一、建设项目基本情况

建设项目名称	亿丰源泰钛材加工项目		
项目代码	2610-610361-04-01-699765		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇淡家村一组		
地理坐标	（东经 107 度 17 分 32.792 秒，北纬 34 度 19 分 46.967 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 32，65.有色金属压延加工
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	350.0	环保投资（万元）	10.0
环保投资占比（%）	2.86	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	1700.0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.与宝鸡市生态环境分区管控方案的符合性分析

（1）“一图”

①环境管控单元涉及情况

表 1-1　环境管控单元涉及情况一览表

序号	环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
1	优先保护单元	否	0
2	重点管控单元	是	1700.0m^2
3	一般管控单元	否	0

②与环境管控单元对照分析示意图

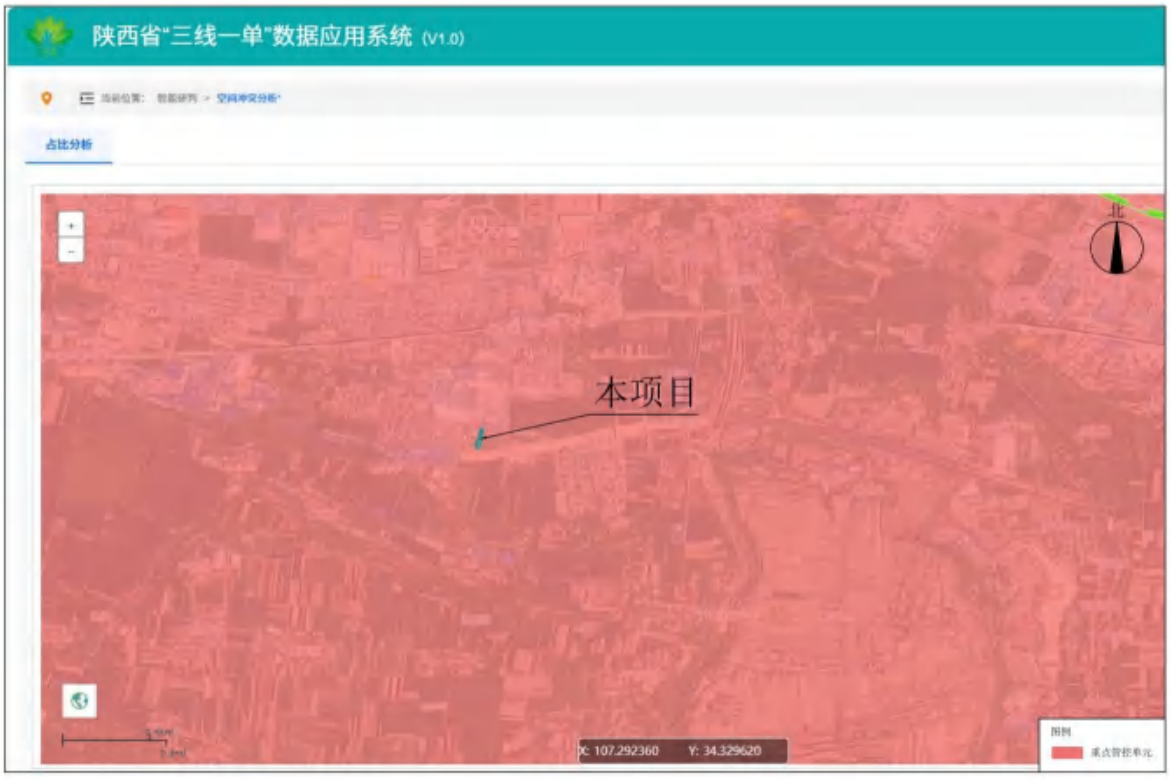


图 1-1　本项目与宝鸡市生态环境管控单元对照分析示意图

（2）“一表”（环境管控单元管控要求）

表 1-2　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
陕西省宝鸡市渭滨区重	大气环境布局敏感重点	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：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、	大气环境布局敏感重点管控区：1.本项目行业类别为C3259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）》

	点管控单元 3	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		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。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、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。	（陕发改环资〔2025〕703 号），不属于“两高”项目。2.不涉及。3.本项目不属于重污染企业。水环境城镇生活污染重点管控区：1.本项目生产废水不外排；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网。
			污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区：1.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。2.巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。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）排放限值要求。加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。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。	大气环境布局敏感重点管控区：1.本项目厂外运输采用社会车辆，厂内物料转运采用行车。2.本项目能源为电，不涉及散煤及其他高污染燃料使用。水环境城镇生活污染重点管控区：本项目生产废水不外排；生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网。
			环境风险防控	/	/
			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，不得擅自改用其他类型的高污染	高污染燃料禁燃区：本项目能源为电能，不涉及高污染燃料使用。

			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”

由上文“一图”和“一表”分析内容可知，本项目位于宝鸡市渭滨区重点管控单元 3，不涉及优先保护单元和一般管控单元，且项目符合宝鸡市渭滨区重点管控单元 3 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 1-3　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

文件名称	相关要求	本项目情况	结论
《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）	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）。	本项目新建工业炉窑均为电加热，无废气污染物产生，可以不进入园区。本项目不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	本项目新建工业炉窑均为电加热，无废气污染物产生，且不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类工业炉窑。	符合
《陕西省固体废物污染环境防治条例》	第十六条 产生工业固体废物的建设项目，应当按照生态环境影响评价文件和项目设计要求配备建设相应的固体废物贮存设施。 第十七条 企业事业单位和生产经营者交由第三方运输、利用、处置工业固体废物的，第三方应当具备相应的固体废物运输、利用、处置主体资格和技术能力。企业事业单位和生产经营者应当对第三方运输、利用、处置固体废物的主体资格和设施设备、技术工艺等技术能力进行核实确认并依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，不得将固	本项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存区，外售综合利用，危险废物暂存于危险废物贮存库，委托资质单位进行处置。	符合

	体废物交由不具备固体废物运输、利用、处置主体资格和技术能力的单位处理。		
《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市水污染防治工作方案的通知》（宝政发〔2016〕24号）	集中治理工业集聚区水污染。强化高新技术开发区、经济技术开发区、工业园区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。	本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网。	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。	本项目新建工业炉窑均为电加热，无废气污染物产生，可以不进入园区。	符合
	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。	本项目新建工业炉窑均为电加热，无废气污染物产生，且不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类工业炉窑。	符合

3.选址合理性分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇淡家村一组，租赁2座现有工业厂房，占地面积约1700.0m^2。依据《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035年）》，企业厂区位于城镇开发边界内的城镇集聚发展区，用地性质为二类工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田。本项目与《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035年）》的位置关系图见附图2。

本项目位于宝鸡市渭滨区重点管控单元3，不涉及优先保护单元和一般管控单元，且项目符合该重点管控单元的管控要求。

本项目厂界东侧为宝鸡市鼎丰金属材料有限公司厂房，南侧为空地，隔空地距离G30连霍高速边界线最大距离为17m，西侧为宝鸡顺泽荣金属材料有限责任公司厂房和空地，北侧为空地和道路。项目四邻关系图见附图3。

本项目运营期无废气污染物产生，湿法扒皮、打磨和抛光废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排，高噪声源通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声贡献值达标排放，固体废物全部合理处置，无二次污染。

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

宝鸡億丰源泰金属材料有限公司成立于 2019 年，主要从事钛材压延加工。建设单位拟租赁 2 座现有工业厂房，位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇淡家村一组，占地面积约 1700.0m^2，购置安装加热炉、退火炉、热轧机、锯床、车床、磨床、抛光机等生产设备，项目建成后年生产热轧钛棒约 2000t。

本项目主要从事热轧钛棒加工，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中 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）》，本项目类别为“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”，因此，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　环评类别判定情况一览表

环评类别 / 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/

2.工程内容一览表

建设单位拟租赁 2 座现有工业厂房，占地面积约 1700m^2，购置安装加热炉、退火炉、热轧机、锯床、车床、磨床、抛光机等生产设备，项目建成后年生产热轧钛棒约 2000t。

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	1#生产车间	租赁现有 1 座工业厂房，面积约 1080m^2，长 60m、宽 18m、高 10m，地面全部水泥硬化。拟在车间内安装 6 台锯床、4 台加热炉、1 台热轧机、3 台退火炉、3 台矫直机，主要进行钛棒热轧加工。	租赁厂房新建设施
	2#生产车间	租赁现有 1 座工业厂房，面积约 620m^2，长 48m、宽 12.92m、高 10m，地面全部水泥硬化。拟在车间内安装 3 台扒皮机、2 台磨床、2 台抛光机、4 台车床，主要进行热轧钛棒的精加工。	租赁厂房新建设施
辅助工程	办公室	依托租赁厂房院内北侧现有办公室，主要用于办公和临时休息。	厂房配套
储运工程	原料区	位于 1#生产车间，面积约 25m^2，用于原辅料暂存。	车间内固定区域
	产品区	位于 2#生产车间，面积约 25m^2，用于产品临时存放。	
	机油暂存区	位于 2#生产车间，面积约 10m^2，专门用于外购润滑油、液压油和切削液的存放。	

公用工程	给水	由市政自来水管网供给。	租赁厂房配套
	供电	由市政电网供给。	
	排水	雨污分流，雨水排入厂外市政雨水管网，生产废水不外排，生活污水经租赁厂房院内配套公共化粪池收集后排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。	
环保工程	废水	湿法扒皮、打磨和抛光废水：建设 1 座三级沉淀池，经沉淀后清水回用，不外排。生活污水：经租赁厂房配套公共化粪池收集后排入市政污水管网。	新建+依托
	噪声	基础减振、厂房隔声。	新建+依托
	固废	一般固废：废磨具、沉淀池沉渣、废钛屑（不含油）收集后暂存于一般固废暂存区，位于 1#生产车间内西侧区域，面积约 20m^2，外售给有处理能力的单位进行资源化利用；危险废物：废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布手套暂存于危险废物贮存库，位于 1#生产车间内西北侧区域，面积约 10m^2，委托资质单位处置，含油金属屑和边角料按照危废委托资质单位处置，或在厂内处理满足豁免条件后委托利用；生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置。	新建

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	产能（t/a）	规格	牌号
1	钛棒	2000.0	9.5mm≤φ≤60mm	纯钛

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	数量	设施参数	备注
1#生产车间	下料	锯床	6 台	40-60kW	/
	加热	加热炉	4 台	120kW	电加热
	热轧	轧机	1 台	320 型，速度：0.5～3.0 m/s	/
	退火	退火炉	3 台	90kW	电加热
	矫直	矫直机	3 台	30kW	/
	其他	行车	1 台	5t	用电
2#生产车间	扒皮	扒皮机	3 台	45kW	湿法
	打磨	磨床	2 台	25kW	湿法
	抛光	抛光机	2 台	45kW	湿法
	机加	车床	4 台	15kW	/
	其他	行车	1 台	5t	用电
环保单元	废水处理	三级沉淀池	1 座	长 5m、宽 1.5m、深 1.0m	/
		水泵	2 台	功率：5.5kW	/

5.原辅料及燃料一览表

表 2-5　原辅料及燃料一览表

序号	名称	消耗量	成分信息	存储方式	最大贮存量	备注
1	钛棒坯	2022.0t/a	纯钛	原料区堆放	150t	直径≤90mm
2	磨具	1.5t/a	碳化硅、陶瓷	箱装，原料区堆放	0.15t	外购，打磨、抛光
3	润滑油	0.2t/a	矿物油	200L/桶，机油暂存区	0.34t	设备保养
4	液压油	0.6t/a	矿物油	200L/桶，机油暂存区	0.68t	设备保养
5	切削液	0.3t/a	油水混合物	18L/桶，机油暂存区	0.072t	机加设备
6	水	350.85m^3/a	/	/	/	市政管网
7	电	10 万 kW·h/a	/	/	/	市政电网

6.水平衡分析

（1）给水

本项目用水包括生产用水和生活用水，由市政自来水管网供给。生产用水包括水磨床用水、扒皮用水、抛光用水和切削液稀释用水。

①生产工艺用水

本项目生产工艺用水环节包括钛棒精加工水磨床用水、扒皮用水和抛光用水，采用自来水。根据建设单位提供的经验数据，生产用水定额约为 0.5m^3/t-产品，本项目年加工钛棒 2000t，则生产用水量约为 1000m^3/a。

②切削液稀释用水

本项目锯床、车床均为湿法加工，采用稀释后的切削液进行刀具润滑和降温。外购切削液原液稀释倍数为 20，原液消耗量约 0.3t/a，则切削液稀释用水量约为 6.0m^3/a。

③生活用水

本项目劳动定员 30 人，年生产 300d。生活用水定额参考《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公人员用水定额 10m^3/（人•a），折算后为 27L/（人•d），则本项目生活用水量为 0.81m^3/d，243.0m^3/a。

（2）排水

本项目采取雨污分流系统，厂区雨水排入厂外市政雨水管网，生产废水经三级沉淀池沉淀后清水回用，不外排；生活污水经租赁厂房院内配套公共化粪池收集后排入市政污水管网。

①生产工艺废水

本项目生产工艺废水产生系数约为用水量的 90%，则生产废水产生量约为

900m³/a，主要污染物为悬浮物，排入自建三级沉淀池沉淀后上清液回用于生产，不外排。

②切削液稀释用水

锯床、车床加工过程中切削液循环使用，长时间加工后切削液会变质，此时需要进行更换。在切削液循环过程中约80%水分蒸发损耗，约20%进入废切削液，即1.2m³/a。

③生活污水

依据《生活源产排污核算方法和系数手册》，人均日生活用水量≤150升/人天时，折污系数取0.8，因此本项目生活污水产生量为0.65m³/d，195.0m³/a，经租赁厂房配套公共化粪池收集后排入市政污水管网。

本项目水平衡分析表见表2-6，水平衡图见图2-1。

表2-6　水平衡分析表　单位：m³/a

序号	项目	用水定额	规模	用水量	新鲜水	损耗量	回用水量	排放量	去向
1	生产工艺用水	0.5m³/t-产品	2000t	1000	101.85	101.85	898.15	0	处理后回用
2	切削液稀释用水	/	/	6.0	6.0	4.8	/	0	1.2进入废切削液
3	生活用水	27L/（人•d）	30人（300d）	243	243	48.0	/	195.0	市政管网
合计				1249	350.85	154.65	898.15	195.0	/

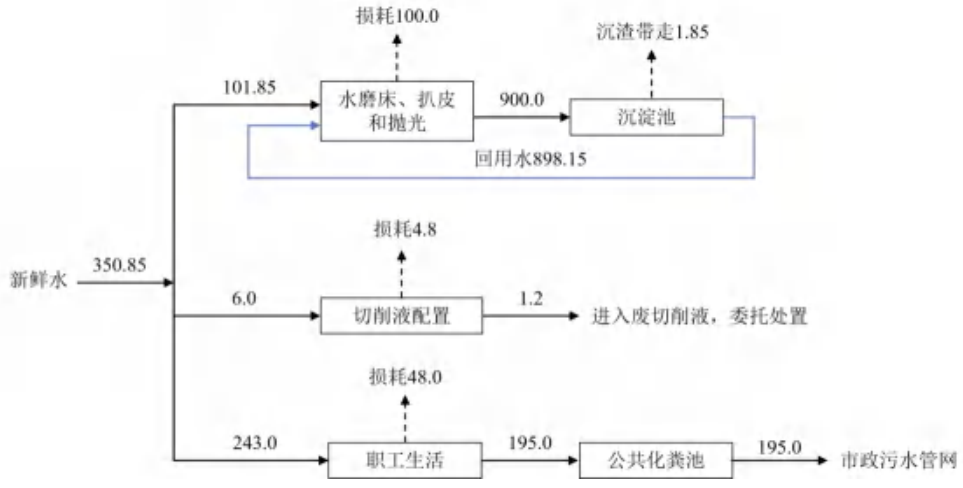


图2-1　水平衡图　单位：m³/a

7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员30；每天1班制，每班8h，夜间不生产，年生产300d。

8.厂区平面布置

建设单位拟租赁 2 座现有工业厂房，占地面积约 1700.0m^2，1#生产车间为热轧加工车间，在车间内安装 6 台锯床、4 台加热炉、1 台热轧机、3 台退火炉、3 台矫直机，2#生产车间为热轧钛棒精加工车间，在车间内安装 3 台扒皮机、2 台磨床、2 台抛光机、4 台车床。本项目厂区平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程和产排污环节

本项目租赁现有厂房，施工区域位于厂房内，主要施工内容为生产设备安装、沉淀池建设等。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

本项目外购钛棒坯料，采用热轧工艺生产钛棒材。本项目运营期工艺流程及产排污环节示意图见图 2-2。

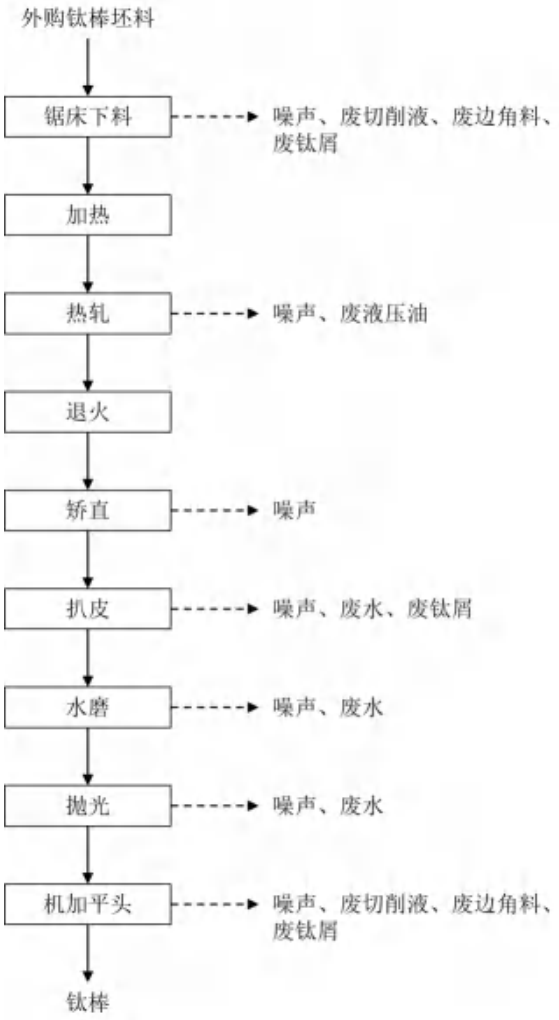


图 2-2　本项目运营期工艺流程及产排污环节示意图

主要工艺流程阐述：

（1）锯床下料

外购钛棒坯料送入锯床，按照产品所需长度进行切割下料。锯床加工需添加稀释后的切削液进行润滑降温，切削液循环使用，长时间加工后切削液会变质，此时需要进行更换。该工序会产生噪声、废切削液、废边角料、废钛屑。

（2）加热

将下料后的钛棒坯送入电加热炉，升温至钛材热轧所需的工艺温度（710℃-950℃），加热 2h 后继续保温贮存 40min，为后续热轧变形做准备。

（3）热轧

加热后的钛棒坯进入热轧设备，在高温下进行轧制，使坯料发生塑性变形，减小截面尺寸、初步成型为钛棒坯体。该工序会产生噪声，轧机液压伺服系统约 1 年更换一次液压油，会产生废液压油。

（4）退火

热轧后的工件再次放入电退火炉中进行退火，退火温度为 650℃-750℃，退火时间为 1h。

（5）矫直

退火后的钛棒存在弯曲变形，送入矫直设备进行校直处理，保证钛棒直线度满足后续加工要求。该工序会产生噪声。

（6）扒皮

对矫直后的钛棒进行扒皮加工，去除钛棒表面氧化皮、缺陷层，消除表面裂纹、起皮等缺陷。扒皮机加工过程中采取湿法作业，刀具处采用自来水喷淋降温。该工序会产生噪声、废钛屑和废水。

（7）水磨

采用水磨车床对钛棒表面进行打磨处理，进一步精修表面，去除细微表面缺陷，水磨床加工过程中采取湿法作业，采用自来水喷淋降温。该工序会产生噪声、废水。

（8）抛光

对水磨后的钛棒采用抛光机进行表面抛光处理，提升钛棒表面光洁度，满足成品外观及表面质量要求。抛光机加工过程中采取湿法作业，采用自来水喷淋降温。该工序会产生噪声、废水。

（9）机加平头

对抛光后的钛棒两端采用车床进行机加工平头处理，修整端面，保证端面平整、尺寸精度达标。该工序会产生噪声、废切削液、废钛屑和废边角料。

经过以上全部工序，最终得到成品钛棒。

此外，三级沉淀池会产生沉渣，磨床、抛光设备会产生废磨具，设备维护保养会产生废润滑油、废油桶和含油抹布手套，职工生活会产生生活污水和生活垃圾。

本项目运营期产排污环节汇总见表 2-7。

表 2-7　本项目运营期产排污环节一览表

污染因素	产污环节	污染因子	治理措施	排放方式
废水	湿式扒皮、水磨、湿法抛光废水	SS	三级沉淀池沉淀后清水回用	不外排
噪声	生产设备、泵等	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声	/
固废	沉淀池	沉渣	清掏控干后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用	不外排
	磨床、抛光设备	废磨具	暂存于一般固废暂存区，外售综合利用	
	扒皮	废钛屑		
	下料、平头	废切削液	暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置	
	下料、平头	含油废钛屑、废边角料		
	设备维护保养	废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布手套		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，根据现场踏勘，建设单位租赁现有工业厂房，地面已硬化完成，不存在原有环境污染情况。

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

本项目无废气污染物产生，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现状达标情况。

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》中高新区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	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	19	40	47.5	达标
CO	24h 平均质量第 95 百分位浓度	mg/m³	0.7	4	17.5	达标
O_3	日最大 8h 平均质量第 90 百分位浓度	μg/m³	146	160	91.3	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	49	60	81.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	29.6	30	98.7	达标

由表 3-1 可知，宝鸡市高新区 2025 年大气六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，属于环境空气质量达标区。

2.地表水环境

本项目所在地地表水体为渭河，地表水环境现状评价引用《宝鸡市生态环境质量报告书（2021—2025 年）》中距离项目较近的渭河宝鸡段卧龙寺桥和虢镇桥断面 2025 年的质量数据。

表 3-2　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
卧龙寺桥	III类	9.7	2.3	1.2	0.12	8.0	0.05	0.46
GB3838-2002 标准限值	III类	≥5	≤6	≤4	≤1	≤20	≤0.2	≤1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
虢镇桥	IV类	9.2	2.9	1.5	0.465	10.0	0.09	0.56
GB3838-2002 标准限值	IV类	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-2 可知，卧龙寺桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求，虢镇桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值要求。

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

本项目在租赁厂房内进行建设，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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目行业类别为有色金属压延加工，不涉及有毒有害、重金属、持久性有机污染物等排放，租赁厂房地面已全部水泥硬化。经采取源头控制措施和分区防控措施后无地下水和土壤污染途径。因此，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。本项目大气环境保护目标调查情况见表 3-3，大气环境保护目标分布情况见附图 5。

表 3-3　大气环境保护目标

序号	保护目标名称	与本项目厂界位置关系	
		相对方位	相对距离/m
1	淡家村	西北	140.0
2	八鱼镇淡家村中心小学（高新七小）	西北	252.0
3	聂家湾村	东南	350.0

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.废水

表 3-4　生活污水排放标准

执行标准	标准级别	项目	标准值	
			类别	限值 mg/L
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	COD	最高允许排放浓度	500
		BOD_5		300
		悬浮物		400
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	B 级	氨氮		45
		总磷		8
		总氮		70

2.噪声

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇淡家村一组，根据宝鸡市人民政府办公室《关于印发宝鸡市中心城区声环境功能区调整划分方案的通知》（宝政办函〔2026〕62 号），项目位于“高新二期 2 类”区，厂界外声环境功能区类别为 2 类；项目厂界南侧距离 G30 连霍高速边界线最近距离为 17m，依据宝政办函〔2026〕62 号，交通干线相邻声环境功能区为 2 类区时，4 类区距离为 40m，因此，项目东厂界、西厂界和北厂界执行 2 类标准，南厂界执行 4 类标准。

表 3-5　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	
东厂界、西厂界和北厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
南厂界	4 类	70	55	

3.固废

一般固废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。危险废物贮存执行《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）。

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	本项目为新建，租赁现有厂房，施工区域位于厂房内。主要施工内容为设备基础、沉淀池等的建设，以及生产设备的安装。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。 **1.施工扬尘** 施工产生的建筑垃圾等物料堆放采取苫盖措施，施工区域易产生扬尘环节采取洒水降尘。 **2.施工噪声** 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。 **3.固体废物** 施工产生的废弃包装物、建筑垃圾中可回收利用的，外售给物资回收公司进行资源化利用，不能回收利用的及时清运至建筑垃圾填埋场，严禁随意倾倒；设施基础施工产生的少量废弃土方运往指定地点妥善处理。生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运。 **4.废水** 施工人员生活污水依托租赁厂区现有办公楼化粪池处理。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** 根据工程分析结果，本项目运营期无废气污染物产生。 **2.废水** （1）废水产生情况 ①生产工艺废水 本项目运营期生产工艺废水主要为湿法扒皮、水磨和湿法抛光废水，废水产生量为 900.0m^3/a，污染物为悬浮物，主要成分为钛氧化皮渣及磨具碎屑，不含重金属等污染物。依据企业提供的经验数据和内部质量控制标准，湿法扒皮、水磨和湿法抛光工序钛材损耗系数约为原料的 0.1%（细小碎屑，被水流携带进入沉淀池），磨具损耗 50%后进行更换，则理论上悬浮物的产生量为 2.77t/a，平均产生浓度约 3078.0mg/L。 ②生活污水 生活污水产生量约为 0.65m^3/d，195.0m^3/a，主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N、

总磷、总氮等。

（2）废水治理设施

①生产工艺废水

湿法扒皮、水磨和湿法抛光废水主要污染物为悬浮物，生产废水经设备集水槽收集后通过管道自流进入三级沉淀池，位于2#车间内，尺寸为长5m，宽1.5m，深1.0m，沉淀池有效容积为6.0m^3。依据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初次沉淀池的沉淀时间为0.5h～2h，本项目废水在沉淀池内的平均停留时间约16h，可满足沉淀停留时间要求。同时为了进一步控制回用水悬浮物浓度，拟在回用水泵前端设置保安滤网，作为三级沉淀的后置防护，降低粗颗粒悬浮物进入回用水泵，提升循环回用系统稳定性。经沉淀后清水经泵回用于湿法扒皮、水磨和湿法抛光工序。沉淀池沉渣人工清掏后外售综合利用。

②生活污水

生活污水依托租赁厂区现有公共化粪池收集后排入市政污水管网。

（3）废水排放情况

湿法扒皮、水磨和湿法抛光废水经沉淀后清水经泵回用于湿法扒皮、水磨和湿法抛光工序，不外排。

生活污水依托租赁厂区现有公共化粪池收集后排入市政污水管网。生活污水排放量约为195.0m^3/a，类比同类企业，COD、BOD_5、NH_3-N、总磷、总氮排放浓度分别为368mg/L、161mg/L、22mg/L、4mg/L、65mg/L，排放量分别为0.072t/a、0.031t/a、0.0043t/a、0.0008t/a、0.013t/a，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准。

（4）废水处理可行性分析

本项目生产工艺废水主要污染物为悬浮物，成分为钛氧化皮渣、磨具碎屑等，不含重金属等污染物。湿法扒皮、水磨和湿法抛光用水对水质要求较低，主要是靠循环水带走扒皮、水磨和抛光时产生的热量及细小金属屑。经三级沉淀池沉淀后水质、水量均满足回用水要求；同时类比宝鸡地区同类项目，钛材湿法机械表面处理废水目前均采取沉淀工艺处理后回用，措施是可行的，完全可以实现生产废水零排放。

目前企业厂区市政污水管网已经接通，生活污水排入市政污水管网，进入宝鸡市同济水务有限公司进行处理。

3.噪声

（1）噪声产生及排放情况

本项目高噪声源主要为轧机和机加类设备，夜间不工作。噪声源强来源于设备厂家提供的设备噪声资料和《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级一览表。本项目主要高噪声源产生及排放情况见表4-1。

表4-1　主要高噪声源产生及排放情况一览表

序号	噪声源名称	数量	产生强度（声功率级）dB(A)	降噪措施	排放强度dB(A)	持续时间	备注
1	锯床	6台	85	基础减振、厂房隔声	70	8h/d	室内
2	轧机	1台	90	基础减振、厂房隔声	75	8h/d	室内
3	矫直机	3台	85	基础减振、厂房隔声	70	8h/d	室内
4	扒皮机	3台	85	基础减振、厂房隔声	70	8h/d	室内
5	磨床	2台	90	基础减振、厂房隔声	75	8h/d	室内
6	抛光机	2台	90	基础减振、厂房隔声	75	8h/d	室内
7	车床	4台	85	基础减振、厂房隔声	70	8h/d	室内
8	水泵	2台	85	基础减振、厂房隔声	70	间断	室内
备注：1.噪声计算时，以生产车间西南角为相对坐标原点。2.参照《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及《噪声控制技术》（潘仲麟、翟国庆，化学工业出版社，2006），设备基础减振降噪量取5dB(A)，厂房关闭门窗条件下，综合隔声降噪量取10~15dB（A），本评价保守按10dB（A）计。							

（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，夜间不生产，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：

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Lp_1和Lp_2。如图4-1所示。



图4-1 室内声源等效为室外声源图例

按照式（4-1）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：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (4\text{-}1)$$

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

然后按式（4-2）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：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}\right) \quad (4\text{-}2)$$

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_{p1ij}——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，按式（4-3）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4\text{-}3)$$

式中：L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（4-4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (4\text{-}4)$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本次室外噪声预测只考虑距离衰减，计算公式见（4-5）。

$$L_P(r)=L_w-20\lg r-8 \quad (4\text{-}5)$$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

然后按式（4-6）计算声源在预测点产生的噪声贡献值。

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad (4\text{-}6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

LAi——各噪声源在预测点 r 处产生的 A 声级，dB；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——计算时间，s。

本项目运营期厂界昼间噪声贡献值达标情况见表 4-2。

表 4-2　本项目运营期厂界昼间噪声贡献值计算结果一览表

序号	厂界位置	噪声贡献值/dB(A)		标准限值/dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东侧厂界	59	不生产	60	不生产	达标
2	南侧厂界	58		70		达标
3	西侧厂界	59		60		达标
4	北侧厂界	58		60		达标

由表 4-2 可知，本项目运营期厂界东侧、西侧和北侧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）2 类标准，厂界南侧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）4 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 4-3。

表 4-3　噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	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）2 类和 4 类标准
备注：依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）“5.4.1.2 噪声布点应遵循以下原则：厂界紧邻另一排污单位的，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定”。			

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

表 4-4　　一般固废产生情况一览表

产生环节	磨床、抛光设备	沉淀池	扒皮
固体废物名称	废磨具	沉渣	废钛屑（不含油）
属性	一般固废	一般固废	一般固废
代码	SW17 可再生类废 900-099-S17	SW17 可再生类废 900-099-S17	SW17 可再生类废 900-002-S17
主要有毒有害物质名称	/	/	/
物理性状	固态	半固态	固态
环境危险特性	/	/	/
产生量（t/a）	0.75	4.62	4.04

表 4-5　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）
下料、平头	废切削液	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或者切削液 900-006-09	液态	毒性	1.2
	含油金属屑和边角料	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液（900-006-09）	固态	毒性	16.18
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（900-217-08）	液态	毒性	0.18
	废液压油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-218-08）	液态	毒性	0.54
	废油桶	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）	固态	毒性	0.15
	含油抹布手套	危险废物	HW49 其他废物（900-041-49）	固态	毒性	0.02

固体废物产生源强核算：

①废磨具

本项目磨床、抛光设备会产生废磨具。依据企业提供的经验数据，磨具消耗 50%后进行更换，则废磨具的产生量约为 0.75t/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 SW17 可再生类废 900-099-S17。袋装暂存于一般固废暂存区，外售综合利用。

②沉淀池沉渣

本项目三级沉淀池会产生沉渣，主要来自钛材和磨具损耗产生的细小钛屑和磨具碎屑，依据前文废水章节内容，干沉渣产生量为2.77t/a。沉渣人工清掏后采用吨袋包装，暂存于一般固废暂存区，底部设置防渗托盘，控干水分（无滴漏，含水率降至约40%以下）后外售综合利用，则湿沉渣产生量为4.62t/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SW17可再生类废900-099-S17。

③废钛屑（不含油）

本项目扒皮机湿法作业，采用自来水喷淋降温，不添加切削液。扒皮过程会产生废钛屑（不含油，片状，不能被水流带走，在工位堆积）。依据企业提供的经验数据，扒皮过程废钛屑的产生系数约为原料用量的0.2%，即4.04t/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SW17可再生类废900-002-S17。采用吨袋包装，暂存于一般固废暂存区，底部设置防渗托盘，控干水分（无滴漏）后外售综合利用。

④含油金属屑和边角料

本项目锯床下料、机加平头均为湿法作业，采用切削液喷淋降温。依据企业提供的经验数据，锯床下料、机加平头过程含油金属屑和边角料的产生系数约为原料用量的0.8%，即16.18t/a。金属屑、废边角料中沾染了少量的切削液，废切削液属于危险废物，因此含有切削液的金属屑和边角料具有一定的危险性。环评阶段将含油金属屑和边角料按照危险废物进行管理，危险废物类别为HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液（900-006-09）。

依据《国家危险废物名录（2025年版）》危险废物豁免管理清单，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的豁免环节为利用，豁免条件为经压榨、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冶炼，豁免内容为利用过程不按危险废物管理。运营期企业可以按照《国家危险废物名录（2025年版）》豁免清单中关于含油金属屑的豁免要求进行处置，同时也可以按照相关规定开展危险废物鉴别工作，如含油金属屑和边角料属于一般固废，则按照一般固废进行合理处置，否则按照危险废物进行管理。

⑤废切削液

本项目锯床、车床采用切削液湿法加工，切削液循环使用，长时间使用变质后的切削液需进行更换。依据前文水平衡核算内容，废切削液产生量约为 1.2t/a，属于危险废物，代码为 HW09 油/水、烃/水混合物或者切削液 900-006-09，桶装暂存于危险废物贮存库，委托资质单位处置。

⑥废润滑油、废液压油、废油桶和含油抹布手套

本项目生产设备维护保养会产生少量废润滑油、废液压油和含油抹布手套，废润滑油产生量约 0.18t/a，废液压油产生量约 0.54t/a，废油桶产生量约 0.15t/a，含油抹布手套产生量约 0.02t/a，属于危险废物，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

⑦生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年生产 300d，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 3.96t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集，收集后委托环卫部门清运处置。

（2）处置情况

表 4-6　处置情况一览表

序号	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
1	废磨具	人工清理收集，吨袋包装	暂存于一般固废暂存区，面积约 20m²	外售给有处理能力的单位进行资源化利用	0.75
2	废钛屑（不含油）	人工清理收集，吨袋包装			4.04
3	沉渣	人工清掏控干后，吨袋包装			4.62
4	含油金属屑和边角料	人工清理收集，吨袋包装	暂存于危险废物贮存库，面积约 10m²	按照危废委托资质单位处置，或在厂内处理满足豁免条件后委托利用	16.18
5	废切削液	在产生点桶装收集		托资质单位处置	1.2
6	废润滑油	在产生点桶装收集			0.18
7	废液压油	在产生点桶装收集			0.54
8	废油桶	人工收集			0.15
9	含油抹布手套	在产生点桶装收集			0.02

固废贮存设施建设要求：

一般固废暂存设施：要求企业设置一般固废暂存设施，在 1#生产车间内西侧区域

设置 1 处一般固废暂存区，面积约 20.0m^2。租赁厂房地面已采取了水泥硬化措施，沉淀池沉渣、废钛屑（不含油）采用吨袋包装暂存，为防止渗滤水漫流，要求企业在沉渣、废钛屑（不含油）存放区设置防渗漏托盘，渗滤水收集后排入三级沉淀池回用。采取以上措施后，一般固废贮存过程可以满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时要求企业在贮存区域设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

危险废物贮存设施：本项目租赁已建成厂房，厂房地面均采取了水泥硬化措施，危险废物贮存库位于 1#生产车间西北，面积约 10m^2。结合项目租赁已建成厂房实际情况以及《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023），本项目危险废物贮存库建设要求如下：

①危险废物贮存库、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②危险废物贮存库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。液态危废采用密封良好的包装物暂存，同时在底部设置防渗漏托盘。

③危险废物贮存库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。

④危险废物贮存库内地面、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。

⑤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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，由于租赁已建成厂房，地面已采取水泥硬化，因此防渗要求为防渗层为至少 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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦对于含油金属屑和边角料，运营期企业可以按照《国家危险废物名录（2025 年版）》豁免清单中关于含油金属屑的豁免要求进行处置，在厂内处理满足豁免条件后委托利用；同时也可以按照相关规定开展危险废物鉴别工作，如含油金属屑和边角料属于一般固废，则按照一般固废进行合理处置，否则按照危险废物进行管理。

（3）固体废物管理要求

依据《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如下：

一般固废：①一般固废贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时贮存区域应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。②一般工业固体废物环境管理台账记录要求：依据生态环境部公告 2021 年第 82 号关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告制定环境管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。③一般工业固体废物执行报告内容要求：按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。

危险废物：①制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；②建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；③通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。④按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求向审批部门提交排污许可证执行报告。

5.地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

表 4-7　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		污染途径分析
		地下水	土壤	
1	危险废物贮存库	其他类型	石油烃类	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗措施，液体危废储存区底部设置防渗托盘，无土壤和地下水污染途径。
2	机油暂存区	其他类型	石油烃类	外购成品润滑油、液压油和切削液单独桶装暂存于机油暂存区，底部设置防渗托盘，地面采取重点防渗，无土壤和地下水污染途径。
3	湿法加工区	其他类型	其他类型/石油烃类	地上布置，液态物料无跑冒滴漏，地面采取一般防渗措施，无土壤和地下水污染途径。
4	一般固废暂存区	其他类型	其他类型	沉渣、废钛屑（不含油）采取吨袋包装，设置防渗漏托盘，并采取一般防渗措施，无土壤和地下水污染途径。
5	三级沉淀池	其他类型	其他类型	地下布置，沉淀池底部、四周均采取一般防渗措

				施，无土壤和地下水污染途径。

（2）防控措施

①源头控制：危险废物、润滑油、液压油、切削液等采用密封良好的容器储存，同时在底部设置防渗托盘；湿法加工区废水收集、导流和回用系统、一般固废暂存区以及切削液循环系统液态物料确保全收集，严禁泄漏到车间地面，将车间污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

②分区防控措施：依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）分区防控措施要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危险废物贮存库、机油暂存区。防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行，其中危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。由于租赁已建成厂房，地面已采取水泥硬化，因此危险废物贮存库、机油暂存区防渗要求为防渗层为至少 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。

一般防渗区：湿法加工区、三级沉淀池、一般固废暂存区。防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行。由于企业由于租赁已建成厂房，地面已采取水泥硬化，湿法加工区、一般固废暂存区可采取其他等效防渗措施，防渗性能达到渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s 的要求。

简单防渗区：厂区除以上范围外区域。防渗技术要求为一般地面硬化。分区防渗布置图见附图 6。

（3）跟踪监测

经采取源头控制措施和分区防控措施后，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 4-8　危险物质一览表

序号	风险物质	最大存在量/t	临界量/t	Q 值	位置
1	润滑油	0.34	2500	0.000136	机油存放区

2	液压油	0.68	2500	0.000272	机油存放区
	切削液	0.072	2500	0.0000288	机油存放区
3	废润滑油	0.17	50	0.0034	危险废物贮存库
4	废液压油	0.54	50	0.0108	危险废物贮存库
	废切削液	0.34	50	0.0068	危险废物贮存库
合计				0.021	/

（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机油存放区、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原料区、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）要求采取防渗措施，液体危废储存区底部设置防渗托盘，地面四周设置裙脚。机油存放区矿物油、切削液采用桶装，划定专门暂存区域，张贴标识，容器底部设置防渗托盘。

②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，每月检查物资完好性。

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	/	/	/	/
地表水	生产工艺废水	悬浮物	三级沉淀池沉淀后回用，不外排	/
	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、总磷、总氮	依托租赁厂区现有公共化粪池收集后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准
声环境	生产设备、水泵等	等效连续A声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：废磨具、沉淀池沉渣、废钛屑（不含油）收集后暂存于一般固废暂存区，位于1#生产车间内西侧区域，面积约20m^2，外售给有处理能力的单位进行资源化利用；危险废物：废切削液、废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布手套暂存于危险废物贮存库，位于1#生产车间内西北侧区域，面积约10m^2，委托资质单位处置，含油金属屑和边角料按照危废委托资质单位处置，或在厂内处理满足豁免条件后委托利用；生活垃圾分类收集后委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：危险废物、润滑油、液压油、切削液等采用密封良好的容器储存，同时在底部设置防渗托盘；湿法加工区废水收集、导流和回用系统、一般固废暂存区以及切削液循环系统液态物料确保全收集，严禁泄漏到车间地面，将车间污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。 ②分区防控措施：依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）分区防控措施要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区：危险废物贮存库、机油暂存区。防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照GB18598执行，其中危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。由于租赁已建成厂房，地面已采取水泥硬化，因此危险废物贮存库、机油暂存区防渗要求为防渗层为至少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。 一般防渗区：湿法加工区、三级沉淀池、一般固废暂存区。防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照GB16889执行。由于企业由于租赁已建成厂房，地面已采取水泥硬化，湿法加工区、一般固废暂存区可采取其他等效防渗措施，防渗性能达到渗透系数K≤1.0×10^{-7}cm/s的要求。 简单防渗区：厂区除以上范围外区域。防渗技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗措施，液体危废储存区底部设置防渗托盘，地面四周设置裙脚。机油存放区矿物油、切削液采用桶装，划定专门暂存区域，张贴标识，容器底部设置防渗托盘。 ②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，每月检查物资完好性。
其他环境管理要求	1.严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实环评文件中提出的污染治理措施；严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，开展自行监测、建立环境管理台账。 2.建立固废/危废分类管理台账，按要求记录管理数据。内容涵盖原料使用量，固废/危废产生量、处理量、处置去向。 3.加强废水处理、回用设施的维护管理，确保生产废水全部回用。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0043t/a	/	0.0043t/a	/
一般工业固体废物	废磨具	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	/
	废钛屑（不含油）	/	/	/	4.04t/a	/	4.04t/a	/
	沉渣	/	/	/	4.62t/a	/	4.62t/a	/
危险废物	含油金属屑和边角料	/	/	/	16.18t/a	/	16.18t/a	/
	废切削液	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	含油抹布手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①