固废及设备噪声。

清洗废水主要污染物为SS（钛金属碎屑、氧化皮）、少量石油类、洗涤剂（LAS阴离子表面活性剂）。长时间使用后清洗废水经设备自带沉淀水箱沉淀过滤后，上清液进入厂区自建污水设备处理后回用于清洗工序，不外排。

⑩检验

对烘干后的棒材通过**电子涡流仪**进行最终质量检测，是基于电磁感应中的涡流效应，以及缺陷对涡流的扰动作用，专门针对钛棒这类导电金属的表面及近表面缺陷进行无损检测。将不合格产品标记后返回对应工序返工，合格的产品送至成品库房。此过程会产生设备噪声。

2.钛及钛合金标准件生产工艺流程：

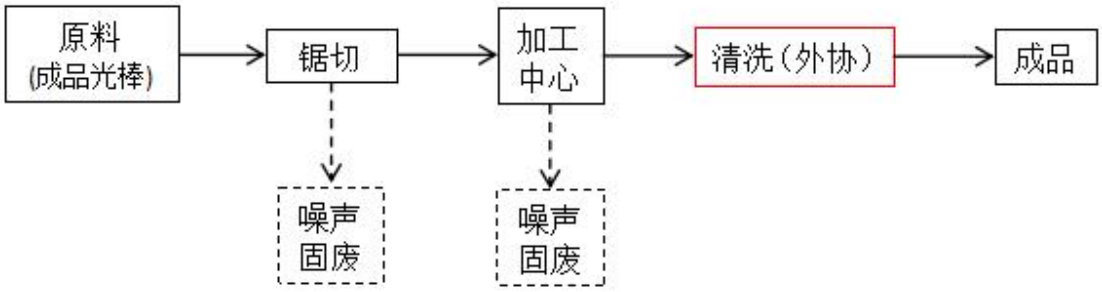

图3 钛及钛合金标准件生产工艺流程及产污环节示意图

①原料:从钛及钛合金光棒成品中选取一部分作为原料（约75t/a）用来加工得到钛及钛合金标准件约70t/a。

②锯切：依托现有**锯床**对钛及钛合金光棒成品进行端面切、锯加工作业达到客户需求的长度，无多余边角料。过程中均采用添加乳化液的方式作业，此过程中主要产生噪声及固废。

③加工中心机加：在加工中心（数控车床）对定尺棒材进行精密机加工，通过铣、

钻等加工成型为钛合金标准件半成品；本工序全程为封闭式数控自动化作业，加工过程中持续使用专用切削液进行冷却、润滑、排屑，有效避免钛合金材料加工变形、刀具磨损，保障产品加工精度与表面光洁度。该工序产生设备噪声、废切削液以及废金属屑。

④清洗（外协）：机加工完成后的半成品委托陕西朋瑞钛业有限公司开展清洗（外协，详见附件 5）处理，清洗工序不在本厂区内实施。

⑤成品：外协清洗完毕后运回厂区，检验得到钛及钛合金标准件成品。

3、其他产污流程

项目运营期生产设备在运行过程中存在损坏检修需求，维修作业会使用**电焊机、等离子切割机**开展切割、焊接作业；设备维护会更换润滑油，产生废润滑油；维修工具采用**超声波清洗机**清洗，清洗过程产生清洗废水和金属沉渣。

本项目产排污环节汇总见表 2-9。

表 2-9 产排污环节一览表

污染因素	产污环节	污染因子	治理措施	排放方式
废气	切割粉尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	无组织
	砂轮机修磨粉尘	颗粒物	/	
废水	湿法抛光废水	SS	设备自带沉淀水箱沉淀处理后清水回用	不外排
	棒材清洗废水和超声清洗废水	COD、SS、石油类、表面活性剂	废水经设备自带水箱沉淀+过滤处理后，上清液通过厂区自建污水处理设施处理后，全部回用于清洗工序，不外排。	不外排
噪声	多辊矫直机、扒皮机、无心磨床、平头倒角机、砂轮机、湿式砂轮抛光机、清洗机、电子涡流仪、切割机等设备噪声	等效连续 A 声级	基础橡胶减振垫、厂房隔声	/
固废	扒皮机刀具日常保养	废砂轮	收集后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用。	不外排
	平头倒角	废边角料		
	湿式抛光工序	废砂带		
		金属沉渣	经设备自带的沉淀水箱沉淀+过滤后，金属沉渣定期清掏，作为一般工业固体废物，收集后外售综合利用。	
	棒材清洗工序	金属沉渣		
	超声清洗工序	金属沉渣		
	扒皮、磨床加工、加工中心机加	废金属屑	暂存于危险废物贮存库，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作	不外排

				为生产原料用于金属熔炼。	
			废乳化液、废乳化液桶	暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置。	不外排
		锯切	废乳化液、废乳化液桶		
		设备维护保养	废润滑油、废油桶、含油抹布手套		

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程环保手续履行情况

2024 年宝鸡新朋瑞金属材料有限公司利用陕西省宝鸡市眉县霸王河工业园已建成厂房，布设锯床、剪板机、碰断机、打包机，年加工钛及钛合金边角料 1600t/a，通过锯切、剪断或碰断、打包得到成品钛及钛合金板材 1000t/a，钛及钛合金短棒 600t/a。布设电焊机、等离子切割机用于设备维修。本项目生产工艺简单，生产过程无废气污染物产生。按照属地生态环境主管部门管理要求，现有项目属于环评豁免范畴。

2.现有工程污染物排放总量

（1）污染物排放达标情况

①废水

现有项目运营期劳动定员 20 人，食堂仅提供午餐。废水主要为生活污水（含食堂废水），员工食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起经化粪池收集后排入市政污水管网，之后进入宝鸡市眉县霸王河工业园区污水处理厂处理。

②噪声

现有项目主要高噪声源经采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。现有项目厂界噪声排放达标情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目厂界噪声排放达标情况一览表　单位：dB（A）

监测点位	检测结果		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	64	/	65	/	达标	/
备注：东侧、西侧、北侧厂界与其他企业共用厂界，不具备检测条件。						

③固废

现有项目主要固体废物废乳化液、废乳化液桶、废润滑油、含油抹布手套、废油桶在危废贮存库收集暂存后，定期交有资质单位处置。生活垃圾设垃圾收集箱，委托环卫部门定期清运。

（2）现有工程污染物排放总量

表 2-11 现有工程污染物排放总量一览表

类别		污染物	排放量（固废产生量）t/a	去向	数据来源
废水		COD	0.1	员工食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起依托现有厂区现有化粪池收集后排入市政污水管网，最终进入金渠镇污水处理厂处理。	按实际产生量核算
		氨氮	0.005		
		BOD_5	0.053		
		SS	0.032		
		动植物油	0.003		
固废	危险废物	废润滑油	0.02	暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置。	
		含油抹布手套	0.01		
		废油桶	0.03		
		废乳化液	0.1		
		废乳化液桶	0.04		
	生活垃圾	生活垃圾	2.64	收集后委托环卫部门清运处置	

3.与现有工程有关的环境问题及整改措施

根据现场勘查情况，不存在与本次扩建项目相关的原有污染及主要环境问题。

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

1.大气环境

本项目废气特征污染物为颗粒物，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，应评价项目区常规污染物和特征污染物现状达标情况。

（1）常规污染物

常规污染物引用宝鸡市生态环境局发布的《2025 年 1-12 月份各县（区）空气质量状况统计表》中眉县的环境空气质量数据。常规污染物质量数据见表 3-1。

表 3-1 常规污染物现状达标情况一览表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	GB3095-2026 过渡阶段二级浓度限值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13..3	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	23	40	57.5	达标
CO	24h 平均质量第 95 百分位浓度	mg/m³	0.8	4	20	达标
O_3	日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度	μg/m³	159	160	99.4	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	61	60	1001.7	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	34.1	30	113.7	不达标

由表 3-1 可知，宝鸡市眉县 2025 年 SO_2、NO_2 年均质量浓度值、CO 日均值第 95 百分位数的浓度及 O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，属于环境空气质量不达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物为颗粒物（TSP），本次评价引用《陕西西部神力钛新材料科技有限公司钛谷东区高品质大吨位航空航天航海精密熔锻生产线项目》中 TSP 的现状监测数据，监测点位于崔家庄村，监测时间为 2024 年 8 月 10 日—8 月 16 日，距离本项目直线距离约 946m。引用监测数据符合《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。引用现有监测数据情况见表 3-3，引用数据监测报告见附件 9。

1）监测点位

共监测 1 个环境空气质量现状监测点，见表 3-2 及图 3-1。

表 3-2 环境空气现状监测点信息表

引用监测点位	相对厂址	
	方位	距离
崔家庄村	SE	约 946m



图 3-1 本项目与监测点位相对位置图

2）引用监测数据如下：

表 3-3 特征污染物现状达标情况

评价因子	评价指标	距离本项目距离	浓度范围 mg/m³	评价标准 mg/m³	达标情况
TSP	日均值	946m	0.154~0.163	0.3	达标

由表 3-3 可知，项目区 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

2.地表水环境

本项目地表水环境现状评价引用《宝鸡市生态环境局 2025 年地表水监测断面主要污染物统计表》中上游魏家堡、下游常兴桥断面水质的监测数据。

表 3-4 地表水环境现状达标情况

断面名称	断面类别	指标年均值（mg/L）						
		溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷	氟化物
魏家堡断面	□类	9.3	3.6	1.8	0.42	25.0	0.102	0.53

GB3838-2002 标准限值	□类	≥5	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
常兴桥断面	□类	9.2	2.8	2.3	0.58	15.8	0.095	0.40
GB3838-2002 标准限值	□类	≥5	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-4 可知，上游魏家堡断面和下游常兴桥断面各断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 □类水域标准限值要求。

3.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4.生态环境

本项目厂房位于眉县霸王河工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目行业类别为其他有色金属压延加工，涉及的生产工艺主要为扒皮、磨床加工、平头倒角、湿式抛光、切割、修磨等。不涉及化学处理工艺和使用有机溶剂，不涉及有毒有害、重金属、持久性有机污染物等排放，项目生产车间、厂区道路均拟进行混凝土硬化，危废贮存库采取重点防渗，无地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

表 3-5 废气污染物排放标准

污染源	污染物名称	排放浓度限值（mg/m³）	排放速率限值（kg/h）	污染物排放监控位置	标准名称
切割粉尘	颗粒物	1.0	/	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求

2.噪声排放标准

本项目位于眉县霸王河工业区核心区规划范围内，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6 厂界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段		标准名称及级别
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3.固体废物

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国生态环境法典》中的“固体废物污染防治”有关规定要求。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。危险废物管理、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。

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

根据现场勘查，本项目在现有项目厂房内加建设，施工期工程内容主要是设备的安装和调试。

一、施工期废气保护措施

本项目在现有项目厂房内加建设，施工期主要为设备安装和调试，不涉及土方施工，安装过程中需要进行少量焊接和切割作业，评价要求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、施工期废水保护措施

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入市政污水管网，对周围环境影响较小。

三、施工期噪声保护措施

施工阶段主要噪声设备主要为电锯和电钻等施工设备对环境的影响，本项目厂界外50m范围内无声环境敏感点，可通过合理安排施工时间，规范操作等措施降低施工噪声的影响。

四、施工期固体废物保护措施

施工期环境保护措施项目施工过程中产生的固体废物主要为施工材料切割废料及施工人员的生活垃圾，其中施工期生活垃圾委托环卫部门统一清运，施工材料切割废料及废包装等施工固废外售综合利用。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

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目运营期废气主要为钛及钛合金棒材生产过程中棒材切断定长时产生的少量切割废气和扒皮机所用刀具日常保养时刀具修磨废气。

（1）废气污染物产生情况

表 4-1 废气污染物产生情况一览表

序号	污染源	污染物	无组织产生情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h
1	切割粉尘	颗粒物	0.0106	0.0707

废气产生源强核算：

①切割粉尘

根据企业提供资料，本扩建项目新增 1 台陶瓷砂轮切割机，较少使用，切割量约为 2t/a，年有效工作时间约为 150h/a。

本次源强核算采用产排污系数法，经查阅生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中的《33－37、机械行业系数手册》（04 下料—砂轮切割—颗粒物）中的产物系数，本项目砂轮切割工序产污系数为 5.3kg/t-原料，则切割废气颗粒物产生量为 0.0106t/a，产生速率为 0.0707kg/h。

本项目切割废气使用移动式烟尘净化器进行收集处理，收集效率以 85%计，处理效率为 95%，切割废气经烟尘净化器收集处理后无组织排放。切割废气经移动式烟尘净化器收集处理后，无组织排放量为 0.00045t/a，未收集量为 0.00159t/a。故无组织排放总量为 0.002t/a，排放速率为 0.0136kg/h。

②砂轮修磨粉尘

根据企业提供资料，本扩建项目新增 1 台小型砂轮机，仅用作扒皮机硬质合金刀具的日常保养修磨，不打磨钛及钛合金棒材工件，使用频次低、单次修磨去除量极小，属于设备维保辅助工序。该过程会产生极少量粉尘，在车间无组织沉降，故本次砂轮修磨粉尘采用定性分析，不进行定量源强核算。

（2）废气治理设施情况

表 4-2 废气治理设施一览表

产污环节	治理设施		处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
	收集措施	治理设施				
切割粉尘	集气罩	移动式烟尘净化器	/	85%	95%	是

可行技术判定：

项目切割定长工位旁边布设移动式烟尘净化器，切割粉尘经烟尘净化器处理后，少量废气无组织排放；项目无组织粉尘颗粒物主要为金属粉尘，大多数在车间沉降，少量逸散排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值，大气环境影响可接受。

本次环评参考《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）》中表 A.3 排污单位废气污染防治措施推荐的可行技术，故本项目切割粉尘采用移动式烟尘净化器，属于推荐可行技术。

（3）废气污染物排放情况

表 4-3 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物种类	排放量（t/a）
切割粉尘	颗粒物	0.002

由表 4-3 可知，本项目切割粉尘产生量较小经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

（4）自行监测要求

表 4-4 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求
备注：污染物监测频次执行《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求。			

（5）废气排放的环境影响分析

由工程分析可知，本项目切割粉尘采取的污染防治设施属于可行技术，运营期颗粒物产生量较少，经移动烟尘净化器处理后无组织排放；极少量砂轮修磨粉尘在车间逸散排放。因此，本项目大气环境影响可以接受。

2.废水

（1）废水产生情况

本扩建项目运营期不新增生活污水，生产废水主要包括湿法抛光废水、棒材清洗废水和超声清洗废水。

①湿法抛光废水：主要污染物为少量金属悬浮物，成分为钛氧化皮渣、砂带渣，不含重金属等污染物，悬浮物浓度较高。生产废水经设备自带沉淀水箱沉淀过滤后，循环使用，不外排。金属沉渣定期清掏，作为一般工业固体废物，收集后综合利用。

②棒材清洗废水：来源于钛棒材表面清洗工序，清洗过程投加洗涤剂，废水中主要污染物为金属悬浮物（钛氧化皮渣），石油类（残留乳化液）以及少量洗涤剂带来的表面活性剂，不含重金属、有毒有害污染物。清洗过程将棒材表面氧化皮剥离进入水体，随清洗持续进行，槽内金属悬浮物不断富集，达到运行限值后更换槽液，产生棒材清洗废水。废水产生量为 15.36m^3/a，长时间使用后生产废水经设备自带沉淀水箱沉淀过滤后，上清液进入厂区自建污水设备处理后回用于清洗工序，不外排。

③超声清洗废水：来源于维修工件超声除油清洗工序，清洗过程投加中性除油剂，随着清洗持续进行，槽内油污、悬浮物逐步累积，达到一定浓度后更换槽液，产生超声清洗废水。废水中主要污染物为少量浮油、悬浮物、少量表面活性剂，不含重金属、有

毒有害污染物，废水产生量为 4.7m³/a，长时间使用后生产废水经设备自带沉淀水箱沉淀过滤后，上清液进入厂区自建污水设备处理后回用于清洗工序，不外排。

综上所述，本项目全厂进入污水站处理的生产废水产生量见表 4-5。

表 4-5 全厂进入污水站生产废水产生量

类别	产污环节	废水产生量 (m³/a)	污染物
混合废水	棒材清洗废水	15.36	COD、悬浮物、石油类、表面活性剂
	超声清洗废水	4.7	COD、悬浮物、石油类、表面活性剂
混合废水合计		20.06	COD、悬浮物、石油类、表面活性剂

（2）废水产生浓度

本项目扩建后生产废水进入企业自建污水站混合处理后回用于生产，本次评价参照机械行业系数手册中“07 机械加工—清洗件（产品）—清洗液（原料）”产污系数核算，其中石油类为 19.5kg/t-清洗剂；COD 产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“38-40、435-436、439 行业系数手册”的“清洗工段—水基型清洗剂”，COD 产污系数为 210g/kg-清洗剂。”SS 类比同类金属清洗废水取 500mg/L；表面活性剂按中性除油粉 MSDS 中非离子表面活性剂含量 12%～18%取 18%保守核算，产生浓度为 449mg/L。中性除油粉年用量为 50kg/a，项目生产废水产生浓度见表 4-6。

表 4-6 项目全厂生产废水产生浓度估算表

类别	污染物	本项目废水产生浓度 (mg/L)	本项目治理设施处理效率/%
生产废水	COD	523	75
	悬浮物	500	90
	石油类	49	95
	表面活性剂	449	85

（3）废水治理设施

棒材清洗废水和超声清洗废水主要污染物为少量浮油、悬浮物、少量表面活性剂，经工作区集水槽收集后排入设备自带的沉淀水箱，沉淀过滤后，定期更换的上清液进入厂区自建污水设备处理后回用于清洗工序，不外排。容积分别为棒材清洗机：0.8m³；超声清洗机 0.28m³。

本次设计厂区污水站处理能力为 1m³/d，项目污水处理工艺为：调节→破乳→除油→絮凝沉淀→压滤→回用。项目进水量为 20.06m³/a，处理后水质约为 COD130.8mg/L、

SS50mg/L、石油类 2.45mg/L、表面活性剂 67.35mg/L，满足回用于清洗工序水质要求，处理后全部回用于清洗工序，不外排。压滤产生的污泥作为一般工业固体废物收集后综合利用。

（4）废水排放情况

本项目运营期不新增生活污水，生产废水主要包括湿法抛光废水、棒材清洗废水和超声清洗废水。湿法抛光废水经设备自带沉淀水箱沉淀过滤后循环使用，不外排，金属沉渣定期清掏作为一般工业固体废物收集后综合利用；棒材清洗废水和超声清洗废水分别经工作区集水槽收集后进入各设备自带沉淀水箱沉淀过滤，定期更换的上清液进入厂区自建污水站处理后回用于清洗工序，不外排。

（5）废水处理措施可行性分析

1）湿法抛光废水

湿法抛光工位砂轮与钛材接触位置设置雾化喷水口，水雾覆盖抛光区域，将金属粉尘捕集为粉尘-水滴混合物，随水流汇入工位下方集水槽回流至水箱。含钛粉尘废水进入水箱后流速降低，钛粉尘依靠重力自然沉降，水体形成固液分层，底部为钛沉淀物，上层为上清液。

上清液经过滤后，由循环水泵输送回抛光工位喷水口循环使用，构成“水箱—工位—水箱”水循环系统。运行中水分蒸发损耗，通过补水口少量补充自来水；长期运行水体出现细粉尘累积浑浊时，定期清洗或更换过滤组件，维持循环水质满足生产要求。

2）棒材清洗废水和超声清洗废水

棒材清洗废水和超声清洗废水分别经工作区集水槽收集后进入各设备自带沉淀水箱沉淀过滤，定期更换的上清液进入厂区自建污水站处理后回用于清洗工序，不外排。

①废水收集措施可行性分析

本项目生产废水（棒材清洗废水和超声清洗废水）通过泵体抽至废水收集桶再汇入混合收集桶。根据企业提供资料和前文工程计算，本项目棒材清洗废水和超声清洗废水整体更换时，单次最大更换水量为 0.836m^3/次；废水收集桶（500L）可完全收集容纳，汇入污水站处理后的清水回用于生产，项目废水收集措施为常见、有效的收集方式，具备可行性。

②废水处理工艺及水质可行性分析

根据企业提供资料，本次污水处理设备设计处理规模 1m^3/d，项目采用《化学清洗

废液处理技术规范》（GB／T31188-2014）及《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐可行性技术“中和法+化学沉淀法处理技术”进行处理，项目生产废水处理工艺流程见下图：

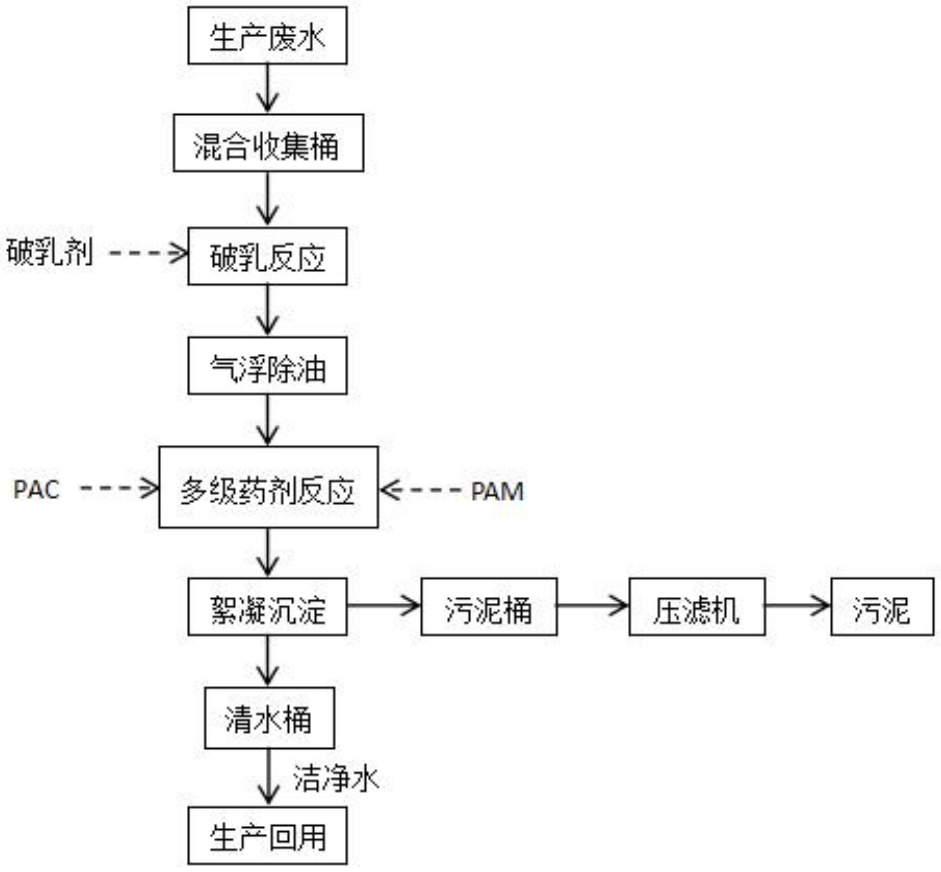

图 4-1 生产废水处理工艺流程图

混合收集桶：项目产生的清洗废水和超声清洗废水呈中性，该废水主要污染物为COD、SS、石油类、表面活性剂。首先经提升泵进入自建混合收集桶（调节池）进行统一暂存与水质水量调节，混合收集桶储水容积为 500L。

破乳：pH 调节完成后，向水体投加专用破乳剂。厂区生产废水中油脂主要以乳化油形式存在，油滴被水体中的表面活性剂包裹，形成稳定的乳化体系，常规物理分离方式难以去除。破乳剂可有效降低油水界面张力，破坏表面活性剂的包裹保护作用，使原本稳定分散的微小油滴相互碰撞、聚集、聚并，由微细乳化态转化为可分离的大颗粒油滴，实现乳化油脱稳破乳，为后端气浮除油工序提供前置条件，同时有效降低水体 COD、消除胶体稳定体系。

气浮：气浮分离技术是指空气与水在一定的工作压力下，使气体更大限度的溶入水中，力求处于超饱和状态，然后把所形成的压力溶气水通过减压释放，产生大量的微细

气泡，与水中的油污及悬浮絮体等充分接触，使其**黏附**在微气泡上，并随气泡一起浮到水面，形成浮渣并刮去浮渣，从而净化水质。

多级药剂反应处理：采用地上一体化设备，依次投加 PAC、PAM 药剂，分步完成混凝脱稳、絮凝成团等处理工序，分步反应、逐级净化，具体反应流程如下：

第一步：投加 PAC 混凝脱稳。通过电中和作用消除胶体颗粒稳定性，将水体细微悬浮物、微量金属沉淀物聚集形成细小矾花，实现水体初步澄清，为絮凝沉降提供基础条件。

第二步：投加 PAM 絮凝成团。利用高分子架桥、网捕吸附作用，将细小矾花、各类沉淀物及残余悬浮物搭接聚集，形成密实、大颗粒絮体，大幅提升沉降速度与固液分离效果。

絮凝沉淀：充分反应后的废水自流进入沉淀桶，通过重力沉降实现泥水高效分离。絮凝形成的大颗粒絮体快速下沉，池体上部形成清澈上清液，底部富集浓缩污泥。沉淀出水有效去除了水中悬浮物、金属颗粒物等绝大部分污染物，水质清澈稳定。沉淀桶底部污泥定期排入污泥池集中储存。

污泥处置：反应产生的污泥统一收集至污泥池（容积为 1m^3），经板框压滤机机械脱水形成固化泥饼，压滤滤液用泵抽至前端混合收集桶重新处理。脱水污泥属于危险废物，厂区规范暂存、建立台账，定期委托具备资质的第三方单位合规清运与处置。

回用水桶：项目设有回用水桶一个，容积为 0.5m^3，用来收集处理后的清水作为生产用水回用。

应急池：项目配套建设应急水池一座，容积为 2m^3。地下钢筋混凝土结构，防渗混凝土浇筑，内壁三油五布环氧沥青+玻璃钢防腐。

本项目废水治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐可行性技术。

③回用可行性分析

项目各类废水经“调节-破乳-除油-絮凝沉淀”物化预处理后，产出清水水质洁净，无特征无机污染物及油污、悬浮物，水质满足生产工序日常补水用水水质要求，实现生产废水闭路循环回用，减少新鲜水取用，回用方案技术可行、经济合理。

④事故废水的收集及去向

项目需配套建设有效容积 2m^3 地下防渗应急事故池，内壁采取三油五布环氧沥青+

玻璃钢防腐防渗；当污水处理设备故障、管道泄漏、生产异常排水等事故工况下，全厂生产废水可切换导流至应急池暂存，杜绝废水直排外环境；待污水处理设施检修恢复正常运行后，应急池内事故废水分批泵回前端混合收集桶（调节池），重新进入一体化污水处理设备完整处理，不直接外排。

3.噪声

（1）噪声产生及排放情况

本项目高噪声源主要为锯床、剪板机、碰断机、扒皮机、无心磨床、平头倒角机、湿式砂轮抛光机、水泵、砂轮机、数控车床、手持式修磨机、切割机等，高噪声设备均位于室内，仅昼间生产。项目主要高噪声源产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 噪声产生及排放情况一览表

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	持续时间	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			
																	建筑物外 1m 处声压级/dB(A)			
			X	Y	Z			东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北
无心磨床 1	80	合理不局，加装减振垫、厂房隔声等措施	19	54	1	昼间	8h	5	54	19	32	66	45	54	50	20	46	25	34	30
无心磨床 2	80		21	54	1	昼间	8h	3	54	21	32	70	45	54	50	20	50	25	34	30
扒皮机 1	80		19	48	1	昼间	8h	5	48	19	38	66	46	54	48	20	46	26	34	28
扒皮机 2	80		21	48	1	昼间	8h	3	48	21	38	70	46	54	48	20	50	26	34	28
平头倒角机 1	80		19	60	1	昼间	8h	5	60	19	26	66	44	54	52	20	46	24	34	32
平头倒角机 2	80		21	60	1	昼间	8h	3	60	21	26	70	44	54	52	20	50	24	34	32
湿式砂带抛光机 1	85		19	66	1	昼间	8h	5	66	19	20	71	49	59	59	20	51	29	39	39
湿式砂带抛光机 2	85		21	66	1	昼间	8h	3	66	21	20	75	49	58	59	20	55	29	38	39
切割机 1	85		19	36	1	昼间	0.5h	5	36	19	50	71	54	59	51	20	51	34	39	31
切割机 2	85		21	36	1	昼间	0.5h	3	36	21	50	75	54	59	51	20	55	34	38	31
砂轮机	85		17	36	1	昼间	0.3h	7	36	17	50	68	54	60	51	20	48	34	40	31
数控车床	85		20	30	1	昼间	8h	4	30	20	56	73	55	59	50	20	53	35	39	30
水泵	85		18	24	1	昼间	间断	6	24	18	62	69	57	60	49	20	49	37	40	29
说明：本项目以生产厂房西南角为原点（0，0，0），以生产厂房西向东车间边界为 X 轴正方向，以生产厂房由南向北边界为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，确定空间相对位置。																				

本项目噪声源主要为生产设备噪声，噪声源强来源于设备厂家提供的设备资料以及《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）。依据《工业企业噪声控制设计规范》（GB50087-2013）及本项目情况，建筑物（厂房、设备间隔声）隔声量约为 15dB（A），基础减振降噪量约 10dB（A）。

（2）厂界噪声达标情况分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，昼间生产，本次分析项目运营期厂界昼间噪声贡献值达标情况。本项目厂界噪声贡献值计算公式如下：

1.预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：

①室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，本项目隔声量为 15dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_p = L_w + 10\log_{10}\left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right]$$

式中：

Q-指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R-房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数，本项目平均吸声系数为 0.2；

R-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10\log_{10}\left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

式中：

L_{P1i}（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_{P1j}-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②总声压级

预测点的噪声预测值为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10\log_{10}\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

Leq—预测等效声级，dB（A）；

Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb-预测点的背景值，dB（A）。

本项目厂界噪声贡献值达标情况见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声贡献值计算结果一览表

位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼	昼	昼	昼
本项目贡献值	61	43	48	44
现有项目贡献值	/	62	/	/
全厂预测值	61	62	48	44
标准值	65	65	65	65

达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 4-8 可知，本项目运营期厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期厂界噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界南侧	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
备注：企业厂界东、西、北侧与其他企业共用厂界，不开展自行监测。			

4.固体废物

（1）固体废物产生情况。

表 4-10 本项目一般固废产生情况一览表

产生环节	湿式抛光	湿式抛光、棒材清洗和超声清洗	扒皮机刀具保养	平头倒角
固体废物名称	废砂带	金属沉渣	废砂轮	废边角料
属性	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废
代码	900-099-S59	900-099-S07	900-099-S59	900-002-S17
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/
物理性状	固态	固态	固态	固态
环境危险特性	/	/	/	/
产生量（t/a）	0.03	2	0.004	7

表 4-11 本项目危险废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	代码	物理性状	危险特性	产生量（t/a）
设备维护保养	废润滑油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-249-08)	液态	毒性	0.05
	含油抹布手套	危险废物	HW49 其他废物（900-041-49）	固态	毒性	0.04
	废油桶	危险废物	HW49 其他废物（900-041-49）	固态	毒性	0.09
扒皮、磨床加工、平头倒角	废乳化液	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09）	液态	毒性	0.3

	废乳化液桶	危险废物	HW49 其他废物（900-041-49）	固态	毒性	0.16
	废金属屑	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09）	半固态	毒性	6

固体废物产生源强核算：

1.一般固废

①废砂袋

本项目湿式抛光过程中会产生废砂带，依据企业提供的数据，砂带年使用量 100 条。砂带在打磨钛合金棒材表面氧化皮过程中，磨料层逐步磨损失效，定期更换产生废砂带。单条砂带重量按 0.3kg 计，废砂带产生量约 0.03t/a。属于一般固废，依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。袋装暂存于生产车间外东北侧处一般固废暂存库（30m^2），外售综合利用。

②废砂轮

本项目扒皮机所用刀具日常保养过程会采用砂轮机进行修磨，该过程会产生废砂轮，依据企业提供的经验数据，砂轮的损耗量为 80%，废砂轮产生量为 8 片（0.5kg/片），0.004t/a，属于一般固废，依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。袋装暂存于生产车间外东北侧处一般固废暂存库（30m^2），外售综合利用。

③金属沉渣

本项目湿式抛光、棒材清洗和超声清洗过程中会产生抛光和清洗废水，经设备自带的沉淀水箱沉淀+过滤处理后，全部回用于生产工序。沉淀产生的金属沉渣主要来自钛材和砂带等损耗产生的金属和砂带颗粒，依据企业提供的经验数据，金属沉渣产生量约为钛及钛合金光棒使用原料加工总量（440t/a）的 0.45%，即 2t/a，属于一般固废，依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW07 污泥，代码为 900-099-S59。经人工过滤后桶装暂存于生产车间外东北侧处一般固废暂存库（30m^2），外售综合利用。

④废边角料

本项目平头倒角过程中会产生废边角料，废边角料量约钛及钛合金棒材总生产量的 1.59%，即为 7t/a。属于一般固废，依据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024

年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59。袋装收集，底部设托盘，确保静置无切削液滴漏后，暂存于生产车间外东北侧处一般固废暂存库（30m^2），外售综合利用。

2.危险固废

①废润滑油

本扩建项目运营期设备维护保养过程会产生废润滑油，根据企业提供数据，废润滑油产生量为 0.05t/a。属于危险废物，代码为 900-249-08，桶装暂存于现有危险废物贮存库（位于生产车间外北侧），委托资质单位处置。

②废含油抹布手套

本扩建项目设备维护保养过程会产生废含油抹布手套，根据企业提供的经验数据，废含油抹布手套产生量约为 0.04t/a。属于危险废物，代码为 900-041-49，暂存于现有危险废物贮存库（位于生产车间外北侧），委托资质单位处置。

③废油桶

本扩建项目废油桶主要为装存矿物油使用完后产生的废油桶，根据建设单位提供的资料，废油桶产生量约为 3 个，即 0.09t/a。属于危险废物，代码为 900-041-49，废油桶暂存于现有危险废物贮存库（位于生产车间外北侧），委托资质单位处置。

④废乳化液

本项目扩建后，运营期扒皮、磨床加工、平头倒角、加工中心机加过程中会产生废乳化液，根据前文计算可得，扩建后全厂乳化液年用量为 0.2t/a，扩建后项目乳化液用量增加了 0.15t/a，乳化液稀释用水约 95%损耗（蒸发、物料带走等），约 5%（0.15m^3/a）进入废乳化液，故本次扩建废乳化液产生量为 0.3t/a。属于危险废物，代码为 900-006-09.专用容器收集暂存于危废贮存库，定期交有资质的单位处置。

⑤废乳化液桶

本项目扩建后，运营期废乳化液桶主要为装存乳化液使用完后产生的废乳化液桶，根据建设单位提供的资料，扩建后乳化液年用量为 10 桶（20kg/个），故废乳化液桶产生量约为 0.2t/a。废乳化液桶增加了 8 桶，本次扩建项目废乳化液桶产生量为 0.16t/a。属于危险废物，代码为 900-041-49，废乳化液桶暂存于危废贮存库，委托有资质的单位处置。

⑥废金属屑

本扩建项目运营期钛合金棒坯扒皮、磨床加工、加工中心机加过程中均会产生废钛屑，主要成分均为钛。根据企业提供资料，本扩建项目运营期全厂废金属屑产生量约为原料的 1.17%，约为 6t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中附录《危险废物豁免管理清单》中的“金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑（代码：900-200-08、900-006-09），经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属熔炼的，利用过程可不按危险废物管理。”应属于危险固废，集中暂存于危废贮存库内废金属屑专用暂存区，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼。

本扩建项目扒皮、磨床加工、加工中心机加工序采用乳化液湿法加工，产生的废金属屑表面附着少量乳化液，属于上述含油金属屑范畴。废乳化液属于危险废物（900-006-09），因此含乳化液金属废屑初始具有危险废物属性。环评要求建设单位在危废贮存库内设置废金属屑专用暂存区 1 处，需悬挂标识，明确该区域的用途为含乳化液的废金属屑的暂存处理设施，设置 1 个托盘，占地面积为 5m^2，托盘高度为 15cm，托盘所在区域地面采用重点防渗，废金属屑采用编织袋收集后静置在托盘内，控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼。托盘收集的废切削液转移至危废贮存库内，利用专用容器收集，定期交由资质单位处置。

废金属屑产生及厂内暂存期间应严格按照以下要求进行管理：

A.要求建设单位在危废贮存库内设置含乳化液废金属屑专用暂存区，在相应位置悬挂标识，明确该区域的用途为含乳化液废金属屑的暂存处理设施。

B.该暂存区域配套设置防渗托盘，托盘所在区域地面采用重点防渗处理。产生的含乳化液废金属屑应采用编织袋收集后静置在托盘内。编织袋与托盘之间应放置有利于过滤的镂空容器，便于袋内外渗废液有效滴流至下方托盘，同时保证托盘与编织袋之间存在有效高度，编织袋底部与盘内废液无接触。

C.托盘有效容积应确保外渗废乳化液可在下方托盘内暂存收集，不外溢、外渗。托盘内收集的废乳化液应定期转移至危废贮存库内，作为危险废物合理处置。

D.编织袋内经静置处理无滴漏后的废金属屑集中暂存于专用暂存区内（其区域应做好重点防渗处理）。

本项目废金属屑经静置处理后打包，符合生态环境相关标准要求后，委托其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼，废金属屑处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。

（2）处置情况

表 4-12 本项目处置情况一览表

固体废物名称	收集方式	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
废砂带	人工清理收集，袋装收集	暂存于一般固废暂存区，面积约 30m²	外售综合利用	0.03
废砂轮				0.004
金属沉渣	经人工过滤后，桶装收集			2
废边角料	人工清理收集，袋装收集			7
废金属屑		暂存于危险废物暂存间，面积约 15m²	控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼。	6
废润滑油	在产生点桶装收集		委托资质单位处置	0.05
废含油抹布手套				0.04
废油桶				0.09
废乳化液				0.3
废乳化液桶				0.16

（3）一般固废

1）一般固废暂存设施建设要求

一般固废暂存设施：要求企业设置一般固废暂存设施，在生产车间内东北侧设 1 处一般工业固废暂存库，其暂存面积为 30m²。生产车间地面已采取了水泥硬化措施，一般固废贮存过程可以满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，收集后进行外售或综合利用。项目运营过程中产生的一般工业固体废物分类收集至一般固废暂存区域，储存设施符合分类收集贮存的相关要求，固体废物的利用和处理处置满足“一般固体废物妥善处置”的要求。

2）一般固废管理要求

根据《中华人民共和国生态环境法典》中的“固体废物污染防治”有关规定要求，本项目严格按照以下要求进行建设和管理：建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。

（4）危废间依托可行性分析

根据现场实地勘察，建设单位已有 1 座危险废物贮存库，位于生产车间内东南角，占地面积 15m^2，该设施正常运行，可以满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求。目前存在危废标识、标签和管理制度张贴位置不规范等问题。

环评建议本项目危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）相关规定进行改进，包括：①各危险废物根据理化性质的不同采取相应的容器分类分区暂存，且必须将危险废物装入符合标准的容器内，盛装容器底部均需设置防渗托盘，设计堵截泄漏的裙角，不相容的危险废物必须分开存放，并设隔离间隔断；②完善并规范张贴相关危废标识、标签和管理制度。贮存库危废定期委托有资质单位外运处置，不会对地下水环境产生明显影响。

经上述工程分析，现有项目危废产生量为 0.2t/a，本次扩建后全厂危废总产生量为 6.66t/a，危废均每 3-6 个月处理一次，现有危险废物贮存设施占地面积 15m^2，最大贮存能力为 10t，剩余贮存能力为 9.8t，本次新增贮存量 6.64t。故已建的危险废物贮存库存储能力可满足现有工程以及本项目的危废存储需求，依托可行。

5.地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型

表 4-13 污染源、污染物类型和污染途径分析一览表

序号	污染源	污染物类型	
		地下水	土壤
1	危险废物贮存库	其他类型	石油烃类
2	润滑油、乳化液暂存区	其他类型	石油烃类

（2）污染途径

项目生产过程中润滑油暂存区、危险废物贮存库因管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不当发生腐蚀而导致污染物泄漏，会通过垂直入渗的方式对污染源

周围土壤及地下水环境造成污染。

建设项目环境污染影响识别表与影响途径识别见下表。

表 4-14 建设项目环境污染影响类型与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
危险废物贮存库	储存	垂直入渗	石油类	事故排放
润滑油、乳化液暂存区	储存	垂直入渗	石油类	事故排放

①本项目危险废物贮存库现有地面已进行重点防渗，在危险废物储存容器底部配套设置防渗托盘，并增设防泄漏裙角等导流、堵截设施。通过以上综合防控措施，可彻底阻断污染物下渗途径，消除土壤及地下水污染风险。

②本项目外购成品润滑油、乳化液单独桶装暂存于润滑油、乳化暂存区，该暂存区地面已采取水泥硬化和涂刷树脂地坪漆，无土壤和地下水污染途径。

（3）防控措施

①源头控制：危险废物贮存库、润滑油、乳化液暂存区储存容器材质满足相应强度要求，底部设置托盘；运营期加强以上区域的管理，定期进行检查、维护。

②分区防渗：危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求已采取重点防渗措施；润滑油、乳化液暂存区地面采取一般防渗措施，采用水泥硬化和涂刷聚乙烯膜等人工防渗材料；生产车间地面其他区域按照简单防渗区进行防控，全部采取水泥硬化。

（4）跟踪监测

本项目无地下水和土壤污染途径，因此无地下水、土壤跟踪监测要求。

6.生态

本项目用地范围无生态环境保护目标。

7.环境风险

（1）危险物质

表 4-15 危险物质一览表

序号	风险物质		扩建后全厂最大存在量/t	临界量/t	Q=(现有+扩建）/临界量	位置
1	润滑油		0.1	2500	0.00004	润滑油、乳化液暂存区
2	乳化液		0.05	2500	0.00002	
3	危险废	废润滑油	0.05	50	0.001	危险废物贮存库

4	物	废乳化液	0.3	50	0.006	
合计			/		**0.0071＜1**	

（2）风险源分布情况

①风险单元

本项目涉及的风险单元包括润滑油、乳化液暂存区、危险废物贮存库，主要风险物质为矿物油及矿物油类危险废物。

②生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性为润滑油、乳化液暂存区、危险废物贮存库发生泄漏事故。一旦发生泄漏，将有可能给事故现场及周边环境带来环境危害。

（3）影响途径

本项目环境风险影响途径为泄漏。

（4）环境风险防范措施

①编制突发环境事件应急预案并备案。按要求每年至少开展一次应急培训与演练活动，演练需包含危险物质泄漏、除尘设施故障粉尘防控科目。同时配备沙包沙袋吸油毡、吸油棉、防化靴、防化手套、防毒面具、灭火器材等应急物资。

②建立环境风险管理制度，安排专人进行负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急预案。

③危险废物贮存库润滑油、乳化液暂存区地面采取重点防渗措施，所有储存容器底部设置防渗漏托盘。

④危险废物贮存库、润滑油暂存区与明火并保持安全间距，配备回火防止器、减压阀及干粉消防器材；落实专人管理、设置警示标识，定期开展安全隐患排查，并接受定期安全培训。

综上，建设单位应严格按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可以把事故造成的影响降到最低。所以本项目在环境风险方面来说是可以接受的。

8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射源。

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	切割废气	颗粒物	切割废气经移动式烟尘净化器收集处理后，无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值
地表水	湿法抛光废水	悬浮物	经设备自带沉淀水箱沉淀后清水经泵抽回用于湿法抛光工序，不外排。	/
	棒材清洗废水和超声清洗废水	COD、悬浮物、石油类、表面活性剂	棒材清洗废水和超声清洗废水分别经工作区集水槽收集后进入各设备自带沉淀水箱沉淀过滤，定期更换的上清液进入厂区自建污水站处理后回用于清洗工序，不外排。	/
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：废砂轮、废砂带、金属沉渣、废边角料收集后设一般固废暂存库暂存，面积约 30m^2，外售综合利用； 危险废物：废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废乳化液、废乳化液桶、废金属屑收集后依托现有危险废物贮存库贮存，面积约 15m^2，废金属屑控干达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，外售给其他熔炼企业作为生产原料用于金属熔炼；其他危险固废委托资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：危险废物贮存库、润滑油、乳化液暂存区储存容器材质满足相应强度要求，底部设置托盘；运营期加强以上区域的管理，定期进行检查、维护。 ②分区防渗：危险废物贮存库已采取重点防渗；润滑油、乳化液暂存区、湿法作业区地面采取一般防渗措施，采用水泥硬化和涂刷聚乙烯膜等人工防渗材料；生产车间地面其他区域按照简单防渗区进行防控，全部采取水泥硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①编制突发环境事件应急预案并备案。按要求每年至少开展一次应急培训与演练活动，演练需包含危险物质泄漏、除尘设施故障粉尘防控科目。同时配备沙包沙袋吸油毡、吸油棉、防化靴、防化手套、防毒面具、灭火器材等应急物资。 ②建立环境风险管理制度，安排专人进行负责，定期对各风险源进行巡视，发现可能发生泄漏或已经发生泄漏的情况，立即采取处置措施，并启动厂区应急预案。 ③危险废物贮存库、润滑油、乳化液暂存区地面采取防渗措施，储存容器底部设置防渗漏托盘。落实专人管理、设置警示标识，定期开展安全隐患排查，并接受定期安全培训。			
其他环境管理要求	**一、环境管理** 1.环境管理内容			

（1）环境管理机构设置

按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位修订环境管理机构职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。

（2）环境管理职责

①认真贯彻国家环境保护政策、法规，修订环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。

②修订环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

③组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。

④确保工业固体废物能够按照国家规范处置。

⑤执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。

⑥加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。

（3）环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

①环保投资必须落实，专款专用；

②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

（4）环境管理要求

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，修订该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

⑤检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑥完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

2.信息公开

（1）公开信息内容

企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

①基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，

以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模。

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况、固废处置情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

③污染防治措施的运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥企业环境自行监测方案执行情况。

（2）环境信息公开内容

①进一步完善企业管理台账，并接受宝鸡市生态环境局眉县分局核查，台账内容包括：污染物排放情况；污染治理措施的运行、操作和管理情况；各项污染物的监测分析方法和监测记录；事故情况及有关记录；其他与污染防治有关情况和资料；环保设施运行能耗情况等。

②严格执行各项环保措施操作规程以及维护制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态。

③进行环境监测工作，并如实做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

3.排污口规范化管理

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；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。

②环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米，环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由生态环境部门统一组织填写，要求字迹工整，字体颜色与标志牌颜色要总体协调。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

	3		危险废物	表示危险废物贮存、处置场	

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	+0.0024t/a
废水	COD	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0
	NH_3-N	0.005t/a	/	/	/	/	0.005t/a	0
	BOD_5	0.053t/a	/	/	/	/	0.053t/a	0
	动植物油	0.003t/a	/	/	/	/	0.003t/a	0
一般固废	废砂带	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废砂轮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	金属沉渣	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废边角料	/	/	/	7t/a	/	7t/a	+7t/a
危险废物	废金属屑	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	废润滑油	0.02t/a	/	/	0.05t/a	/	0.07t/a	+0.05t/a
	废含油抹布手套	0.01t/a	/	/	0.04t/a	/	0.05t/a	+0.04t/a
	废油桶	0.03t/a	/	/	0.09t/a	/	0.12t/a	+0.09t/a
	废乳化液	0.1t/a	/	/	0.3t/a	/	0.4t/a	+0.3t/a
	废乳化液桶	0.04t/a	/	/	0.16t/a	/	0.2t/a	+0.16t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①