

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 钛及钛合金材料打磨生产线建设项目

建设单位（盖章）： 宝鸡钛鑫旺达金属材料有限公司

编制日期： 2024年4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.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	19
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	36

附图

附图 1：地理位置图

附图 2：厂区平面布局图及废气收集管网布设图

附图 3：环境保护目标分布图

附图 4：引用现状监测布点图

附件

附件 1：委托书

附件 2：备案确认书

附件 3：土地使用证明

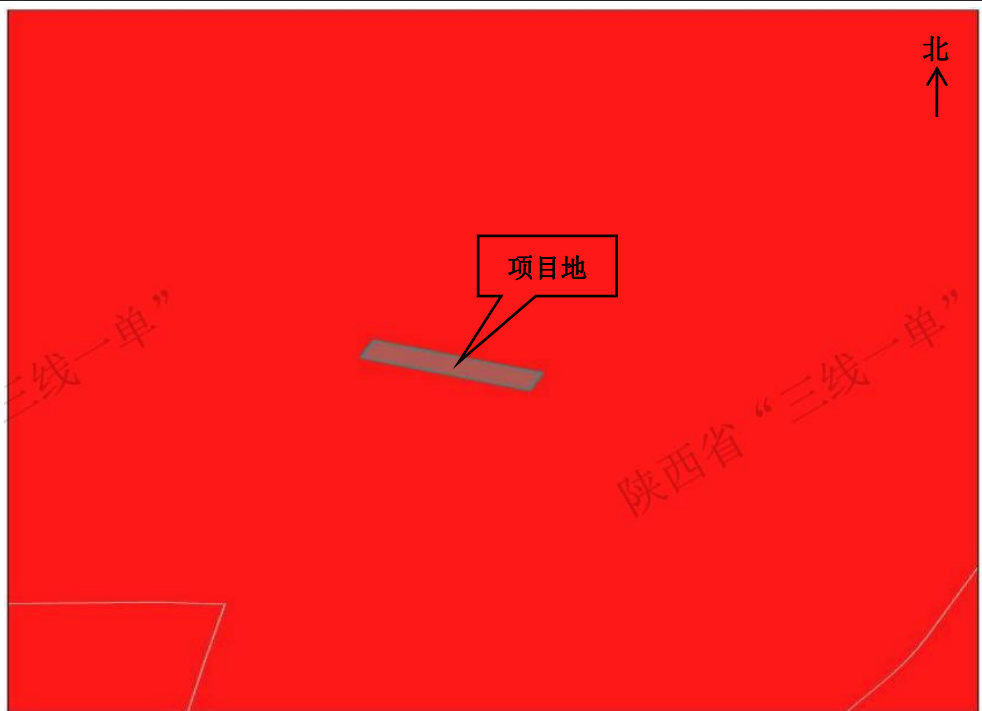
附件 4：营业执照

附件 5：引用监测报告

附件 6：报批申请及公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钛及钛合金材料打磨生产线建设项目		
项目代码	2403-610361-04-01-557704		
建设单位 联系人	刘锐文	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇范家崖村		
地理坐标	(107度 16分 09.840秒, 34度 20分 03.301秒)		
国民经济 行业类别	C3360 金属表面处理及 热处理加工	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工
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	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）	60	环保投资（万元）	18.5
环保投资占比 (%)	31%	施工工期（月）	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1500
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	<p>本项目与宝鸡市“三线一单”及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见下表。</p> <p>1.项目与宝鸡市“三线一单”的符合性分析</p> <p>(1) “一图”：项目与环境管控单元对照分析示意图。</p> <p>通过陕西省“三线一单”数据应用系统平台进行冲突分析，本项目位于环境管控单元中重点管控单元。项目与环境管控单元对照分析示意图如下。</p>		



日期：2024/3/28

重点管控单元

本项目地

图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) “一表”：项目涉及的生态环境管控单元准入清单。

通过陕西省“三线一单”数据应用系统平台进行冲突分析，本项目环境管控单元涉及情况及环境管控单元管控要求如下。

表 1-1 本项目环境管控单元涉及情况一览表

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0m ²
重点管控单元	是	1500m ²
一般管控单元	否	0m ²

表 1-2 本项目与环境管控单元管控要求的符合性分析

市 区 县	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	是 否 符 合
宝 鸡 市 渭 滨 区	重 点 管 控 单 元 4	大 气 环 境 受 体 敏 感 重 点 管 控	空 间 布 局 约 束	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）。	1. 本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工业 ，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目	符 合

			区	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>录》行业；</p> <p>2.本项目属于金属表面处理及热处理加工业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业；</p> <p>3.本项目不涉及搬迁改造或关闭退出；</p> <p>4.本项目不涉及油烟排放。</p>	
			污染排放管控	<p>1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。</p> <p>2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。</p> <p>3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025年10月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。</p> <p>5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。</p>	<p>1.本项目不涉及油烟排放；</p> <p>2.本项目生产过程中能源为电能，不涉及散煤使用；</p> <p>3.本项目生产过程中不涉及老旧车辆和非道路移动机械车辆；</p> <p>4.本项目不涉及供热燃煤锅炉的使用；</p> <p>5.对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函【2020】（340号），本项目不属于39个重点行业范围，不纳入绩效管理范围。</p>	符合
		水环	空间	1.持续推进城中村、老旧城	本项目生活污水	符

		境城镇生活污水污染重点管控区	布局约束	区、城乡结合部污水截流、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。	经厂区内公共化粪池预处理后经污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理后排放。	合
			污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		符合

(3) “一说明”：依据“一图”和“一表”结果，论证项目符合性的说明。

根据上述“一图”和“一表”的分析结果，本项目位于渭滨区重点管控单元4。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。本项目运营期严格落实生产过程中污染物减排治理措施，污染物排放满足相关环保要求，建设项目符合宝鸡市“三线一单”管控要求。

2.项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析。

表 1-3 项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

文件名称	内容	本项目情况	符合性分析
《大气污染防治行动计划》	加大综合治理力度，减少污染物排放，加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小	本项目打磨粉尘经“封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除	符合

		锅炉	尘器+15m 排气筒 (DA001)”处理后达标排放;不涉及燃煤小锅炉。	
		严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件,明确资源能源节约和污染物排放等指标。严格控制“两高”行业新增产能,新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工业,不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业。	符合
		调整产业布局。按照主体功能区规划要求,合理确定重点产业发展布局、结构和规模,重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价。	本项目严格按照相关要求办理环境影响评价手续。	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业,应当加强精细化管理,采取集中收集处理等措施,严格控制粉尘和气态污染物的排放。	本项目打磨粉尘经“封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)”处理后达标排放	符合
		工业企业应当采取密闭、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。	本项目原料为钛及钛合金方/棒坯,物料的堆存、传输、装卸等环节无废气产生。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、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。	本项目属于金属表面处理及热处理加工行业,不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等相关产业。	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、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,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(环办大气函【2020】(340号),本项目不属于 39 个重点行业范围,不纳入绩效管理范围。	符合
	《宝鸡市大气污染防治专项行动	重污染天气应对行动。开展“创 A 升 B 减 C 清 D”活动,		符合

	方案》 (2023-2027 年)	提升重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。		
		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。	本项目属于金属表面处理及热处理加工行业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等限制类行业。	符合
		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。	对照《产业结构调整指导目录》，本项目属于允许类，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》及	符合
	《高新区大气污染防治专项行动方案》 (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。不得新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业，项目建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等相关要求。	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。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》	符合
		重污染天气应对行动。开展“创 A 升 B 减 C 清 D”活动，提升重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。	(环办大气函【2020】(340)号)，本项目不属于 39 个重点行业范围，不纳入绩效管理范围。	符合
	《高新区 2023-2024 年秋	开展重污染天气应对行动。加强重污染天气应急响应期间	重污染天气应急响应期间，本项目严格	符合

	冬季大气污染防治攻坚行动方案》	执法监督力度，督促企业落实重污染应急减排责任。	落实相关应急减排要求。	
《陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025年）》		严格落实噪声污染防治要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格落实噪声污染防治“三同时”要求。	符合
		落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目严格落实噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。	符合
		推进工业噪声实施排污许可管理。依据工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法开展工业噪声排污许可证核发及排污登记工作，严格执行排污许可证、环评及批复文件的噪声排放管理要求；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。	本项目根据相关要求办理排污许可手续，严格执行排污许可证、环评及批复文件的噪声排放管理要求，定期开展自行监测并向社会公开。	符合
		严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。	本项目严格按照相关要求办理环境影响评价手续。	符合
		强化噪声重点排污单位管理。推进各市（区）编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布与更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。	本项目根据相关要求办理排污许可手续，严格执行排污许可证、环评及批复文件的噪声排放管理要求，定期开展自行监测并向社会公开。	符合
		《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、	本项目不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业，项目建设符合国家产业规划、产业政策、

		节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	生态环境分区管控方案等相关要求。	
		大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目生产过程中能源均为电能。	符合
		完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确地方各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。优化重污染天气预警启动标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系，规范企业绩效分级管理流程，鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。	重污染天气应急响应期间，本项目严格落实相关应急减排要求。	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023-2030 年）》	落后产能淘汰和过剩产能压减。针对重点行业，宝鸡市开展拉网式排查。淘汰砖瓦轮窑，持续优化工业产业结构和产业布局，着力压减“两高”行业产能。	本项目不属于产能过剩行业，不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业。	符合
		一是积极推进重点行业绩效升级。强化帮扶指导，引导重点行业企业升级治污设施，规范环境管理，提升污染防治水平，促进行业转型升级。截至 2022 年底，全市 A 级企业 3 家、B 级企业 3 家、C 级企业 87 家。二是及时开展重污染天气应对。预警期间，实施企业停产、限产，施工工地停工，有效减少污染物排放。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函【2020】（340 号）），本项目不属于 39 个重点行业范围；重污染天气应急响应期间，本项目严格落实相关应急减排要求。	符合
		科学规划产业布局。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	本项目建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等	符合

	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。	相关要求。	
	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。	本项目不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业，对照《产业结构调整指导目录》，本项目属于允许类，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函【2020】（340号），本项目不属于39个重点行业范围。	符合

3.项目与相关生态环境保护规划的符合性分析。

表 1-4 项目与相关生态环境保护规划的符合性分析

文件名称	内容	本项目情况	符合性分析
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	严格执行重点行业主要大气污染物排放标准，倒逼相关企业对烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染治理设施进行提标改造。	本项目打磨粉尘经“封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m排气筒（DA001）”处理后达标排放	符合
	推进秋冬季 PM _{2.5} 深度治理与重污染天气应对，持续开展 PM _{2.5} 源解析工作，及时修订重污染天气应急预案和细化重污染天气应急减排清单。强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动 PM _{2.5} 浓度持续下降，遏制 O ₃ 浓度增长趋势，有效提升大气环境质量。	重污染天气应急响应期间，本项目严格落实相关应急减排要求。	符合
	修订完善重污染天气应急减排清单，加快落实重点行业绩效分级、差异化管控措施，规范启动应急预案，有效应对重污染天气。		符合
《陕西省“十四五”生态环境保	关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理	符合

护规划》	染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	加工业，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目	
	深入推进大宗固体废物污染防治。加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处理处置新技术，创新大宗固体废物协同利用机制，最大限度减少填埋量。	本项目一般固体废物收集外售综合利用；固体废物的利用和处理处置满足“一般固体废物妥善处置”的要求，可以实现固体废物零排放。	符合

4.选址合理性分析

(1) 本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇范家崖村，项目用地符合八鱼镇土地利用总体规划（详见附件3）。

(2) 本项目位于渭河以南约 1.74km，清水河以东约 1.1km 处，项目东侧为道路，南侧为佰优冠业模塑有限公司，西侧为范家崖路，北侧为宝鸡市嘉琦金属有限公司。所在区给水、供电等基础设施完善，可满足项目运行需求。

(3) 根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，且厂界噪声贡献值可满足排放标准要求，运营期产生的噪声对周边环境影响很小；根据环境质量公报统计结果可知，项目所在区环境空气判定为不达标区，本项目运营期废气经“封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）”处理后，污染物排放浓度可满足相关排放标准要求，对周边大气环境影响较小；运营期生活污水经厂区内公共化粪池预处理后进入市政污水管网，不会对地表水环境影响；固废处理满足相关环保要求，对周围环境造成的影响小。

(4) 项目所在区无重点保护野生动、植物分布，不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域；项目符合宝鸡市“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。

综上，从环保角度考虑，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目由来			
	宝鸡钛鑫旺达金属材料有限公司成立于 2024 年 3 月，主要从事金属表面处理及热处理加工行业。			
	现公司拟投资 60 万元于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇范家崖村建设钛及钛合金材料打磨生产线。主要建设内容为：项目占地面积 1500 平米，购置悬挂式砂轮打磨机 10 台，同时配套建设环保设备。建成后，可年处理钛及钛合金材料 1400t。			
	2.建设内容			
	本项目主要工程组成详见下表。			
	表 2-1 项目工程组成一览表			
	项目组成	工程名称	主要建设内容	备注
	主体工程	生产车间	占地面积 910m ² ，65m×14m×9m，彩钢结构，建设钛及钛合金材料打磨生产线，共建 10 间打磨房（4.5m×2.7m×2.5m，封闭打磨工位，打磨操作口设置软帘），主要生产设备为悬挂式砂轮打磨机。	租赁厂房 新建设备
	储运工程	原料区	位于车间内北侧，用于原料暂存。	新建
		成品区	位于车间内北侧，用于成品暂存。	新建
辅助工程	办公室	位于车间外北侧，主要用于日常办公。	租赁	
公用工程	供水	由市政给水管网供给。	依托	
	排水	生活污水经厂区内公共化粪池预处理后，经污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理后排放。	依托	
	供电	市政供电管网。	依托	
环保工程	废气	打磨粉尘经“ 封闭工位 +重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）”处理后达标排放。	新建	
	废水	生活污水经厂区内公共化粪池预处理后，经污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理后排放。	新建	
	噪声	噪声源全部位于生产车间内，选用低噪声变频风机和打磨设备。打磨设备安装于封闭式打磨工位内，操作口安装隔声软帘，轴流风机采取减振措施。除尘风机选用低噪声设备，减振，隔声罩，出口软连接、安装消声器。	新建	
	固废	一般固废贮存区，1F，占地 15m ² ，用于一般工业固体废物收集暂存。	新建	
3.产品及产能				
本项目产品规模及方案见下表。				

表 2-2 项目产品方案及规模一览表

序号	产品类别	产量 (t/a)
1	钛及钛合金方	698.45
2	钛及钛合金棒	698.45

4.主要生产设施

本项目各生产单元、主要生产设施详见下表：

表 2-3 项目生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	数量	设施设计参数
1	生产单元	打磨工序	悬挂式砂轮打磨机	10 台	0.08t/h
2			封闭打磨工位	10 间	4.5m×2.7m×2.5m
3	公用单元	辅助设备	行车	1 台	/
4	环保单元	废气处理设备	风机	1 台	30000m³/h
			脉冲布袋除尘器	1 台	384 袋
			轴流风机	10 台	0.75kw

5.主要原辅材料及能源

本项目为来料加工项目，消耗量如下表所示：

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	种类	用量	包装规格	储存方式	最大存储量 t
1	钛及钛合金方坯	700t/a	车间堆存	/	70
2	钛及钛合金棒坯	700t/a	车间堆存	/	70
3	石英砂砂轮	25t/a	7kg/个	托盘码垛	2

本项目原料为《钛及钛合金牌号和化学成分》（GBT 3620.1-2007）中纯钛 TA2，钛合金 TC4、TC11，钛合金 TC4 化学成分为 Ti-6Al（铝）-4V（钒），TC11 化学成分为 Ti-6.5Al（铝）-3.5Mo（钼）-1.5Zr（锆）-0.3Si（硅），化学成分详见下表。

表 2-5 纯钛 TA2 化学成分（摘取）

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	Mo	Pd	Ni	Si	Fe	C	N	H	O	其他元素
TA2	工业纯钛	98.925	-	-	-	-	-	0.30	0.08	0.03	0.015	0.25	0.40

表 2-6 钛合金 TC4 化学成分（摘取）

产品等级	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	
TC4	余量	5.5-6.75	3.5-4.5	0.30	0.08	0.05	0.015	0.20	0.50	

表 2-7 钛合金 TC11 化学成分 (摘取)

产品等级	化学成分 (质量分数) %									
	主要成分				杂质, 不大于					
	Ti	Al	Mo	Zr	Fe	C	N	H	O	其他元素
TC11	余量	5.8-7	2.8-3.8	0.8-2	0.25	0.08	0.05	0.012	0.15	0.50

本项目能源消耗情况见下表。

表 2-8 能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	来源
1	水	m ³ /a	159	依托市政供水设施
2	电	万 kwh/a	18	依托市政供电设施

6.物料平衡

根据建设单位提供原料用量, 本项目物料平衡见下表。

表 2-9 物料平衡表

序号	产品	投入物料 (t/a)		产出物质 (t/a)	
1	钛及钛合金方、金棒	钛及钛合金方坯	700	钛及钛合金方	698.45
2		钛及钛合金棒坯	700	钛及钛合金棒	698.45
3		石英砂砂轮	25	收集粉尘	25.11
4		/	/	有组织排放	0.23
5		/	/	无组织排放	0.26
6		/	/	废砂轮	2.5
合计		/	1425	/	1425

7.水平衡分析

(1) 给水

本项目水源来自市政供水管网, 生产过程不用水, 运营期用水主要为职工生活用水。

本项目劳动定员 15 人, 年工作 300 天, 根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020) (修订版) 中行政办公人员及结合项目特点, 本项目运营期厂区员工用水量按 35L/人·d 计, 则本项目员工生活用水量为 0.53m³/d (159m³/a)。

(2) 排水

本项目生活污水产生量以其用水量的 80%计, 则生活污水产生量为 0.42m³/d (127m³/a), 生活污水经厂区内公共化粪池预处理后, 通过污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后排放。

8.劳动定员及工作制度

根据企业提供资料, 本项目劳动定员 15 人, 年工作 300 天, 每日 8 小时工

作制。厂区内不设食堂。打磨工序有效运行时间为 6h/d。

9.厂区总平面布置

本项目打磨工位位于车间内南侧，由西至东依次布设，原料区、成品区位于车间内北侧，办公区位于车间外北侧，总体布局合理紧凑，功能分区明确，满足规范要求。项目的厂区总平面布置见附图2。

本项目工艺流程及产污环节如下所示：

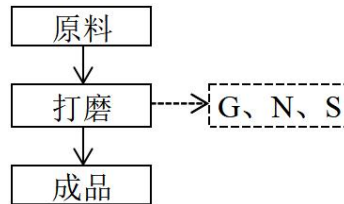


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污说明：

①原料：本项目原料由客户提供，为钛及钛合金方坯/棒坯，由社会车辆运至车间内原料区，通过行车卸至原料区暂存。工作时，通过行车将原料从原料区送至打磨工位入口，通过人工推至打磨平台。

②打磨：企业建设封闭打磨工位，采用悬挂式砂轮打磨机进行打磨，去除材料表面凹陷、裂痕及氧化皮，打磨完成后通过人工及行车配合送至成品区暂存；此过程中会产生打磨粉尘、收集粉尘、废砂轮、废托盘及设备噪声。

此外，职工生活过程中会产生生活垃圾。

根据企业提供资料，石英砂砂轮自带转轴，损耗至不能使用时，整体更换，因此，不涉及设备维护用油的使用。本项目运营期各生产工序产污环节汇总情况见下表：

表 2-10 项目各生产工序产污环节汇总表

污染类型	产污环节	主要污染物	污染因子
废气	打磨工序	打磨粉尘	颗粒物
废水	职工生活	生活污水	pH、COD、氨氮
噪声	各生产设备	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	辅料包装	一般固废	废托盘
	打磨工序		废砂轮 收集粉尘
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有

根据企业提供资料，租赁时厂房现状为闲置空厂房，无与本项目有关的原有

关的
原有
环境
污染
问题

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	<p>1.大气环境</p> <p>(1) 基本因子</p> <p>为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本项目采用宝鸡市生态环境局公布的《2023年1月份-12月份各县（区）空气质量状况统计表》（高新区）数据，统计结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 基本因子环境空气质量监测结果统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测 点位</th> <th>统计 指标</th> <th>PM₁₀ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>PM_{2.5} 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>SO₂均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>NO₂均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>CO第95百 分位浓度 (mg/m^3)</th> <th>O₃第90百 分位浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">高新 区</td> <td>监测值</td> <td style="text-align: center;">66</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">154</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td>占标率</td> <td style="text-align: center;">94%</td> <td style="text-align: center;">106%</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">65%</td> <td style="text-align: center;">25%</td> <td style="text-align: center;">96%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：CO：日均值第95百分位数浓度；O₃：日最大8小时均值第90百分位数浓度。</p> <p>由统计结果可知，项目所在区域环境空气中PM₁₀浓度年均值、SO₂浓度年均值、NO₂浓度年均值、一氧化碳第95百分位、臭氧8小时第90百分位浓度均满足国家环境空气质量二级标准；PM_{2.5}浓度年均值不满足国家环境空气质量二级标准。</p> <p>因此，项目所在区域为不达标区域。</p> <p>(2) 特征因子</p> <p>本次特征污染物TSP引用《2023年宝钛老区及新区改扩建项目（重大变动）》环境空气质量现状监测结果（位于本项目西南方向约2.3km处，监测日期2023年11月，符合《指南》中“5km范围内近3年有效数据”的引用要求，引用数据有效），详见附件5，监测结果如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气质量现状监测结果（摘取）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">监测结果</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">监测日期</th> <th>监测结果</th> <th rowspan="2">标准限值</th> <th rowspan="2">占标率</th> </tr> <tr> <th>TSP mg/m^3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">下风向</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2023.11.24-2023.11.27</td> <td style="text-align: center;">0.173</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.3mg/m^3</td> <td style="text-align: center;">58%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.162</td> <td style="text-align: center;">54%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.146</td> <td style="text-align: center;">49%</td> </tr> </tbody> </table> <p>由监测结果表可知，TSP浓度0.146mg/m^3~0.173mg/m^3，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。</p>							监测 点位	统计 指标	PM ₁₀ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO第95百 分位浓度 (mg/m^3)	O ₃ 第90百 分位浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	高新 区	监测值	66	37	9	26	1	154	标准值	70	35	60	40	4	160	占标率	94%	106%	15%	65%	25%	96%	监测结果					监测点位	监测日期	监测结果	标准限值	占标率	TSP mg/m^3	下风向	2023.11.24-2023.11.27	0.173	0.3 mg/m^3	58%	0.162	54%	0.146	49%
	监测 点位	统计 指标	PM ₁₀ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO第95百 分位浓度 (mg/m^3)	O ₃ 第90百 分位浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																																																	
	高新 区	监测值	66	37	9	26	1	154																																																	
		标准值	70	35	60	40	4	160																																																	
		占标率	94%	106%	15%	65%	25%	96%																																																	
	监测结果																																																								
	监测点位	监测日期	监测结果	标准限值	占标率																																																				
			TSP mg/m^3																																																						
	下风向	2023.11.24-2023.11.27	0.173	0.3 mg/m^3	58%																																																				
			0.162		54%																																																				
0.146			49%																																																						

2.地表水环境

本项目运营期生活污水经厂区内公共化粪池预处理后，通过污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后排放，宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂上游控制断面为卧龙寺桥断面，下游控制断面为虢镇桥断面，本次评价引用《2022年宝鸡市环境质量公报》中卧龙寺桥断面（上游）和虢镇桥断面（下游）监测数据，统计结果见下表。

表 3-3 监测断面水质监测结果单位：mg/L

评价断面	水域类别	监测因子	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
卧龙寺桥断面	III类水域	监测值	3.2	1.3	0.09	10.5	0.047	0.571
		评价标准	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
		占标率	53%	32.5%	9%	52.5%	23.5%	57.1%
虢镇桥断面	IV类水域	监测值	2.7	1.8	0.42	11.5	0.08	0.473
		评价标准	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
		占标率	27%	30%	28%	38%	27%	31.5%

由上表可知，卧龙寺桥断面和虢镇桥断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类、IV类水质标准。

3.声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标。

1.大气环境

项目厂界外 500m 范围大气环境保护目标汇总见下表。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境要素	经纬度坐标	名称	相对场址方位	相对厂界距离/m
大气环境	107°16'11.51"； 34°20'17.52"	姬家殿村	北	206m
	107°15'51.31"； 34°20'09.14"	寇家埝村	西	342m
	107°16'07.38"； 34°19'39.95"	范家崖村	南	448m

2.声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标。

3.地下水环境

根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热

环境保护目标

	水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																														
污染物排放控制标准	<p>1.废气排放标准</p> <p>运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准及无组织排放标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测内容</th> <th>污染物</th> <th colspan="2">执行标准</th> <th>执行标准及级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>无组织</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>/</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准及无组织排放标准限值</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>120mg/m³</td> <td>3.5kg/h (排气筒高度 15m)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.废水排放标准</p> <p>生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 企业总排口污水排放标准单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称及级（类）别</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.噪声排放标准</p> <p>本项目噪声环境功能区划属于宝钛3类区，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）的3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>类别</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类</td> <td rowspan="2">噪声</td> <td>昼间 dB（A）</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜间 dB（A）</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.固体废物执行标准</p> <p>一般固废贮存区满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求。</p>	类别	监测内容	污染物	执行标准		执行标准及级别	废气	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准及无组织排放标准限值	有组织	120mg/m ³	3.5kg/h (排气筒高度 15m)	类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	6~9	COD	500	BOD ₅	300	SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准	氨氮	45	类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		类别	数值	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	噪声	昼间 dB（A）	65	夜间 dB（A）	55
	类别	监测内容	污染物	执行标准		执行标准及级别																																									
	废气	无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准及无组织排放标准限值																																									
		有组织		120mg/m ³	3.5kg/h (排气筒高度 15m)																																										
	类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值																																											
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	6~9																																											
			COD	500																																											
			BOD ₅	300																																											
			SS	400																																											
		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准	氨氮	45																																											
类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值																																												
			类别	数值																																											
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	噪声	昼间 dB（A）	65																																											
			夜间 dB（A）	55																																											
总量控制指标	无																																														

四、主要环境影响和保护措施

<p style="text-align: center;">施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁现有厂房，施工期影响主要为施工噪声、固废和生活污水。</p> <p>1.废水</p> <p>项目施工期会产生少量生活污水，通过厂区现有公共化粪池收集后，经污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>2.噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要来源于设备安装过程中产生的偶发性噪声，其噪声值在 70dB（A）~90dB（A）之间，要求企业严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求控制，施工期噪声随着施工期的结束而结束，对周边声环境影响较小。</p> <p>3.固废</p> <p>项目设备安装时会产生少量的包装垃圾，约为 0.025t，收集后外售综合利用；生活垃圾产生量约为 0.03t，由环卫部门进行清运处理。</p> <p>综上，项目在施工过程产生的废水、噪声及固体废物，在采取相关的防治措施后，对周边环境的影响较小，随着施工期的结束，各类污染也将随之消失。</p>																																						
<p style="text-align: center;">运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1.废气</p> <p>（1）废气污染物排放源</p> <p>1) 有组织排放</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气排放信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">产排污环节</td> <td style="text-align: center;">打磨工序（10 个打磨工位）</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物种类</td> <td style="text-align: center;">打磨粉尘</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物产生浓度（速率）</td> <td style="text-align: center;">319.44mg/m³（12.78kg/h）</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物产生量</td> <td style="text-align: center;">23t/a</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">排放形式</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">治理 设施</td> <td style="text-align: center;">名称</td> <td style="text-align: center;">封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理能力</td> <td style="text-align: center;">30000m³/h</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">收集效率</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">去除效率</td> <td style="text-align: center;">99%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">是否可行技术</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物排放浓度（速率）</td> <td style="text-align: center;">3.19mg/m³（0.13kg/h）</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">污染物排放量</td> <td style="text-align: center;">0.23t/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放口基本情况</td> <td style="text-align: center;">编号</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> </tr> </table>	产排污环节		打磨工序（10 个打磨工位）	污染物种类		打磨粉尘	污染物		颗粒物	污染物产生浓度（速率）		319.44mg/m³（12.78kg/h）	污染物产生量		23t/a	排放形式		有组织	治理 设施	名称	封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	处理能力	30000m ³ /h	收集效率	90%	去除效率	99%	是否可行技术	是	污染物排放浓度（速率）		3.19mg/m³（0.13kg/h）	污染物排放量		0.23t/a	排放口基本情况	编号	DA001
产排污环节		打磨工序（10 个打磨工位）																																					
污染物种类		打磨粉尘																																					
污染物		颗粒物																																					
污染物产生浓度（速率）		319.44mg/m³（12.78kg/h）																																					
污染物产生量		23t/a																																					
排放形式		有组织																																					
治理 设施	名称	封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒																																					
	处理能力	30000m ³ /h																																					
	收集效率	90%																																					
	去除效率	99%																																					
	是否可行技术	是																																					
污染物排放浓度（速率）		3.19mg/m³（0.13kg/h）																																					
污染物排放量		0.23t/a																																					
排放口基本情况	编号	DA001																																					

	名称	排气筒 1#
	类型	一般排放口
	地理坐标	107°16'10.72"; 34°20'02.90"
	高度	15m
	排气筒内径	1.0m
	温度	20°C
	排放标准	排放浓度：120mg/m ³ ；排放速率：3.5kg/h
	是否达标	是

2) 无组织排放

打磨粉尘无组织排放量为 0.14t/a。

(2) 源强核算

本项目车间内设置封闭打磨工位，打磨操作口设置软帘，打磨工序有效运行时间为 6h/d。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 第 24 号）中的《33-37、机械行业系数手册》可确定打磨工序颗粒物产生量约为 2.19 千克/吨-原料，根据企业提供资料，项目钛及钛合金材料打磨量为 1400t/a，则打磨粉尘产生量约为 3.1t/a。项目打磨过程中石英砂砂轮会有损耗，以粉尘形式排放，根据企业提供资料及类比同行业，砂轮损耗率约为 90%，项目年用砂轮 25t，则砂轮损耗产生的粉尘约为 22.5t/a。则打磨粉尘产生总量为 25.6t/a。

根据企业提供资料，打磨工序设置在封闭打磨工位内，打磨操作口设置软帘，在打磨工位上方和侧方设置抽风口，侧方抽风口各加装 1 台轴流风机，粉尘经收集后首先进入重力沉降室进行自然沉降，沉降后通过管道进入脉冲布袋除尘器，处理达标后经 15m 排气筒（DA001）排放。打磨工位粉尘收集效率为 90%，重力沉降室+布袋除尘器组合工艺的处理能力为 40000m³/h，除尘效率约为 99%。收集粉尘产生量约为 22.77t/a。

风机风量估算：本项目封闭打磨工位采取上吸和侧吸 2 种方式，集气面积约为 2m²，风速以 0.5m/s 估算，则 1 个打磨工位所需风量为 3600m³/h，10 个打磨工位合计所需风量为 36000m³/h，考虑到集气管道阻力、弯道阻力及漏风率等相关因素，风量损耗率以 10%进行估算，则所需风机风量为 40000m³/h。

未被收集的粉尘约为 10%，约 2.6t/a。根据《未纳排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47

锯材加工业”的系数，车间不装除尘设施的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属及石英砂比重大于木材，本项目生产过程中位于封闭打磨工位，操作口设置软帘（离地高度不大于 0.5m），产生的金属粉尘及石英砂粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按 90%计，通过及时清扫收集，**收集粉尘为 2.34t/a**。则打磨工序无组织颗粒物产排情况见下表。

表 4-2 无组织废气污染物产排情况一览表

排放源	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	治理 措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
打磨工序	颗粒物	1.4	2.6	90%	封闭车间，重力沉降	0.14	0.26

(3) 达标排放情况

打磨粉尘经“**封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)**”处理后排放。经计算，颗粒物排放浓度为 **3.19mg/m³**，**排放速率为 0.13kg/h**，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

因此，项目在采取大气污染治理措施后，污染物排放浓度可满足相应排放标准要求，废气处理设施合理可行，运营期废气排放对周围大气环境的影响较小。

(4) 废气处理设施可行性分析

1) 废气收集可行性分析

本项目打磨工序设置在封闭打磨工位内，打磨操作口设置软帘（离地高度不大于 0.5m），在打磨工位上方和侧方设置抽风口，采取上吸和侧吸的收集方式，保持封闭打磨工位内处于微负压的状态，此种方式为行业内成熟有效且应用广泛的收集方式，可有效收集打磨粉尘，减少无组织排放，具备可行性。

2) 废气处理可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 第 24 号）中的《33-37、机械行业系数手册》打磨废气处理推荐可行技术中“袋式除尘”。本项目打磨粉尘经“**封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)**”处理后排放，该工艺属于推荐可行处理工艺，具有处理成本低，处理效率高、工艺成熟稳定等优点，因此，本项目废气处理设施科学有效，具备可行性。

(5) 非正常情况

非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置发生故障，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 0.5h 对周围环境的影响。

表 4-3 项目废气排放信息一览表

产排污环节		打磨工序
污染物种类		打磨粉尘
污染物		颗粒物
污染物产生浓度（速率）		319.44mg/m ³ （12.78kg/h）
污染物产生量		6.39kg/a
治理设施	名称	封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒
	去除效率	0
污染物排放浓度（速率）		319.44mg/m ³ （12.78kg/h）
污染物排放量		6.39kg/a
排放口编号		DA001
频次		1 次/年
时间		0.5h
措施		严格控制生产，装置开车时先运行废气处理系统，停车时后停废气处理装置，避免开停车时出现工艺废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检查，当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

（6）环境影响可行性分析

综上，项目在采取废气污染治理措施后，污染物排放浓度可满足相应排放标准要求，废气处理设施合理可行，运营期废气排放对周围大气环境的影响较小。

（7）污染源监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其它制造业》（DB61/T 1356-2020）中相关要求，本项目大气污染源监测计划详见下表。

表 4-4 大气污染源监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	上风向 1 个点， 下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级排放标准及 无组织排放标准限值
	打磨工序排气筒 （DA001）出口	颗粒物	1 次/年	

2. 废水

(1) 废水污染物排放源

根据前文水平衡图分析，本项目生产过程不用水，生活污水产生量约为0.42m³/d（127m³/a），经厂区内公共化粪池预处理后，通过污水管网排入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理达标后排放。本项目废水产排情况如下。

表 4-5 项目生活污水排放信息一览表

产污环节		职工生活			
类别		生活污水			
污染物种类		COD	BOD ₅	SS	氨氮
污染物产生浓度 (mg/L)		350	300	250	30
污染物产生量 (t/a)		0.0445	0.0381	0.0318	0.0038
治理设施	处理能力	/			
	治理工艺	厂区公共化粪池			
	治理效率	20.8%	21.9%	30%	0
	是否可行技术	/			
废水排放量 (t/a)		127			
污染物排放浓度 (mg/L)		277	234	175	30
污染物排放量 (t/a)		0.0352	0.0297	0.0222	0.0038
排放方式		直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
排放去向		宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂			
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			
国家或地方污染物排放标准	名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准； 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） B 级标准			
	浓度限值 (mg/L)	500	300	400	45
是否达标		是	是	是	是
受纳污水处理厂信息 (近期)	名称	宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂			
	处理能力	10×10 ⁴ m ³ /d			
	处理工艺	A ² /O+高效澄清池+D 型滤池			
	污染物种类	COD	BOD ₅	SS	氨氮
	设计进水水质 mg/L	500	300	400	45
	出水标准	《陕西省黄河流域污水综合排放标准》 (DB61/224-2018) 中 A 标准要求			

(2) 达标排放情况

本项目生活污水经公共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，其余因子满足《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（3）集中污水处理厂的依托可行性

①处理能力依托可行性

本项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇范家崖村，位于宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂收水范围内，宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理能力为 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，项目运营期生活污水产生量较小，约为 $0.42 \text{m}^3/\text{d}$ （ $127 \text{m}^3/\text{a}$ ），不会对宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂造成水量冲击，项目生活污水依托可行。

②处理工艺可行性

宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂采用“A²/O+高效澄清池+D型滤池”处理工艺。目前污水处理后排放浓度满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）中A标准要求，因此，处理本项目生活污水可行。

③设计进水水质

本项目生活污水中的化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等因子均满足《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）B级标准，满足宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂进水水质要求。

项目位于陕西省宝鸡市高新开发区八鱼镇范家崖村，属于建成区，经调查，周边市政管网建设完善，目前宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂运行稳定，项目生活污水进入宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂可行。

3.噪声

（1）噪声源

本项目营运期噪声主要来自各设备运行噪声，噪声源强见下表。

表 4-6 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	声源源强 声功率级 /dB(A)	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				建筑物外 1m 处 声压级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	打磨机 1	90	封闭式打 磨工位、隔 声软帘	5	3	0.8	58	4	7	10	54	72	69	63	昼间	15	15	15	15	33	51	48	42
2		打磨机 2	90		9	3	0.8	53	4	12	10	56	72	66	63	昼间	15	15	15	15	35	51	45	42
3		打磨机 3	90		14	3	0.8	49	4	16	10	56	72	64	63	昼间	15	15	15	15	35	51	43	42
4		打磨机 4	90		18	3	0.8	44	4	21	10	58	72	61	63	昼间	15	15	15	15	37	51	40	42
5		打磨机 5	90		23	3	0.8	40	4	25	10	58	72	60	63	昼间	15	15	15	15	37	51	39	42
6		打磨机 6	90		27	3	0.8	35	4	30	10	60	72	60	63	昼间	15	15	15	15	39	51	39	42
7		打磨机 7	90		42	3	0.8	31	4	34	10	60	72	60	63	昼间	15	15	15	15	39	51	39	42
8		打磨机 8	90		46	3	0.8	26	4	39	10	62	72	58	63	昼间	15	15	15	15	41	51	37	42
9		打磨机 9	90		51	3	0.8	22	4	43	10	64	72	58	63	昼间	15	15	15	15	43	51	37	42
10		打磨机 10	90		55	3	0.8	17	4	48	10	66	72	56	63	昼间	15	15	15	15	45	51	35	42
11		轴流风机 1	85	5	2	0.8	58	3	7	11	49	71	64	58	昼间	15	15	15	15	28	50	43	37	
12		轴流风机 2	85	9	2	0.8	53	3	12	11	51	71	61	58	昼间	15	15	15	15	30	50	40	37	
13		轴流风机 3	85	14	2	0.8	49	3	16	11	51	71	59	58	昼间	15	15	15	15	30	50	38	37	
14		轴流风机 4	85	18	2	0.8	44	3	21	11	53	71	56	58	昼间	15	15	15	15	32	50	35	37	
15		轴流风机 5	85	23	2	0.8	40	3	25	11	53	71	55	58	昼间	15	15	15	15	32	50	34	37	
16		轴流风机 6	85	27	2	0.8	35	3	30	11	55	71	55	58	昼间	15	15	15	15	34	50	34	37	
17		轴流风机 7	85	42	2	0.8	31	3	34	11	55	71	55	58	昼间	15	15	15	15	34	50	34	37	
18		轴流风机 8	85	46	2	0.8	26	3	39	11	57	71	53	58	昼间	15	15	15	15	36	50	32	37	
19		轴流风机 9	85	51	2	0.8	22	3	43	11	59	71	53	58	昼间	15	15	15	15	38	50	32	37	
20		轴流风机 10	85	55	2	0.8	17	3	48	11	61	71	51	58	昼间	15	15	15	15	40	50	30	37	
21	风机	95	58	2	0.5	10	3	55	11	45	49	45	43	昼间	15	15	15	15	24	28	24	22		

				声设备,减振、隔声罩,出口软连接、安装消声器																					
--	--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）中表 5.1.3 隔声罩的插入损失“采用固定密封型隔声罩时，插入损失量为 30dB（A）~40dB（A）”，本次评价隔声罩插入损失量取值 30dB（A）。

（2）达标情况分析

1) 预测模式

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

①室内声源

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

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

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

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

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，本项目隔声量为 15dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_p -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；当入在一面墙的中心时，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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本项目平均吸声系数为 0.2；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N -室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②总声压级

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 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 $L_{eq}(T)$ 为：

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

式中： L_{eq} -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。

2) 噪声源对厂界预测结果

本项目厂界预测结果见下表：

表 4-7 本项目噪声预测结果

序号	厂界	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	51	/	65	/	达标
2	南侧厂界	63	/	65	/	达标

3	西侧厂界	53	/	65	/	达标
4	北侧厂界	53	/	65	/	达标

本项目夜间不生产，由预测结果可知，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，生产过程中噪声对周围环境影响较小。

（3）降噪措施

本次环评要求企业采取的降噪措施包括噪声源降噪和传播过程降噪，噪声源降噪措施为选用低噪声变频风机和打磨设备，打磨设备安装于封闭式打磨工位内，操作口安装隔声软帘，风机选用低噪声设备，减振，隔声罩，出口软连接、安装消声器。

（4）污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目厂界噪声监测计划详见下表。

表 4-8 厂界噪声监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	Leq (A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求

4.固体废物

本项目运营期固体废物为一般工业固体废物及生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废托盘：本项目石英砂砂轮采用托盘包装，会产生废托盘，根据企业提供资料，废托盘产生量约为0.4t/a，外售综合利用。

②收集粉尘：根据源强核算，收集粉尘产生量约为25.11t/a，外售综合利用。

③废砂轮：根据企业提供资料及类比同行业，石英砂砂轮损耗率约为90%，则废砂轮产生量约为2.5t/a，外售综合利用。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员15人，每人产生的生活垃圾按0.5kg/d计，则产生的生活垃圾为2.25t/a。生活垃圾统一分类收集，由环卫部门进行清运处理。

表 4-9 项目固废排放信息一览表

名称	废托盘	废砂轮	收集粉尘	生活垃圾
产生环节	包装材料	打磨工序		职工生活
属性	一般工业固体废物			生活垃圾

废物类别及代码	07 (336-001-07)	99 (336-001-99)	66 (336-001-66)	/
有毒有害物质名称	/	/	/	/
物理性状	固态	固态	固态	固态
环境危险特性	/	/	/	/
产生量 (t/a)	0.4	2.5	25.11	2.25
贮存方式	码垛堆存	桶装堆存	桶装堆存	桶装堆存
利用处 置方式 和去向 (t/a)	自行利用量	0	0	0
	委托利用量	0.4	2.5	0
	委托处置量	0	0	2.25
	排放量	0	0	0
委托单位名称	外售物资回收单位			交由环卫部门 处置

(4) 环境管理要求

一般工业固体废物贮存区及管理要求:

本项目设置一般固废贮存区，占地 15m²，用于一般工业固体废物收集暂存。建设单位强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置，同时要遵循“资源化、减量化、无害化”的治理原则。

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）》的要求制定环境管理台账，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。

5.地下水

本项目生产过程中不涉及矿物油及其他危险物质的使用，不涉及地下水环境污染因子，生产区域均采用一般防渗处理，不涉及地下水环境污染途径，对周边地下水环境影响较小。

6.土壤

(1) 污染源、污染物类型

表 4-10 土壤污染源识别

序号	污染源	污染物类型	污染物
1	生产过程	金属	钒

(2) 污染途径

本项目打磨工序运行过程中会产生金属钒，通过大气沉降会对项目周边土壤环境造成影响。

具体建设项目土壤环境影响识别表与影响途径识别见下表。

表 4-11 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
运营期	√	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-12 建设项目土壤环境影响识别表与影响途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产过程	打磨工序	大气沉降	金属	钒	连续排放

(3) 防控措施

项目打磨工序产生的金属钒通过大气沉降是可能引起土壤环境污染的主要途径。正常工况下项目对周边土壤影响有限，处于较低水平；非正常情况下，项目对周边土壤影响较大。项目需严格控制生产工况，落实环保设施的检修、维护，定期巡查，确保废气处理设施正常运行，污染物排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求，尽可能的减少项目对周边土壤积累的贡献。

综上所述，正常情况下，项目厂区建有完善的环保设施及处置措施，正常情况下能有效防控污染物进入土壤环境，项目在采取必要的检修、管理措施条件下，项目建设对土壤环境的影响可接受。

7.环境风险

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质。

8.环保投资估算

本项目主要环保投资详见下表。

表 4-13 项目环保设施投资一览表

类别		污染防治措施	数量	费用（万元）
废气	打磨粉尘	封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	1 套	15
废水	生活污水	厂区公共化粪池	/	/

噪声	噪声源全部位于生产车间内，选用低噪声变频风机和打磨设备，打磨设备安装于封闭式打磨工位内，操作口安装隔声软帘，轴流风机采取减振措施，除尘风机选用低噪声设备，减振，隔声罩，出口软连接、安装消声器。		/	3
固废	一般工业固废	一般固废暂存间（15m ² ），落实“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求	1处	0.5
合计				18.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	打磨工序排气筒(DA001)	颗粒物	封闭工位+重力沉降室+脉冲布袋除尘器+15m排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准及无组织排放标准限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区公共化粪池	(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
声环境	设备噪声	噪声	噪声源全部位于生产车间内,选用低噪声变频风机和打磨设备,打磨设备安装于封闭式打磨工位内,操作口安装隔声软帘,轴流风机采取减振措施,除尘风机选用低噪声设备,减振,隔声罩,出口软连接、安装消声器。	厂界噪声排放满足(GB12348-2008)《工业企业厂界噪声排放标准》中规定的3类标准
固体废物	废托盘、收集粉尘、废砂轮分类收集后外售综合利用;生活垃圾采用垃圾桶分类收集,及时清运,交由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	运营过程中严格控制生产工况,落实环保设施的检修、维护,定期巡查,确保废气处理设施正常运行,污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	1.环境管理 参考《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其它制造业》(DB61/T 1356-2020)中相关要求,本项目环境管理内			

容如下：

(1) 按照自行监测方案开展自行监测；

(2) 按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等需满足排污许可证要求；

(3) 按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容需要符合要求；

(4) 按照排污许可证要求定期开展信息公开。

(5) 严格落实各项废气、废水、噪声处理措施及防治措施，确保达标排放；

(6) 加强固体废物管理，固体废物的利用和处理处置应满足相关要求，实现固体废物零排放；

(7) 项目除尘器建设配套设置泄爆阀，确保环保设施安全运行。

(8) 废气处理设施配套设置电磁阀，分控各集气管道运行情况。

(9) 重污染天气应急预案期间，严格落实相关减排要求。

2. 排污口规范化

(1) 废气排气筒

①各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。本项目各排气筒均需监测气量、颗粒物和气态污染物，依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单的要求，其采用位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距离上述部件上游方向不小于3倍直径处。采样口内径应不小于80mm，长度应不大于50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。采样平台面积应不小于1.5m²，并设有1.1m高的护栏，采样口距离平台面约为1.2m~1.3m。

②废气净化设施的进出口均设置采样口。

③在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 固定噪声源

在固定噪声源对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。




(3) 一般工业固体废物贮存区

本项目产生的一般固体废物，要求设置一般工业固体废物贮存区，且存放时间不宜过长，应尽快收集并运至相应处置、利用场所，以防造成二次污染。一般工业固体废物贮存区应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求进行分类暂存和处置。

(4) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、噪声排放源、一般工业固体废物贮存区应设置环境保护图形标志，环境保护图形符号见下表。

5-1 环境保护图形符号一览表

图形标志	符号简介
	提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放
	提示图形符号噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	固体废物提示

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.49t/a	/	0.49t/a	0.49t/a
废水	废水量	/	/	/	127t/a	/	127t/a	+127t/a
	COD	/	/	/	0.0352t/a	/	0.0352t/a	+0.0352t/a
	氨氮	/	/	/	0.0038t/a	/	0.0038t/a	+0.0038t/a
一般工业 固体废物	废托盘	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	收集粉尘	/	/	/	25.11t/a	/	25.11t/a	+25.11t/a
	废砂轮	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①