建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：稀贵金属回收料分级处理项目

建设单位：宝鸡汇鑫恒业供应链有限公司

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

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....26
四、主要环境影响和保护措施.....30
五、环境保护措施监督检查清单.....45
六、结论.....49
附表.....50

附图：

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 环境保护目标分布图
附图 3 引用监测点位图
附图 4 四邻关系图
附图 5 平面布置图

附件：

附件 1 建设单位营业执照
附件 2 生态环境影响评价委托书
附件 3 备案文件
附件 4 氧化铌铝废渣成分检验报告
附件 5 宁夏东方钽业股份有限公司排污许可证
附件 6 厂房租赁协议
附件 7 引用监测报告
附件 8 陕西省“三线一单”生态环境分区管控单元对照分析报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	稀贵金属回收料分级处理项目		
项目代码	2610-610361-04-01-337436		
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范家崖一组工业园 8 号		
地理坐标	（107 度 15 分 46.047 秒，34 度 19 分 30.970 秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理；N7723 固体废物治理	**建设项目行业类别**	三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421；四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中的“其他”
建设性质	☑ 新建（迁建） （ 改建 （ 扩建 （ 技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 （不予批准后再次申报项目 （超五年重新审核项目 （重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案）部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	**项目审批（核准/备案）文号**	/
总投资（万元）	100	**环保投资（万元）**	17.35
环保投资占比（%）	17.35	**施工工期**	2 个月
是否开工建设	☑否 （是_____	**用地（用海）面积（m^2）**	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的有关规定，本项目属于“第一类 鼓励类中四十二、环境保护与资源节约集约利用 8.废弃物循环利用：煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”。项目在宝鸡市高新区行政审批服务局进线备案，取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为：2610-610361-04-01-337436。

综上，项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。

二、生态环境分区管控单元符合性分析

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〔2023〕2 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）《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76 号）的通知，本项目与生态环境分区管控单元比对，项目位于宝鸡市渭滨区重点管控单元 4。

表 1-1　项目与环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0平方米
重点管控单元	是	1000平方米
一般管控单元	否	0平方米

表 1-2　项目与涉及的生态环境管控单元准入清单表

一图



一表

序号	环境管控单元名称	区县	市（区）	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	相符性
1	陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元4	宝鸡市	渭滨区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间约束布局	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。水环境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。	1本项目行业类别为C4210 金属废料和碎屑加工处理和N7723固体废物治理，对照《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。 2.本项目为氧化铌铝废渣的破碎筛分暂存外售项目，不涉及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.项目无生产废水外排；生活污水租赁厂区现有化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。	符合
					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）来加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进	1.本项目进出厂物料转运由建设单位委托专业运输单位进行运输；厂区内物料的临时转运采用行车。 2.本项目雨污分流，雨水排入市政管网；项目无生产废水外排；生活污水租赁厂区现有化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外	符合

						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。	排。	
					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燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。	本项目能源主要使用电能，不涉及高污染燃料及锅炉。	符合

一说明

对照分析	项目情况	符合性
各类生态环境敏感区对照分析	本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园8号，土地用途为工业用地，不涉及生态敏感区	符合
环境管控单元对照分析	根据“一图”可知，项目位于重点管控单元，根据“一表”可知项目满足重点管控单元管控要求	符合
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析	不涉及，无其他限制要求	符合

其他对照分析	不涉及，无其他限制要求	符合

三、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

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

表 1-3　与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析一览表

名称	规划内容	本项目	符合性
《中华人民共和国生态环境法典》	第四百八十一条“在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域，禁止建设工业固体废物、建筑垃圾、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。”和第一千一百七十一条 “违反本法规定，有下列情形之一的，由生态环境主管部门责令改正，没收违法所得，并处以罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，建设工业固体废物、建筑垃圾、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。”	本项目为氧化铌铝废渣的破碎筛分暂存外售项目，属于一般工业固废治理项目，企业租用已建成的厂房作为生产车间，用地性质为工业用地，项目选址周边均为生产型工业企业，经比对陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0），项目选址位于渭滨区重点管控单元 4，符合管控要求。本项目废气污染因子为颗粒物，经布袋除尘器处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）限值要求。本项目无生产废水产生与外排，项目四邻均为工业企业，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
	第四百七十六条 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地省级人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地省级人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省级人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当通过固体废物污染防治信息平台等提前将有关信息报送固体废物移出地和接收地省级人民政府生态环境主管部门。	本项目氧化铌铝废渣原料来源于宁夏东方钽业股份有限公司，根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》以及其排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原、熔炼等工艺生产熔炼铌产品，氧化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物。本项目对氧化铌铝废	符合

	《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体〔2026〕39号）	**（一）推进全国非法倾倒处置固体废物专项整治。** 运用卫星遥感、无人机巡查等现代技术手段，结合实地巡查排查，及时发现非法倾倒填埋固体废物、非法拆解处置废弃设备及消费品等问题。加强对非法倾倒处置固体废物行为的实时动态监控，强化部门间、区域间信息共享。	渣进行破碎筛分后外售铌铝合金回收企业进一步提取铌铝合金。本项目属于跨省转移一般工业固废用于利用的情形。作为氧化铌铝废渣的直接利用单位，不承担跨省转移的信息报送义务。为确保原料来源合法、全过程可追溯，本项目提出以下衔接要求：①产废单位（宁夏东方钽业股份有限公司）应在每批次废渣转移前，依照《生态环境法典》第四百七十六条规定，通过固体废物污染防治信息平台等，将有关信息提前报送宁夏回族自治区生态环境厅及陕西省生态环境厅，并留存报送记录。②本项目仅接收已完成上述信息报送的批次废渣。原料入库时，应核验并留存该批次对应的信息报送凭证（平台报送编号或截图记录），记录废渣类别、数量、运输单位及接收单位等信息，建立原料接收台账，确保来源可追溯、数量可核对③本项目破碎筛分所得四种粒径产品外售时，应建立产品出厂销售台账，记录产品类别、数量、去向及接收单位，与原料接收台账形成对应关系，保证废渣流向全过程可核查。④若国家或地方对固体废物跨省利用的信息报送方式及平台操作规范后续作出细化规定，从其规定执行。 本次环评要求企业须建立氧化铌铝废渣管理台账。氧化铌铝废渣跨省转运期间严格落实一般工业固废跨省利用信息报送，并留存报送记录。本项目仅接收已完成上述	符合
		（六）健全工业固体废物全链条环境监管体系。 推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。		符合
		（七）加强工业固体废物综合利用环境监管。 强化工业窑炉协同处理固体废物过程有毒有害物质排放管控。制定一般工业固体废物规模化消纳利用工作指南，明确相关项目审批程序及监测监管要求，严防不规范充填回填造成土壤和地下水污染；在国土空间规划实施管理中因地制宜保障大宗工业固体废物充填回填相关用地需求，稳妥有序推进规模化消纳利用。		符合
	《固体废物综合治理行动计划》	三、规范收集转运和贮存（四）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。		符合
		六、实施重点领域专项整治（十二）开展非法倾倒处置固体废物专项整治。 深入开展重点区域非法倾倒处置固体废物排查，及时发现问题并逐一限时整改。依法依规严肃查处违法单位和个人，斩断黑色利益链		符合

		条。	信息报送的批次废渣。原料入库时，应核验并留存该批次对应的信息报送凭证（平台报送编号或截图记录），记录废渣类别、数量、运输单位及接收单位等信息，建立原料接收台账，确保来源可追溯、数量可核对。本项目破碎筛分所得四种粒径产品外售时，应建立产品出厂销售台账，记录产品类别、数量、去向及接收单位，与原料接收台账形成对应关系，保证废渣流向全过程可核查。本项目应确保接收的氧化铌铝废渣原料属性为一般工业固体废物。原料入库时，应核验产废单位提供的固体废物属性判定依据，包括但不限于：产废单位公开的固体废物信息公示材料（载明该废渣属于第II类一般工业固体废物、废物代码SW01）；必要时可要求产废单位提供批次固体废物检测报告或属性鉴别说明，确认其不属于危险废物。若发现原料属性与一般工业固体废物判定不符，应暂停接收并报告属地生态环境主管部门。 企业不对氧化铌铝废渣进行终端处置，仅进行破碎筛分。企业原料及产品均密闭防渗运输、全流程转运台账闭环管理要求建立完整的可核查的台账制度，不向生活垃圾收集设施投放工业固体废物。企业不收集、贮存、转运任何危险废物。 企业的产品全部转运至合法处置单位。	
	《固体废物再生利用污染防治技术	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目仅对氧化铌铝废渣进行分级处理，主要工艺为破碎、筛分后外售，属于物理预处理环节，未改变废渣的化学组成与基本物相结构，不涉及以	符合

	导则》（HJ1091-2020）		物质转化或组分提取为目的的再生利用过程。	
		4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号，项目租赁生产车间（具体见租赁协议）。根据《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035 年）》，土地性质为工业用地，项目选址符合《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035 年）》要求。	
		4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备和设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	项目运营期生态环境影响按破碎、筛分物理预处理类环节进行识别与评价，重点为破碎筛分过程中颗粒物的稳定达标排放。本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间的物料输送装置均采用密闭输送带。经核算，DA001 排气筒颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。	
		4.6 固体废物再生利用过程中产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。		
		5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。		符合
		5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。		符合
	《陕西省十四五生态环境保护规划》	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	本项目主要对氧化铌铝废渣进行破碎筛分后外售，氧化铌铝废渣来源于宁夏东方钽业股份有限公司，根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》以及其排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原、熔炼等工艺生产熔炼铌产品，氧	符合
		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。		

			化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物。本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理，不涉及钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，不属于淘汰落后产能。不涉及化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	
	《宝鸡市大气污染防治条例》	第十五条企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间的物料输送装置均采用密闭输送带。经核算，DA001 排气筒颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。	符合
		第十七条企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。		符合
		第四十条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。 工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目主要对氧化铌铝废渣进行破碎筛分处理，氧化铌铝废渣来源于宁夏东方钽业股份有限公司，根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》以及其排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原、熔炼等工艺生产熔炼铌产品，氧化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物。本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理，企业破碎筛分工序均在密闭生产车间内进行。	符合

	《宝鸡市十四五生态环境保护规划》	强化涉固体废物建设项目的环境准入管理，从源头杜绝工业固体废物产生量大且综合利用率低，难以实现经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目落地。	本项目主要对氧化铌铝废渣进行破碎筛分处理，氧化铌铝废渣来源于宁夏东方钽业股份有限公司，根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》以及其排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原、熔炼等工艺生产熔炼铌产品，氧化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物。氧化铌铝废渣以吨袋方式由密闭货运车辆运入厂内；车间内主要以吨袋方式存放；原料破碎筛分之后全部为产品，所有产品采用吨袋封装；其中细灰粉料使用加厚防尘吨袋；出厂转运车辆均落实篷布遮盖，防止扬尘撒漏。	符合
	《宝鸡高新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。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。	本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业。根据《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，本项目不属于“两高”项目。经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		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。	本项目国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理，经对照《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）》（环办大气函〔2020〕340 号）列明的三十九个涉气重点行业，以及《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气	符合

		重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕75号）的相关要求，本项目不属于上述政策文件规定的涉气重点行业，故本项目无需执行涉气重点行业环保绩效分级管理要求。	
《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023—2030年）》	坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。本项目国民经济行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理和N7723固体废物治理，不属于“两高”项目。不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业。	符合

三、选址合理性分析

（1）用地合理性分析

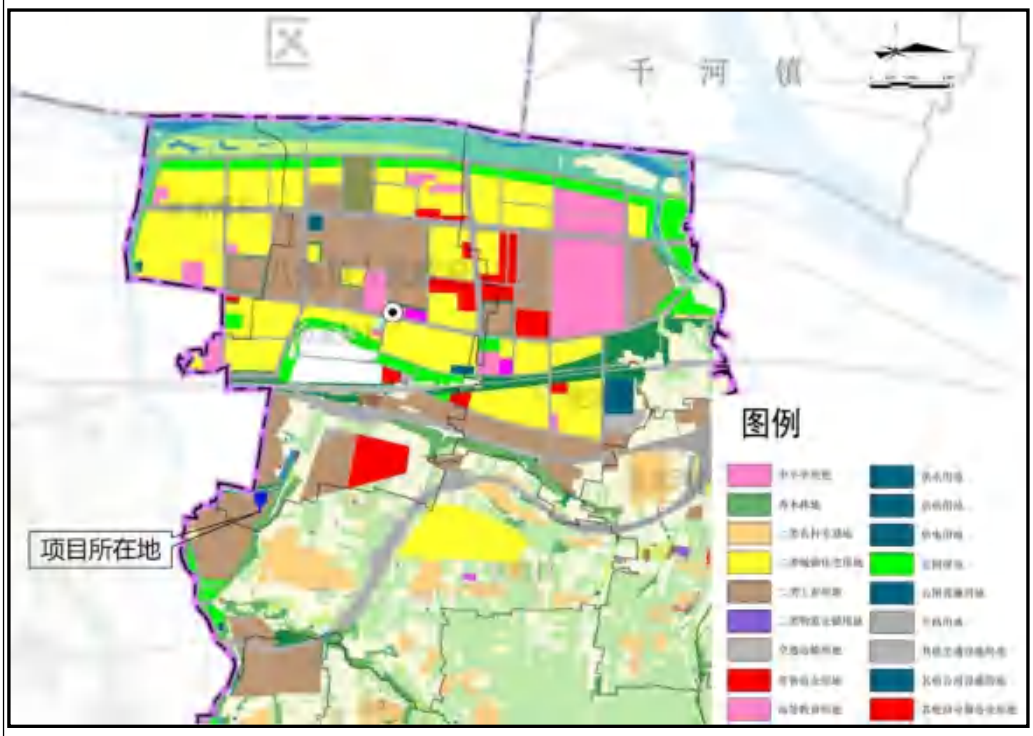


图 1-1　本项目所在地在《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035年）》的位置

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园8号，项目租赁生产车间（具体见租赁协议）。根据《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035年）》，土地性质为工业用地，项目选址符合《渭滨区八鱼镇国土空间规划（2021—2035年）》要求和宝鸡市生态环境分区管控要求。从项

目外环境关系看，建设区域内水、电、路等相应配套设施齐全，基础条件充足，项目评价范围内厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水水源地、生态脆弱敏感区等，无明显环境制约因素。

（2）四邻关系相容性

本项目东侧为范家崖一组工业园内部道路，隔路为混凝土空心砌块生产企业，南侧为钛加工企业，西侧为宝鸡市新博滕金属材料有限公司，北侧为宝鸡市新博滕金属材料有限公司办公楼，项目评价范围内厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水水源地、生态脆弱敏感区等，无明显环境制约因素。距离项目厂界最近的居民区为项目西北侧马家村（约245m），本项目运营期产生的“三废”经本项目提出的环保措施处理后均能实现达标排放，不会改变区域环境功能级别，本项目产生的大气影响、水环境影响、声环境影响、固废影响对周边居民影响可接受。

（3）生态环境影响分析

本项目设置封闭生产车间，上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间的物料输送装置均采用密闭输送带。本项目产生的生活污水经租赁厂区化粪池处理后定期拉运肥田，不外排。一般固废合理处置，危险废物于危废贮存设施暂存，定期交由资质单位处置；从生态环境影响角度分析，项目对周围环境造成的影响小。

综上，项目在落实配套各项环保治理措施并确保环保治理设施正常稳定运行的前提下，各污染物均能达标排放，排放量较小，对评价区域环境质量不会产生明显不良影响。从环境保护角度分析，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

铌铝合金兼具高熔点、高强度与轻质、良好导电性，是航空航天、超导技术及高端制造领域的关键材料。对铌铝合金生产过程中产生的氧化铌铝废渣实施分级处理并外售至资源化回收企业，可实现废渣中铌、铝组分的富集与回收，契合工业固废减量化、资源化、无害化的管理方向。

依据《固体废物综合治理行动计划》关于推动工业固废资源化消纳、完善全链条跟踪管控的要求，以及“十五五”固体废物污染防治工作导向，政策明确鼓励具备综合利用能力的地区承接省外可资源化工业固废，打通跨区域资源化流通渠道。宝鸡汇鑫恒业供应链有限公司以此为政策导向，租赁陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号现有工业厂房，建设氧化铌铝废渣物理分级处理线，属于废弃资源综合利用业范畴。

本项目原料氧化铌铝废渣来源于宁夏东方钽业股份有限公司。根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》及其审批意见和排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原工艺生产铌产品，氧化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物，不属于危险废物。受宁夏本地消纳途径有限、废渣长期堆存存在环境管控风险等因素制约，将废渣跨省调配至具备物理分级能力的区域进行处理，具备现实必要性。

项目仅对氧化铌铝废渣实施破碎、筛分物理预处理，不涉及化学转化或再生利用过程，分级产物外售至铌铝合金资源化回收再生利用企业。项目已取得宝鸡高新区行政审批服务局备案，项目代码为 2610-610361-04-01-337436，行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理和 N7723 固体废物治理。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第四百七十六条，转移固体废物出省利用的，应当通过固体废物污染防治信息平台等提前将有关信息报送移出地和接受地省级人民政府生态环境主管部门。本项目作为接收利用单位，不承担该信息报送义务；报送义务依法由产废单位在其所在地履行。本项目在原料入库环节核验并留存批次对应的信息报送凭证，确保原料来源可追溯。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）等法律法规规定，本

项目须进行生态环境影响评价。经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”之“其他”类别，应编制生态环境影响报告表。受建设单位委托，陕西恒绿环保科技有限公司承担本项目生态环境影响评价工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我公司组织技术人员开展现场踏勘与资料收集，根据工程特征及区域环境状况识别筛选生态环境影响因素，依据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等规定，编制完成本项目生态环境影响报告表。

二、建设内容及规模

本项目租用已建成的生产厂房开展建设，总租用厂房面积 1000m^2，主要建设内容为对厂房进行专业化分区改造，共设置 6 个独立功能区域：车辆卸货区、原料堆放区、破碎筛分作业区、产品堆放区、备件工具区及办公区。项目总投资 100 万元，项目建成后将形成年分级处理 1 万吨金属渣的能力。项目建设内容见下表 2-1。

表 2-1　　项目工程组成一览表

项目组成			建设内容	备注
主体工程	生产车间		本项目租赁一层钢结构厂房，占地面积约 1000 m^2（长 40 m、宽 25 m、高 9.5 m）。厂房内部按功能划分为车辆卸货区、原料堆放区、破碎筛分作业区、产品堆放区、备件工具区及办公区，配套安装颚式破碎机、密闭振动筛、物料转运输送设备及除尘设备等生产及环保设施。物料流向由卸货区经原料堆放区进入破碎筛分作业区，分级产品进入产品堆放区外运。	租赁已建成厂房
辅助工程	办公室		位于厂房内东北角。	
	备件工具库		位于厂房内东北角，紧邻办公室东侧。	
储运工程	原料堆放区		位于厂房内南侧区域，占地面积约 252m^2	
	产品堆放区		位于厂房内西侧区域，占地面积约 588m^2	
公用工程	给水		水源为市政自来水。	依托
	供电		由当地供电系统供给。	
	供暖制冷		办公区供暖、制冷采用分体空调。	新建
环保工程	废气	上料、破碎筛分粉尘	本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间的物料输送装置均采用密闭输送带。	新建

		无组织颗粒物控制措施	封闭车间，并设置密闭输送带、地面硬化、整个上料破碎筛分生产线全封闭。项目原料均为外购吨包装物料，不存在散装物料进厂，厂界内无露天堆放物料。	新建
	废水	生活污水	生活污水租赁厂区现有化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。	依托
		生产废水	本项目无生产废水产生和外排。	新建
	噪声		严格控制工作时间，夜间（22:00－次日 6:00）严禁生产；生产设备均布置于车间内，厂房隔声，设备定期维护保养；破碎筛分设备、布袋除尘器底部设置减振元件（胶状缓冲垫）；项目环保设备风机基础减振，挠性连接；加强管理等措施减少噪声污染。	新建
	固体废物		生活垃圾设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。	新建
			废润滑油、废油桶、含油抹布等危险废物于危废贮存库（5m^2）暂存，定期交有资质单位进行处置。	新建
			项目废吨袋在一般固废暂存区暂存后外售物资回收单位。布袋除尘器收尘灰作为＜ 3mm 细粉料产品外售。	新建

三、主要产品及产能

本项目为新建项目，主要对宁夏东方钽业股份有限公司采用铝热还原、熔炼等工艺生产熔炼铌产品过程中产生的氧化铌铝废渣（一般工业固体废物）进行收集、破碎及三级筛分处理，形成四种不同粒径的产品，经厂内暂存后外售后端利用单位。项目建成后，氧化铌铝废渣收集破碎筛分规模约 1 万吨/年。其破碎筛分转运规模详见下表 2-2。

表 2-2　　项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）	主要用途
1	＞ 40mm 大块料	2800	外售稀有金属冶炼厂家，作为金属铌电子束重熔的块状原料，经高温真空熔炼提纯，回收铌有价金属
2	12～40mm 中块料	3200	供给特种合金制造企业，用作铌-铝中间合金原料，熔炼铌钛系高强合金，应用于钢铁、超导合金领域
3	3～12mm 小块料	2500	外销至粉末冶金厂商，进一步研磨制粉，作为铌铝合金粉体，用于高强度钢微合金化添加剂
4	＜ 3mm 细粉料	1493.2	送至湿法选矿单位，采用浸出富集工艺，提取五氧化二铌，作为冶金化工原料

四、主要生产设施

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3　　项目主要生产设备表一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	颚式破碎机	PE250×400 型	1 台	/

2	三级振动筛分机	500×2000mm	1 台	三层筛网，自带 4 个出料口
3	1#封闭式皮带输送机	长度 4m	1 条	上料
4	2#封闭式皮带输送机	长度 2m	1 条	颚式破碎机与三级振动筛分机之间物料输送
5	布袋除尘器	25000m³ /h	1 台	/
6	行车	5T	2 台	用于厂区内物料的临时转运，进出厂物料转运由建设单位委托专业运输单位进行运输
7	地磅	3T	/	/

五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4　　项目原辅材料及能源消耗统计一览表

名称	物理性状	年消耗量	最大储存量	备注
氧化铌铝废渣	固态，粒度：0～100mm	10000t	2000t	外购，汽车运输，吨包袋，储存于原料库，本项目外购固废属性为一般工业固体废物的氧化铌铝废渣
资源和能源				
水	/	50m³	/	/
电	/	3 万 kWh	/	/
润滑油	/	0.03t	0.03t	/

物料主要成分及性状：

氧化铌铝废渣：主要产生于钽铌金属冶炼过程中的铝热还原工艺，用铝粉还原氧化铌，生成铌铝合金，过剩铝+氧化铝+耐火材料形成渣，根据企业提供的 2026 年 7 月 27 日-8 月 7 日由中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司出具的检验报告，检验样品来源为宁夏东方钽业股份有限公司氧化铌铝废渣，检验结果见下表。

表 2-5　　氧化铌铝废渣检验结果一览表

序号	检测项目	检测结果（%）	检测依据或说明
1	SiO_2	0.14	GB/T 3044-2020　5.1
2	Al_2O_3	98.99	GB/T 3044-2020　13.1
3	Fe_2O_3	0.027	GB/T 3044-2020　12
4	TiO_2	0.008	GB/T 3044-2020　12
5	CaO	0.096	GB/T 3044-2020　12
6	灼碱	-0.23	GB/T 3044-2020　4
7	Nb_2O_5	0.68	GB/T 34333-2025
8	MgO	0.043	GB/T 3044-2020　12
9	Na_2O	0.009	GB/T 3044-2020　7.1
10	ZrO_2	0.011	GB/T 3044-2020　12

备注：①Nb_2O_5（五氧化二铌）是一种重要的金属氧化物材料，在锂离子电池负极、电催化、微波介电陶瓷、光催化等多个领域展现出广泛应用潜力，以上检验结果中 Al_2O_3 含量 98.99%，Nb_2O_5 含量 0.68%，根据企业提供资料，固废利用生产线中铌铝合金产生量约为氧化铌铝废渣的 1%，即 10000 吨氧化铌铝废渣可生产出铌铝合金约 100 吨。

②化学全分析存在正常误差。

表 2-6　物料平衡表

投入（单位：t/a）		产出（单位：t/a）	
氧化铌铝废渣	10000	产品	9993.2
		收尘灰	5.814
/	/	有组织排放粉尘	0.306
/	/	无组织排放粉尘	0.68
合计	10000	合计	10000

氧化铌铝废渣固废属性判定：本项目主要外购宁夏东方钽业股份有限公司采用铝热还原工艺生产熔炼铌过程中产生的氧化铌铝废渣。本次氧化铌铝废渣固废属性判定主要从原料、工艺着手分析，分析依据主要为《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》（评价单位：宁夏汇晟环保科技有限公司，2026 年 6 月）及其审批意见（宁环审〔2026〕2 号）、宁夏东方钽业股份有限公司排污许可证（重点管理）及《国家危险废物名录（2025 年版）》，具体分析判定如下：

①原料纯度对氧化铌铝废渣属性的源头支撑

宁夏东方钽业股份有限公司在铌铝热还原工艺中使用的原料高纯度五氧化二铌（纯度≥99%）和铝粉（纯度≥99.6%），高纯度五氧化二铌意味着随原料引入的重金属、砷、硒等具有浸出毒性风险的伴生元素输入量极低，原料的化学纯净度，从源头上决定了氧化铌铝废渣不具备成为危险废物的物质基础。

②铝热还原工艺的产物单一性对废渣属性的工艺支撑

铝热还原熔炼铌的反应机理为：

$$3Nb_2O_5 + 10Al \rightarrow 6Nb + 5Al_2O_3$$

该反应的核心特征在于其化学选择性。铝作为还原剂，其热力学驱动力指向的是铌氧化物中铌的还原，反应产物只有两种：金属铌和氧化铝渣。在理想化学计量条件下，废渣的主体成分就是反应生成的 Al_2O_3，以及为保障还原完全而略微过量的铝被氧化后形成的 Al_2O_3。宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线的铝热还原反应，在原料高纯度的前提下，反应产物被严格限定在 Nb

和 Al_2O_3的二元体系内。废渣中不存在（或仅存在痕量）能够触发危险特性的化学组分。

《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》描述的工艺操作也印证了这一点：混匀物料送入铝热还原反应器，高锰酸钾点火触发反应，反应结束后“铝渣上浮、铌铝合金下沉”得到铌铝合金，进行真空冷却。冷却过程中，形成清晰的分层且互不粘连。通过破渣器将上层铝渣取出。随铝渣的物理形态和分离方式，与金属冶炼中产生的复杂多相渣滓（如含有冰铜、炉结、烟尘凝聚物的混合渣）有显著不同，氧化铌铝废渣是从反应体系中“剥离”出来的单一氧化物副产物，而非多种杂质富集而成的“废料”。

③与《国家危险废物名录（2025 年版）》HW48 的实质比对

本项目原料氧化铌铝废渣涉及稀有金属铌的冶炼，属于《国民经济行业分类》中的稀有稀土金属冶炼范畴。名录中与有色金属冶炼相关的类别主要是 HW48（有色金属采选和冶炼废物）。然而，查阅 HW48 类别的具体废物代码（如 321-xxx-48 系列），其行业来源均明确标注为“常用有色金属冶炼”，具体条目覆盖的是铜、铅、锌、铝等常见金属的冶炼过程产生的特定废渣、粉尘和污泥。这些废物的危险特性（主要是浸出毒性 T）源于常用有色金属矿中普遍伴生的有害元素（如铅锌矿中的镉、砷，铜矿中的砷，铝灰中的氮化铝遇水反应性等）。

铌属于稀有金属，其高纯度氧化物的铝热还原渣，在化学组成上与 HW48 所列条目缺乏可比性。名录未将此类废渣纳入，并非“疏漏”，而是因为其化学特性与名录所管控的废物类型存在实质性差异。环评审批文件将其列为一般固废，在实质层面是合理的：一个以 Al_2O_3为主体、来源于高纯原料、反应产物单一的废渣，不具备 HW48 所针对的危险特性来源。

宁夏回族自治区生态环境厅对该项目环境影响报告书的审批意见。该审批意见在“固体废物处理处置措施”部分明确写道：“本项目产生的除尘灰、氧化铌废包装、氧化锯铝废渣和熔炼废渣等一般固废，分类收集后分区贮存在一般工业固体废物贮存库，定期外售综合利用。

综上分析，支撑“氧化铌铝废渣属于一般工业固体废物”的深层依据，不在于“名录没列”，而在于：高纯度 Nb_2O_5原料（99%）从源头排除了危险组分的大规模引入，铝热还原反应的选择性决定了废渣的化学本质是 Al_2O_3而非多杂

质富集物。这两者的叠加，使得该废渣在物质构成上与危险废物鉴别标准所关注的危害场景之间不同。环评审批将其定为一般固废，是对这一工艺化学事实的管理确认，而非仅仅依赖名录的排除法。

氧化铌铝废渣成分分析角度

①渣相主体成分高度单一，决定了其不具备危险废物的物质基础

根据宁夏东方钽业股份有限公司氧化铌铝废渣成分检验结果（表 2-5）显示，废渣中 Al_2O_3（氧化铝）的占比高达 98.99%，而 Nb_2O_5（五氧化二铌）残留仅为 0.68%。进一步说明了说明铝热还原反应产生的氧化铌铝废渣实质上是还原剂铝粉氧化后生成的 Al_2O_3（氧化铝）被剥离出来的单一副产物，而非复杂矿相熔炼后富集了各类杂质的“弃渣”。

②杂质组分极微，从数据上排除了重金属浸出毒性的可能

《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW48（有色金属冶炼废物）的核心管控指标是重金属及有毒元素的浸出毒性。本检测数据中：铁系及伴生金属：Fe_2O_3 仅 0.027%，TiO_2 仅 0.008%，ZrO_2 仅 0.011%。碱土及碱金属：CaO 0.096%，MgO 0.043%，Na_2O 0.009%。硅相：SiO_2 0.14%。数据中未检出任何铅（Pb）、镉（Cd）、砷（As）、汞（Hg）、铬（Cr）等《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）所重点管控的有毒有害重金属元素。

③灼碱数据（-0.23%）印证了废渣的化学稳定性

检测结果中“灼碱”为 -0.23%（负值通常代表在灼烧过程中吸收了空气中的水分或二氧化碳，或表示游离碱含量极低）。这排除了该废渣具有《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）中“pH 值≥12.5 或≤2.0”的腐蚀性特征。说明该废渣性质稳定，不具有遇水强放热、强腐蚀等反应性。即不具备《国家危险废物名录（2025 年版）》所列的易燃性和反应性危险特性。

根据项目氧化铌铝废渣成分检测结果，该废渣主要成分为 Al_2O_3（98.99%）和 Nb_2O_5（0.68%），其余杂质（SiO_2、Fe_2O_3、CaO、MgO 等）含量均低于 0.2%，未检出重金属等有毒有害元素。氧化铌铝废渣化学性质稳定，不具备《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~6）所规定的腐蚀性、浸出毒性等危险特性。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，该项目铝热还原工艺产生的氧化铌铝废渣不属于名录所列危险废物，不具有毒性和腐蚀性危险特性。

根据本项目用原料氧化铌铝废渣检验结果及项目仅对其进行破碎筛分，可

知，项目生产过程中产生的污染物不含有重金属等有毒有害物质。

本项目主要外购宁夏东方钽业股份有限公司产生的氧化铌铝废渣，宁夏东方钽业股份有限公司是中色（宁夏）东方集团有限公司下属控股子公司，主要从事稀有金属钽、铌、钛及其合金等高技术产品的研发、生产、销售和进出口业务，根据《宁夏东方钽业股份有限公司熔炼铌生产线扩能升级环境影响报告书》以及其排污许可证副本，宁夏东方钽业股份有限公司主要是以五氧化二铌、钽边角料等为原料，采用铝热还原工艺生产熔炼铌，氧化铌铝废渣属于 SW01 一般工业固体废物。宁夏东方钽业股份有限公司属于国内头部钽企，氧化铌铝废渣成分能较好地满足项目生产需求，由于氧化铌铝废渣主要产生于钽铌金属冶炼过程中的铝热还原工艺，陕西省内缺乏规模化钽铌冶炼企业，国内主要钽铌冶炼产能集中在宁夏（中色东方/东方钽业），企业优先外购宁夏东方钽业股份有限公司生产的氧化铌铝废渣，再择优选择另外的公司外购。根据生态环境部《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目外购原料氧化铌铝废渣的固废类别及代码具体见下表。

表 2-6　本项目原料的一般工业固废分类一览表

名称	行业来源	物理性状	废物代码	固体废物名称	处置方式	来源	去向
SW01 冶炼废渣	非特定行业	固态	900-099-S01	其他冶炼渣	收集、破碎筛分、暂存、转运、外售	主要来源于	根据产品粒径的不同分别外售稀有金属冶炼厂家、特种合金制造企业、粉末冶金厂商、湿法选矿单位等终端利用、处置单位

注：项目所涉及氧化铌铝废渣对应《固体废物分类与代码目录》中一般固体废物分类代码。

氧化铌铝废渣进厂要求：本项目外购固废属性为一般工业固体废物的氧化铌铝废渣，主要外购宁夏东方钽业股份有限公司生产的氧化铌铝废渣，根据宁夏东方钽业股份有限公司排污许可证副本，氧化铌铝废渣属于钽铌火法冶金产生的Ⅱ类一般工业固体废物，项目严格落实废渣进厂源头管控、资料核验、运输管控、台账管理及不合格物料拒收制度，严禁来源不明废渣入厂。废渣供货单位仅限具备合法环保手续的钽铌冶金生产企业，供货前核实产废单位环评、排污许可、固体废物管理台账等环保资料，签订供货及污染责任协议，明确固体废物污染防治主体责任，严禁接收混杂危险废物、废油、废酸碱、生活垃圾及其他外来杂质的废渣物料。废渣每批次进厂前，产废单位须提供该批次

废渣出厂检测报告，废渣运输车辆必须密闭封装，落实防雨、防扬散、防渗漏措施，运输过程严禁雨淋，跨区域转运严格执行一般工业固体废物转移报备制度。废渣运输至厂区后，企业需设立入厂检查岗位，逐车核对来源证明、出厂检测报告、转运报备凭证；若出现来源资料不全、杂物含量超控制要求等情形，应当对该批次废渣予以整批拒收，做好拒收记录并退回产废单位，不得擅自卸车、混入厂区原料系统。企业建立完整的固体废物进厂管理台账，如实记录废渣来源、产废单位、运输单位、进厂时间、进厂数量、处置去向、拒收情况等信息，台账资料完整留存，实现废渣来源、转运、进厂、利用全过程可追溯。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第四百七十六条：转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当通过固体废物污染防治信息平台等提前将有关信息报送固体废物移出地和接收地省级人民政府生态环境主管部门。本项目转移物料为一般工业固体废物，由宁夏地区外运至厂区进行生产综合利用，严格遵照《中华人民共和国生态环境法典》第四百七十六条要求，由宁夏移出单位在固废启运前，通过固体废物污染防治信息平台提前将移出方、接收利用单位、固体废物属性、转移数量、运输方案、厂区利用工艺、残渣去向等完整信息报送宁夏回族自治区生态环境厅、陕西省生态环境厅两家省级生态环境主管部门；转移前核验接收企业具备相应固废利用环评、排污许可等合规手续，签订固废综合利用协议，落实密闭运输、防扬散防泄漏措施，物料运抵厂区后建立入库、投料、废渣处置的全过程台账，固废仅限厂区内生产利用，不得擅自二次转出、倾倒或变更为贮存、处置。

本项目对氧化铌铝废渣供方的环境管理要求：

针对本项目拟外购氧化铌铝废渣作为原料的环境管理要求，须建立并严格执行“源头法定定性、过程工艺佐证、入场实质检验、全程合规闭环”的四维证据链管控体系。该氧化铌铝废渣按一般工业固体废物接收的前提，须同时满足以下四项条件：

一、法定属性溯源：应以供方产生该废渣的建设项目经生态环境主管部门审批（或备案）的环境影响评价文件及其批复文件中，关于该废渣“属于一般工业固体废物”的明确判定结论作为法定准入依据。若供方环评文件未予明确，或实际生产工艺与环评描述发生重大变动，须提供依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~6）出具的、结论为不具有危险特性的危险废物鉴别报告。

二、工艺条件一致性佐证：须取得供方提供的、与前述法定环评判定条件相符的原料纯度证明（如五氧化二铌纯度检测报告，需满足高纯度界定标准）及废渣产生工艺说明。以此证实供方实际产废环节、反应机理（铝热还原反应）及原料输入特性未发生偏离，确保其废渣属性判定所依赖的物理化学基础持续成立。

三、入场特性实质验证：接收单位须建立一般工业固体废物入场检验制度，对外购废渣按批次开展特性检测。检测指标应至少涵盖《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）及《腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）中的相关项目。必须以浸出毒性检测结果低于标准限值且 pH 值不具腐蚀性特征（即检测结果呈阴性）作为实质验证的核心依据。

四、转移接收合规闭环：须与供方签订明确约定废物属性、接收标准及污染防治责任的一般工业固体废物利用/处置书面合同；若涉及跨省级行政区域转移，须依法依规完成跨省转移利用的备案或审批手续；并在接收前，按属地生态环境主管部门要求履行固废种类、数量及处置方案的信息报送义务，确保全过程管理台账与电子联单可追溯。

前述四类支撑材料及管控环节须同时齐备，方可作为论证“该批次外购氧化铌铝废渣属于一般工业固体废物”并予以接收的环评合规依据。若上述任一环节资料缺失、工艺条件偏离，或入场检测指标出现异常，则该批次废渣应严格按疑似危险废物（可疑固体废物）进行管理，待鉴别结论明确为一般工业固体废物后方可确定接收，否则不予接收。

六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人，单班生产，年工作 300 天，每天 8 小时，夜间不生产，本项目生产线有效运行时间约 1800h/a，厂内不提供食宿。

七、项目给排水

本项目破碎、筛分及物料输送均为物理干法作业，生产过程中不涉及工艺用水，无生产废水产生环节，项目用水仅为职工生活用水。

本项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，不提供食宿。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020），行政办公先进值为 10m^3/（人•a），则员工用水量为 50m^3/a。生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水量为 0.133m^3/d，40m^3/a。本项目产生的生活污水经化粪池处理后定期拉运肥田，不外排。

本项目租赁厂房为封闭钢结构，原料氧化铌铝废渣以吨袋方式由密闭货运车辆运入厂内，厂内以吨袋方式在封闭车间内原料堆放区存放；原料经破碎筛分后全部形成产品，所有产品采用吨袋封装暂存于厂房内产品堆放区，其中细灰粉料使用加厚防尘吨袋；出厂转运车辆均落实篷布遮盖，防止扬尘撒漏。项目物料上料、破碎筛分及产品封装等环节均在封闭厂房内完成，厂区路面不涉及废渣遗撒，不具备形成受污染初期雨水径流的条件，故本项目不涉及初期雨水收集与处理。

本项目给排水一览表见表2-6，水平衡图见图2-1

表 2-6　　项目新鲜水用、排水一览表

用水项目	取水定额	用水规模	年用水日	新鲜水用水量		废水量	去向
				m^3/d	m^3/a	m^3/a	
生活用水	$10m^3/$（人•a）	5 人/d	300	0.167	50	40	生活污水经化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。

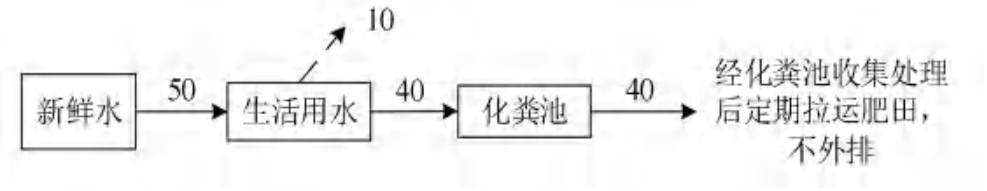


图 2-1　　水平衡图　　（单位：m^3/a）

八、平面布置

项目厂区整体呈矩形，南北长东西宽，本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号。项目厂房内生产布局结合了生产技术特点，在满足生产工艺要求的前提下，功能分区明确。其中车间南部为原料氧化铌铝废渣堆放区、车间中部东侧为破碎筛分及打包区、中部西侧为成品暂存区、车间北部自东向西依次为备件工具及办公区、成品堆放区，车间西北侧设置危废贮存库。项目各产污工序经采取相应污染防治措施后对外环境影响较小，同时，项目破碎筛分及打包废气排气筒设置于厂区东北角，破碎筛分设备布置在生产车间中央，在空间布局上尽量避免了振动、噪声对外环境的影响。同时采用设备基础减振、车间隔声等噪声治理措施，经距离衰减后，对周围声影响较小。故本项目总平面布置是合理的。

工艺流程和产排污

一、施工期工艺流程及产污环节

项目租赁已建厂房等建构筑物进行加工生产，不涉及土建施工。主要为厂

环节

房内生产设备及环保设施安装，且施工期不超过 3 个月，施工期对外环境影响极小。本次环评主要对项目营运期进行评价。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目仅从事氧化铌铝废渣收集和破碎筛分，不涉及有毒、有害及危险品、危险废物、放射性固体废物以及医疗废物的收集、转运、处置。本项目工艺流程及产排污环节如下图 2-2 所示：



图 2-2　　工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）收集：项目原料氧化铌铝废渣由宁夏东方钽业股份有限公司以吨袋密封包装后，经货车运输至本项目厂内。

（2）卸料：原料进厂后，通过货车自带吊臂卸至指定暂存区分区暂存；卸料过程中吨袋保持密闭包装状态，不产生卸料粉尘。

（3）上料：采用行车将装有氧化铌铝废渣的吨袋吊运至皮带输送机给料仓，拉开吨袋底部拉绳，物料落至封闭式皮带输送机上，经封闭式皮带输送机送入颚式破碎机。该工序产生废气及噪声。

（4）破碎：封闭式上料皮带将氧化铌铝废渣送入颚式破碎机进行破碎处理。该工序产生废气及噪声。

（5）筛分：破碎后的物料经封闭式皮带输送机送入三层密闭振动筛分机进行筛分，得到四种不同粒径的产品。该工序产生废气及噪声。

（6）打包：三层密闭振动筛分机自带四个出料口，吨袋套设于出料口处完成产品打包，打包过程无废气产生。

（7）外售：打包后的产品经货车（自带吊臂）转运外售至后端利用单位。

三、项目污染工序及污染因子表

表 2-7　　运营期污染产生情况一览表

类别	污染源	污染因子	污染物防治措施
废气	上料、破碎筛分废气	颗粒物	本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间

				的物料输送装置均采用密闭输送带。
	废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。
	固废	设备保养	废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套	专用容器收集暂存于危废贮存设施，定期交资质单位处置。
		包装	废吨袋	收集后外售资源回收单位利用
		除尘	布袋除尘器收尘灰	作为＜ 3mm 细粉料产品外售
		职工生活	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶分类收集，由环卫部门统一收集处理。
	噪声	设备运行噪声	等效 A 声级	生产设备均布置于车间内，选用低噪声设备，严格控制工作时间，夜间（22:00－次日 6:00）严禁生产；生产设备均布置于车间内，厂房隔声，设备定期维护保养；破碎筛分打包设备、布袋除尘器底部设置减振元件（胶状缓冲垫）；项目环保设备风机基础减振，挠性连接；加强管理等措施减少噪声污染。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号，租赁已建成的生产厂房开展建设（具体见租赁协议），根据现场勘查，车间内无设施、无遗留物，地面已硬化，无与本项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

本项目位于陕西省宝鸡市高新区。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

（1）常规污染物

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

本次评价常规污染物环境质量现状采用陕西省生态环境厅办公室公布的《2025 年 12 月及 1 月—12 月全省环境空气质量状况》宝鸡市高新区的数据，具体分析结果如下：

表 3-1　　2025 年宝鸡市高新区环境空气质量状况统计表

县区	项目	浓度（均值）	平均时间	过渡阶段浓度限值	占标率/%	达标情况
				二级		
高新区	PM_{10}	49μg/m³	年均值	60μg/m³	81.67	达标
	$PM_{2.5}$	29.6μg/m³	年均值	30μg/m³	98.67	达标
	SO_2	7μg/m³	年均值	60μg/m³	11.67	达标
	NO_2	19μg/m³	年均值	40μg/m³	47.50	达标
	CO	0.7mg/m³（95 位百分浓度）	24 小时平均	4mg/m³	17.50	达标
	O_3	146μg/m³（90 位百分浓度）	日最大 8 小时平均	160μg/m³	91.25	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果可以看出，高新区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值要求。因此，项目所在区域属于达标区。

（2）特征污染物

为调查本项目所在地环境空气中 TSP，本次评价引用《2023 年宝钛老区及新区扩建项目（重大变动）》的环境空气质量现状监测数据，监测单位为陕西中研华亿环境检测有限公司，监测日期为 2023 年 11 月 24 日至 12 月 1 日，监

测点位于本项目东侧 1.75km 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测结果见下表。



图 3-1　　环境空气监测点位图

表 3-2　特征污染物监测结果　（单位：μg/m³）

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

由监测结果可知，监测点 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

二、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”。经现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目声环境质量现状调查时无需对项目厂界声环境质量现状进行监测。

三、生态环境

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行

生态现状调查。本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号，租用已建成生产厂房，用地性质属于工业用地。用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态环境现状调查。

四、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合项目工艺，本项目营运过程中产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置。厂区地面进行硬化处理。危废贮存设施采取重点防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，本项目不进行地下水环境质量现状调查，不进行土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

表 3-3　　项目主要环境保护目标及保护级别表

环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N					
环境空气	马家村	107.264553	34.322581	居民区	人群	二类功能区	ES	245

二、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标

项目用地范围内及厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护目标。

四、生态环境

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。无需进行生态现状调查。

污染物排防控制标准

一、废气

项目运营期废气排气筒（DA001）排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；企业边界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。

表 3-4　　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

执行标准及级别	污染因子	标准值	
		单位	数值

《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）	颗粒物	mg/m³	有组织	最高允许排放浓度	120
		kg/h		最高允许排放速率	3.5
		mg/m³	无组织排放监控浓度限值		1.0

二、噪声

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号。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），本项目位于宝钛片区 3 类片区，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）中的 3 类标准限值，详见下表。

表 3-5　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

三、废水

本项目生活污水经化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。

四、固体废物

一般工业固废满足《中华人民共和国生态环境法典》相关要求；一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

本项目不涉及总量控制指标。

四、主要生态环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁位于宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号空置厂房，项目施工期仅为正常生产所需设备的安装，产生的生态环境影响较小，本次评价不对施工期影响进行分析。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.废气产排情况

表4-1　有组织废气产生和排放源强一览表

污染源		污染物名称	污染物产生情况			年有效运行时间 h/a	采取处理措施	处理效率	污染物排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
上料、破碎、筛分	DA001	颗粒物	6.12	3.4	136	1800	生产线全封闭+上料粉尘、破碎筛分粉尘整体收集+布袋除尘器+15m高排气筒	≥95%	0.306	0.17	6.8

表 4-2　生产车间无组织废气产生和排放源强一览表

污染源		污染物名称	产生量（t/a）	年运行时间（h/a）	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
生产车间	上料、破碎、筛分	颗粒物	0.68	1800	封闭车间、地面硬化	0.68	0.28

表 4-3　本项目有组织排放口情况一览表

编号/污染物名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流速/m/s	温度/℃	年排放小时数/h	执行标准	
	经度	纬度						名称	限值
DA001 颗粒物	107.262839	34.325197	15	0.75	15.73	常温	1800	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	排放浓度≤120mg/m³ 排放速率≤3.5mg/m³

项目大气污染物排放核算量如下表所示。

表 4-4　大气污染物排放量核算表

污染物	年排放量/（t/a）
颗粒物	0.986

2.源强核算

本项目营运期废气污染因子为颗粒物。主要产生于氧化铌铝废渣上料、颚破和筛分工序。本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放，项目各产尘工序生产时间和配套废气处理装置运行时间均为 1800h，年需破碎筛分 1 万吨氧化铌铝废渣。

①上料扬尘

本项目原料进厂时保持吨袋密闭包装形式卸料暂存后，用行车吊运至皮带输送机给料仓，人工开袋，封闭式上料皮带将氧化铌铝废渣输送至颚式破碎机进行破碎处理。由于皮带输送机速度较慢，物料基本处于静止状态。且项目对上料皮带进行封闭，因此皮带输送过程中基本无粉尘逸散，废气主要来自原料上料皮带落入颚式破碎机时由于落差产生的粉尘。其产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的经验估值，无任何防护措施下，粒状物料落料粉尘产生系数为 0.02kg/t•物料，项目年分级处理 1 万吨金属渣，故本项目给料扬尘产生量为 10000 吨×0.02kg/t×10^{-3} = 0.2t/a。

②破碎筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发，公告 2021 年第 24 号文）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”产污系数表“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知，矿渣/钢渣/水渣/炉渣/铁矿渣破碎、筛分粉尘产污系数为 660g/t-产品；项目原料量为 1 万吨/年，破碎筛分过程中除了进入废气（含除尘灰）外，其余全部形成产品，根据物料衡算，项目产品量约为 9993.2 吨，则颗粒物产生量为 9986.61 吨×660g/t-产品×10^{-6} = 6.60 t/a。

（2）治理措施

根据现场调查，项目租赁生产车间地面已进行硬化处理，四面全封闭生产车间，采用钢架结构，围墙采用彩钢板，房顶采用彩钢瓦封顶。本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘整体收集，即项目整条生产线作为一个封闭空间，通过整体抽风维持负压来收集废气。风机风量核算采用换气次数法。即：

$$Q = V \times n$$

其中：Q —— 所需风机风量（m^3/h）

V —— 封闭生产线的内部容积（m^3），约 400 m^3；

N——换气次数（次/h），即每小时将封闭空间内空气完全置换的次数。

本项目虽为氧化铌铝废渣破碎筛分，粉尘产生量较高，故换气次数n取60次/h。

由上式计算可知，本项目整条生产线需风量约为24000m^3/h；考虑到风量损耗等原因，风机风量取25000m^3/h。本项目封闭空间负压收集效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函〔2022〕350号）表2-3密闭空间负压状态下的集气效率90%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅2021年6月11日印发，公告2021年第24号文）中“42废弃资源综合利用行业系数手册”产污系数表“4210金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知，末端治理技术平均去除效率可知：袋式除尘颗粒物去除效率为95%。

经计算，本项目粉尘产生量约为 6.8t/a，有组织产生量约为 6.12t/a，本项目生产线有效运行时间约 1800h/a，有组织产生速率为 3.4kg/h，有组织产生浓度为 136mg/m^3；有组织排放量为 0.306t/a，排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 6.8mg/m^3；无组织粉尘产生量及排放量均为 0.68t/a，排放速率约为 0.378kg/h。

3.废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-5　　环境监测计划表

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

4.达标排放情况

经上述核算，本项目有组织颗粒物排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 6.8mg/m^3。因此，本项目颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

5.非正常排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放30min对周围环境的影响；非正常排放的情况如下表所示。

表 4-6　非正常工况污染物排放源强

污染源		污染物名称	污染物排放情况			非正常频次	持续时间	措施
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t）			
DA001	上料、破碎筛分、出料	颗粒物	136	3.4	0.0017	1 次/年	30min	要求： ①车间内禁止未经处理直接外排废气的行为！ ②日常的运行维护和管理须指定专人负责，定期进行保养！日常点检制度和台账制度： ③废气污染防治设施日常点检每日不得少于一次。 ④检查风机运转是否正常。 ⑤加强废气处理设施的运行管理。维护、保养记录，建立管理台账，记录治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

6.项目废气治理措施可行性分析

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 26，布袋除尘器属于可行技术，经处理后的颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放监控浓度限值要求。

7.废气排放的生态环境影响分析

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区范家崖一组工业园 8 号，根据现场勘查，项目所在区域为达标区。距离最近的敏感点为位于项目东南侧 245m 处的马家村。经源强核算，本项目产生的含尘废气经布袋除尘器治理后有组织颗粒物排放速率为 0.17kg/h，排放浓度为 6.8mg/m³。颗粒物排放浓度、排放速率均

满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。项目车间封闭，并设置密闭输送带、地面硬化、整个上料破碎筛分生产线全封闭。项目原料均为外购吨包装物料，不存在散装物料进厂等措施，减少对周围环境的影响。

综上，本项目废气经处理后可以稳定达标排放，采取环保措施技术可行，项目对区域环境及敏感目标影响较小。

二、废水

根据给排水分析，本项目破碎、筛分及物料输送均为物理干法作业，生产过程中不涉及工艺用水，无生产废水产生环节，项目用水仅为职工生活用水。

本项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，不提供食宿。根据《行业用水定额》（DB61/T943-2020），行政办公先进值为 10m^3/（人•a），则员工用水量为 50m^3/a。生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水量为 0.133m^3/d，40m^3/a。生活污水中主要污染物因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮等。因本项目所在区域市政污水管网尚未接通，故本项目产生的生活污水经化粪池处理后定期拉运肥田，不外排。

三、噪声

1.噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是颚式破碎机、三级振动筛分机、卧式打包机等设备运行产生的噪声，本次以厂区西南角为原点，项目噪声源基本信息见下表。

2.降噪措施

结合《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）要求，为确保噪声达标排放，本项目落实以下针对性降噪措施：

①设备选型：在设计和设备采购阶段，优先选用《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治、噪声与振动控制领域）》中推荐的低噪声技术及工艺路线型号。其中，污染治理设备配套的风机等空气动力性噪声设备，优先选用低噪声叶轮、低噪声变频风机、优化流道设计的机型，降低气流再生噪声，同时风机设置隔声间。

②传输途径控制：项目破碎筛分设备均置于封闭生产车间内；高噪声设备颚式破碎机、三级筛分机、风机等应加强落实基础减振、基础与地面间铺设橡

	胶隔振垫，设备连接管道采用弹性软接头（橡胶或金属软管），管道支架采用

弹性支吊架，穿越墙体或楼板处设置弹性套管，避免固体声传导。同时，环评要求建设单位合理布置设备位置。

③设备维护：建立设备定期维护制度，定期检查设备运行状态，及时更换老化、磨损部件，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备异常运转产生高噪声；对水泵等设备的轴承、叶轮等易磨损部件，定期加注润滑油，减少摩擦噪声。

表 4-8　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB（A）/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB（A）	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离/m
1	生产车间	颚式破碎机	80/1	选用低噪声设备、车间隔声、基础减振	20	25	1	25	41	1800h	15	32	1
2		三级振动筛分机	80/1		20	24	1	24	41	1800h			
3		卧式打包机	75/1		20	14	1	14	41	1800h			
4		1#封闭式皮带输送机	70/1		20	26	3.5	26	31	1800h			
5		2#封闭式皮带输送机	70/1		20	22	3.5	22	32	1800h			

备注：本次以生产车间西南角为原点建立坐标系，生产车间东西宽 25 米，南北长 40 米。

表 4-9　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声压级/距声源距离 dB（A）/m	声源控制措施	运行时长/h
		X	Y	Z			
1	布袋除尘器风机	2	-1	1	85/1	基础减振，挠性连接、隔声间	1800

3.**预测模式**

本次评价采用的噪声模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）预测条件假设

① 所有设备均在正常工况条件下运行；

② 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；

③ 本项目噪声源基本稳定，昼、夜间对周围环境的贡献值基本一致。

室内声源可采用等效室外声源的声功率级法进行计算。室内声源等效室外声源声功率级的等效步骤如下图所示：



图 4-1　室内声源等效为室外声源图例

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级 Lp_1：

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

式中：Lp_1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S：为房间内表面面积，m^2；α：为平均吸声系数，本评价α取 0.15；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 Lp_2：

$$L_{p2} = L_{p1} -（TL + 6）$$

式中：Lp_1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

Lp_2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

③将室内声源换算为室外声源后，按室外声源衰减模式计算噪声源至厂界处的距离衰减，公式如下：

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

式中：L_p（r）—预测点声压级，dB；

L_p（r_0）—已知参考点声压级，dB；

r—预测点至声源设备距离，m；

r_0—已知参考点到声源距离，m；

当已知点声源的 A 计权声功率级（L_{Aw}），且声源处于半自由声场时，上式可等效为：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw}——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离，m。

④总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 级等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 $Leq（T）$为：

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

式中：

Leq——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级Leq（A）。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况 进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

5.噪声预测结果

本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，预测结果见下表。

表4-10　　噪声预测结果统计表　单位dB（A）

评价点位置	噪声贡献值
	昼间
东厂界	63
南厂界	47
西厂界	45
北厂界	48
标准	3类：昼间65

6.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-11　　项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1.项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 5 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 2.5kg/d，0.75t/a。生活垃圾设垃圾桶分类收集，交环卫部门清运处置。

（2）一般工业固废

①废吨袋

根据业主提供资料，项目产生的包装废物约为 0.05t/a，收集后外售资源回收单位利用。

②布袋除尘器收尘灰

根据前文核算，布袋除尘器收尘灰约 5.814t/a，主要成分为含铝铌粉尘，作为＜ 3mm 细粉料产品外售。

（3）危险废物

①废润滑油

本项目产生废润滑油为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于 HW08 危险废物，危废代码：900-217-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

②废油桶

废油桶的产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW08，废物代码：900-249-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

③废油抹布

废含油抹布的产生量约 0.005t/a，统一收集后交有资质单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW49，废物代码：900-041-49，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

表 4-12　　项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境危险特性	产生量(t/a)	处理处置方法
生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	900-099-S64	/	0.75	交环卫部门处置
废吨袋	生产	固态	一般固废	900-099-S59	/	0.05	收集后外售资源回收单位利用
布袋除尘器收尘灰	除尘	固态	一般固废	900-099-S59	/	5.814	作为＜ 3mm 细粉料产品外售
废润滑油	设备维护	液态	危险废物	(HW08) 900-217-08	T, I	0.03	危废贮存设施暂存，定期交由有资质的单位处理
废油桶	设备维护	液态		HW08 900-249-08	T, I	0.01	
废含油手套和抹布	设备维护	固态		(HW49) 900-041-49	T, In	0.005	

2.环境管理要求

（1）生活垃圾

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

（2）一般固废暂存区建设及管理要求

建设单位拟在车间分区存放原料氧化铌铝废渣暂存区和产品暂存区，暂存区的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等生态环境要求，在日常管理中需遵循《中华人民共和国生态环境法典》要求。具体要求详见二、建设项目工程分析章节内容。

本项目产生的一般固废为废吨袋和布袋除尘器除尘灰，废吨袋统一收集至生产车间内固定暂存区域，定期外售处理。布袋除尘器收尘灰作为＜ 3mm 细粉料产品外售。一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（3）危险废物暂存建设及管理要求

本项目拟于生产车间西北侧建设 1 处危废贮存库，面积约 5m^2，计划建设地面

底层为混凝土硬化，上层设置防渗膜，表层刷环氧树脂地坪漆。危险废物标签、危险废物贮存分区标志和危险废物贮存设施标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。建设单位应建立健全危险废物暂存管理制度，危险废物台账制定成册，台账至少保存十年。

a 危险废物贮存一般要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危险废物贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

b 危险废物处置

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置。

c 危险废物转运

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按有关规定执行。危险废物产生单位每转移一次，应当填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档。危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。联单保存期限为五年。

d 台账管理要求

根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物，可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整的危险废物台账。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

五、土壤

1.污染源、污染物类型及污染途径

本项目土壤污染源为危废贮存设施贮存的废润滑油，污染物类型为石油烃。在废润滑油转移、贮存过程中若存在管理、操作、保护不当或设计不合理，储存材质不良发生腐蚀，可能带来泄漏的风险。泄漏的废油等经垂直入渗途径污染土壤环境。

2.防控措施

正常情况下，石油烃不会通过垂直入渗的方式对土壤造成影响。非正常情况下，当危废贮存库等发生渗漏时，污染物会通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。项目已采取的防控措施为对危废贮存库采取重点防腐防渗措施，同时废润滑油存放在密封容器内，下设托盘，定期维护危废贮存设施地面，以减少垂直入渗影响可能，可有效地防止污染物渗透到地下污染土壤。

综上所述，项目在严格做好危废贮存设施地面防渗措施条件下，土壤环境的影响可接受。

六、地下水

1.污染源、污染物类型及污染途径

本项目地下水污染源为危废贮存设施贮存的废润滑油，污染物类型为石油类。污染途径为废润滑油可能发生泄漏，造成油类垂直入渗污染地下水。

2.防控措施

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

源头控制措施：在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；过程防控措施：暂存时废润滑油桶下设置托盘且采取严格的硬化及防渗处理。管理措施：厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理。

采取以上措施，对地下水环境影响较小。

七、环境风险

1.风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险物质为润滑油和废润滑油。

风险物质分布情况见下表。

表 4-13　　项目风险物质调查结果

名称	最大存在量（t）	临界量（t）	Q 值	存储位置
润滑油	0.03	2500	0.000012	仓储区
废润滑油	0.03	50	0.0006	危废贮存设施
合计			0.000612	Q<1

2.可能影响环境的途径

表 4-14　　影响途径一览表

风险物质	风险源分布	可能影响地途径
石油类	仓储区、危废贮存设施	矿物油的泄漏，随地表径流进入地表水体污染河流，或垂直入渗进入地下水造成地下水污染。

3.风险防范措施

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

七、生态

本项目租赁已建成生产车间，项目用地为工业用地。项目周围为企业，无需特

	殊保护的生态保护区。项目的建设对周围生态环境产生影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	上料、破碎筛分及出料粉尘（DA001）	颗粒物	本项目上料、破碎筛分至打包整个生产线采用钢结构全封闭，上料粉尘、破碎筛分粉尘经整体收集后，输送至布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）有组织排放；上料皮带及颚式破碎机与三级振动筛分机之间的物料输送装置均采用密闭输送带。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	封闭车间，并设置密闭输送带、地面硬化、整个上料破碎筛分生产线全封闭。项目原料均为外购吨包装物料，不存在散装物料进厂，厂界内无露天堆放物料。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经化粪池收集处理后定期拉运肥田，不外排。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	设备运行	噪声	生产设备均布置于车间内，设备定期维护保养；颚式破碎机、三级筛分机、风机等应加强落实基础减振、基础与地面间铺设橡胶隔振垫，设备连接管道采用弹性软接头（橡胶或金属软管），管道支架采用弹性支吊架，项目环保设备风机基础减振，挠性连接，设置隔声间。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	设生活垃圾桶收集后交环卫部门处置	《中华人民共和国生态环境法典》相关要求
	生产	废吨袋	外售综合利用	
	上料、破碎筛分废气除尘	布袋除尘器收尘灰	作为＜ 3mm 细粉料产品外售	
	设备维护	废润滑油	于危废贮存设施分类暂存，定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
	设备维护	废油桶		
	设备维护	废含油抹布及手套		

土壤及地下水污染防治措施	在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；产生的危险废物及时交有资质单位处置。废润滑油等液态危险废物暂存时容器下设置托盘，危险废物贮存库地面进行重点防渗。同时企业需加强生产过程管理，建立完善的危废管理制度，由专人负责进行管理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。危废经收集暂存在危废贮存库，项目危险废物贮存库采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，及时交有资质单位处置，满足环保相关要求。暂存时发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。
其他环境管理要求	**一、排污口规范化设置** 本项目的排污口按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）进行规范化设置，具体要求如下： 1.应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所； 2.在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等； 3.排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求； 4.自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径； 5.监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。 6.除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。 污染物排放口必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌； 7.排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌； 8.环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米；

9.环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

排污口环境保护图形标志见表 5-1。结合本项目实际情况，按照规范设置。

表 5-1　　排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			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

二、环境管理

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，运营期的环境管理是企业环境管理的重点，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理。

1.建立环境管理台账，并接受有关部门检查。台账内容包括：

（1）污染物排放情况；

（2）污染物治理设施的运行、操作和管理情况；

（3）各污染物监测记录；

（4）事故情况及有关记录；

（5）其他与污染防治有关情况和资料；

（6）环保设施运行能耗情况等。

2.把环境管理和污染治理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和指标，并要落实到位。

（1）实行环保责任制，由领导负责企业总体环境管理工作。

（2）建立环境保护指标体系，根据工艺特点，制定废气、废水、固体废物、噪声污染防治措施的各项操作规程，制定节水、节电、节能措施。

（3）对员工进行定期环保知识培训讲座，将国家环境保护的有关法律法规和企

业的环境保护目标与指标以及为保障目标、指标的实现而建立的各项管理制度向员工进行针对性的宣讲。

（4）企业应对项目基础信息，排污信息，污染防治设施的建设和运行情况，建设项目环评情况、验收、执行国家及地方环保政策等信息进行公开公示。

3.环境管理水平

环保档案齐全：①环评批复文件；②排污许可；③竣工验收文件；④一年内废气、噪声检测报告。

台账记录：①完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；②运输管理电子台账；③设备维护记录；④废气治理设备清单（运行记录、布袋更换记录等）。

管理制度健全：①有专兼职环保人员；②废气治理设施运行管理规程。

三、监测计划

按照报告中提出的监测计划进行监测，并保留好监测报告。

四、环保投资概算

表 5-1　　环保投资概算（万元）

分类		治理措施	数量	投资估算（万元）	备注
废气	颗粒物	雾化喷淋降尘、集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	1 套	10.0	新建
生活污水		化粪池	1 座	0	依托
噪声		生产设备均布置于车间内，设备定期维护保养；颚式破碎机、三级筛分机、风机等应加强落实基础减振、基础与地面间铺设橡胶隔振垫，设备连接管道采用弹性软接头（橡胶或金属软管），管道支架采用弹性支吊架，项目环保设备风机基础减振，挠性连接，设置隔声间。	/	5.0	新建
固体废物	生活垃圾	场内设置垃圾桶，定期清运	若干	0.05	新建
	废吨袋	新建一般固废暂存区 1 处，占地面积约 5m^2	1 处	0.3	新建
	布袋除尘器收尘灰				
	废润滑油	新建 1 处危险废物贮存库（面积约 5m^2），设置围堰、托盘等防渗漏措施；危废设置专用容器收集，暂存后定期委托有资质单位处置	1 处	2	新建
	废含油抹布及手套				
合计		17.35			

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.986t/a	/	0.986t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	/
一般工业固体废物	废吨袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	布袋除尘器收尘灰	/	/	/	5.814t/a	/	5.814t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废含油手套和抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①