

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 稀有金属表面涂覆生产线建设项目

建设单位: 宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司

编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	稀有金属表面涂覆生产线建设项目		
项目代码	2312-610361-04-01-574466		
建设单位联系人	景智勇	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区凤凰三路南段2号		
地理坐标	(107度20分18.103秒, 34度19分53.567秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	30-67 金属表面处理及热处理
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)	180	环保投资(万元)	46.1
环保投资占比(%)	26	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1080
专项评价设置情况	建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)中的专项设置要求具体如下表所示:		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气涉及氯气的,且厂界外500米范围内有环境空气保护目标(斜坡村),因此,需设置大气环境影响专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增工业废水直排	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的环境风险物质主要为矿物油类物质以及涂覆材料,用量极小,远远低于临界量,因此,本项目不需要编制环境风险专项评价	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水且不涉及上述水生生境	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海水排污	
规划情况	文件名称：《宝鸡高新技术开发区东区（三期）基础设施控制性详细规划》；			
规划环境影响评价情况	1、文件名称：宝鸡高新技术开发区（东区）规划环境影响报告书； 2、审批文件以及文号：《宝鸡高新技术开发区（东区）规划环境影响报告书的审查意见》（陕环函〔2010〕358号）； 3、审批机关：原陕西省环境保护厅；			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目规划及规划环评的符合性详见下表 1、项目与《宝鸡高新技术开发区东区（三期）基础设施控制性详细规划》相符性分析			
	表1-2 与规划的符合性分析			
	序号	规划名称	规划内容	本项目
1	《宝鸡高新技术开发区三期（西段）基础设施控制性详细规划》	规划范围： 宝鸡高新技术开发区（东区）规划，三期规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。南北最窄处约 350m，最宽处约 1.1km，东西长约 9km，规划面积 6.5km ² 。	本项目位于凤凰三路，属于高新东区三期规划的范围	符合
2		产业规划定位： 三期首先发展高新技术产业，包括电子信息技术和生物产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。	本项目为稀有金属表面处理，属于稀有金属新材料生产制造配套产业，属于主导产业	符合
2、项目与《宝鸡高新技术开发区（东区）规划环境影响报告书》以及审查意见相符性分析				

表1-3 与规划环评以及审查意见的符合性分析

序号	规划名称	规划内容	本项目	符合性分析
1	《宝鸡高新技术开发区（东区）规划环境影响报告书》评价结论	规划范围： 宝鸡高新技术开发区（东区）规划，三期规划范围西起马尾河，东至虢潘路，北到渭河南岸，南到西宝南线。南北最窄处约 350m，最宽处约 1.1km，东西长约 9km，规划面积 6.5km ² 。	本项目位于凤凰三路，属于东区三期规划的范围 内	符合
		产业规划定位： 三期首先发展高新技术产业，包括电子信息技术和生物工程产业；其次是先进的加工制造业，包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。	本项目为金属表面处理，属于稀有金属新材料生产制造，属于主导产业	符合
		大气污染防治措施： 以预防为主，推行集中供热，提高能源利用水平，减少废气分散点源；通过优化能源结构，推行清洁能源，最大限度减少燃煤污染物的产生；通过发展循环经济，促进环境与经济协调发展，从而达到报告环境空气质量的目的	本项目加热炉能耗方式为电能，属于清洁能源	符合
		固体废弃物防治措施： 开发区固体废弃物防治以循环经济为主线，以废物资源化、减量化、无害化为方向，最大限度减少废物的产生，提高废物综合利用，危险废物进行统一收集。集中控制，集中送具备危险废物处置资格企业，全部达到安全处置	本项目产生的一般固废收集外售综合利用；加工过程产生的危险废物暂存于车间危废贮存库内，定期交有资质单位处置	符合
		噪声污染防治措施： (1) 明确声环境功能分区，严格按照功能区规划安排项目； (2) 选购低噪声设备，根据设备情况，采取降噪措施	项目位于 3 类声功能区域，周边均为工业、企业；在设备采购时应选取低噪声设备，设备底部设置基础减振，风机安装隔声罩	符合
2	《宝鸡高新	宝鸡高新技术开发区（东	本项目位于高新	符合

	技术开发区 (东区)规划 环境影响报 告书》审查意 见	<p>区)规划范围北至渭河南岸,南至西宝南线,西至高新一路,东至虢潘路。总规划面积1925公顷,总体规划共分为三期实施,一期规划面积540公顷,二期规划面积735公顷,三期规划面积650公顷。一期、二期规划已获批复并按批复实施。本次规划环评一期、二期规划开展回顾评价,同时重点对三期规划进行环评。三期规划范围西起马尾河,东至虢潘路,北至渭河南岸,南至西宝南线。三期首先发展高新技术产业,包括电子信息技术和生物工程产业;其次是先进的加工制造业,包括以数控机床、程控纺织机械为主的制造业和稀有金属新材料、建筑新材料产业。</p>	<p>东区三期规划范围内,本项目为钛材表面处理,属于稀有金属新材料生产制造配套产业,属于主导产业</p>	
		<p>规划实施中应进一步优化布局。目前高新区一二期建设中存在居住区与工业区相混杂的问题,因此三期规划中不应设置居住区用地,在现有高新区一二期未利用地范围内集中建设居住区。高新三期南邻秦岭北麓,其生态敏感区域(主脊与山脚底坡线外延1公里范围内)应严格控制项目建设,按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭北麓生态环境保护规划》等相关法律法规要求,加强生态环境保护</p>	<p>本项目位于凤凰三路宝鸡市博信金属材料有限公司现有厂房内,不在禁建区和限建区内,不属于秦岭北麓生态敏感地区</p>	符合
		<p>入区企业产生的危险废物安全处置率要达到100%;秦岭北麓生态敏感地区(主脊与山脚底坡线外延1km范围内区域)严格控制建设项目,加强生态保护;调整入区企业的产业结构,对现有园区实现优化升级,加强企业</p>	<p>本项目产生的危险废物委托有资质单位处置,安全处置率可达到100%;项目距秦岭北麓生态敏感地区的距离约4km,不会对秦岭生态环境产生不</p>	符合

		<p>之间产业链的纵向延伸和横向关联；声环境功能区依照用地性质按照医疗文教区1，居住区2类，工业区3类，交通道路4a类进行调整。</p>	<p>利影响；项目位于3类声功能区，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准</p>
<p>综上所述，本项目符合《宝鸡高新技术产业开发区三期（西段）基础设施控制性详细规划》、《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、建设项目所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76文件，《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。</p> <p>（1）“一图”，项目与环境管控单元对照分析示意图</p> <p>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环境管控重点管控单元。管控单元对照分析示意图见下图。</p> <div data-bbox="571 1104 1332 1691" data-label="Figure"> </div> <p>图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图</p> <p>（2）“一表”，项目涉及的生态环境管控单元准入清单</p> <p>根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及环境管控单元管控要求如下。</p>		

表1-4 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	1080 平方米		
一般管控单元		否	0 平方米		

表 1-5 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单					
管控单元名称	单元要素属性	管控分类要求	管控要求	本项目情况	符合性
陈仓区重点管控单元9	总体要求	空间布局约束	1.调整入区企业的产业结构对现有园区实现优化升级，加强企业之间产业链的纵向延伸和横向关联。秦岭北麓生态敏感地区严格控制项目建设，加强生态保护。马尾河等河道滨河绿带控制宽度为城市建成区内两侧各不少于20米，城郊区各不少于30m。	本项目位于渭河南岸，距离渭河堤防外坡脚660m，不在河道的河绿带控制地带	符合
		污染物排放管控	废气达标排放率100%，SO ₂ 总量控制排放量2881.95t/a。必须划定企业与居民之间的卫生防护距离。COD总量控制排放量1095t/a。工业废水达标排放率 100%，一类水污染车间排口达标率100%。固体废物处置率100%。	本项目废气主要为喷砂废气、焊接废气以及涂覆过程中产生的废气，其中喷砂废气经布袋除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，涂覆过程中产生的废气采用喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置处理，本项目不涉及一类工业废水，产生的固废均能得到合理的处置，处置率100%	符合
		资源利用效率要求	1.工业用水重复利用率90%；城市污水集中处理率90%，污水资源化利用率20%。 2.工业固体废物综合利用率80%	本项目喷淋废水作为危废处置，不外排；水抛废水经沉淀后循环使用，不外排，生活污水经宝鸡市博信金属材料有限公司现有化粪池处理	符合

					后排入宝鸡市高新污水处理厂(宝鸡市同济水务有限公司), 固体废物均能得到合理的处置	
		水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	根据流域水质目标和主体功能区规划要求, 严格区域环境准入条件, 细化功能分区, 调整和实施差别化环境准入政策, 因地制宜完善生态环境准入清单, 强化准入管理和底线约束。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。	本项目为金属表面处理, 主要工艺为喷砂以及涂覆、氧化烧结, 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	符合
	污染物排放管控		1. 鼓励有色、化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。全面推行清洁生产, 依法对“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。 2. 加快建设城镇污水处理厂扩容工程, 推进市区、县城、工业园区和重点镇截污管网建设。	(1) 本项目产生的危废暂存于危险废物贮存库内, 采用国内先进的生产工艺, 污染物执行特别排放限值 (2) 本项目生活污水排入宝鸡市高新污水处理厂(宝鸡市同济水务有限公司)处理后达标排放	符合	
	环境风险防控		推行环境风险分类分级管理, 深入推进跨区域、跨部门的突发环境事件应急协调机制。继续推进城市建成区内污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。	本项目风险源主要为化学品储存区以及危废贮存库, 验收投产前需编制突发环境事件应急预案并在生态环境主管部门备案	符合	
	资源利用效率要求		提高用水效率, 建立万元国内生产总值水耗指标等用水效率评估体系。 抓好工业节水, 加强工业水循环利用。	本项目喷淋废水作为危废处置, 不外排; 水抛废水经沉淀后循环使用, 不外排, 生活污水经宝鸡市博信金属材料有限公司现有化粪池处理后排入宝鸡市高新污水处理厂(宝	符合	

					鸡市同济水务有限公司)处理后达标排放	
	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	1、严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围有新规定的，从其规定）。 2、加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出	本项目属于钛材表面处理，不属于上述严格控制的“两高”行业； 本项目位于高新区（东区）凤凰三路南段2号，符合规划以及规划环评的要求，且不属于高污染企业	符合	
		污染物排放管控	1、区域企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2、控制机动车增速，逐步推动汽车（除政府特种车辆外）实现新能源化。 3、加大餐饮油烟治理力度。	本项目废气主要为喷砂废气、焊接废气以及涂覆过程中产生的废气，其中喷砂废气经布袋除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，涂覆过程中产生的废气采用喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置处理	符合	
		空间布局约束	禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。关中核心区禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目，实施落后产业、行业清退。	本项目属于钛材金属表面处理，不属于上述严格控制的行业，项目烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	符合	
		污染物排放管控	严格控制煤炭消费总量。优化天然气使用方向。实行锅炉和工业炉窑全面管控。强化挥发性有机污染物（VOCs）治理，建立挥发性有机物重点监管企业名录。持续实施重点行业提标改造。深入推进散煤	项目烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	符合	

			治理。加快推进集中供热、燃气基础设施建设和清洁能源替代，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代		
		资源利用效率要求	实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主，建立健全市县煤炭质量管理体系。推进太阳能利用规模化。有序推进风能、生物质及地热能开发利用，在适宜风电开发区域，大力发展集中式及分散式风电项目，加快推进生活垃圾焚烧发电工程建设。积极推动区域地热能开发利用。	本项目不涉及煤炭等污染物燃料的使用，烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能	符合

(3) “一说明”，项目与“三线一单符合性说明”

根据上文“一图”“一表”的分析，项目位于陈仓区管控重点管控单元9，项目所在地不涉及生态红线，重点管控单元以提升资源利用效率、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。本项目产生的污染物较少，且采取了相应环保措施，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、项目与生态保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析

表 1-6 与生态保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析表

名称	政策内容	本项目情况	符合情况
《宝鸡市大气污染防治条例》	①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； ②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	本项目废气主要为喷砂废气、焊接废气以及涂覆过程中产生的废气，其中喷砂废气经布袋除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，涂覆过程中产生的废气采用喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置处理	符合
《陕西省大	企业应当优先采用能源和原	项目烘干炉、烧结炉	符合

	气污染防治条例》	材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备,减少大气污染物的产生和排放	使用的能源均为电能,不属于高污染燃料,且产生的废气采用物料进出口上方设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m 排气筒排放,对外环境影响较小,同时配套的治理设施属于其推荐的可行技术。	
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加快淘汰燃煤工业炉窑,加大不达标工业炉窑、煤气发生炉淘汰力度。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑,应依法责令停业关闭。	项目烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能,不属于高污染燃料,且产生的废气采用设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m 排气筒达标排放。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	改善生态环境质量,有效优化产业结构。重点加快焦化、铸造、水泥、煤化工、建材、有色、陶瓷等传统产业绿色转型和升级改造,	本项目属于有色金属表面处理,属于宝鸡市以及高新区东区三期的主导产业	符合
		依托“一四五十”发展战略,推动装备制造业、“千亿”产业集群之首钛及钛合金新材料产业、优质农产品供应和货物集散等进入中高端产业带,尤其加快节能装备升级改造、制造业延长产业链和资源就地转化利用,积极引导发展绿色制造,提高制造业资源利用效率。		符合
	《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园区,配套建设高效环保治理设施。	本项目预热烘干炉及氧化烧结炉均为工业窑炉,项目工业炉窑使用的能源为电,且产生的废气采用物料进出口上方设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m 排气筒排放,对外环境影响较小,同时配套的治理设施属于其推荐的可行技术。	符合

	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代	项目烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	符合
		实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目位于高新区东区三期规划范围内，配套设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m排气筒，属于可行性工艺，污染物可达标排放	符合
		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	本项目属于有色金属表面处理，使用的炉窑主要为烘干炉和氧化烧结炉，项目工业炉窑使用的能源为电，且产生的废气采用物料进出口上方设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m排气筒排放，对外环境影响较小，同时配套的治理设施属于其推荐的可行技术。	符合
	《陕西省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》	加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行国家的钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于有色金属表面处理，使用的炉窑主要为烘干炉和氧化烧结炉，项目工业炉窑使用的能源为电，且产生的废气采用物料进出口上方设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m排气筒排放，对外环境影响较小，同时配套的治理设施属于其推荐的可行技术。	符合
		加快淘汰燃煤工业炉窑。关中地区取缔燃煤热风炉，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）。加快推进铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目烘干炉、烧结炉使用的能源均为电能，不属于高污染燃料	符合
	中共陕西省委 陕西省人民政府 关于印发《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》的通知	（一）推动四大结构调整 3. 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能，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，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	本项目属于钛材表面处理，不属于上述严格控制的行业，项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”要求，同时满足《宝鸡高新技术产业开发区东区（三期）基础设施控制性详细规划》、《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求	符合

		定的项目建设。		
		动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。	本项目配料、涂覆、预热烘干、加热氧化过程中会产生挥发性有机物,设置密闭配料间,密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、预热烘干炉与加热氧化炉物料进出口上方设置集气罩,收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后沿25m排气筒排放。	符合
		新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理	本项目有机废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附等组合工艺进行处置,处理后沿25m排气筒排放	符合
		(一) 推动四大结构调整 3. 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目属于钛材金属压延加工,不属于上述严格控制的行业	
	中共宝鸡市委、宝鸡市人民政府关于印发《宝鸡市大气污染治理专项行动方案》(2023—2027年)	动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治。	本项目配料、涂覆、预热烘干、加热氧化过程中会产生挥发性有机物,设置密闭配料间,密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、预热烘干炉与加热氧化炉物料进出口上方设置集气罩,收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后沿25m排气筒 DA002 排放。	符合
		新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理	本项目有机废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附等组合工艺进行处置,处理后沿25m排气筒排放	符合
	《宝鸡市高	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平	本项目属于钛材金属压延加工,不属于	符合

	<p>新区大气污染治理专项行动方案》(2023—2027年)(宝高新委发[2023]62号)</p>	<p>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。</p>	<p>上述严格控制的行业</p>	
		<p>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>根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《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。</p>	<p>符合</p>
	<p>关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知环大气[2022]68号</p>	<p>强化挥发性有机物、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等行业，且本项目配料、涂覆、预热烘干、加热氧化过程中会产生挥发性有机物，设置密闭配料间，密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、预热烘干炉与加热氧化炉物料进出口上方设置集气罩，收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后沿25m排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求 ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目使用的异丙醇、正丁醇等物料均在密闭容器内储存，且布置于配料室内。</p>	<p>符合</p>
		<p>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空</p>	<p>本项目配料、涂覆、预热烘干、加热氧化过程中会产生挥发</p>	<p>符合</p>

		间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	性有机物，设置密闭配料间，密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、预热烘干炉与加热氧化炉物料进出口上方设置集气罩，收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后沿 25m 排气筒排放。	
	《宝鸡市 2023—2024 年秋冬季大气污染治理攻坚行动方案》	加强无组织排放管控。各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输送过程密闭、封闭改造，破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）等工艺环节及非封闭式炉窑，无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。	本项目废气主要为喷砂废气、焊接废气以及涂覆过程中产生的废气，其中喷砂废气经布袋除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，涂覆过程中产生的废气采用喷淋塔+除湿器+活性炭吸附装置处理	符合
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	（二十二）推进重点行业污染深度治理。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。		符合
	《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。	（1）本项目属于钛材金属压延加工，不属于上述严格控制的行业； （2）根据《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》和《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。	符合
		强化挥发性有机物治理及排放控制。逐步推进各重点行	本项目配料、涂覆、	符合

		<p>业、重点企业挥发性有机物的综合整治。动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,加快推进单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收不能稳定达标设施的升级改造。</p>	<p>预热烘干、加热氧化过程中会产生挥发性有机物,设置密闭配料间,密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、预热烘干炉与加热氧化炉物料进出口上方设置集气罩,收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后沿25m排气筒排放。</p>	
		<p>按照“应收尽收、分质收集”原则,将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜高效治理技术,加强运行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。</p>		符合
	<p>《陕西省噪声污染防治行动计划》 (2023—2025年)</p>	<p>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。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。</p>	<p>项目环评正在办理中,项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	符合
		<p>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,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。</p>	<p>项目运营后的噪声主要来源于设备噪声,经采取基础减振、厂房内部合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施可做到达标排放</p>	符合
		<p>加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备,采取减振降噪措施,加强进出场地运输车辆管理。建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统,与监督管理部门联网。20.加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控,完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求,</p>	<p>项目施工期禁止22:00以后施工,同时高噪声设备尽量布置在厂区西南侧,加强施工期运输车辆管理,不会对周边敏感点影响。</p>	符合

		并依法进行公示公告。鼓励各市探索实施重点项目昼间通行保障措施，减少夜间施工扰民。开展夜		
		开展噪声监测量值溯源。按照国家规范要求，加强与噪声监测相关计量标准建设，督导各主管部门做好噪声监测类仪器的检定校准工作，有效支撑声环境质量评价和噪声污染治理	环评要求建设单位严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）中要求的频次对厂界噪声进行例行监测	符合
	关于印发《高新区大气污染治理专项行动方案 2023—2027 年》的通知（宝高新委发[2023]62 号）	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。	本项目属于钛材表面处理，不属于上述严格控制的行业，项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”要求，同时满足《宝鸡高新技术产业开发区东区（三期）基础设施控制性详细规划》、《宝鸡高新技术产业开发区（东区）规划环境影响报告书》以及审查意见的相关要求	符合
	《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76 号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的 39 个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上要求。	本项目为金属表面处理，不属于工业涂装。不涉及生态环境部办公厅《关于印发〈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）〉的函》（环办大气函〔2020〕340 号）确定的 39 个重点行业。	符合
<p>综上所述，项目建设符合《宝鸡市大气污染防治条例》《陕西省大气污染防治条例》《陕西省“十四五”生态环境保护规划》《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》《宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》《陕西省“十四五”节能减排综合工作实施方案》《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理方案》《宝鸡市 2023—2024 年秋冬季大气污染治理攻坚行动方案》《空气质量持续改善行动计划》《陕西省噪声污染防治行动计划》（2023—2025 年）、《高新区大气污染治理专项行动方案 2023—2027 年》、《宝鸡市环境空气质量</p>				

限期达标规划（2023—2030年）》等相关环境保护法律法规要求。

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（东区）凤凰三路南段2号，项目租用陕西博信金属材料有限公司的生产厂房进行建设，已签订协议，根据宝鸡市人民政府2012年出具的不动产登记证（宝高新国用【2012】第014号）文件，所占用地属于工业用地，故项目用地符合土地利用相关要求。

（2）环境敏感性分析

环境根据现场勘查，项目位于宝鸡高新开发区（东区）凤凰三路南段2号，属于工业聚集区，项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，无重点保护野生动植物分布，亦不涉及风景名胜區、自然保护区、永久基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域，项目建设不会占用生态红线保护区。

（3）环境区划功能符合性

项目所在地不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类功能区；地表水环境质量III类区；根据《宝鸡市声环境功能区调整划分方案》，本项目位于高新东3类区范围内，故本项目声环境质量为3类区。

（4）环境可接受性

本项目属于金属表面处理，喷砂工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后经15m排气筒排放，涂覆、烧结使用的炉窑主要为烘干炉和氧化烧结炉，项目工业炉窑使用的能源为电，且产生的废气采用物料进出口上方设置集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m排气筒排放，对外环境影响较小。因此本项目工业炉窑选址满足《陕西省工业窑炉大气污染综合治理实施方案》的要求。

本项目附近主要环境敏感目标为项目区东南方向的斜坡村，项目实施环评提出各项措施后，废气及噪声均能达标排放，无生产废水产生。固体废物做到了合理处置；从环境影响角度分析对周围环境影响可控。

因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，项目选址是可行。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

涂层钛阳极习惯称为 DSA，是一种新型不溶性阳极材料。DSA 涂层钛阳极主要应用在电化学和电冶金两大部门，钛阳极上的金属氧化物涂层的作用是具有良好的导电性（钛本身导电性能不好），贵金属涂层的化学组成稳定，晶体结构稳定，电极尺寸稳定，耐蚀性好，寿命长，具有良好的电催化性能，有利于降低析氧、析氯反应的过电位，节约电能。

宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司与宝鸡市博信金属材料有限公司签订了生产线转让协议，将宝鸡市博信金属材料有限公司负责的钛材热处理表面抗氧化涂覆项目生产线（主要包括退火炉、烘干炉、氧化烧结炉等）转让给宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司，钛材热处理表面抗氧化涂覆项目已于 2019 年 11 月 1 日取得了《宝鸡市环境保护局高新分局关于宝鸡市博信金属材料有限公司钛材热处理表面抗氧化涂覆项目报告表的批复》（高新环函〔2019〕604 号）文件，2020 年 1 月 6 日通过了竣工环境保护验收，环保手续齐全，环保设施运行稳定。

宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司投资 180 万元，在购买的钛材热处理表面抗氧化涂覆项目的基础上进行升级，投资建设稀有金属表面涂覆生产线建设项目，以下简称“本项目”。本项目以钛材为原料，采用涂覆、烘干和烧结等生产工艺生产铌系涂层钛阳极、钽系涂层钛阳极。本项目已于 2024 年 1 月 3 日办理《稀有金属表面涂覆生产线建设项目》的备案（见附件）。

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，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的类别划分，本项目应属于“三十、金属制品业——67 金属表面处理及热处理加工——全部”，本项目为铌系涂层、钽系涂层，应属于无机涂层，应编制环境影响报告表。

具体见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	本项目情况
	项目类别					
	三十、金属制品业					
67	金属表面处理及热处理	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外）；年用溶剂型涂料	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/	本项目涂层为铌系涂层、钽系涂层，应属于无机涂层，应编制报告表

建设内容

(含稀释剂) 10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外

为此，宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，委托书见附件 1，接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目地进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础上，完成《宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司稀有金属表面涂覆生产线建设项目环境影响报告表》。

2、项目建设内容

项目名称：稀有金属表面涂覆生产线建设项目

建设性质：新建

建设单位：宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司

建设地点：宝鸡市高新区东区三期凤凰三路 2 号陕西博信金属材料有限公司生产厂房

建设投资：180 万元

建设内容：租赁现有车间进行建设，购置室式加热炉、喷砂机等相关生产设备，建设 1 条稀有金属表面涂覆生产线，年涂覆面积 2000 平方米。

具体建设内容见下表。

表 2-2 建设内容及规模一览表

序号	项目组成		建设规模	备注
1	主体工程	生产车间	租赁陕西博信金属材料有限公司现有厂房，1F，钢结构，生产车间占地面积约 1080m ² （长 36m，宽 30m，高 11m），主要布置办公区，机加区、退火区、成品区、涂覆烧结区、喷砂房以及打标包装区；	利用原有部分设备
2	储运工程	原料区	位于生产车间南侧，占地面积为 119m ² ，主要用于原料的存放；	利用现有厂房
		成品区	位于生产车间北侧，占地面积为 216m ² ，主要用于成品的存放；	利用现有厂房
4	公用工程	给水	由市政自来水管网供给；	依托
		排水	①雨污分流制，雨水沿雨水渠排入雨水管网； ②生活污水依托陕西博信金属材料有限公司厂区内化粪池处理后排入宝鸡市高新污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司） ③喷淋塔废液专用容器收集后委托有资质单位处置；	依托
		供电	由市政电网接入	依托
		采暖与制冷	①办公采用分体空调采暖制冷； ②工艺涉及的退火、烘干、烧结均为电加热；	/
5	环保	废水	①生活污水依托陕西博信金属材料有限公司厂区内化粪池处理后排入宝鸡市高新污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司） ②喷淋塔废液专用容器收集后委托有资质单位处置；	依托

工程	废气	①干式喷砂工序设置密闭喷砂房，废气经收集后经1套高效布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放； ②焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放； ③配料、涂覆、烘干、氧化烧结工艺设置密闭配料间，密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、烘干炉与氧化烧结炉物料进出口上方设置集气罩，收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒（DA002）排放；	①②新建 ③改造
	噪声	①采用低噪声设备； ②风机安装隔声罩； ③水泵和管道连接采用软连接；	新建
	固废	①生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处理； ②废边角料等一般固废暂存于一般固废暂存区定期外售处理； ③危险废物（喷淋废液、废活性炭、废化学品包装材料等危险废物）暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	新建

表 2-3 依托工程一览表

序号	项目组成	依托工程	依托可行性
1	公用工程	给水	依托市政自来水管网供给； 目前厂区市政自来水管网已接入，供水充足，依托可行
		排水	①雨污分流制，雨水排入雨水管网； ②生活污水依托陕西博信金属材料有限公司厂区内化粪池处理后排入宝鸡市高新污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司） 目前市政雨水管网已铺设至厂区，雨水可排入雨水管网，依托可行； 目前陕西博信金属材料有限公司已建设1座化粪池，满足排水要求，市政污水管网已铺设至厂区，可排入高新污水处理厂，依托可行；
		供电	依托市政电网接入 目前市政电网已接入，陕西博信金属材料有限公司已设置变电站，可直接使用，依托可行
2	环保工程	废水	生活污水依托陕西博信金属材料有限公司厂区内化粪池处理后排入宝鸡市高新污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司） 目前陕西博信金属材料有限公司已建设1座化粪池，满足排水要求，市政污水管网已铺设至厂区，可排入高新污水处理厂，依托可行；
		废气	配料、涂覆、烘干、氧化烧结工艺设置密闭配料间，密闭涂覆间+配料、涂覆工位上方、烘干炉与氧化烧结炉物料进出口上方设置集气罩，收集后废气经碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒（DA002）排放； 利用依托原有的废气收集管道以及活性炭吸附装置，并对其进行升级改造，将废气处理设备升级改造为碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒（DA002）排放

3、产品方案及建设规模

本项目产品方案详见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品名称	现有项目产能	扩建完成后产能	单位	规格	产品标准
钛系涂层钛阳极	600	1200	m ² /a	非标件	HG/T2471-2001

钉系涂层钛阳极	400	800	m ² /a		
---------	-----	-----	-------------------	--	--

4、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-5 主要生产设施一览表

序号	设备名称	数量	参数	生产单元	来源
1	剪板机	1 台	/	机加工序	新购
2	折弯机	1 台	/		新购
3	焊机	1 台	/		新购
4	水抛机	1 台	/	喷砂工序	新购
5	干式自动喷砂机	1 台	/		新购
6	室式加热炉	4 台	BRSB	烧结	新购
7	室式加热炉	2 台	/	退火、烧结	利用原有
8	烘干炉	2 台	/	烘干	新购
9	烘干炉	1 台	/	烘干	利用原有
10	空压机	1 台	额定功率：5kw	氧化烧结工序	利用原有
11	激光打标机	1 台	额定功率：5kw	打标工序	新购
12	叉车	2 台	1.5 吨，纯电	物料运输	新购
13	行车	1 个	水压：0.95MPa		利用原有
14	喷淋塔	1 座	/	废气处置	新购
15	除湿器	1 台	/		新购
16	活性炭吸附装置	1 台	/		利用原有
17	布袋除尘器	1 台	/		新购
18	移动式焊烟净化器	1 台	/		新购
9	风机	2 台	/		新购

5、主要原辅材料消耗及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-6 原辅材料及燃料一览表

序号	工艺	材料名称	单位	年用量	来源	备注
1	基材	钛材	t/a	10	外购	外来订单
2	涂覆	三氯化钨	t/a	0.02	外购	每瓶 200g
3		氯铈酸	t/a	0.02	外购	每瓶 200g
4		异丁醇	t/a	0.3	外购	每瓶 100g
5		正丁醇	t/a	0.3	外购	每瓶 500mL
6		钛酸四丁酯	t/a	0.07	外购	每瓶 500mL
7		纯净水	t/a	0.69	外购	每桶 0.018kg

8	焊接	氩气	瓶/a	10	外购	/
9		钛丝	t/a	0.1	外购	钛材
10	设备维护	润滑油	t/a	0.05	外购	每桶 4kg
11		液压油	t/a	0.2	外购	每桶 4kg
12	废气处理	氢氧化钠	t/a	0.1	外购	根据中和反应计算
13		活性炭	t/a	2.4	外购	根据活性炭饱和率 25%计算
14	电		万度/a	30	市政电网	/
15	水		m ³ /a	231.98	自来水	自来水管网

与污染物排放有关的原辅材料及燃料成分及含量见下表。

表 2-7 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	成分及含量	数据来源
1	钛材	工业纯钛，牌号 TA1，钛含量为 99.285%，Fe 含量为 0.3%，C 含量为 0.1%，N 含量为 0.05%，含量为 0.015%，O 含量为 0.25%，其他微量元素含量为 0.4%。	《钛及钛合金牌号和化学成分》 (GB/T3620.1-2016)
2	三氯化钌	灰褐色晶体颗粒，RuCl ₃ nH ₂ O，钌含量 38%，氯含量 40%，铁、钠、钙含量分别为 0.012%，镁、铜含量分别为 0.006%，正丁醇不溶物为 0.5%，其余水分子含量约为 21%，熔点 500℃，极易潮解，溶于水、醇、丙酮和乙酸乙酯中，在热水中分解	《电解槽金属阳极涂层用三氯化钌》 (HG/T3679-2011)
3	氯铱酸	黑色晶体，H ₂ IrCl ₆ ·6H ₂ O，其中铱含量为 35%，氯含量为 38%，钠、铁、镁等金属元素总量小于 0.08%，其余水分子含量约为 26.9%，熔点 65℃，易吸潮，溶于水、盐酸、醇类，受强热失去结晶水而分解	《氯铱酸》 (YS/T595-2006)
4	异丙醇	工业异丙醇，C ₃ H ₇ OH，无色透明液体，相对密度 0.79，引燃温度 415℃，沸点 82.45℃，闪点 12℃，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂	《异丙醇》 (Q/DFT 014-2019)
5	正丁醇	工业正丁醇，C ₄ H ₉ OH，透明液体，正丁醇含量大于 99.5%，水分小于 0.1%，乙酸含量小于 0.003%，蒸发残渣小于 0.003%，沸点 117-118℃，闪点 29℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	《工业正丁醇》 (GB/T6027-1998)
6	钛酸四丁酯	无色粘性液体，C ₁₆ H ₃₆ O ₄ Ti，其中钛酸四丁酯含量为 95%~99%，钛酸四异丙酯含量为 1%~5%，正丁醇含量为 0%~2%，沸点 204℃，应用于涂覆料可提高抗热性能（可耐热至 500℃）	《钛酸四丁酯》（化学品安全技术说明书）

7	氢氧化钠	称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，白色结晶粉末，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，密度 2.13，熔点 318℃，沸点 1390℃。	氢氧化钠 MSDS 化学品安全技术说明书 主要用于喷淋塔中添加
8	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用	主要用于液压剪板机

6、公用工程

(1) 给水

项目供水水源为市政自来水。

1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，每天有效工作 8 小时，厂区不提供食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），员工用水取 35L/人·d 计，项目年运行 300 天，则本项目员工生活用水量为 0.7m³/d、210m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则员工生活污水产生量为 0.56m³/d，168m³/a。

2) 生产用水

①涂覆配比用水

根据建设单位提供的资料，铈系涂层材料、钇系涂层材料与水的配比为 1:2，该水使用外购桶装纯净水，涂覆材料总用量为 0.69t/a，则配比用水为 1.38t/a，该部分用水全部在烘干以及氧化烧结工序全部蒸发损耗，无废水产生。

②喷淋塔用水

根据建设单位提供的资料，项目碱液喷淋塔配套 0.5m³水箱，喷淋水循环利用，约 30 天更换一次，一次更换水量 0.5m³，年更换水量为 6m³/a，更换的废液作为危废管理，使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置。

根据《工业循环冷却水处理设计规范（GB50050-2017）》，本项目循环水损耗计算如下：

A、循环水蒸发损失水量 P1

$$P1=K \times \Delta t \times G$$

式中：K——蒸发损失系数（1/°C），K 的取值与环境温度有关，本项目取 30°C 时的蒸发量为 0.0015；

Δt ——冷却塔进出水的温度差，取 $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ ；

G——系统循环水量（m³/h），冷却塔循环水量取值 2m³/h。

计算得，冷却塔循环水蒸发量 $P1=0.03\text{m}^3/\text{h}$ 。

B、循环水风吹损失量 P2

$$P2 = G \times 0.2\%$$

计算得：冷却塔风吹损失量 $P=0.004\text{m}^3/\text{h}$ 。

C、循环水补水量 P_3

$$P_3 = P_1 + P_2$$

计算得：冷却塔循环水补水量 $P=0.037\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目喷淋塔水循环系统损失量全部由新水补充，按照年生产 2400h，则碱液喷淋塔循环系统补充新鲜水为 $0.032\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

③水抛机用水

本项目设置水抛机 1 台，抛光工序年有效工作时间为 500h，其原理是将水与棕刚玉充分混合（配比 1:2），通过高压喷头将其与板材充分接触，对钛材表面进行抛光，方便后续更好的进行涂覆，年棕刚玉用量为 $0.015\text{t}/\text{a}$ ，则配比用水为 $0.0075\text{t}/\text{a}$ ，水抛机内置 1 个 0.05m^3 的沉淀循环水桶，抛光废水经沉淀处理后循环使用，不外排，循环水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗量约为循环量的 10%，主要是随钛材带走，定期补充，补充量为 $0.01\text{m}^3/\text{h}$ （ $5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目供水和排水情况见下表所示，运行期间水平衡分析见下图 2-1。

表 2-8 水平衡分析一览表

用水项目	年新鲜水用量 (m^3/a)	年消耗量 (m^3/a)	年废水产生量 (m^3/a)	最终去向
生活用水	210	42	168	高新区污水处理厂
涂覆配比用水	1.38	1.38	/	/
喷淋塔用水	15.6	9.6	6	喷淋废液作为 危废管理
水抛机用水	5	5	/	/
合计	231.98	57.98	174	/

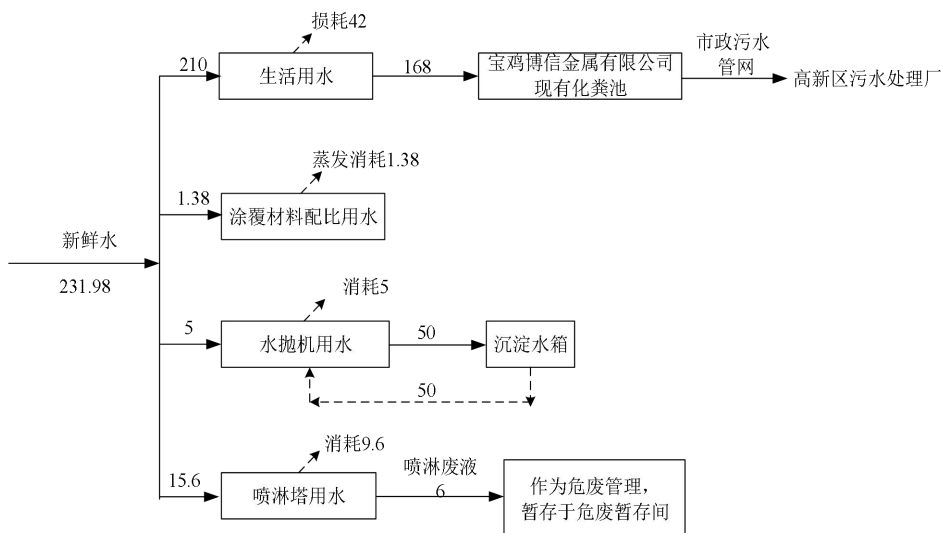


图 2-2 水平衡图 单位：t/a

(3) 供电

本项目用电量为 30 万 kWh/a，供电由市政供电管网接入，可满足日常生产生活需要。

(4) 供暖与制冷

根据建设单位提供的资料，项目办公区域冬季采暖、夏季制冷均采用分体空调。车间冬季不提供供暖措施，设备供热主要为电加热，夏季采用电风扇制冷。

7、工作制度及劳动定员

本项目年有效工作时间按照产品批次来定，每个批次产品从外形加工到金属涂覆、烧结整个工序完成需要约 10 天时间（进行外形加工约 5 天时间，涂覆以及氧化烧结约 5 天时间）。

本项目劳动定员 20 人，每天 8 小时单班制，年工作 300 天，厂区不提供食宿。

1、生产工艺流程和产污环节

本项目营运期生产工艺流程与产污环节如下图所示。

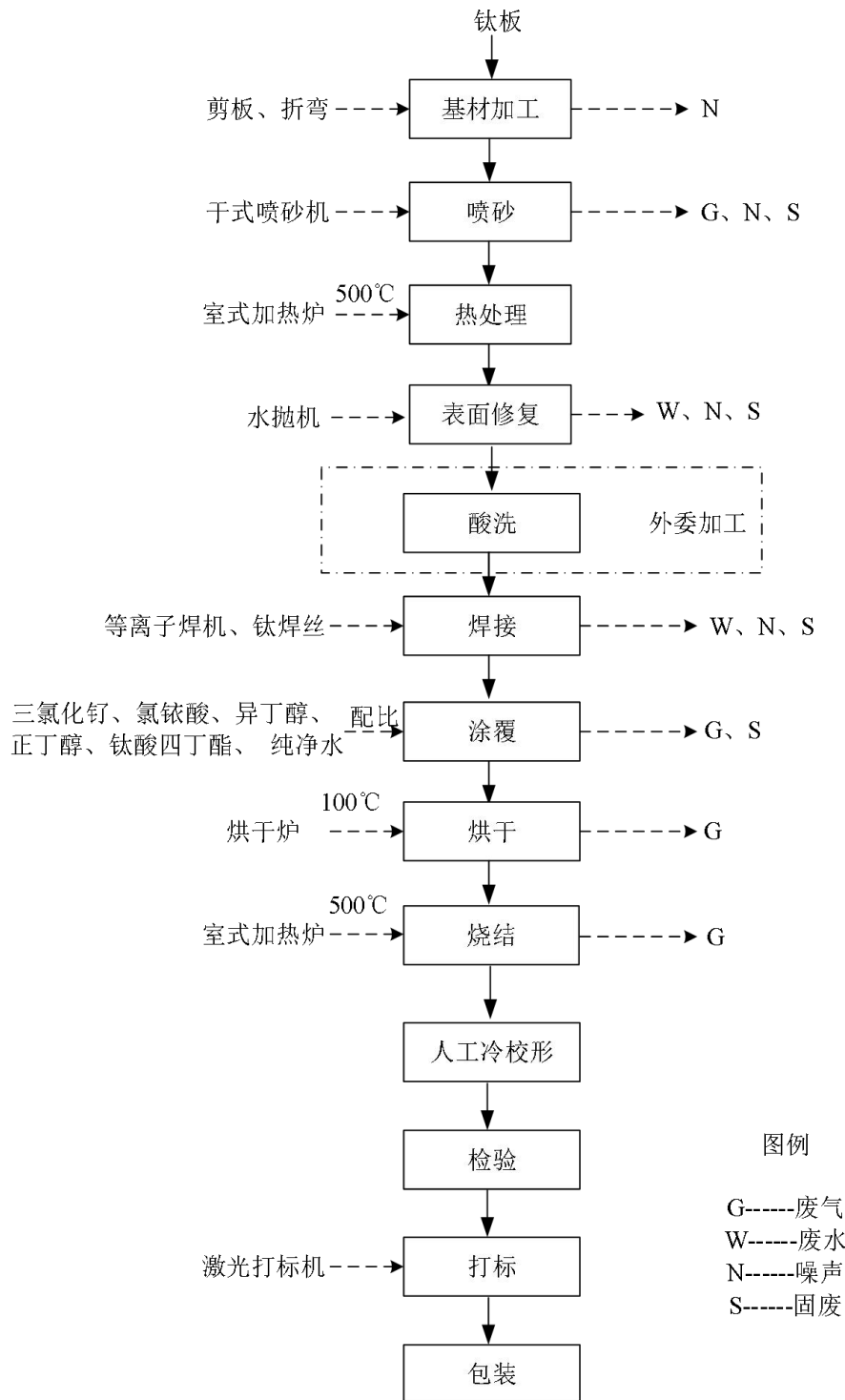


图 2-3 本项目生产工艺流程与产污环节图

2、生产工艺流程和产污环节简述

(1) 基材加工

根据客户需求对来料使用剪板机、折弯机进行处理，故加工过程产生少量边角料和噪声。

(2) 喷砂

对经剪板、折弯后的钛材进行喷砂处理，采用干式喷砂机进行处理，达到表面喷砂均匀，无反光点，用手触摸有明显的粗糙感，干式喷砂机采用棕刚玉，在喷砂过程中会产生粉尘、除尘灰以及设备噪声。

(3) 热处理

喷砂处理后的钛材在室式加热炉内进行热处理，加热温度 450℃—500℃，加热时间为 1.5h—2h。

(4) 表面修复

部分经热处理后的钛材表面出现缺陷，采用水抛机进行表面修复处理，水抛机采用水与棕刚玉配比，水抛机喷砂过程中会产生废水以及设备噪声。

(5) 酸洗

本项目热处理后的钛材外协进行酸洗处理，建设单位已与宝鸡博仲驰机械有限公司签订了酸洗工件加工协议，由宝鸡博仲驰机械有限公司负责工件的酸洗，宝鸡博仲驰机械有限公司已取得了宝鸡市生态环境局金台分局的批复文件（宝金环批复〔2022〕5号），并通过了竣工环境保护验收，环保手续齐全，环保设施运行稳定，污染物稳定达标排放，因此，依托宝鸡博仲驰机械有限公司进行工件酸洗可行。

(6) 配料

涂覆料其他组分（除正丁醇外）由厂家配置好后直接运往本项目所在地，在密闭配料间内与正丁醇进行混合配置。该过程会产生配料废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(7) 涂覆

将工件转运至涂覆间，在配料间配好的涂覆液用带盖烧杯运至涂覆工作台。常温下采用人工用滚筒的方式将配制好的贵金属溶液（使用三氯化钨、氯铱酸、正丁醇、异丙醇、钛酸四丁酯配比形成的溶液，因该溶液含有钨、铱等贵金属，所以该溶液简称“贵金属溶液”）滚涂到工件表面。此过程产生涂覆废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(8) 烘干

涂覆后的工件进入隧道式烘烤炉进行预热烘干，隧道式烘烤炉为电加热炉，烘干温度为 100—120 度，烘干时间为 3 分钟，主要功能为部分去除涂覆料中的正丁醇，异丙醇，使工件表面液体不流动，便于运输。该过程会产生预热烘干废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(9) 氧化烧结

烘干后工件进入氧化烧结炉进行氧化烧结，氧化烧结温度加热至 400—500 度，加热时间为 20—25 分钟，主要功能为使贵金属涂覆料进行氧化，生成氧化物附着在工件表面。再涂一层，烘干炉烘干，氧化烧结炉氧化，如此重复约 10~30 次直到贵金属溶液涂完。贵金属以氯化物形式存在于涂液中，高温烧结过程会产生氧化烧结废气，主要污染物为氯化氢、氯气及非甲烷总烃。

项目涂覆料主要成分为三氯化钨、氯铱酸、正丁醇、异丙醇、钛酸四丁酯，其中正丁醇、异丙醇主要为溶剂，三氯化钨、氯铱酸、钛酸四丁酯为涂层材料，主要作用是将其中的钨、铱、钛金属经氧化烧结后在钛材表面形成多金属氧化物混合涂层。

在配料、涂覆、预热烘干工艺中主要是由于正丁醇、异丙醇挥发所产生的有机废气，加热氧化过程主要是生成二氧化钨、二氧化铱、二氧化钛，钛酸四丁酯在加热氧化过程中会分解成二氧化钛、正丁醇等，氯元素生成氯气和氯化氢。

(10) 冷校平（手工校平）

对氧化烧结后的钛材需进行再次校平工艺，将所要加工的物料置于校平平台，采用人工校平的方式进行校平。

(11) 检验、打标、包装

校平后的成品经人工检测合格后采用激光打标机进行打标，然后进行包装入库待售。

3、产污环节汇总

运营期生产过程产生的污染源与污染因子见下表。

表 2-8 建设项目污染源与污染因子识别

类别	产生环节	污染物名称
废气	喷砂	颗粒物
	焊接	颗粒物
	配料	非甲烷总烃
	涂覆	非甲烷总烃
	烘干	非甲烷总烃
	氧化烧结	非甲烷总烃、氯化氢、氯气
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	喷淋塔废液	喷淋塔废液
噪声	生产设备	噪声
	废气处理设备风机	噪声
固废	机加工	废边角料、废润滑油等
	喷砂	除尘灰
	涂覆	废化学品包装材料

		环保设施	废活性炭			
		职工	生活垃圾			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目租赁宝鸡市博信金属材料有限公司厂房，利用宝鸡市博信金属材料有限公司钛材热处理表面防氧化涂覆项目进行升级，目前本项目维持现状进行生产，升级内容主体尚未开工建设。</p> <p>1、宝鸡市博信金属材料有限公司环保手续历程</p> <p>宝鸡市博信金属材料有限公司从 2008 年至 2020 年先后办理了三次环评以及竣工验收手续，具体如下表所示。</p>					
	表 2-9 环保手续履行情况一览表					
	序号	项目名称	项目时间	主要建设内容	环评情况	验收情况
	1	液晶显示器背光源点击产业化项目	2008	年加工钼材料 80 吨，钛材料 30 吨，年加工钼电极 12 亿只	环评类型：环境影响报告表 批复文号：宝市环函〔2008〕60 号	2018 年进行了验收
	2	钛材热处理表面防氧化涂覆项目	2019	建设生产车间以及包装车间，用于新型钛材防氧化膜生产线的建设	环评类型：环境影响报告表 批复文号：高新环函〔2019〕604 号	2020 年进行了验收
	3	稀有金属压延加工及配套设施技改项目	2020	迁建项目，将原有项目整体全部迁入凤凰三路南段，保持其他产能不变，扩大稀有金属压延加工产能	环评类型：环境影响报告表 批复文号：高新环函〔2020〕398 号	2022 年进行了验收
	<p>目前，涂覆生产线中酸洗工序责任主体为宝鸡市博信金属材料有限公司，本项目目前利用宝鸡市博信金属材料有限公司钛材热处理表面防氧化涂覆项目生产线保持现状进行生产，未发生变动，2023 年办理了排污许可登记，2023 年 9 月委托陕西中研华亿环境检测有限公司进行了自行监测，各污染物均能达标排放。</p>					
	<p>2、现有项目达标排放情况</p>					
	<p>宝鸡宝瑞源新材料科技有限公司委托陕西中研华亿环境检测有限公司进行了监测，根据陕西中研华亿环境检测有限公司出具的自行监测报告（中研华亿监【综】第 202309102 号），具体分析情况如下：</p>					
	<p>（1）废气</p> <p>现有工程配料、烘干和氧化烧制工序的废气处理工艺为 UV 光氧+活性炭吸附</p>					

表 2-10 无组织废气监测结果一览表

项目点位	频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
监测时间		2023年9月21日	
上风向1#	第一次	1.50	4.0
	第二次	1.48	
	第三次	1.53	
	第四次	1.50	
下风向2#	第一次	1.96	
	第二次	1.98	
	第三次	1.95	
	第四次	1.92	
下风向3#	第一次	1.83	
	第二次	1.88	
	第三次	1.82	
	第四次	1.86	
下风向4#	第一次	1.69	
	第二次	1.67	
	第三次	1.69	
	第四次	1.68	
厂区内5#	第一次	2.35	6.0
	第二次	2.32	
	第三次	2.34	
	第四次	2.32	

根据表 2.5-1 监测结果可知：

现有工程无组织废气排放中非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求，厂内非甲烷总烃最大浓度为 2.08mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

2) 有组织废气监测结果详见下表。

表 2-11 排气筒有组织废气监测结果一览表

废气处理前监测结果（2023 年 9 月 21 日）						
监测项目名称	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
测试断面面积	m ²	0.1963				
烟 温	°C	28.5	28.3	29.1	28.6	
含湿量	%	2.0	1.8	1.7	1.8	
流 速	m/s	7.0	7.0	6.7	6.9	
标况废气流量	m ³ /h	4118	4126	3961	4068	
唯一性编号	/	Q230921401	Q230921402	Q230921403	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	13.8	17.9	17.1	16.3
	排放速率	kg/h	5.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²
废气处理后监测结果（2023 年 9 月 21 日）						
监测项目名称	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	
排气筒高度	m	15				
处理设施/环保设施	/	UV 光氧+二级活性炭吸附				
测试断面面积	m ²	0.1963				
烟 温	°C	29.7	30.0	30.3	30.2	
含湿量	%	1.7	1.7	1.6	1.7	
流 速	m/s	7.7	7.7	8.0	7.8	
标况废气流量	m ³ /h	4572	4521	4709	4601	
唯一性编号	/	Q230921404	Q230921405	Q230921406	/	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	7.53	6.72	8.15	7.47
	排放速率	kg/h	3.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.8×10 ⁻²	3.4×10 ⁻³
<p>综上，废气处理后，非甲烷总烃排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值要求。</p> <p>（3）噪声</p> <p>现有工程噪声主要来源于机械设备运行噪声及环保设备运行时产生的噪声。噪声源特点是：噪声源数量较多，主要分布在厂区内，间歇性和偶发噪声多，通过隔声和距离衰减等措施</p>						

施。

监测结果详见下表。

表 2-12 厂界噪声监测结果一览表

昼间等效声级 (Leq)			单位: dB (A)			
序号	监测日期	测点位置	声源	时间	结果	备注
1	2023 年 9 月 21 日	厂界南侧	/	15:48	52	/

注: 东、西、北三个厂界均不具备监测采样条件。

综上所述, 厂界监测点位昼间厂界噪声监测结果, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类区标准限值的要求。

2、与本项目有关的环境问题以及整改措施

根据现场踏勘, 本项目目前利用宝鸡市博信金属材料有限公司钛材热处理表面防氧化涂覆项目生产线保持现状进行生产, 未发生变动, 2023 年办理了排污许可登记, 2023 年 9 月委托陕西中研华亿环境检测有限公司进行了自行监测, 各污染物均能达标排放。

主要存在的环境问题如下

(1) 危废间标识不全, 无危废管理制度, 无法满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022) 的标准要求;

(2) 配料、烘干和氧化烧结工序的废气处理工艺为 UV 光氧+活性炭吸附, 无法满足现行的环保相关政策要求;

(3) 排气筒高度仅为 15m, 不能满足氯气的有组织排放高度。

(4) 配料、烘干和氧化烧结工序集气罩软帘偏短, 废气收集效率较低。

针对以上问题, 提出以下整改措施:

(1) 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》(HJ1276—2022) 的标准要求, 完善危废暂存间相关标识, 制定危废管理制度, 完善出入台账记录。

(2) 对已存在的废气处理设备 (UV 光氧+活性炭吸附) 进行改造, 考虑污染物的种类涉及氯气、氯化氢以及非甲烷总烃, 拆除 UV 光氧设备, 选择采用喷淋塔+除湿器+活性炭吸附的工艺。

(3) 增加排气筒高度, 将配料、烘干和氧化烧结工序的排气筒增高到 25m。

(4) 更换集气罩下方的软帘, 最大限度的提高废气收集效率, 减少无组织废气的排放。

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>一、环境空气质量现状</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)要求,三级评价只调查所在区域环境质量达标情况。根据本项目大气专项,本项目大气环境影响评价等级为三级。因此本项目环境质量达标情况调查引用陕西省生态环境厅 2024 年 1 月发布的《2023 年 1 月份-12 月份各县(区)空气质量状况统计表》中高新区空气常规六项污染物监测结果,对区域环境空气质量现状进行分析。</p> <p>统计结果见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量监测结果统计表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 为 mg/m^3)</p>																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">县区名称</th> <th style="width: 15%;">SO₂ 均值</th> <th style="width: 15%;">NO₂ 均值</th> <th style="width: 15%;">PM₁₀ 均值</th> <th style="width: 15%;">CO 第 95 百分位浓度</th> <th style="width: 15%;">O₃ 第 90 百分位浓度</th> <th style="width: 15%;">PM_{2.5} 均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高新区</td> <td>6</td> <td>22</td> <td>66</td> <td>1</td> <td>154</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>二级标准限值</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>4</td> <td>160</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>占标率%</td> <td>10</td> <td>55</td> <td>94</td> <td>25</td> <td>96</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>							县区名称	SO ₂ 均值	NO ₂ 均值	PM ₁₀ 均值	CO 第 95 百分位浓度	O ₃ 第 90 百分位浓度	PM _{2.5} 均值	高新区	6	22	66	1	154	37	二级标准限值	60	40	70	4	160	35	占标率%	10	55	94	25	96	106	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标
	县区名称	SO ₂ 均值	NO ₂ 均值	PM ₁₀ 均值	CO 第 95 百分位浓度	O ₃ 第 90 百分位浓度	PM _{2.5} 均值																																			
	高新区	6	22	66	1	154	37																																			
	二级标准限值	60	40	70	4	160	35																																			
	占标率%	10	55	94	25	96	106																																			
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标																																			
	<p>环境空气常规六项指标中,SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均质量浓度、O₃的 90%顺位 8 小时平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,PM_{2.5}年平均质量浓度超标。</p>																																									
	<p>故根据《环境影响评价技术导则大气环境》中达标区判定规定,本项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p>																																									
	<p>(2) 其他污染物</p>																																									
<p>为了解项目所在地区环境空气中其他污染物现状, TSP、非甲烷总烃以及氯化氢的相关数据引用陕西阔成检测服务有限公司 2022 年 8 月 9 日—2022 年 8 月 15 日连续 7 日对《陕西大力神航空新材料科技股份有限公司高性能大尺寸钛及钛合金件制造项目环境影响评价监测》TSP 的监测数据,监测时间未超过 3 年,陕西大力神航空新材料科技股份有限公司位于本项目于西北方向 1.8km,且项目未投入运行,环境本底值未发生变化,符合数据引用条件。</p>																																										

监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状表 (ug/m³)

监测日期	监测点位	TSP	标准值	超标率	占标率%	达标情况
8月9日	大力神厂址	195	300	0	65	达标
8月10日		204		0	68	达标
8月11日		200		0	67	达标
8月12日		193		0	64	达标
8月13日		212		0	71	达标
8月14日		207		0	69	达标
8月15日		198		0	66	达标

由上表可知，项目所在区域其他污染物 TSP 监测日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（0.3mg/m³）。

表 3-3 非甲烷总烃现状监测结果单位：mg/m³

监测日期	监测点位	非甲烷总烃				标准值	超标率 %	最大浓度占标率%	达标情况
8月9日	大力神厂址	1.22	1.14	1.29	1.25	2.0	0	43	达标
8月10日		1.24	1.35	1.30	1.21		0	45	达标
8月11日		1.31	1.39	1.26	1.16		0	46	达标
8月12日		1.35	1.26	1.38	1.23		0	45	达标
8月13日		1.27	1.21	1.43	1.30		0	48	达标
8月14日		1.29	1.32	1.41	1.36		0	45	达标
8月15日		1.22	1.33	1.30	1.25		0	44	达标

由上表可知，项目所在区域其他污染物非甲烷总烃监测小时浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中（2.0mg/m³）的浓度标准限值的要求。

表 3-4 氯化氢现状监测结果单位：mg/m³

监测日期	监测点位	氯化氢				标准值	超标率 %	最大浓度占标率%	达标情况
8月9日	大力神厂址	ND	ND	ND	ND	0.05	0	0	达标
8月10日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
8月11日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
8月12日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
8月13日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标

8月14日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
8月15日		ND	ND	ND	ND		0	0	达标

由上表可知，项目所在区域其他污染物氯化氢监测小时浓度均未检出，均可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值（0.05mg/m³）。

建设单位委托洛阳市绿源环保技术有限公司在下风向 500m 处设置监测点，监测因子为氯气，2024 年 3 月 30 日-4 月 5 日进行监测，监测 7 天，具体监测情况如下表所示。

表 3-5 氯气现状监测结果单位：mg/m³

监测日期	监测点位	氯气				标准值	超标率 %	最大浓度占标率 %	达标情况
2024.3.29	厂址下风向 500m处	ND	ND	ND	ND	0.05	0	0	达标
2024.3.30		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
2024.4.1		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
2024.4.2		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
2024.4.3		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
2024.4.4		ND	ND	ND	ND		0	0	达标
2024.4.5		ND	ND	ND	ND		0	0	达标

由上表可知，项目所在区域其他污染物氯气监测小时浓度均未检出，均可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值（0.05mg/m³）。

二、地表水环境质量现状

结合该项目所处的地理位置情况，同时结合当地河流分布等因素，项目所处地表水体为渭河。本项目生活污水经宝鸡市同济水务有限公司高新区污水处理厂处理后最终排入渭河，本次环评引用《2022 宝鸡市环境质量公报》中上游卧龙寺桥、下游虢镇桥断面水质的监测数据，监测结果见下表。

表 3-6 各断面水质监测结果 单位：mg/L

监测断面	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物	高锰酸钾指数
虢镇桥断面	10	1.5	0.465	0.09	0.56	2.9
IV类标准	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤10
卧龙寺桥断面	11.3	2.9	0.09	0.05	0.45	2.6
III类标准	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤6
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0

根据上表可知，渭河上游卧龙寺桥断面和下游虢镇桥断面各监测指标均符合《地表

	<p>水环境质量标准》（GB3838-2002）III、IV类标准限值要求。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，由于本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不对项目地声环境质量现状进行监测。</p> <p>四、地下水、土壤环境质量现状分析</p> <p>项目用地范围属于宝鸡博信金属有限公司已建厂房内，车间地面目前已进行了混凝土硬化，因此本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目涉及的环境保护目标主要为大气环境保护目标以及声环境保护目标，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）中的要求，大气环境保护目标为厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域，声环境敏感点为50m范围内的居住区和农村地区中人群较集中的区域。根据现场踏勘，本项目环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境类型</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区及保护目标功能要求</th> </tr> <tr> <th>纬度</th> <th>经度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>斜坡村</td> <td>34.33163573</td> <td>107.33779907</td> <td>SE</td> <td>200</td> <td>二类功能区</td> </tr> </tbody> </table>	环境类型	保护对象	坐标/°		相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区及保护目标功能要求	纬度	经度	环境空气	斜坡村	34.33163573	107.33779907	SE	200	二类功能区
环境类型	保护对象			坐标/°					相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区及保护目标功能要求						
		纬度	经度														
环境空气	斜坡村	34.33163573	107.33779907	SE	200	二类功能区											
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经宝鸡博信金属有限公司现有化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入宝鸡市高新污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）。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。</p> <p>标准限值具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油	三级标准	500	300	400	100						
项目	COD	BOD ₅	SS	动植物油													
三级标准	500	300	400	100													

表 3-9 《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、废气排放标准

营期项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢以及氯气均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 的二级标准以及无组织排放限值。

标准限值具体详见下表。

表 3-10 本项目生产废气排放标准

污染源	执行标准	标准级别	项目	标准值		
				类别	限值	
喷砂工序	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	二级	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³	
				15m 排气筒排放速率	3.5kg/h	
焊接工序		无组织	颗粒物	厂界监测浓度限值	1.0mg/m ³	
				氯气	最高允许排放浓度	65mg/m ³
涂覆、预热烘干、加热氧化工艺	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	二级	氯气	25m 排气筒排放速率	0.52kg/h	
				无组织	氯气	厂界监测浓度限值
		二级	氯化氢			最高允许排放浓度
				无组织	氯化氢	25m 高排气筒排放速率
		二级	非甲烷总烃			厂界监测浓度限值
				无组织	非甲烷总烃	最高允许排放浓度
		二级	非甲烷总烃			25m 高排气筒排放速率
				无组织	非甲烷总烃	厂界监测浓度限值
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	厂房外监测空点			非甲烷总烃
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³	

注：本项目采用涂覆料为无机盐和单分子有机物，不属于有机涂料（有机涂料为高

分子有机物)，所以不属于工业涂装，不执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）涂装工业标准。

三、噪声排放标准

根据《宝鸡市人民政府办公室关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》（宝政办发〔2020〕2号），本项目位于高新东3类区，运营期噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

具体详见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）（单位：Leq[dB（A）]

类别	昼间	夜间
3类区	65	55

四、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）的标准要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的标准要求。

总量
控制
指标

根据《国家环境保护“十四五”规划基本思路》，我国“十四五”期间对COD、氨氮、VOCs、NOx这4种污染物实行排放总量控制。

本项目涉及的指标主要为废气VOCs，根据计算，VOCs的排放量为0.419t/a。

因此，VOCs的总量指标确定为0.42t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘查，本项目租赁宝鸡博信金属有限公司的现有厂房，施工期工程内容主要是设备的安装和调试。</p> <p>一、施工期废气保护措施</p> <p>项目利用已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装和调试，不涉及土方施工，安装过程中需要进行少量焊接和切割作业，评价要求施工材料焊接和切割在车间内进行，不得露天焊接和切割。随着施工期结束，废气的影响将消失，对周围环境影响也将消失。</p> <p>二、施工期废水保护措施</p> <p>本项目施工期短，施工人员少，施工过程中人员产生的生活污水经宝鸡博信金属有限公司现有化粪池处理后排入市政污水管网，对周围环境影响较小。</p> <p>三、施工期噪声保护措施</p> <p>根据类比调查，施工阶段主要噪声设备主要为电锯和电钻等施工设备对环境的影响，环评要求建设单位合理安排施工进度和作业时间，对电锯和电钻噪声设备应采取相应的限时作业；合理安排电锯和电钻的安放位置，并采取基础减振以减小对周围居民的影响。</p> <p>四、施工期固体废物保护措施</p> <p>项目施工过程中产生的固体废物主要为施工材料切割废料及施工人员的生活垃圾，其中施工期生活垃圾委托园区环卫部门统一清运，施工材料切割废料及废包装等施工固废外售综合利用。</p> <p>在对施工期固体废物妥善处置的前提下，对周围环境的影响较小。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气环境影响和保护措施					
	本项目废气主要有喷砂工序产生的粉尘以及配料、涂覆、烘干、烧结过程挥发的废氯气、氯化氢和非甲烷总烃。					
	表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表					
	产污环节		喷砂工序	涂覆、烘干、氧化烧结工序		
	污染物种类		颗粒物	氯气	氯化氢	非甲烷总烃
	污染物产生量 (t/a)		0.0219	0.007	0.106	0.654
	产生浓度 (mg/m ³)		16.33	/	/	/
	排放形式		有组织	有组织		
	治理 设施	处理设施	脉冲布袋除尘器	碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附		
		收集效率%	100%	90		
		治理工艺去除率%	95	95		
		是否为可行技术	是	是		
	污染物排放浓度 (mg/m ³)		0.67	0.042	0.64	23.6
	污染物排放速率 (kg/h)		0.002	0.00042	0.0064	0.236
	污染物排放量 (t/a)		0.001	0.00063	0.00954	0.354
	排放 口基 本信 息	高度 (m)	15	25		
		排气筒内径 (m)	0.6	0.8		
		温度 (°C)	20	20		
		编号及名称	DA001	DA002		
		地理坐标 (°)	107°19'58.094" 34°19'57.481"	107°19'58.021" 34°19'57.112"		
	执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准			
	标准限值	浓度 (mg/m ³)	120	65	100	120
		速率 (kg/h)	3.5	0.52	0.26	10
监测计划	监测点位	DA001 出口	DA002 出口			
	监测频次	每年一次	每年一次			

表 4-2 项目无组织废气产排情况一览表					
产污环节		焊接工序	涂覆、烘干、氧化烧结工序		
污染物种类		颗粒物	氯气	氯化氢	非甲烷总烃
污染物产生量 (t/a)		0.000919	0.0007	0.0106	0.0654
排放形式		无组织	无组织		
治理设施	处理设施	移动焊烟净化器	/		
	收集效率%	80	/		
	治理工艺去除率%	90	/		
	是否为可行技术	是	/		
污染物排放浓度 (mg/m ³)		/	/	/	/
污染物排放速率 (kg/h)		0.0002575	0.0005	0.0071	0.0543
污染物排放量 (t/a)		0.0008	0.0007	0.0106	0.0654
执行标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 的无组织排放限值			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 的无组织排放限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
标准限值	浓度 (mg/m ³)	1.0	0.4	0.2	厂界 4.0 厂区内 6.0
监测计划	监测点位	厂界 4 个点位			厂界以及厂区内
	监测频次	每年一次			
污染物排放量核算详见下表					
表 4-3 大气污染物年排放量核算表					
序号	污染物	年排放量/ (t/a)			
1	颗粒物	0.0018			
监测计划详见下表					
表 4-4 监测要求一览表					
监测点位		监测因子			监测频次
喷砂工序排放口 DA001		颗粒物			每年一次

涂覆、预热烘干、加热氧化工艺废气 排放口 DA002	氯气、氯化氢、非甲烷总烃	每年一次
厂址上风向 1 个 厂址下风向 3 个	颗粒物、氯气、氯化氢、非甲烷 总烃	每年一次
车间外	非甲烷总烃	每年一次

具体内容详见大气环境影响专项评价。

二、废水环境影响和保护措施

1、废水污染物工序及源强

本项目废水主要为生活污水、喷淋废水以及抛光废水

(1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，每天有效工作 8 小时，厂区不提供食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），员工用水取 35L/人·d 计，项目年运行 300 天，则本项目员工生活用水量为 0.7m³/d、210m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则员工生活污水产生量为 0.56m³/d，168m³/a，生活污水经宝鸡市博信金属材料有限公司化粪池处理后沿管网排入宝鸡市同济水务有限公司。

(2) 生产废水

①喷淋塔废液

根据水平衡分析，喷淋塔废水排放量为 0.06m³/d、18m³/a，该部分废水作为危废管理，使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置，不外排。

②水抛机废水

根据水平衡分析，抛光废水量为 0.017m³/d、5m³/a，其主要污染物为 SS，经沉淀处理后循环使用，不外排。

综上，本项目生产废水不外排，外排废水主要为生活污水，此类废水中污染物主要为 pH、BOD₅、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-3 生活污水产排情况一览表

污水	污染物	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度	产生量		排放浓度	排放量
生活污水 168m ³ /a	COD	350mg/L	0.058t/a	经宝鸡市博信金属材料有限公司化粪池处理后	300mg/L	0.051t/a
	BOD ₅	180mg/L	0.03t/a		150mg/L	0.025t/a
	SS	200mg/L	0.034t/a		140mg/L	0.024t/a
	氨氮	35mg/L	0.006t/a		35mg/L	0.006t/a
	总磷	8mg/L	0.0001t/a		8mg/L	0.0001t/a

	总氮	70mg/L	0.012t/a	排入市政管网	70mg/L	0.012t/a
--	----	--------	----------	--------	--------	----------

(3) 污水处理厂依托可行性分析

宝鸡市同济水务有限公司位于虢镇桥以西渭河南岸规划高新大道以北，滨河路以南，毗邻渭河。于 2011 年底月投入运行，总投资 1.3 亿元，厂区占地约 142.4 亩，服务区域面积 49.8km²，设计日处理污水 5 万 m³，经过二期改造后，日处理污水 10 万 m³，尚未达到满负荷。污水处理采用 AB 法，其中 B 段为 A²/O 活性污泥处理工艺。经生物处理后的尾水消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61224-2018）A 标准后直接排入渭河。

本项目位于宝鸡市高新区凤凰三路，项目地当前市政污水管网已接入市政管网，污水可以排入宝鸡市同济水务有限公司处理。项目废水中各污染物排放浓度符合宝鸡市同济水务有限公司进水水质要求。故项目依托宝鸡市同济水务有限公司处理可行。

综上所述，本项目废水对外环境产生的影响很小。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强

本项目运营期主要噪声源为车间内机械设备运行过程中产生的机械噪声，生产设备均位于 1 个车间内，水泵位于车间外，依据《环境工程手册环境噪声控制卷》以及《环境噪声与振动控制工程 技术导则》（HJ2034—2013）附录 A 表 A.1 常见环境噪声污染源及其声功率，噪声源强在 75dB（A）—90dB（A）之间。

通过类比调查结果分析，本项目主要噪声源强如下：

表 4-4 噪声源声级值（室内声源）

序号	生产 车间	声源名称	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			运行时段	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		持续时间
				X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离	
2		折弯机	75	67	93	1		3	70	15	55	1	连续
3		焊机	75	67	91	1		3	70	15	55	1	连续
4		水抛机	85	67	89	1		3	75	15	60	1	连续
5		喷砂机	85	65	87	1		5	71	15	56	1	连续

备注：以项目所在厂区西南角点为原点（0，0）东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-5 噪声源声级值（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声级 /dB (A)	声源控制措施	降噪效果	声压级	运行时 段
		X	Y	Z					
1	环保风机	70	52	2	90	隔声罩，基础减振，距离衰减、隔声罩	20	60	昼间
2	环保风机	70	50	2	90		20	60	昼间

2、预测模式

(1) 预测方案

昼间正常生产，夜间停产，因此本次评价需对厂界昼间、夜间达标性进行预测分析。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

(2) 预测条件假设

- 1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- 2) 考虑室内声源对所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- 3) 衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(3) 室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

首先设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。如图 4-1 所示。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} : 某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w : 某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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; $R=Sa/(1-a)$, S为房间内表面面积, m^2 ; a为平均吸声系数。

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

$L_{p1}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB (A);

$L_{p1,j}$: j 声源的声压级, dB (A);

N—室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2}(T)$: 靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级, dB (A);

TL_i ; 围护结构的隔声量, dB (A)。

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级 L_w ;

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

式中: s为透声面积, m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为 L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

(4) 计算总声压级

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A,i}$, 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 $L_{A,j}$, 在T时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})

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

式中:

t_j : 在T时间内j声源工作时间, s;

t_i : 在T时间内i声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M: 等效室外声源个数

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小, 计算时忽略 A_{atm} 和 A_{misc} 。

表 4-6 隔墙等遮挡物引起的 A 声级衰减一览表

条件	A_{bar} dB (A)
开小窗, 密闭, 门经隔声处理	25
开大窗且不密闭, 门较密闭	20
开大窗且不密闭, 门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

(2) 预测结果

由于本项目生产设备及工艺集中在生产车间, 且夜间不生产, 故对项目生产车间的昼间噪声进行预测, 按照最不利情况预测厂界受到的影响。

预测结果详见下表。

表 4-7 噪声预测结果 单位: dB (A)

位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	昼间	昼间	昼间
	47	49	47	41
标准值	65	65	65	65
是否达标	达标	达标	达标	达标

从上表可知, 建设单位对主要噪声设备采取了厂房隔声、加强设备润滑、距离衰减、风机设置隔声罩等措施后, 将使噪声源的噪声影响大大降低, 且噪声源距厂界均有一定距离, 能有效降低对厂界的影响。项目各厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。

因此, 项目噪声排放对周围声环境影响较小。

本次环评要求建设单位采取如下降噪措施:

- ①厂房隔声, 对高噪声设备安装减振基座, 以达到减振降噪的效果;
- ②加强对生产设备的维护和检修工作, 防止因设备老化产生的噪声;
- ③严格控制设备的运行时间, 将其运行时间压缩到最优化;
- ④在日常运营过程中, 建设单位应加强设备维修保养, 确保设备处于良好的运转状

态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声情况发生；

⑤根据生产工艺流程，合理启动生产设备，尽可能避免同时启动多台设备，尤其是避免多台高噪声设备同时运转，以减小高噪声设备产生噪声叠加。设备作业结束，及时关闭设备，减少不必要噪声产生；

综上所述，只要落实并严格执行相应噪声防治措施，且项目周边 50m 范围内无敏感点，因此项目噪声对周边影响较小。

(4) 自行监测要求

参照在建项目监测方案，同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB/T1356-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，具体内容列表 4-5 如下：

表 4-8 项目污染源监测计划表

类型	污染源	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
厂界噪声	车间各生产设备	等效连续 A 声级	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的3类标准

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物源强核算

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册城镇居民生活源污染物产生排放系数手册可知，宝鸡市属于五区三类城市，项目生活垃圾产生量按 0.44kg/人·d 计，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 8.8kg/d，2.64t/a。生活垃圾集中收集定点堆放，由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固废

1) 除尘灰

项目喷砂工序设置布袋除尘器处理粉尘，处理过程中布袋除尘器会收集到粉尘，根据计算，除尘灰约 0.021t/a，属于一般固废，暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售。

2) 边角料

项目在剪板工序中产生少量边角料，约 0.2t/a，边角料属于一般固废，暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售处理。

(3) 危险废物

1) 废活性炭

活性炭的用量与废气的量比例为 0.25t (废气) /t (活性炭)，根据生产规模预测，

项目配料、涂覆、烧结、烘干阶段进入活性炭吸附有机废气量为 0.24t/a，因此年需要活性炭的量为 0.96t，活性炭箱的最大填充量约为 0.24t，则每年至少需要更换 4 次，故此工段活性炭拟定每年更换 4 次。根据《国家危险废物名录》（2021 版）所列“900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”废弃活性炭属于 HW49 其他废物，为危险废物，使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置，不外排。

2) 喷淋废液

根据水平衡分析，喷淋塔废液排放量为 0.02m³/d、6m³/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），应属于 HW49-772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水 处理污泥、残渣（液）废水，应作为危废管理，使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置，不得外排。

3) 废化学品包装材料

项目使用的原辅材料中正丁醇等为化学用品，项目废化学品包装材料产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）所列“900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物”废化学品包装材料属于 HW49 其他废物，为危险废物，须按危险废物进行管理和处置，使用专用容器收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置。

4) 废润滑油、废油桶及废含油抹布手套

根据企业提供资料，本项目废润滑油产生量约为 0.05t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油废物代码 HW08（900-214-08）：使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废机油；

根据企业提供资料，本项目废油桶产生量约为 0.01t/a。依据《国家危险废物名录》，废油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废气包装物、容器、清洗杂物”。

废含油抹布、手套产生量约为 0.01t/a，废手套废物代码为 HW08 900-249-08。环评要求将以上危险废物妥善暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位进行清运处置。

本项目固体废物产生量见下表。

表 4-9 项目固体废物产生情况及处理措施一览表

序号	产生环节	名称	产生量 t/a	固废属性	代码	主要有毒有害物质名称、物理性状	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	员工生活	生活垃圾	2.64	生活垃圾	/	/	环卫部门	2.64
2	喷砂	除尘灰	0.021	一般固废	336-001-10	/	暂存一般固废暂存区，定期外售处理	0.021
3	剪板	边角料	0.2		336-001-10	/		0.2
4	废气处理	废活性炭	0.96		HW49 900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭		0.96
5		喷淋废水	6		HW49 772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）废水		6
6	包装	废化学品包装材料	0.2		HW49 900-047-49	生产活动中，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品包装物		0.2
7	设备保养	废润滑油	0.1		HW08 900-214-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废机油		0.1
8		废油桶	0.01		HW49 900-041-49	含有或直接沾染危险废物的废气包装物、容器、清洗杂物		0.01
9		废含油抹布	0.01		HW08 900-249-08	/		0.01

		手套						
<p>2、环境管理要求</p> <p>(1) 一般工业废物</p> <p>根据现场踏勘，建设单位在原有项目的基础上，未设置一般固废暂存间，环评要求建设单位规范设置一般固废暂存间 1 座，一般工业固废应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内专设区域，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>根据现场踏勘，建设单位在原有项目的基础上，已设置危险废物暂存间 1 座，位于车间南侧区域，占地面积 10m²，但设置不规范，无标识，无托盘等，目前暂未储存危险废物。</p> <p>环评要求建设单位对危险废物暂存间进行整改，按照要求进行规范建设，在危险废物收集、贮存及运输过程，需执行《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》（HJ2025-2012）及危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）3 中的相关规定执行。本项目将产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期（每年至少转运一次）交由有资质单位处理。《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。另据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。</p> <p>A、本项目危废存放间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；内部有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离；地面应进行防渗（推荐方法：混凝土地面用环氧树脂处理或铺设一层 2mm 高密度聚乙烯后再铺设厚瓷砖或防渗层至少 1m</p>								

厚黏土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔，设备维护产生的废机油均采用专用容器进行收集，放置危废暂存间，设立危险废物标识。

B、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

C、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

D、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

E、装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

F、安排专人对危险废物暂存库进行定期检查，制定危险废物事故应急预案并配备相应的应急物资，按要求切实做到防渗漏、防雨淋、防流失的“三防”措施。切实落实防渗措施，做好地面硬化，防治危险废物对地下水的影响。除此之外，建设单位还应建立台账，明确标识，委托有资质单位按规范处置。

G、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

在严格执行上述措施后，项目产生的固体废物都得到合理处置，不会对外环境产生明显影响。

五、土壤环境影响分析

①土壤污染源及污染物类型

本项目土壤垂直入渗型污染源为材料库存放的液压油和危废贮存间存放的废液压油，污染物类型为石油烃；库房存放的氯铈酸、三氯化钨等化学品。大气沉降污染源切割、配料、涂覆、预热烘干、加热氧化工艺废气，根据项目所用纯钛材原料成分，主要为钛、铁、C、H、O，配料、涂覆、预热烘干、热氧烧结化工艺废气主要为非甲烷总烃（无苯系物）、氯气、氯化氢，不属于土壤污染风险管控因子，所以本项目通过大气沉降途径不存在土壤污染因子。

②土壤污染途径

本项目液压油、废液压油、氯铈酸、三氯化钨等化学品采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存，容器底部设置防渗托盘，存放区及危废贮存间进行重点防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），所以本项目不存垂直入渗型的污染途径。

③防控措施

本项目液压油、废液压油、氯铍酸、三氯化钨采用抗腐蚀、耐磨损、抗老化的容器保存，容器底部设置防渗托盘，存放区及危废贮存间进行重点防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），所以本项目不存垂直入渗型的污染途径。

④跟踪监测要求

本项目不存在土壤污染途径，不需设置跟踪监测。

六、地下水环境影响分析

本项目存在氯铍酸、三氯化钨等化学品溶液，污染途径为垂直下渗。建设单位租赁已建成的标准化生产厂房，车间地面均进行水泥硬化，地面已做基础防渗处理，在此基础上，建设单位采取分区防渗措施，化学品储存区以及危废贮存间要求重点防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。因此，建设单位在采取上述防渗措施后，不存在地下水污染途径。

根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。本项目在严格落实分区防渗、源头和过程防控措施及要求后，正常情况下，各项泄漏物可得有效的控制，可有效避免液体物料下渗从而对区域地下水造成影响，故本项目对地下水环境影响较小。

七、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险调查包括建设项目风险单元划分和风险源调查。

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 值的确定按下式：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为正丁醇、草酸、矿物油类，判定情况如下表：

表 4-10 风险物质及临界量判定

物质名称	形态	厂内最大量 (t)	储存位置	临界量 (t)	Qi 比值
正丁醇	液态	0.0002	库房	10	0.00002
异丙醇	液态	0.1	库房		0.01
氯铍酸	液态	0.1	库房		0.01

钛酸四丁酯	液态	0.004	库房	2500	0.0004
液压油	液态	0.02	库房		0.000008
润滑油	液态	0.02	库房		0.000008
废润滑油	液态	0.01	危废间		0.000004
合计					0.02044

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目风险潜势初判。本次项目危险物质 Q 值为 0.02044， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，只进行简单分析。

2、可能影响途径

①易燃物燃烧或爆炸：由于环境风险主要为泄漏后未得到及时处理，在遇到明火后发生火灾事故，进而产生一定范围的环境质量恶化或人员伤害；

②氯铈酸等腐蚀性、易挥发物质泄漏后未得到及时处理，产生一定范围的环境质量恶化或人员伤害。

3、环境风险防范措施

为减少本项目环境风险，本评价主要从以下几个方面提出风险预防措施。

（1）加强管理

建设单位应严格按照有关危险化学品物品生产、使用等国家有关规定，在设计、设备选材、生产、安全管理等方面应加强对化学品的管理。另外，在生产过程中应做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生，确保安全生产。

（2）泄漏事故应急处置措施

定期对环境风险物质储存场所，进行检查，打扫。发生正丁醇、异丙醇等物质泄漏时，立即通知应急处理专业人员戴自给压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（3）液压油等油类物质泄漏事故应急处置措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

（4）其他措施

①厂房保持良好通风，规划平面布局并设置消防通道；

②按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施需经相关部门验收合格，并定期检查消防器材的性能及使用期限；

③制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。制定消防工作计划，开展每月一次的防火安全检查，加强日常的防火巡查，确定重点防火部位，明确检查内容，发现问题及时汇报整改；

4、环境风险评价结论

建设单位应做到思想上高度重视、认识上见微知著，防范上时刻不忘，按国家有关技术规范和本报告表落实相关环境风险防范措施，切实加强组织领导，切实加强应急能力建设，努力规范和完善应急预案，认真组织应急预案演练，力争在风险发生的最初时间就确保风险源能够得到及时有效的控制，尽可能避免重大人员伤亡和财产损失事故的发生，同时尽可能减轻对周围环境造成影响。

八、环保投资概算

表 4-11 环保投资一览表

名称		环保设施	投资(万元)	
运营期	废气	喷砂	布袋除尘器+15m 排气筒	8.0
		焊接	移动式焊烟净化器	0.5
		配料、涂覆、烘干、氧化烧结工序	密闭配料间、密闭涂覆间 集气罩+碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+ 25m 排气筒	20.0
	废水	水抛废水	水抛机内置沉淀循环水桶 0.05m ³	设备自带， 不计入工程 投资
		喷淋塔废水	作为危废处置	1.0
		生活污水	依托宝鸡市博信金属材料有限公司化粪池	/
	噪声	设备噪声	采用低噪声设备，在风机进、出风管道上安装消声器，风机和管道连接采用软连接。	3.0
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.1
		一般固废	一般固废区	1.0
		危险废物	危废暂存间（5m ² ）	2.5
	防渗	分区防渗， 化学品库、危废贮存间等重点防渗区域 （等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s）	3.0	
	环境风险	①配备防护服、灭火器、消防栓、惰性材料等 风险应急物资； ②编制突发环境事件应急预案并进行备案	5.0	
合计			41.1	

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	喷砂	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准	
	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值	
	配料、涂覆、烘干、氧化烧结	非甲烷总烃、氯气、氯化氢	碱液喷淋+除雾器+活性炭吸附+25m 排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准	
	无组织	非甲烷总烃（厂区内）	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		非甲烷总烃（企业边界）	/		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值
氯气、氯化氢		/			
地表水环境	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、NH ₃ -N、总磷、总氮、动植物油	经宝鸡市博信金属材料有限公司化粪池处理后进入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
	环保风机		基础减振、厂房隔声、距离衰减、安装隔声罩		
电磁辐射	无	无	无	无	
固体废物	生活垃圾		垃圾桶分类收集，定期交环卫部门处置		
	除尘灰		暂存于一般固废暂存间，定期外售		
	边角料				
	废活性炭		暂存于危废暂存间内，专用容器收集，定期委托有资质的单位处置		
	喷淋废水				
	废化学品包装材料				
	废润滑油				
	废油桶				
废含油抹布手套					
土壤及地	无				

下水污染防治措施	
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①一般化学品储存区、危废库为重点防渗区域，要求渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s；</p> <p>②运输、贮存措施：正丁醇等化学品分类分别储存专用储存区，储存场所底部设置 0.5m 高围堰，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理；储存区应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。对专用储存区的储存设备和安全设施应当定期检查。</p> <p>③组织落实设备的技术检验和维修计划，对容器、管道等定期检修，严禁设备带故障或超检验期使用；做好对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑、冒、滴、漏”现象和生产中出现的异常情况；</p> <p>④生产车间应配备相应品种和数量的消防器材，保证人身安全，若遇泄漏、火灾、爆炸等事故，建设单位应及时报警；</p> <p>⑤编制应急预案，根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，公司应成立以总经理为总指挥，副总经理为副总指挥的化学事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组。</p>
其他环境管理要求	<p>企业根据《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）等相关要求制定环境管理制度。</p> <p>1、运行期环境管理要求</p> <p>（1）环境管理台账记录要求</p> <p>①一般原则</p> <p>建立环境保护责任制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，非正常情况应按此记录。环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。</p> <p>②记录内容</p> <p>环境管理台账记录内容应包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>③记录频次</p> <p>基本信息：对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。生产设施运行管理信息：正常工况下，运行状态一般按日或批次记录，1次/日或批次；生产负荷一般按日或批次记录，1次/日或批次；</p>

产品产量连续生产的按日记录，1次/日，非连续生产的，按照生产周期记录，1次/周期，周期小于1天的按日记录，1次/日；原辅料按照采购批次记录，1次/批。生产设施非正常工况按照工况期记录，1次/工况期。污染防治设施运行管理信息：正常情况下，运行情况按日记录，1次/日；非正常情况下按照非正常情况期记录，1次/非正常情况期。监测记录信息：按照 HJ1086 相关要求执行，应同步记录监测期间的生产工况。

其他环境管理信息：废气无组织污染防治措施管理信息按日记录，1次/日。对于停产或错峰生产的，原则上仅对停产或错峰生产的起止日期各记录1次。

④记录存储及保存

纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理。

(2) 污染治理设施运行管理

①废气：应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。应记录工艺、物料使用量、运行参数、污染物产排情况、故障及维护状况等。

②噪声排放管理要求

a.对设备进行定期维修保养，保证设备正常稳定运行，预防维修不良的机械设备因部件振动而增加其工作噪声。

b.合理安排生产时间，项目夜间不生产。

c.对项目噪声的监督、检查，定期进行噪声监测。

③固体废物管理要求

a.应记录固体废物的产生量和去向及相应量，固体废物各去向量之和应等于固体废物产生量。

2、排污口规范化

根据国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监【1996】470号）的相关规定，企业所有排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场检查”的规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置，以便环境监管部门监管。

(1) 废气排气筒

A. 采样口设置要求

①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,其采样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倍直径处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。

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。

B. 采样平台设置要求

①监测平台不少于1.5m²,并设置有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚步挡板。

②平台、爬楼梯杆高度不低于1.5m,爬楼梯形式应该是斜爬梯或Z型,宽度范围为600mm—800mm。

③平台设置位置应监测人员操作有危险的场所,采样平台的承重应不小于200kg/m³,采样平台距采样孔约为1.2m—1.3m。

(2) 废水排放口

项目运营期生活污水依托陕西博信金属材料有限公司化粪池预处理后,排入市政污水管网。

(3) 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。

(4) 固体废物贮存场所

本项目设置2个固废临时贮存场所,一个为一般固废暂存间,一个为危险废物贮存库。

1) 固废贮存场所要求:

①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨等措施;

②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌,具体按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)规定制作。

本项目产生的废润滑油等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中要求进行分区分类贮存和处置。

(5) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按GB15562.1—1995、

GB15562.2—1995、GB18597—2023、HJ1276 执行。

环境保护图形符号见下表。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

图形标志	图形代表的意义	符号简介
	标志名称：废气排放口国标代码： GB15562.1—1995	提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放
	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 表示噪声向外环境排放
	标志名称：噪声排放源国标代码： GB15562.1—1995	警告图形符号噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	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： 一般固体废物国标代码： GB15562.1—1995	一般固体废物
	标志名称：危险废物 国标代码：GB15562.1—2023	危险废物贮存库

(6) 排污口规范化管理

排污口规范化管理具体要求见下表。

表 5-2 排污口规范化管理要求表

项目	主要要求内容
基本原则	1.凡向环境排放污染物的一切排污口都必须进行规范化管理； 2.排污口设置应便于采样和计量监测等日常现场监督和检查； 3.如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污口种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	1.排污口位置必须按照环监（1996）470 号文要求合理确定，实行规范化管理； 2.危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性，按照 GB18597 附录 A 设置标识； 3.具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
立标管理	1.排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌；

	<p>2.标志牌位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘，距离地面约 2m；</p> <p>3.对危险废物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形、标志牌。</p>
<p>建档 管理</p>	<p>1.使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写相关内容；</p> <p>2.严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报；</p> <p>3.选派有专业技能的环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。</p>
<p>(2) 例行监测计划；</p> <p>(3) 填报排污许可证；</p> <p>(4) 编制突发环境事件应急预案；</p>	

六、结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划要求，总体布局较为合理，并具有较明显的社会、经济、环境综合效益；采取的污染防治措施可行，落实环评提出的各项要求，污染物可做到达标排放和合理处置，对环境影响较小。

从环境保护的角度分析，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	氯化氢	/	/	/	0.02014t/a	/	0.02014t/a	+0.02014t/a
	氯气	/	/	/	0.00133t/a	/	0.00133t/a	+0.00133t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.4194t/a	/	0.4194t/a	+0.4194t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	0.0018t/a
废水	COD	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	氨氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
固废	生活垃圾	/	/	/	2.64t/a	/	5.64t/a	+2.64t/a
	除尘灰	/	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
	边角料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.96t/a	/	0.96t/a	+0.96t/a
	喷淋废水	/	/	/	18t/a	/	18t/a	+18t/a
	废化学品包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①