

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 有色金属材料拉丝生产线项目

建设单位: 宝鸡赛倍特金属有限公司

编制日期: 二〇二六年五月

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	有色金属材料拉丝生产线项目		
项目代码	2604-610361-04-01-611575		
建设单位联系人	李敏	联系方式	/
建设地点	宝鸡市高新区产丰路科技新城1栋5号		
地理坐标	（东经 107 度 29 分 22.547 秒，北纬 34 度 18 分 26.351 秒）		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66 金属丝绳及其制品制造 334
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1638
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》（2009 年 9 月，长安大学） 审批机关：陕西省人民政府 审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》 审查机关：陕西省环境保护厅 审查文件名称及文号：关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划		

环境影响报告书审查意见的函（陕环函（2014）356号）。

1.规划符合性分析

宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划：高新区科技新城位于市区东端、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约 35km<sup>2</sup>。

项目位于产丰路科技新城 1 栋 5 号厂房，属于《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》规划范围内用地，项目与宝鸡高新技术产业开发区科技新城规划环评及审查意见的符合性分析见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 项目与规划符合性分析

名称	要求	本项目情况	结论
《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	规划范围：高新区科技新城位于市区东端、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约35平方公里。	本项目位于产丰路科技新城1栋5号厂房，位于宝鸡高新科技新城东片区，宝鸡高新综合保税区南侧，东临创新路，南至科技大道，西临实业路，北至产业大道，属于规划范围内。	符合
	产业定位：宝鸡高新区科技新城的产业选择以发展壮大优势产业、培育新兴产业、限制发展产业为原则。优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。培育新兴产业包括：创意产业、现代物流业、现代服务业。限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品作为本次限制产业。	本项目主要以有色金属钛材料为原料进行机械加工、拉丝等加工，属于科技新城优先发展的优势产业之一。	符合
	功能分区：规划将实现六大主导功能：科技创新、高科技产业、居住商务、文化教育、文娱会展和行政服务。产业用地的布局：沿中心服务区的东侧片区以电子信息、生物医药、现代食品等企业集群为主；沿中心服务区西侧片区以机械制造、新材料和文化创意园区等企业集群为主。其中：党家路以东、高新大道以南、寨子路以西和西宝南线以北，以及西宝南线以南部分地区规划新材料产业园区。	本项目位于高新区科技新城已建成5号厂房，用地性质为工业用地，符合规划区总体规划。	符合

2.规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

表 1-2 项目与规划环评结论及审查意见的符合性分析

名称	要求	本项目情况	结论
----	----	-------	----

规划及规划环境影响评价符合性分析

	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》结论	优先发展的优势产业包括有色金属及压延加工	本项目主要以有色金属钛材料为原料进行机械加工、拉丝等加工，符合科技新城产业定位。	符合
		规划实施时，在渭河、伐鱼河两岸规定禁建区和限建区	本项目不在渭河、伐鱼河两岸规定的禁建区和限建区内。	符合
		区内产生的危险废物交由资质单位处置，生活垃圾送配套生活垃圾填埋场	本项目运营期产生的危险废物分类收集，暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一处置。	符合
		禁止在规划的工业园区污水排放口外新设排污口，排水系统实施雨污分流、清污分流制度，各企业进入污水处理厂的废水达到污水处理厂接管要求	本项目雨污分流、不设新排污口，项目运营期生产废水不外排，生活污水经园区化粪池预处理后，近期由罐车清运肥田；远期，待园区污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。	符合
		严格做好工业场地的防渗措施和污水管网的防渗措施	本次环评对厂区库房、危险废物贮存库均提出了重点防渗等要求。	符合
	关于宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书审查意见	严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废水排放量大的项目入园	本项目主要以有色金属钛材料为原料进行机械加工、拉丝等加工，不属于高耗水、高耗能、废水产生量大、废水排放量大的项目。	符合
		秦岭北麓生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护	本项目不在禁建区和限建区内，不属于秦岭北麓生态敏感地区。	符合
		入园企业产生危险废物可以委托有资质的单位处置	本项目运营期产生的危险废物分类收集，暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一处置。	符合
		企业产生污水达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准后，统一排入污水处理厂深度处理	本项目采用雨污分流方式，不设新排污口。项目运营期生产废水不外排，生活污水经园区化粪池预处理后，近期由罐车清运；远期，待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。	符合
		各工业企业生产装置附近、储罐周围、污水收集、处理输送环节等必须采取防渗措施，防止污染物以渗透形式污染地下水	本次环评对厂区库房、危险废物贮存库均提出了重点防渗等要求。	符合
综上所述，本项目建设符合《宝鸡市高新区科技新城总体规划》《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求。				



图 1-1 本项目与宝鸡市高新区科技新城产业功能区规划图对照分析示意图

### 1.“三线一单”符合性分析

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，此句无错误。采用“一图、一表、一说明”的形式表达（详见附件）。

#### (1) “一图”

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于重点管控单元，管控单元对照分析示意图见下图。此句无错误。

其他  
符合  
性分  
析



图 1-2 本项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”

经查阅陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），本项目不涉及优先保护单元，不涉及一般管控单元，项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单及符合性说明详见下表：

表1-3 项目与环境管控单元涉及情况

环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	与本项目符合性
陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元7	大环境敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	<b>大气环境布局敏感重点管控区：</b> 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。 <b>水环境城镇生活污染重点管控区：</b> 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。	<b>大气环境受体敏感重点管控区：</b> 经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目；经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2025年版）》（陕发改环资〔2025〕703号），本项目不属于“两高”项目。 ②本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能。 ③本项目不属于重点污染企业，项目所在位置属于产业园区内，符合工业企业退城要求。 <b>水环境工业污染重点管控区：</b> 本项目生活污水经化粪池处理后拉运处理；项目无生产废水产生。
		污染物排放管控	<b>大气环境受体敏感重点管控区：</b> 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。 <b>水环境工业污染重点管控区：</b> 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改	<b>大气环境受体敏感重点管控区：</b> 经查阅《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）》，本项目虽不属于指南中三十九个涉气重点行业企业，但生产工序中涉及喷涂，因此需满足环保绩效A级。具体详见绩效分析； <b>水环境工业污染重点管控区：</b> 1.本项目生活污水经化粪池处理后拉运处理；项目无生产废水产生，不涉及其他。

			造。全省黄河流域城镇生活污水处理应达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。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。	
		环境风险防控 环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	/	/

(3) “一说明”

根据上文分析，项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以优化空间布局、提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目运营期采取环评报告提出的相应环保治理措施后，各污染物可以做到达标排放，符合方案要求。综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

**2.项目与相关生态环境保护法律法规和政策、生态环境保护规划的符合性分析：**

表1-4 项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析表

政策名称	政策要求	本项目情况	符合性
《“十四五”节能减排综合工作方案》	根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，对审批能力不适应的依	本项目为金属丝绳及其制品制造，经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）可知，本项目不属于“两高”行业项目	符合

		依法依规调整上收审批权。		
《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，配套建设高效环保治理设施。 重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能	本项目为金属丝绳及其制品制造，主要经电加热退火炉，退火炉在加热生产过程中无废气产生，且项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	符合
		加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）	本项目预热炉、加热炉均为电炉，不使用燃煤作为能源进行生产。	符合
		严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢	本项目使用电炉进行加热生产，且设备在加热过程中无废气产生，	符合
《宝鸡市水污染防治工作方案》		集中治理工业集聚区水污染。强化高新技术产业开发区、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	本项目无生产废水产生。本项目生活污水经化粪池处理后	符合
《宝鸡市大气污染专项行动方案（2023—2027年）》		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，严禁不符合规定的建设项目	经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）可知，本项目不属于“两高”行业项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。	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	经查阅《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》，本项目不属于重点行业企业，无需达到环保绩效A级、绩效引领性水平	
		深化工业污染治理。动态巩固固定污染源排污许可管理全覆盖，强化排污许可一证式监管，持续推进重点涉气固定污染源治理	要求企业后续严格落实排污许可相关要求	符合
		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	本项目为金属丝绳及其制品制造，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	符合
《宝鸡市环境空气质		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	本项目为金属丝绳及其制品制造，经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目	符合

量限期 达标规 划(2023 —2030 年)》	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	录》(2022年版)可知，本项目不属于“两高”行业项目，经查阅《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类	
--------------------------------------	---	--	--

### 3.项目与生态环境保护规划相符性分析

表1-5 项目与生态环境保护规划相符性分析表

政策名称	政策要求	本项目情况	符合性
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	鼓励工业企业污水近零排放，降低污染负荷。加快工业聚集区污水集中处理设施建设和升级改造，新建、升级的污水处理设施应同步规划、同步建设污水、垃圾集中处理的污染处理设施，提高污水集中处理能力。	本项目无生产废水产生，废水仅涉及生活污水，经化粪池收集后，近期由厂区定期委托第三方公司定期清送至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理；远期待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理。	符合
	开展造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等涉水重点行业专项治理。严格禁止新建、扩建化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目为金属丝绳及其制品制造，经查阅《陕西省“两高”项目管理暂行目录》(2022年版)可知，本项目不属于“两高”行业项目	符合

### 4.选址合理性分析

#### (1) 用地合理性分析

本项目位于宝鸡高新开发区科技新城产丰路科技新城1栋5号，具体地理位置坐标为：东经107度29分22.547秒，北纬34度18分26.351秒，根据建设单位提供的资料，不动产登记证书陕(2021)宝鸡市不动产权0240564号，项目租赁宝鸡普世达新材料有限公司标准化厂房，厂房用地类型属于国有建设用地，土地用途为工业用地，符合宝鸡高新区科技新城的产业定位，土地性质及场地租赁合同详见附件。

#### (2) 周围环境相容性分析

经现场勘查，项目东侧为标准化生产厂房，项目西侧为宝鸡浩宇钛镍特种设备有限公司生产厂房，北侧为宝鸡腾达顺新材料有限公司生产厂房，项目南侧为规划路及宝鸡市高新区科技新城钛及新材料产业园，项目厂址周边均为生产加工企业，项目四邻关系图见附图3。

本项目厂界外50m范围、500m范围不存在声环境保护目标、大气环境保护目标，且厂界500m内无自然保护区、风景名胜区等，无地下水集中式或分散式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故本项目的建设不存在制约因素。

### （3）污染物达标排放分析

根据本项目工程分析，针对生产环节可能产生的各种污染提出了防治措施，严格实施环评提出的各项措施后，废水及噪声均能达标排放，固体废物做到了合理处置，不会改变评价区现有环境功能，对周边环境影晌可以接受。

综上所述，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目由来

宝鸡赛佶特金属有限公司于 2024 年 5 月 15 日注册成立，主要从事有色金属拉丝生产加工。为了适应生产，整合企业内部资源进行长久生产，宝鸡赛佶特金属有限公司拟租赁宝鸡普世达新材料有限公司现有空置标准化厂房北跨区域车间，建筑面积 1638m<sup>2</sup>，在厂房内安装加热炉、退火炉、拉丝机、线切割等生产设备，进行有色金属材料加工拉丝生产线的建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。本项目通过加热、拉丝等工序对客户提供的材料进行拉丝，最终拉成所需外径的金属丝。经查阅《国民经济行业分类》，应属于“C3340 金属丝绳及其制品制造”；查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应属于“66 金属丝绳及其制品制造 334”，应编制报告表。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

	环评类别 项目分类	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十、金属制品业 33					
66	金属丝绳及其制品制造 334	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）；	/	

### 2.建设内容及规模

项目所租赁的现有厂房分为南北两跨，本项目生产车间为分隔好的北跨车间，建筑面积 1638m<sup>2</sup>，在厂房中划分生产区、原料区、生产办公区等功能区，具体项目组成详见表 2-2。

**表 2-2 项目组成一览表**

名称	建设项目	主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	租赁空置厂房北侧区域，占地 1638m <sup>2</sup> （78m×21m×11m 高），钢架结构，厂房内安装加热炉、退火炉、拉丝机、线切割等设备进行有色金属切割加工、拉丝加工。	新建
	辅助工程	原料区	
成品区		租赁空置厂房，在厂房内占地约 100m <sup>2</sup> ，位于厂房内东南侧，用于堆放加工完成的产品。	
办公区		租赁空置厂房，在厂房内占地约 120m <sup>2</sup> ，位于厂房内北侧，用于日常办公。	
公用	给水	本项目水源由当地供水管网供给。	

建设内容

工程	供电	电源由供电电网就近接入。
	排水	雨污分流，生活污水经处理后排入市政污水管网。
环保工程	废气处理措施	拉丝粉尘经设备端口配套的收粉盒及厂房阻隔后无组织排放。
	废水处理措施	生活污水经园区化粪池预处理后，近期由罐车清运；远期，待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂；石墨乳配比用水全部自然蒸发及损耗，无废水产生；切割液循环使用，定期补充，其产生的少量废切割液在危废暂存间暂存后定期交由有危废处置资质的单位处理。
	噪声处理措施	生产设施置于厂房内，经厂房隔声、距离衰减。
	固废处理措施	生活垃圾收集后定期交由环卫部门统一清运； 废保温材料厂内不储存，由设备厂家定期更换，并回收利用； 收集粉尘暂存于一般固废暂存区（占地面积 4 m <sup>2</sup> ），由供货商回收利用； 危险废物设置危险废物贮存库（占地面积 4 m <sup>2</sup> ）对其暂存，定期交由有资质单位转运处置。

### 3.产品方案及规模

表 2-3 产品及产能一览表

名称	规格参数	年产量	备注
钛丝（纯钛）	φ7.3、φ6.3、φ5.3、φ4.3、φ3.3、	100t	冷拉
钛丝（钛合金）	φ2.3、φ1.6、φ1.2；单盘钛丝 200kg	400t	热拉
钛圆饼	Φ98*10mm-φ98*30mm	7.5t	线切割
钛方盘	150mm*140mm*10mm、 150mm*140mm*30mm	7.5t	

注：项目钛丝（纯钛、钛合金）年产量为 500t，年产量不含钛丝上沾染的碳粉

### 4.设施清单

本项目主要生产设施见下表 2-4。

表 2-4 主要生产设施及参数一览表

工序	设施名称	设施参数	数量
预热	管式预热炉 2000mm	炉膛体积：2000mm×350mm×200mm；加热温度：最高 1100℃	15 套
退火	管式加热炉 6000mm	炉膛体积：6000mm×350mm×200mm；加热温度：300℃-500℃	4 套
热拉丝	LDT-/600 双卷筒倒立式拉丝机	0.05t/h（具有收卷功能）	22 台
冷拉丝	LDT-2/800 双卷筒倒立式拉丝机	0.05t/h（具有收卷功能）	20 台
切割	线切割机	/	30 台
扒皮	扒皮机	45kW	1 台

### 5.主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	年用量 (t)	储存方式	性状	最大储存量 (t)
1	钛坯料 (TA2 纯钛)	100	堆存	固态 (规格为φ8.5)	5
2	钛坯料 (TC4 钛合金)	400	堆存		5
3	钛板	15	堆存	固态	5
4	水性石墨乳	8t	桶装	乳状	0.5
5	微乳线切割液	0.8	桶装;	液态	0.06
6	机油	0.05	桶装	液态	0.05
7	硅酸铝耐火纤维棉	6	/	固态	厂内不储存
8	水	56m <sup>3</sup>	/	/	/
9	电	80 万 kW h	/	/	/

注：本项目生产设施不涉及使用液压油。

(1) 原辅料理化性质：

钛坯料：本项目需拉丝的钛坯料为纯钛及钛合金，均为客户提供原料由本项目代为加工。主要包括 TA2、TC4，依据《钛及钛合金牌号和化学成分》(GB/T3620.1-2016)，本项目钛及钛合金板化学成分见表 2-6。

表 2-6 钛及钛合金板化学成分一览表

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	Al	V	Fe	C	N	H	O	其他元素	
									单	综合	
TA2	工业纯钛	余量	—	—	0.3	0.1	0.05	0.015	0.25	0.1	0.4
TC4	Ti-6Al-4V	余量	5.5-6.7 5	3.5-4.5	0.3	0.08	0.05	0.015	0.2	0.1	0.4

水性石墨乳：主要成分是碳和水，因其呈乳状，分为溶剂型石墨乳和水性石墨乳，本项目选用水性石墨乳，是一种新型高效润滑脱模材料，对模具有良好的隔热降温作用。且石墨乳在高温下不分解、不燃烧，具有良好的化学稳定性和悬浮性。能延长模具的使用寿命 1-3 倍。具有良好的润滑性、脱模性、化学稳定性、高温附着性、提高模具使用寿命和锻件质量，根据企业提供石墨乳《化学物质安全性能表》可知，本项目所用石墨乳主要成分为碳和水，比例约为 2:8 (详见附件)。

硅酸铝耐火纤维棉：本项目加热炉、预热炉采用硅酸铝耐火纤维棉作为保温材料，该材料具有低导热、低热熔性，以及优良的化学稳定性、热稳定性、抗热振性、优良的抗拉强度和抗腐蚀性，最高耐温 1300℃，1 年—2 年更换一次，本项目采用的硅酸铝耐火纤维棉压缩容重为 230kg/m<sup>3</sup>。

微乳线切割液：本项目微乳线切割液属于半合成型（微乳型）金属加工液，其组成包括乳化剂、矿物油、水溶性防锈剂等，矿物油含量约为 15%~30%。这种类型的工作液需兑水稀释使用，通常稀释比例 5%~8%，形成悬浮液。微乳线切割液属于半合成型（微乳型）金属加工液，其组成包括乳化剂、矿物油、水溶性防锈剂等，矿物油含量约为 15%~30%。这种类型的工作液需兑水稀释使用，通常稀释比例为 5%~8%，形成悬浮液。

## (2) 物料平衡分析

表 2-7 项目物料平衡分析表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)	
	1	钛坯料 (TA2 纯钛)	101	钛丝 (纯钛)
2	钛坯料 (TC4 钛合金)	400.11	钛丝 (钛合金)	400
3			扒皮损耗	1.00
			废边角料	0.11
6	合计	501.11	合计	501.11

## 6. 给排水工程

本项目生产用水由自来水管网接入。项目用水主要为员工生活用水及石墨乳配比用水。

①生活用水：项目劳动定员共 10 人，生活用水主要为员工盥洗用水，因此按照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，生活用水量按行政办公先进值计，为 10m<sup>3</sup>(人\*a)，则生活用水量为 100m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量以 80% 计，则生活污水产生量为 80m<sup>3</sup>/a，依托租赁现有卫生间，生活污水经化粪池收集后，定期委托附近村民清运施肥，不外排。

### ②石墨乳配比用水

石墨乳使用过程中，需加水后使用，根据企业提供资料，石墨乳与水配比比例为 2:3，项目石墨乳年用量为 8t，则该环节用水量为 12m<sup>3</sup>/a，加水配比后的石墨乳溶液在使用过程中，水全部自然蒸发、损耗，无废水产生。

### ③切割液配比用水

本项目线切割过程中需采用微乳线切割液的水溶液进行冷却降温及润滑等。根据企业提供资料，本项目配水比例 1:30，本项目线切割液使用量为 0.8t，则配比用水为 0.08m<sup>3</sup>/d，24m<sup>3</sup>/a。切割液循环使用，定期补充，其产生的少量废切割液在危废暂存间暂存后定期交由有危废处置资质的单位处理。

本项目用水量见下表：

表 2-8 项目用、排水一览表（单位：m<sup>3</sup>/d）

用水项目	用水系数	用水规模	用水量		损失量 m <sup>3</sup> /a	废水量 m <sup>3</sup> /a	计算天数 d
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a			
生活用水	10m <sup>3</sup> (人·a)	10 人	0.234	100	20	80	300
石墨乳配比用水	/	/	0.04	12	12	/	
切割液配比用水	/	/	0.08	24	21.6	2.4	
总计	/	/	0.354	136	43.6	82.4	/

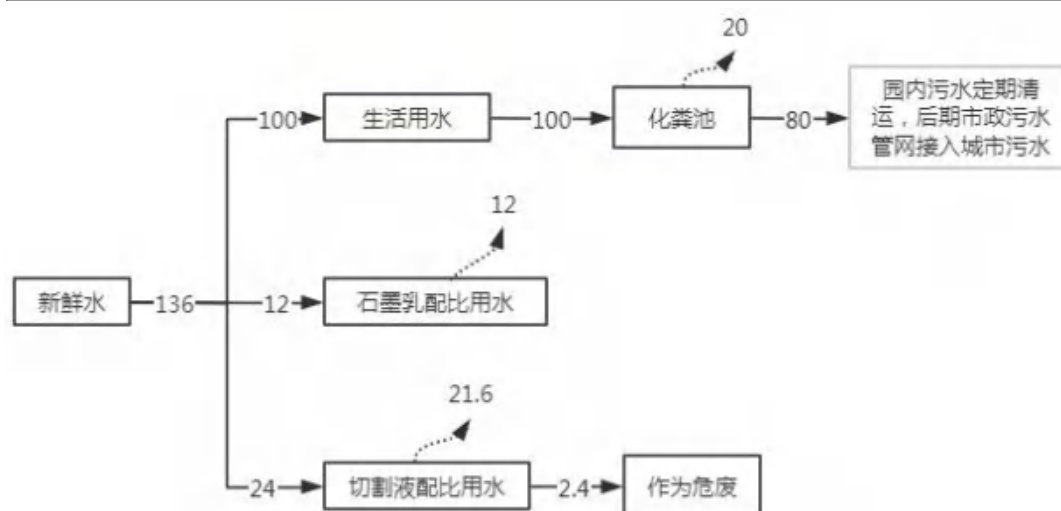


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 7.劳动定员与工作制度

项目劳动定员 10 人，工作制度为每天 8h，两班制，全年工作 300d。厂内提供食宿。

### 8.厂区平面布置

本项目占地 1638m<sup>2</sup>，为东西走向厂区，大门位于厂区东侧，紧邻所租赁厂区内道路，交通便利，租赁厂区地面已硬化，现拟在厂区内设置线切割加工区、拉丝加工区、原料区、成品区、办公区，线切割加工区位于厂区西侧，拉丝加工区位于厂区中间，原料区拟设在厂房内西北侧，占地 100m<sup>2</sup>，成品区拟设在厂房内东南侧，办公区拟设在厂房内东侧，生产设施置于厂房内中部，布局合理、紧凑，功能分区明确，能够满足本项目日常生产需求。具体平面布置见附图。

工艺  
流程  
和产

主要污染工序及源强分析：

冷拉生产工艺流程及产污环节图：



图 2-2 本项目冷拉生产工艺流程图

原料进厂：客户将需要拉丝的坯料送入厂内堆存。冷拉仅针对纯钛坯料进行拉丝加工。

扒皮：客户提供的坯料经扒皮机进行扒皮处理，达到加工要求，此工序会产生噪声及固废。

拉丝：将纯钛坯料（规格为 $\phi 8.5$ ）直接送入 LDT-2/800 双卷筒倒立式拉丝机进行拉丝（坯料穿过拉丝机模具漏斗状开口的同时，加入石墨乳溶液，线材穿过模具后，在拉丝轮上绕卷，当拉丝轮和卷取轮运转时，卷取轮提供坯料的牵引张力，在牵引张力的作用下，坯料通过拉丝轮卷绕使线材通过拉丝模具，使线材不断从粗至细）。生产过程是一个缓慢的过程，由于拉丝会使坯料表面温度升高，因此拉丝过程会带出部分石墨乳，水分在表面蒸发后，会产生少量粉尘，设备运行会产生一定的噪声。

石墨乳：石墨乳可对模具有良好的隔热降温作用。且石墨乳在高温下不分解、不燃烧，具有良好的化学稳定性和悬浮性。能延长模具的使用寿命 1-3 倍。具有良好的润滑性、脱模性、化学稳定性、高温附着性、提高模具使用寿命。

根据客户所需外径规格，使用 LDT-/600 双卷筒倒立式拉丝机重复进行拉丝作业，坯料通过拉丝轮卷绕使线材通过拉丝模具，使线材不断从粗至细，从而得到不同规格的丝材。通过调节拉丝机的参数，如轧辊的间距、速度等，确保得到所需外径的金属丝。本项目最终可根据客户需求，将纯钛丝拉成不同规格的金属丝。

检验：将拉丝后成品通过人工进行外径、表面平整度的检验，合格后即为成品交付客户。

**热拉生产工艺流程及产污环节图：**

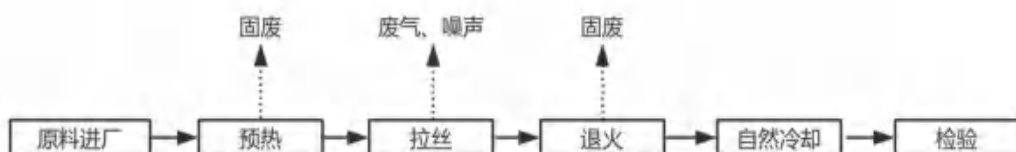


图 2-3 本项目热拉生产工艺流程图

原料进厂：客户将需要拉丝的坯料送入厂内堆存。

加热：根据客户提供的原材料（本项目热拉工艺仅对钛合金坯料进行拉丝），首先需对坯料进行预热，使用管式预热炉将钛合金坯料预热至 300℃-500℃（具体温度根据坯料成分确定），使坯料变得柔软、消除应力，利于后续拉伸操作。项目采用电能进行加热，因此过程中无废气产生，但会产生一定的固废。

拉丝：通过 LDT-2/800 双卷筒倒立式拉丝机对加热后的材料进行拉伸，热拉过程需使用少量石墨乳进行拉丝，使用石墨乳，可对模具起到良好的隔热降温作用。且石墨乳在高温下不分解、不燃烧，具有良好的化学稳定性和悬浮性。能延长模具的使用寿命 1-3 倍。具有良好的润滑性、脱模性、化学稳定性、高温附着性，可提高模具的使用寿命。由于拉丝会使坯料表面温度升高，因此拉丝过程会带出部分石墨乳，水分在表面蒸发后，会产生少量粉尘，且拉丝过程会产生一定的噪声。

退火：拉丝后通过管式加热炉对坯料进行加热（加热炉能更精确地控制温度和加热时间，确保加热效果），使其达到再结晶温度（为提高金属材料的可塑性和延展性，再结晶温度一般为加热原料熔点的 0.4 倍，本项目加热炉最高温度可至 1100℃），并消除拉伸过程中的应力，降低强度，提高塑性。

退火后对初拉后的材料根据所需外径规格，使用 LDT-/600 双卷筒倒立式拉丝机重复上述预热—拉丝—退火工序，最终使钛合金外径满足客户所需规格（本项目可将钛合金拉成不同规格）。项目使用电加热炉进行退火，无废气产生，但会产生一些废保温材料。

冷却：拉丝后的金属丝需进行冷却处理，以提高其硬度和强度，本项目采用自然冷却方式，将材料放置在厂内自然冷却。

检验：将拉丝后的成品通过人工进行外径、表面平整度的检验，合格后即交付成品给客户。

钛圆饼、钛方盘生产工艺流程图及产污环节图：

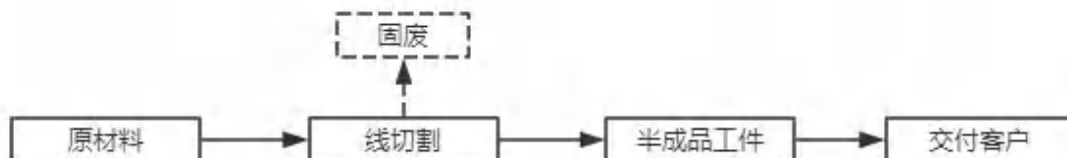


图 2-4 本项目线切割生产工艺流程图

原料进厂：客户将已处理好需要线切割的钛板料送入厂内堆存。

线切割：根据产品规格要求将钛板材料用线切割机进行加工切割，切割中采用微乳切割液进行切割，此过程会产生固废。

**主要污染工序及污染因子识别：**

表 2-9 产污环节一览表

污染物	产污环节		污染物名称	污染因子
废气	拉丝工序		粉尘	颗粒物
废水	生活过程		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮
噪声	生产过程		设备噪声	
固废	一般固废	运营过程	收集粉尘	
			废金属材料	
	危险废物	设备维护保养	废保温材料	
			废机油、废油桶	
			废含油抹布手套	
	设备生产	废切割液		
生活垃圾	员工生活	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁已建成的标准化厂房进行生产，根据现场勘查，本项目厂区内已全部硬化处理，无原有环境污染情况。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.大气环境

(1) 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的相关要求，为了查明建设项目所在地的环境空气质量现状，本项目环境空气质量数据引用陕西省生态环境厅办公室 2026 年发布的《2025 年 1 月—12 月全省环境空气质量状况》中的数据进行评价。本项目选用宝鸡市高新区 2025 年 1 月—12 月的数据，引用数据符合时效性要求，监测结果见下表。

表 3-1 项目区域（高新区）常规污染物监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	最大浓度占标率 (%)	达标情况	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	12	达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	48	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	86	达标	
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	700μg/m <sup>3</sup>	4000μg/m <sup>3</sup>	2	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	146μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	91	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29.6μg/m <sup>3</sup>	30μg/m <sup>3</sup>	99	达标	

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，陈仓区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均值和 CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）过渡阶段二级标准要求。因此，项目所在评价区域为达标区。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP，本次评价用陕西海恩得工贸股份有限公司《深海及航空用精密钛材出口生产线扩建项目》（报告编号：中研华亿监[环]第 202503302）中的数据（附件 7），2025 年 3 月 12 日至 3 月 18 日，连续监测 7 天，监测点位为陕西海恩得工贸股份有限公司厂区内，位于本项目西北侧约 1.57km 处，引用数据有效。引用监测结果见下表。

表 3-2 引用项目环境空气质量现状监测结果统计表

监测点位	项目	监测时间	平均时间	浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准值	占标率%	达标情况
1#厂区内	颗粒物	2025.3.12	24h	0.267	300mg/m <sup>3</sup>	89	达标
		2025.3.13		0.197		66	
		2025.3.14		0.135		45	
		2025.3.15		0.090		30	

		2025.3.16		0.108		36	
		2025.3.17		0.097		32	
		2025.3.18		0.101		34	

监测结果表明，项目所在地环境空气中颗粒物浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中总悬浮颗粒物（TSP）二级标准限值要求。

### 2.地表水环境

项目生产用水自然蒸发损耗，定期补充损耗量，不产生废水排放。生活污水进入厂区化粪池预处理，近期由工业园区委托第三方公司定期清运至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理；远期待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理。污水处理厂排水口上下游分别为虢镇桥、魏家堡监测常规断面。

本次评价引用《宝鸡市生态环境质量报告书 2024》中“2024 年地表水监测断面主要指标年均值统计汇总表”中虢镇桥断面（上游）及魏家堡断面（下游）监测数据，统计结果见下表。

表 3-3 地表水监测断面主要指标年均值统计表（摘录） 单位：mg/L

评价断面	水域类别	监测因子	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥断面	IV类	监测值	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.40
		评价标准	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
		占标率	27%	30%	28%	38%	27%	31.5%
魏家堡断面	III类	监测值	3.6	1.8	0.42	25.0	0.102	0.53
		评价标准	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
		占标率	58%	50%	24%	82%	50%	67%

由上表可知，项目所在地虢镇桥断面（上游）及魏家堡断面（下游）上述监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类、III类水质标准。

### 3.声环境

经现场调查，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，无需开展声环境质量现状评价。

环境保护目标

### 1.大气环境

经现场调查，项目厂界外 500m 范围不存在大气环境保护目标。

## 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 500m 范围内没有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，无地下水环境保护目标。

## 1.废气排放标准

项目废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，排放限值见下表：

表 3-4 废气排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高	1.0

## 2.废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网进入宝鸡市高新区污水处理厂处理。进入市政管网的水质应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 3-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS
三级标准	6-9（无量纲）	500	300	400

表 3-6 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）单位：mg/L

项目	氨氮	总磷	总氮
标准	45	8	70

## 2.噪声排放标准

本项目运营期项目东侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-6 项目噪声排放标准 单位：dB（A）

标准名称	类别	昼间	夜间	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55	厂界

污染物排放控制标准

	<p><b>3.固体废物执行标准</b></p> <p>一般工业固体废物的贮存、处置过程污染控制应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）中的有关规定要求；项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物贮存库及危废容器所使用的环保识别标志的设置按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求进行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>无</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有空置厂房，施工期均需对所需的生产设施及环保设备进行安装，因此本项目施工期主要为生产设备及相应环保设备的安装，不涉及大型机械土方工程，安装过程需进行少量焊接、切割工作，因此会产生一定的废气及噪声。</p> <p>(1) 评价要求施工作业尽量在生产车间内进行，减少露天焊接和切割，随着施工期的结束，废气的影响将消失，对周围环境的影响也随之消失。</p> <p>(2) 对施工期产生的噪声控制提出以下措施：</p> <p>①严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间、昼间午休时间施工，以免产生扰民现象。</p> <p>②要求施工单位进行文明施工，减轻施工期间施工人员产生的社会噪声对环境的影响。</p> <p>(3) 本项目施工期较短，工程量较小，施工过程中人员产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集，定期委托附近村民清运施肥，不会对周围环境产生影响。</p> <p>(4) 施工过程中产生的固体废物主要为施工材料的废外包装、切割废料及施工人员的生活垃圾，在厂区设置生活垃圾桶对生活垃圾进行收集，定期交由环卫部门清运处置；废外包装、切割废料经收集后外售至物资回收公司综合利用。</p> <p>通过上述措施，本项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期污染随之结束，对周围环境影响较小。</p>																				
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>本项目运营期线切割工序采用切割液进行加工，处于湿法加工，故不产生废气。本项目污染物产排情况及污染防治措施见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目污染物产排情况及污染防治措施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>产污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>处理措施</th> <th>是否可行技术</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拉丝</td> <td>颗粒物</td> <td>1.76</td> <td>/</td> <td>厂房阻隔</td> <td>是</td> <td>0.07</td> <td>/</td> <td>0.038</td> <td>无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 废气源强估算</p> <p>拉丝工序对钛材的拉伸作用及热拉过程对钛材进行预热，钛材表面温度较高，拉丝时将石墨乳溶液带出，水分蒸发后会产生少量粉尘（碳粉）散落。根据《化</p>	产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理措施	是否可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放形式	拉丝	颗粒物	1.76	/	厂房阻隔	是	0.07	/	0.038	无组织
产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理措施	是否可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放形式												
拉丝	颗粒物	1.76	/	厂房阻隔	是	0.07	/	0.038	无组织												

学物质安全性能表》可知，石墨乳中碳的含量为 22%，项目年用石墨乳 8t，则碳粉量为 1.76t。参考同类已批复项目《宝鸡新普难熔金属有限公司钛材拉丝项目》（该项目生产工艺及生产条件与本项目相似，同为在标准化封闭生产车间内进行钛材热拉丝和冷拉丝项目，均使用石墨乳进行生产，年使用石墨乳量为 4t，因此具有可类比性）可知，约 20%的碳粉会在拉丝过程中脱离丝材表面进入空气，则本项目粉尘产生量为 0.352t/a。拉丝设备在端口配套有收粉盒，且项目在封闭厂房内进行生产，对产生粉尘具有一定的阻隔效果，最终溢出厂房粉尘量以产生量的 20%计。本项目年工作 300 天，每天拉丝有效工作时间以 6 小时计。则本项目粉尘年排放量为 0.07t/a，排放速率为 0.038kg/h。

#### （2）废气环境影响分析

本项目拉丝过程会产生少量粉尘，经封闭厂房阻隔后，通过上文核算，粉尘排放量为 0.07t/a，排放速率为 0.038kg/h。同时参考《宝鸡新普难熔金属有限公司钛材拉丝项目》对厂界无组织颗粒物监测结果可知，厂界下风向颗粒物最大浓度值为 0.323mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放限值要求，因此本项目亦能达标排放，不会对周边环境产生较大影响。

#### （3）非正常情况下大气污染物排放情况

非正常排放指非正常情况下的污染物排放。如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

本项目粉尘产生量较少，经厂房阻隔后，粉尘排放量小，由于生产设备均置于厂房内生产，一般情况不会发生厂房破损等情况导致粉尘直接溢出厂房。因此本项目无非正常情况。

因此，本环评要求企业安排专人负责对生产设备、生产厂房的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

#### （4）废气处理可行性分析

经上文核算，本项目粉尘排放量极小，同时参考其他同类项目及类比《宝鸡新普难熔金属有限公司钛材拉丝项目》，拉丝过程产生少量废气均通过拉丝设备端口配套的收粉盒及厂房阻隔后，能够达标排放，因此，本项目废气处理措施可行。

(5) 自行监测要求

监测工作可由企业自身完成，企业如不具备工作条件，可安排资金委托有资质单位完成，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气污染源监测计划如下表所示：

表 4-2 项目废气污染源监测计划表

类型	污染源	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
废气	拉丝	颗粒物	厂界上风向 1 个， 下风向 3 个	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

2.水环境影响及保护措施

(1) 废水排放源强及污染防治措施

①项目劳动定员共 10 人，生活用水主要为员工盥洗用水，因此按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），按行政办公先进值计，为 10m<sup>3</sup>（人\*a），则生活用水量为 100m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量以 80%计，则生活污水产生量为 80m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池收集预处理后近期由罐车清运；远期，待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂处理。

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数

产污环节	员工生活					
类别	生活污水（80m <sup>3</sup> /a）					
污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮
污染物产生浓度（mg/L）	350	160	300	20	5	71
污染物产生量（t/a）	0.028	0.012	0.024	0.002	0.0004	0.0056
治理设施	化粪池					
处理效率（%）	15%	9%	30%	/	14%	8%
是否为可行技术	生活污水经化粪池预处理后近期由罐车清运；远期，待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂处理。					
废水排放量						
污染物排放浓度（mg/L）						
污染物排放量（t/a）						
排放方式						
排放去向						
排放规律						

②石墨乳配比用水：石墨乳使用过程中，需加水后使用，经上文核算，年用水量为 6m<sup>3</sup>/a，在使用过程中，水全部自然蒸发、损耗，无废水产生。

③切割液配比用水：线切割过程中需微乳线切割液的水溶液循环使用，定期

补充，其产生的少量废切割液在危废暂存间暂存后定期交由有危废处置资质的单位处理。

### (2) 废水排放达标情况

本项目无生产废水产生。本项目生活污水经化粪池处理后污染物的排放浓度：氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其他因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

### (3) 污水处理厂的依托可行性

生活污水近期由租赁厂区委托第三方公司定期清运送至宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理；远期待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡市高新区科技新城污水处理厂深度处理。

项目位于产丰路科技新城 1 栋 5 号，属于宝鸡市高新区科技新城污水处理厂纳水范围，污水处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d；项目劳动定员 10 人，生活污水产生量（0.63m<sup>3</sup>/d）较小，不会对污水处理厂造成水量冲击，项目生活污水依托可行。

高新区污水处理厂为城市生活污水处理厂，现已投用，污水处理厂采用 A<sub>2</sub>/O+高效澄清池+D 型滤池+深度处理工艺，该工艺主要处理对象为生活污水，进水水质要求为 COD≤600mg/L、SS≤235mg/L、BOD<sub>5</sub>≤245mg/L。宝鸡高新区污水处理厂出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB/61224--2018）中的 A 级标准后排入渭河。目前尚有剩余负荷，本项目废水主要为生活污水，生活污水排放量为 80m<sup>3</sup>/a，废水水质简单，符合要求。

本项目生活污水依托厂区内公共化粪池收集后经污水管网进入宝鸡高新区科技新城污水处理厂处理，项目污水排放量很小，项目废水中各污染物排放浓度均较低，符合宝鸡高新区科技新城污水处理厂进水水质要求。

综上所述，本项目生活污水处理依托高新区污水处理厂可行。且废水排入后对高新区污水处理厂的影响较小。

## 3. 声环境影响及保护措施

### (1) 噪声源强

本项目噪声来源主要来自拉丝机等设备运行时的噪声。类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及查阅资料，设备生产的噪声值约为 85 dB（A），本项目以厂区西南角为原点（0，0，0），向东为 X

轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，本项目噪声源基本信息见下表：

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	声压级/距声压级距离 (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					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	拉丝机 (热) 1	80	安装于车间内, 经厂房隔声、距离衰减等	34	11	1	3	78	昼、夜	15	63	1
2	拉丝机 (热) 2	80		35	11	1	3	78			63	1
3	拉丝机 (热) 3	80		36	11	1	3	78			63	1
4	拉丝机 (热) 4	80		37	11	1	3	78			63	1
5	拉丝机 (热) 5	80		38	11	1	3	78			63	1
6	拉丝机 (热) 6	80		39	11	1	3	78			63	1
7	拉丝机 (热) 7	80		40	11	1	3	78			63	1
8	拉丝机 (热) 8	80		41	11	1	3	78			63	1
9	拉丝机 (热) 9	80		42	11	1	3	78			63	1
10	拉丝机 (热) 10	80		43	11	1	3	78			63	1
11	拉丝机 (热) 11	80		44	11	1	3	78			63	1
12	拉丝机 (热) 12	80		45	11	1	3	78			63	1
13	拉丝机 (热) 13	80		46	11	1	3	78			63	1
14	拉丝机 (热) 14	80		47	11	1	3	78			63	1
15	拉丝机 (热) 15	80		48	11	1	3	78			63	1
16	拉丝机 (热) 16	80		49	11	1	3	78			63	1
17	拉丝机 (热) 17	80		50	11	1	3	78			63	1
18	拉丝机 (热) 18	80		51	11	1	3	78			63	1
19	拉丝机 (热) 19	80		52	11	1	3	78			63	1
20	拉丝机 (热) 20	80		53	11	1	3	78			63	1
21	拉丝机 (热) 21	80		54	11	1	3	78			63	1
22	拉丝机 (热) 22	80		55	11	1	3	78			63	1
23	拉丝机 (冷) 1	85		13	10	1	4	72			57	1
24	拉丝机 (冷) 2	85		14	10	1	4	72			57	1
25	拉丝机 (冷) 3	85		15	10	1	4	72			57	1
26	拉丝机 (冷) 4	85		16	10	1	4	72			57	1
27	拉丝机 (冷) 5	85		17	10	1	4	72			57	1

28	拉丝机（冷）6	85	18	10	1	4	72	57	1
29	拉丝机（冷）7	85	19	10	1	4	72	57	1
30	拉丝机（冷）8	85	20	10	1	4	72	57	1
31	拉丝机（冷）9	85	21	10	1	4	72	57	1
32	拉丝机（冷）10	85	22	10	1	4	72	57	1
33	拉丝机（冷）11	85	23	10	1	4	72	57	1
34	拉丝机（冷）12	85	24	10	1	4	72	57	1
35	拉丝机（冷）13	85	25	10	1	4	72	57	1
36	拉丝机（冷）14	85	26	10	1	4	72	57	1
37	拉丝机（冷）15	85	27	10	1	4	72	57	1
38	拉丝机（冷）16	85	28	10	1	4	72	57	1
39	拉丝机（冷）17	85	29	10	1	4	72	57	1
40	拉丝机（冷）18	85	30	10	1	4	72	57	1
41	拉丝机（冷）19	85	31	10	1	4	72	57	1
42	拉丝机（冷）20	85	32	10	1	4	72	57	1

## （2）降噪治理措施

①生产设施设置在厂房内，采用建筑物隔声，防止噪声的扩散和传播，并避免高噪声设备集中放置；生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声，从而在声源处达到降噪措施；

③合理布局，将高噪声设备尽可能地远离居民区安装，并严格执行白天一班制工作制度，杜绝夜间工作。

## （3）预测模式

### 1) 条件概化

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构处的声屏障作用；
- ③考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

### 2) 室内声源噪声预测模式

本项目仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用以下计算公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或 A 声级：

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

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—指向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；

R—房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，参照《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社），本评价取 0.01；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

### 3) 总等效声级

根据上式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：

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

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；

$L_{pij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

### (4) 预测结果及达标性分析

预测结果见下表。

表 4-5 项目主要噪声源产生及治理情况

设备	降噪后源强	距离各厂界的距离 (m) 及贡献值 dB (A)							
		东	贡献值	南	贡献值	西	贡献值	北	贡献值
拉丝机 (热) 1	63	46	30	4	51	32	33	17	38
拉丝机 (热) 2	63	44	30	4	51	33	33	17	38
拉丝机 (热) 3	63	43	30	4	51	34	32	17	38
拉丝机 (热) 4	63	28	34	4	51	35	32	17	38
拉丝机 (热) 5	63	29	34	4	51	36	32	17	38
拉丝机 (热) 6	63	30	33	4	51	37	32	17	38
拉丝机 (热) 7	63	31	33	4	51	38	31	17	38
拉丝机 (热) 8	63	32	33	4	51	39	31	17	38
拉丝机 (热) 9	63	33	33	4	51	40	31	17	38
拉丝机 (热) 10	63	34	32	4	51	41	31	17	38
拉丝机 (热) 11	63	35	32	4	51	42	31	17	38
拉丝机 (热) 12	63	36	32	4	51	43	30	17	38
拉丝机 (热) 13	63	37	32	4	51	44	30	17	38

拉丝机（热）14	63	38	31	4	51	45	30	17	38
拉丝机（热）15	63	39	31	4	51	46	30	17	38
拉丝机（热）16	63	40	31	4	51	47	30	17	38
拉丝机（热）17	63	41	31	4	51	48	29	17	38
拉丝机（热）18	63	42	31	4	51	49	29	17	38
拉丝机（热）19	63	43	30	4	51	50	29	17	38
拉丝机（热）20	63	44	30	4	51	51	29	17	38
拉丝机（热）21	63	45	30	4	51	52	29	17	38
拉丝机（热）22	63	46	30	4	51	53	29	17	38
拉丝机（冷）1	57	13	35	3	47	13	35	18	32
拉丝机（冷）2	57	14	34	3	47	14	34	18	32
拉丝机（冷）3	57	15	33	3	47	15	33	18	32
拉丝机（冷）4	57	16	33	3	47	16	33	18	32
拉丝机（冷）5	57	17	32	3	47	17	32	18	32
拉丝机（冷）6	57	18	32	3	47	18	32	18	32
拉丝机（冷）7	57	19	31	3	47	19	31	18	32
拉丝机（冷）8	57	20	31	3	47	20	31	18	32
拉丝机（冷）9	57	21	31	3	47	21	31	18	32
拉丝机（冷）10	57	22	30	3	47	22	30	18	32
拉丝机（冷）11	57	23	30	3	47	23	30	18	32
拉丝机（冷）12	57	24	29	3	47	24	29	18	32
拉丝机（冷）13	57	25	29	3	47	25	29	18	32
拉丝机（冷）14	57	26	29	3	47	26	29	18	32
拉丝机（冷）15	57	27	28	3	47	27	28	18	32
拉丝机（冷）16	57	28	28	3	47	28	28	18	32
拉丝机（冷）17	57	29	28	3	47	29	28	18	32
拉丝机（冷）18	57	30	27	3	47	30	27	18	32
拉丝机（冷）19	57	31	27	3	47	31	27	18	32
拉丝机（冷）20	57	32	27	3	47	32	27	18	32
叠加贡献值		-	30		51		33		53
标准值		-	65/55	-	65/55	-	65/55	-	65/55
是否达标		-	达标	-	达标	-	达标	-	达标

经上文分析、预测，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求，均能达标排放。

(4) 噪声监测要求

噪声监测要求见下表：

表 4-6 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	频次	执行标准
厂界	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值

**4. 固体废物防治措施**

(1) 固废种类及产生量

项目生产过程中产生的固体废物分为生活垃圾、一般固废及危险废物。具体分析如下：

① 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.44kg/d·人计，项目生活垃圾产生量为 1.32t/a。设置生活垃圾桶进行收集，定期交由环卫部门处置。

② 废保温材料

本项目使用硅酸铝耐火纤维棉作为保温材料，约 1 年~2 年更换一次，本次以 1 年更换一次计，根据炉体结构及保温材料压缩容重计算 (230kg/m<sup>3</sup>)，本项目一次使用保温材料共 16.3m<sup>3</sup>，则废保温材料年产量为 3.75t/a。废保温材料为一般固废。废保温材料由设备厂家进行更换，产生的废保温材料由厂家回收利用，厂内不暂存。

③ 废边角料

根据企业提供的经验数据，扒皮损耗系数约为原料的 1%左右，会产生废钛边角料 1t/a，根据企业生产经验，拉丝工序产生废边角料年产生量约为 0.11t/a，集中收集后外售相关单位综合利用。

④ 收集粉尘

经上文核算，拉丝过程散落在设备收粉盒及设备周围粉尘（碳粉）产生量为 0.282t/a，为一般固废，类别代码为 99 其他废物，代码为 334-900-999-66 非特定行业生产过程中产生的其他废物，要求设置一般固废暂存区对其暂存，定期由石墨乳供货单位回收后利用。

⑤ 废机油

本项目无液压设施，厂内无废液压油产生。仅在设备维护过程中会产生一定的废机油，产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属危

险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。要求企业设置危险废物贮存库对其暂存，定期交由有资质单位转运处置。

#### ⑥废含油抹布手套

项目设备维护保养过程会产生废含油抹布手套，产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），危废代码为“HW49 其他废物中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）”。要求企业设置危险废物贮存库对其暂存，定期交由有资质单位转运处置。

#### ⑦废油桶

本项目设备维护保养会产生一定的废油桶，产生量约为 0.005t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。

#### ⑧废切割液

本项目切割液主要用于线切割机设备冷却，生产过程中切割液可循环使用，考虑长时间使用会变质，需定期清理。企业每半年（6 个月）更换一次，经蒸发损耗后废切割液约占配比后总量的 10%，则废切割液年产生量约为 2.4t/a。依据《国家危险废物名录》中相关要求，废切割液属于“HW09（900-007-09）水、烃/水混合物或皂化液”类危险废物，暂存于危废暂存间内，定期交由有危废处理资质的单位处理。

#### ⑨废钛屑（沾染切割液）

本项目在切割机加工过程中会产生沾染切割液的废金属屑，属于危险废物。根据企业提供的经验数据，本项目沾染切割液金属屑的产生量约为 1.5t/a。依据《国家危险废物名录》中相关要求，沾染切割液金属屑属于“HW49（900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，沾染切割液的废钛屑采用专用容器收集后过滤除切割液，无滴漏的废钛屑（运输和储存环节执行危险废物相关管理要求）分类隔离暂存在危废暂存间，定期交相关企业打包压块、冶炼、重复利用。

要求企业设置危险废物贮存库对其暂存，定期交由有资质单位转运处置。

表 4-5 固废产生排放一览表

产污环节	员工生活	维护保养过程						切割工序	
名称	生活垃圾	废保温材料	收集粉尘	废边角料	废机油	废油桶	废含油抹布手套	废切割液	沾染切割液废钛屑
属性	生活垃圾	一般固废			危险废物				
废物类别及代码	/	/	/	/	900-24 9-08	900-2 49-08	900-041 -49	900-007 -09	900-041 -49
有毒有害物质名称	/	/	/	/	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物		含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	水、烃/水混合物或皂化液	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质
物理性状	固态	固态	固态	固态	液态	液态	固态	液态	固液混合
环境危险特性	/	/	/	/	T/I（毒性/易燃性）		T/In（毒性/感染性）	T/I（毒性/易燃性）	T/I（毒性/易燃性）
年产量（t/a）	1.32	3.75	0.141	1.11	0.01	0.005	0.02	2.4	1.5
贮存方式	桶装	厂内不储存	桶装	桶装	桶装	堆存	桶装	桶装	桶装
利用处置方式和去向	环卫部门清运	设备厂家定期更换、回收	收集后由供货商回收		设置危险废物贮存库对其暂存，定期交由有资质单位转运处置				定期交相关企业打包压块、冶炼重复利用
利用或处置量（t/a）	1.32	3.75	0.141	1.11	0.01	0.005	0.02	2.4	1.5

## (2) 环境管理要求

本项目产生的一般固废为废保温材料及收集粉尘，废保温材料在材料更换时由设备厂家进行更换，且产生的废保温材料由厂家回收利用，因此，厂内不涉及废保温材料的暂存过程。收集粉尘暂存于一般固废暂存区，定期由供货单位回收后利用。暂存区要做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等要求。

危险废物贮存场所环境影响分析：

要求企业在厂区内设置 1 个危险废物贮存库，对本项目产生的危险废物进行收集暂存，危险废物贮存库建设需满足以下要求：

#### 1) 收集、管理措施

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划，建立完善的危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存部门危险废物交接制度，严格记录每种危险废物产生量、进出暂存间的量、处置量及各个时间节点负责人、用途或处置方式等，加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，由有资质单位及时清运。

#### 2) 暂存措施

建设单位在厂区内按照《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》（HJ 1276-2022）中的建设要求设置危险废物贮存库，具体要求如下：

①不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

②危险废物贮存库地面、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。

③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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 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。

④危险废物贮存库要满足防风、防雨、防晒的要求，防止危险物流失、扬

散。

⑤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》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存库或场所标志、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。

⑥使用容器盛装液态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑦危险废物贮存库运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

通过以上措施，本项目运营期产生的各类固废处置合理可行，去向明确，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，对周围环境不会产生明显影响。

### 5.地下水环境影响分析

根据工程分析，项目废水主要为生活污水，经化粪池收集后，定期委托附近村民清运施肥，不外排；石墨乳配比用水全部自然蒸发及损耗，无废水产生；因此本项目无地下水污染途径，不会造成地下水污染。本次环评不对地下水环境进行评价。

### 6.土壤环境影响和保护措施

#### （1）污染源、污染物类型及污染途径

本项目土壤污染防治主要为生产设施内油类物质（污染因子为石油类）的垂直入渗。环境影响源及影响因子见下表：

表 4-6 土壤环境影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期			√	

#### （2）防控措施

①源头控制：危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，定期对危险废物贮存库、原料库和生产车间地面进行检查、维护，确保地面防渗措施完好。

②分区防渗：危险废物贮存库、原料库油类原料暂存区地面按照重点防渗区进行防控，企业租赁现有厂房，地面已全部水泥硬化，因此危险废物贮存库、原料库油类原料暂存区地面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—10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。生产车间地面已全部采取水泥硬化。

### （3）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。

## 7.生态环境影响和保护措施

项目位于宝鸡市陈仓区东关街道港务大道科技工业园（宝鸡市嘉茂粮油有限公司院内），厂区内不含生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

## 8.环境风险影响和保护措施

### （1）厂区危险物质及分布情况

本项目主要涉及的风险物质为装载机内的油类物质，其储量及分布情况见下表：

表 4-7 项目 Q 值确定表

危险物质名称	分布情况	厂内最大存在量/t	临界量/t	危险物质 Q 值
机油	仓库	0.05	2500	0.00002
切割液		0.06	100	0.0006
废矿物油（废机油）	危险废物贮存库	0.01	2500	0.000004
废切割液		2.4	100	0.024
项目 Q 值Σ				0.024624

项目主要风险物质最大储存量总和均未超过临界量，项目 Q 值 < 1。

### （2）风险源分布情况

#### ①风险单元

本项目涉及的风险单元主要为原料库、危险废物贮存库，各风险单元内风险物质最大存在量均小于临界量。

#### ②危险性识别

本项目环境风险主要为矿物油类原料、危险废物在储存、转移等过程中，由于不规范操作、容器破损等原因，导致发生泄漏事故，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

#### ①环境风险类型

本项目风险物质包括机油、切割液、危险废物，均为液体，依据危险物质的特性，本项目环境风险类型主要为危险物质泄漏。

②危险物质向环境转移的途径

原料库、危险废物贮存库发生泄漏，如不设置应急防范措施，可能导致风险物质通过雨水管道排出厂外，污染周边地表水体和土壤环境。

(4) 环境风险防范措施

①建立环境风险管理制度，安排专人负责，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。

②配备吸油毡、消防沙、集油桶、自给正压式呼吸器、防毒面具等应急物资。

③润滑油、液压油和切割液包装桶底部设置防渗托盘，危险废物贮存库地面四周设置堵截泄漏的裙脚，一旦发生泄漏事故，泄漏液体将会被裙脚拦挡收集，不会泄漏出厂外。

④编制突发环境事件应急预案并备案。

## 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	拉丝	颗粒物	厂房阻隔	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池收集预处理后近期由罐车清运；远期，待园区污水管网接通后，经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂处理。	
声环境	拉丝机	噪声	安装于车间内，经厂房隔声、距离衰减等	厂界东、西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：员工生活垃圾设置生活垃圾桶（带盖）进行收集，由环卫部门统一清运，做到日产日清；</p> <p>一般固废：废保温材料厂内不储存，由设备厂家定期更换，并回收利用；废边角料、收集粉尘暂存于一般固废暂存区，定期交由供货商回收利用；</p> <p>危险废物：设置危险废物贮存库对危险废物进行暂存，定期交由有资质单位转运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行管理，定期对危险废物贮存库、原料库和生产车间地面进行检查、维护，确保地面防渗措施完好。</p> <p>②分区防渗：危险废物贮存库、原料库油类原料暂存区地面按照重点防渗区进行防控，企业租赁现有厂房，地面已全部水泥硬化，因此危险废物贮存库、原料库油类原料暂存区地面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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。生产车间地面已全部采取水泥硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>设置专人对危险废物贮存库进行定期检查，防止暂存的废机油泄漏；定期对厂内已硬化地面进行检查，发现破损及时修复，定期对生产设施进行维护保养，杜绝油类物质泄漏事故等。</p>			
其他环境管理要求	<p><b>1.环境管理</b></p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施同时，必须加强环境管理。</p> <p>(1) 按照自行监测方案开展自行监测。</p> <p>(2) 定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。</p>			

(3) 做好环境管理台账记录，主要包括原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(4) 定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开。

## 2. 排污口规范化

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，提出本项目排污口规范管理要求如下：




### (1) 基本原则

排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场管理、监督和检查；如实向当地环境管理部门申报排污口数量、位置及排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

### (2) 环境保护图形标志

在厂区的噪声排放源、固体废物贮存场应设置环境保护图形标志，危险废物按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）对危险废物贮存库各种标识进行规范设置。具体环保图形可参考下表：

表 5-1 环境保护图形符号一览表

图形标志	图形代表意义	符号简介
	标志名称：噪声排放源 国标代码：GB15562.1-1995	提示图形符号噪声排放源标识 噪声向外环境排放
	标志名称：固体废物提示 国标代码：GB15562.1-1995	固体废物提示
	标志名称：危险废物 国标代码：《危险废物识别标志设置技术规范》 (HJ1276-2022)	表示危险废物贮存、处置场

## 六、结论

从环境影响的角度分析，项目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

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	0	0	0.07t/a	0	0.07t/a	+0.07t/a
废水	废水量	0	0	0	80t/a	0	80t/a	+80t/a
一般工业 固体废物	废保温材料	0	0	0	3.75t/a	0	3.75t/a	+3.75t/a
	废边角料	0	0	0	1.11t/a	0	1.11t/a	+1.11t/a
	收集粉尘	0	0	0	0.141t/a	0	0.141t/a	+0.141t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废含油抹布手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废切割液	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
	沾染皂化液废钛屑	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

