

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金属表面处理及机械零部件加工项目

建设单位（盖章）：陕西舜禹佰亿工贸有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	26
五、环境保护措施监督检查清单 .....	47
六、结论 .....	51

### 附图

- 附图 01 项目地理位置图
- 附图 02 项目四邻关系图
- 附图 03 项目环境保护目标图
- 附图 04 项目大气引用监测点位图
- 附图 05 项目厂区平面布置图
- 附图 06 项目生产车间防渗图
- 附图 07 项目生产车间设备布置图
- 附图 08 宝鸡市城市区域噪声环境功能区划图

### 附件

- 附件 01: 委托书
- 附件 02: 备案确认书
- 附件 03: 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告
- 附件 04: 引用监测报告
- 附件 05: 土地证明文件
- 附件 06: 原料证明文件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	金属表面处理及机械零部件加工项目		
项目代码	2506-610361-04-01-220346		
建设单位联系人	杨磊	联系方式	/
建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区磻溪镇小寨村 8 号		
地理坐标	(107 度 21 分 21.860 秒, 34 度 19 分 44.870 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	67 金属表面处理及热处理加工-其他
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）	500	环保投资（万元）	40.5
环保投资占比（%）	8.1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000
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 style="text-align: center;"><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令，自 2024 年 2 月 1 日起施行，项目不属于国家限制类和淘汰类项目，属于允许类；同</p>		

时对照国家发展改革委、商务部、国家市场监督管理总局发布的《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于禁止类或许可类准入类；项目已于2025年6月16日取得宝鸡市高新区行政审批服务局《陕西舜禹佰亿工贸有限公司金属表面处理及机械零部件加工项目备案确认书的通知》，项目代码：2506-610361-04-01-220346。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

## 二、“三线一单”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》（陕环办〔2023〕2号）、《2023年宝鸡市生态环境分区管控调整方案》（宝环办〔2024〕1号）及《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）的通知要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、项目环境管理、区域环境质量联动机制，以生态优先、分区管控、动态更新为原则，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”符合性分析见下表。

**表1 “三线一单”的符合性分析**

相关政策名称	项目情况	符合性
生态保护红线	项目位于陕西省宝鸡市高新区磻溪镇小寨村8号，周边无自然保护区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在区域SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，此项目所在评价区域为达标区。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各类污染物对周边环境的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目主要原料均为外购，不涉及新开采资源，项目不触及资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于文件中禁止准入类，亦不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。	符合

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》（陕环办〔2023〕2号）、《2023年宝鸡市生态环境分区管控调整方案》（宝环办〔2024〕1号）及《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）的通知要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、项目环境管理、区域环境质量联动机制，以生态优先、分区管控、动态更新为原则，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”符合性分析见下表。

环办〔2024〕1号）及《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，陕西舜禹佰亿工贸有限公司金属表面处理及机械零部件加工项目与环境管控单元比对，项目位于陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元7、9。

**表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	市(区)	县(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	符合性

1	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元7	宝鸡市	陈仓区	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到2025年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p>	<p>1、项目依据《陕西省“两高”项目重点管理范围（2025年版）》（陕发改环资〔2025〕703号）不属于“两高”项目，符合要求 2、项目采取环保措施后污染较小。项目污废水综合利用，不外排。</p>	符合
					污染物排放管控	<p>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）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。排放限值要求。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。</p>	项目污废水综合利用，不外排。	符合
					环境风险防控	/	/	符合
					资源开发效率	<p>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</p>	项目采用电能。	符合

				要求	、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。		
2	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元9	宝鸡市	陈仓区	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污	空间布局约束 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》等行业项目(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、项目依据《陕西省“两高”项目重点管理范围(2025年版)》(陕发改环资〔2025〕703号),不属于“两高”项目，符合要求 2、项目采取环保措施后污染较小。项目污废水综合利用，不外排。	符合
				污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区：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。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	项目不设食堂；项目采用电能，项目执行环保绩效A级；项目污废水综合利用，不外排	符合

		染 燃 料 禁 燃 区	<p>理成效。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。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。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。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）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。排放限值要求。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。</p>		
		环 境 风 险 防 控	/	/	/
		资 源 开 发 效 率 要 求	<p>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</p>	项目采用电能	符合



		<p>机物含量的涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>		
2	《宝鸡市大气污染防治条例》2021年1月1日实施	<p>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。</p>	<p>抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放，喷漆废气，项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。</p>	符合
		<p>第四十一条产生含挥发性有机物的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装采取污染防治措施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>项目喷漆使用涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放，喷漆废气，项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。</p>	符合
3	《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2021修订）	<p>第十二条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当采取符合技术规范、合格有效的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。任何单位和个人不得随意倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>第十三条产生工业固体废物或者危险废物的单位应当建立固体废物管理台账。</p> <p>产生工业固体废物的单位应当向县级生态环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>第十五条产生工业固体废物的企业</p>	<p>本次环评针对固废产生、收集、贮存、利用环节提出了相应的污染控制措施，减少固体废物产生量，降低或消除固体废物对环境的危害。</p>	符合

		事业单位和其他生产经营者，应当使用符合法律法规规定的清洁生产要求的生产工艺和技术，减少固体废物产生量，降低或者消除固体废物对环境的危害。		
4	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕发〔2023〕4号）	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	本项目为C3360金属表面处理及热处理加工经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		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。	项目属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清单中涉及工业涂装，属于39个重点行业清单中三十九、工业涂装中环保绩效A级。	符合
5	《宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》宝发〔2023〕8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，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，严禁不符合规定的项目建设。	本项目为C3360金属表面处理及热处理加工经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		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。	本项目为C3360金属表面处理及热处理加工，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
6	《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C3360金属表面处理及热处理加工，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
7	《重点行业挥发性有机物综	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCS含量的涂料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少	项目喷漆使用水性涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	符合

	合治理方案》	VOCS 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度		
		加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCS 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。 使用的原辅材料 VOCS 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		符合
		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。		符合
		鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCS 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCS 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	项目喷漆使用水性涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。	符合
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCS 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCS 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		符合
		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。		符合
		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用		符合

		密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCS排放工序应配备有效的废气收集系统。		
8	《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》	<p>二、源头和过程控制：对生产装置排放的含VOCS工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；</p> <p>废水收集和处理过程产生的含VOCS废气经收集处理后达标排放；</p> <p>根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；</p> <p>应尽量避免无VOCS净化、回收措施的露天喷涂作业；含VOCS产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>三、末端治理与综合利用：对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度VOCS的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题</p>	项目喷漆使用水性涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。	符合
9	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》（2021年1月1	持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行	项目污废水综合利用不外排	符合

	日实施)	重点推进全市工业废气污染治理，开展火电、化工、有色冶炼、建材、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销等重点行业企业主要污染物排放的检测与治理工作。	抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放，喷漆废气，项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。	符合
10	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	严格建设项目土壤环境影响评价制度，对新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，严格选址条件，严控选址范围，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目选址符合要求，运营期将对可能造成土壤及地下水采取防渗措施。	符合
		强化危险废物全过程环境监管。强化危险废物全过程环境监管，完善危险废物许可证审批与环境影响评价文件审批的有效衔接机制、严格落实危险废物污染防治设施“三同时”制度。	本项目营运过程中产生的危险废物全部交由有资质单位处置，储存运输处置均有台账。同时项目危险废物严格落实“三同时”制度	符合
		持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。	项目污废水综合利用不外排	符合
		推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放，喷漆废气，项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放。	符合
<h4>四、选址合理性分析</h4> <p>1、项目位于陕西省宝鸡市高新开发区蟠溪镇小寨村8号，项目土地性质</p>				

为工业用地。项目所在地交通便利，基础设施完善，可满足企业生产运营需求。

2、项目位于陕西省宝鸡市高新开发区幡溪镇小寨村8号，项目东侧为乡道，南侧为荒地，西侧为农用地，北侧为农用地。

3、项目产生的各类废气均进行有效收集，严格控制无组织排放，抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放，喷漆废气，喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放，采取以上措施，可达标排放；项目污废水综合利用，不外排；生产设备选用低噪声设备，基础减振，挠性连接，经预测噪声满足要求，各类固废均要求合理处置，符合污染排放管控要求，从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。

4、项目选址无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、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，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。

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，从满足环境质量目标要求角度分析，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设内容</b>	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号2017年10月1日）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号）相关规定，本项目属于“三十、金属制品业33”中“67金属表面处理及热处理加工-其他”，因此，应编制环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p>项目名称：金属表面处理及机械零部件加工项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：陕西舜禹佰亿工贸有限公司</p> <p>建设地点：陕西省宝鸡市高新开发区磻溪镇小寨村8号。</p> <p>建设内容及规模：项目租用已建成厂房，占地面积3000m<sup>2</sup>，建筑面积2700m<sup>2</sup>。项目建设抛丸及喷砂生产线、喷漆生产线，购置抛丸及喷砂设备、喷漆设备以及相应的环保设施。</p> <p>地理位置与四邻关系：项目位于陕西省宝鸡市高新开发区磻溪镇小寨村8号，项目东侧为乡道，南侧为荒地，西侧为农用地，北侧为农用地。</p> <p>项目地理位置图见附图1，项目四邻关系见附图2。</p>																																			
	<b>表4 工程组成一览表</b>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th style="width: 65%;">主要建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>生产车间建筑面积2520m<sup>2</sup>（38.5m×36m×10m），车间主要设置抛丸/喷砂房、喷漆房等。</td> <td>已建成厂房</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公区</td> <td>建筑面积为180m<sup>2</sup>；位于生产车间北侧，主要用于办公、休息。</td> <td>已建成厂房</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>原料及成品库</td> <td>位于生产车间东侧，原料及成品分区存储。</td> <td>已建成厂房</td> </tr> <tr> <td>运输</td> <td>原辅材料、成品由社会汽车运输，内部转运采用行车。</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供水</td> <td>本项目依托市政供水，供水能力和供水水质能满足项目生活用水需求。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排水</td> <td>雨水</td> <td>项目实施雨污分流，初期雨水进入收集池，后期雨水排入附近沟渠。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>生活污水</td> <td>生活污水经化粪池处理后，定期清掏。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生产废水</td> <td>项目无生产废水产生。</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			工程组成	主要建设内容	备注	主体工程	生产车间	生产车间建筑面积2520m <sup>2</sup> （38.5m×36m×10m），车间主要设置抛丸/喷砂房、喷漆房等。	已建成厂房	辅助工程	办公区	建筑面积为180m <sup>2</sup> ；位于生产车间北侧，主要用于办公、休息。	已建成厂房	储运工程	原料及成品库	位于生产车间东侧，原料及成品分区存储。	已建成厂房	运输	原辅材料、成品由社会汽车运输，内部转运采用行车。	/	公用工程	供水	本项目依托市政供水，供水能力和供水水质能满足项目生活用水需求。	新建	排水	雨水	项目实施雨污分流，初期雨水进入收集池，后期雨水排入附近沟渠。	新建	生活污水	生活污水经化粪池处理后，定期清掏。	新建		生产废水	项目无生产废水产生。	新建
工程组成	主要建设内容	备注																																		
主体工程	生产车间	生产车间建筑面积2520m <sup>2</sup> （38.5m×36m×10m），车间主要设置抛丸/喷砂房、喷漆房等。	已建成厂房																																	
辅助工程	办公区	建筑面积为180m <sup>2</sup> ；位于生产车间北侧，主要用于办公、休息。	已建成厂房																																	
储运工程	原料及成品库	位于生产车间东侧，原料及成品分区存储。	已建成厂房																																	
	运输	原辅材料、成品由社会汽车运输，内部转运采用行车。	/																																	
公用工程	供水	本项目依托市政供水，供水能力和供水水质能满足项目生活用水需求。	新建																																	
	排水	雨水	项目实施雨污分流，初期雨水进入收集池，后期雨水排入附近沟渠。	新建																																
		生活污水	生活污水经化粪池处理后，定期清掏。	新建																																
	生产废水	项目无生产废水产生。	新建																																	

环保工程	供配电		由当地供电局供电，电力供应充足稳定，可满足项目运营期的用电需求。		依托	
	供暖制冷		办公区采暖用空调采暖。		新建	
	废气	生产车间	抛丸/喷砂	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放。		新建
			喷漆	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。		新建
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，定期清掏，外运肥田。			新建
		生产废水	生产废水综合利用不外排。			新建
	噪声	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声等措施。				新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。			新建
		一般工业固废	废包装材料、废滤袋、废漆桶、废漆渣、废钢丸废砂除尘灰暂存一般工业固废区（5m <sup>2</sup> ），包装材料、废滤袋、废漆桶、废漆渣、废钢丸废砂除尘灰收集后外售综合利用。			新建
		危险废物	废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废旧手套及废含油抹布经专用容器收集后暂存于危险废物贮存库（6m <sup>2</sup> ），交有资质单位处置。			新建

### 三、产品方案

本项目主要产品为外来石油钻采专用设备零部件进行表面处理，主要产品方案详见下表。

**表 5 项目产品方案**

材料名称	产量		备注
石油钻采专用设备零部件	500t/a	喷漆面积约 30000m <sup>2</sup>	铁件

### 四、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 6。

**表 6 主要生产设施一览表**

名称	序号	设备名称	规格及说明	数量 (个/套)	备注
抛丸/喷砂	1	抛丸机	悬挂式	1	用于抛丸/喷砂表面处理
	2	喷砂机	悬挂式	1	
	3	抛丸/喷砂房	10m×6m×4m	1	
	4	布袋除尘器	20000m <sup>3</sup> /h	1	
喷漆	5	喷漆房及烘干房	16m×6m×4m	1	用于喷漆

	6	干式过滤箱+二级活性炭吸附	/	1	
--	---	---------------	---	---	--

### 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 7，原辅材料理化性质见表 8。

**表 7 主要原辅材料及能源消耗统计一览表**

工艺	序号	材料名称	单位	年消耗量	最大贮存量	规格	储存方式	来源	
抛丸/喷砂	1	金刚砂	t/a	1	0.1	2mm	吨包	外购	
	2	钢丸	t/a	2	0.2	3mm	吨包	外购	
喷漆生产线	3	水性漆	底漆	t/a	2.10	0.08	20kg/桶	桶装	外购
	4		色漆	t/a	3.41	0.12	20kg/桶	桶装	外购
	5		面漆	t/a	4.88	0.18	20kg/桶	桶装	外购
设备保养	6	矿物油	t/a	0.18	0.18	0.18t/桶	桶装	外购	
生产生活	7	电	万 kwh	50	/	/	/	电网	
	8	水	m <sup>3</sup> /a	251	/	/	/	市政	

根据业主提供资料及说明，项目车间喷涂底漆+色漆+面漆，500t 零部件折合喷涂面积约 30000m<sup>2</sup>，水性漆料有机物含量一览表见表 8~10。

**表 8 项目水性漆料组分一览表**

名称	成分	固体份 (%)	有机物 (%)	水 (%)
水性	底漆	72	8	20
	色漆	65.5	14.5	20
	面漆	65.5	14.5	20

**表 9 项目漆料有机物含量一览表**

名称	本项目涂料情况 依据 MSDS 报告核算 (g/l)	低挥发性有机化合物含量 涂料产品技术要求 (GB/T38597-2020) (g/l)	符合性

水性	底漆	≤112	≤300	符合
	色漆	≤188.5	≤420	符合
	面漆	≤188.5	≤350	符合

**表 10 项目水性漆用量及有机物核算表**

涂料品种	涂覆面积 (m <sup>2</sup> )	涂料密度 (kg/l)	漆膜厚度 (um)	上漆率 (%)	实际用漆量 (t/a)	挥发性有机化合物 (VOCs)		VOCs 产生量 (t/a)	水 (t/a)	固体份 (t/a)	
						g/L	%				
水性	底漆	30000	1.4	40	80	2.10	112	8	0.168	0.42	1.512
	色漆		1.3	70	80	3.41	188.5	14.5	0.495	0.683	2.235
	面漆		1.3	100	80	4.88	188.5	14.5	0.707	0.975	3.193
	合计	/	/	/	/	10.39	/	/	1.37	2.078	6.94

上表组分来源于漆料 MSDS 报告，具体见附件。

### 六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，全年工作 300 天，二班倒，每班 8 小时，不提供住宿，不设食堂

### 七、项目给排水

项目给水来源于市政供水管网，用水主要为生产及生活用水。

#### (1) 生活给排水

生活用水：本项目员工 10 人，不设食宿。生活用水依据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020) 表 B.17 行政办公及科研院所，员工生活用水按通用值 25m<sup>3</sup>/(人·a) 计，则生活用水量为 0.83m<sup>3</sup>/d、250m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按用水量的 80% 计，生活污水量为 0.67m<sup>3</sup>/d, 200m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，外运肥田。

#### (2) 生产给排水

依据建设单位提供资料，项目喷枪采用水清洗，喷枪清洗用水约 1m<sup>3</sup>/a，清洗过程产生的废水量按用水量的 90% 计算，其余蒸发，则废水量约为 0.9m<sup>3</sup>/d，废水用回用于漆料调配。

项目水平衡见表 11 及图 1。

**表 11 项目给排水情况 单位：m<sup>3</sup>/a**

工序	用水量	给水量 m <sup>3</sup> /a	损失量	回用	排水量	排水去向
----	-----	-----------------------	-----	----	-----	------

	m <sup>3</sup> /a	新水	循环水	m <sup>3</sup> /a	水量	m <sup>3</sup> /a	
生活给排水	250	250	/	50	/	/	生活污水经化粪池处理后,定期清掏,外运肥田。
生产给排水	1	1	/	0.1	0.9	/	废水用回用于漆料调配
合计	251	251	/	50.1	0.9	/	

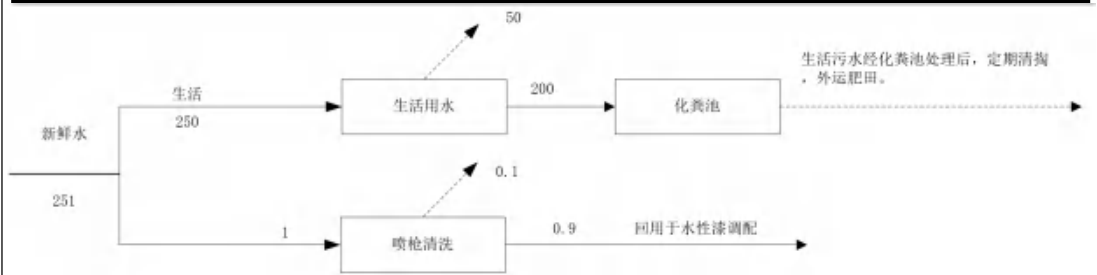


图1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

### 八、项目喷漆漆料平衡

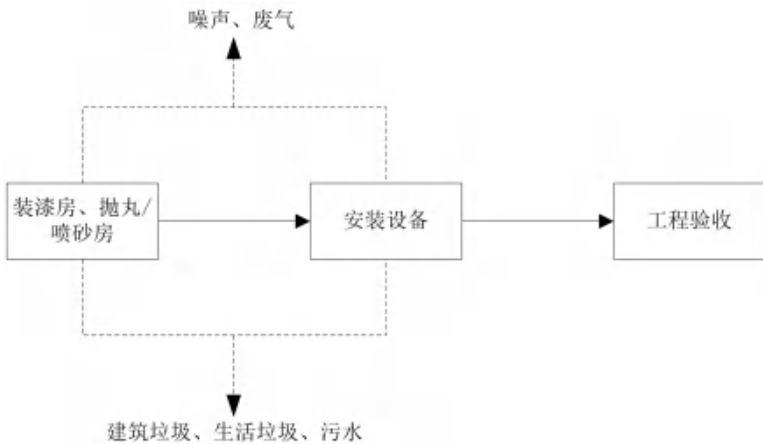
表12 项目喷漆漆料平衡一览表

水性漆				
投入		产出		
物料名称	用量 (t/a)	物料名称	产量 (t/a)	
底漆	2.10	固体份	固化成膜	5.553
色漆	3.41		去除	1.253
面漆	4.88		有组织排放	0.066
/	/		无组织排放	0.070
/	/	挥发份	有组织排放	0.651
/	/		去除	0.651
/	/		无组织排放	0.068
/	/	水	蒸发	2.078
合计	10.39	合计	10.39	

### 九、平面布置

本项目分为生产区和办公区。生产区在满足生产工艺流程的前提下,考虑运输、安全、卫生等要求,按各种设施不同功能进行分区和组合,力求平面布置紧凑合理,节省用地,有利生产,方便管理。

最近的敏感点为西侧的85m处的小寨村,项目排气筒均远离小寨村,最大

	<p>程度减少对小寨村的影响，项目对生产过程中产生的废气均进行有效收集，严格控制无组织排放，抛丸/喷砂废气，抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放，喷漆废气，项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m 高排气筒（DA002）排放；项目污废水综合利用，不外排；生产设备选用低噪声设备，基础减振，挠性连接，经预测噪声满足要求，各类固废均要求合理处置，符合污染排放管控要求，从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。</p> <p>因此，无对本项目有制约因素的问题存在，且本项目建设不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>本项目功能分区合理、厂区内转运方便，物流顺畅，整体布局合理满足要求。项目总平面布置图见附图 8。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p><b>一、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>项目利用已建成厂房，施工期对厂房只需进行厂房内加装漆房、抛丸/喷砂房、安装设备、无土建工程，施工期污染较小。</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>施工工艺说明：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）装漆房、抛丸/喷砂房：在厂房内进行装漆房、抛丸/喷砂房建设；</li> <li>（2）设备安装：水、电、生产设备安装；</li> <li>（3）工程验收：依据合同约定进行验收。</li> </ol> <p><b>二、运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p>1、项目运营期生产工艺流程及产污环节</p>

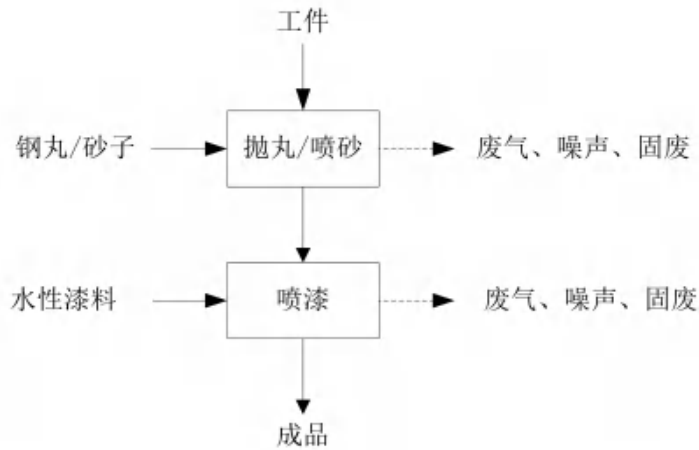


图3 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

项目零部件采用抛丸或喷砂及喷漆进行表面处理。

**工艺流程描述：**

**(1) 抛丸或者喷砂**

抛丸是利用高速运动的钢丸将工件表面氧化皮、锈迹去除，使工件表面光滑；喷砂以压缩空气为动力，将磨料和压缩空气充分混合，再经特殊喷嘴加速形成高速喷射束将砂和气的混合物高速喷射到需要处理的工件表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，提高工件的抗疲劳性。该工序作为喷涂的前处理，以达到更好的上漆效果。抛丸/喷砂在封闭的抛丸及喷砂间进行，布袋除尘设备，废气经除尘处理后通过15m高排气筒排放。主要污染物：抛丸粉尘、喷砂粉尘、废钢丸、废金刚砂。

**(2) 喷漆**

本项目调漆、喷漆、烘干均在固定式密闭漆房内。喷漆采用手动或半自动设备进行，采用底漆+色漆+面漆，底漆、色漆、面漆时间间隔约 1~2 小时，喷漆后工件放入喷漆房内烘干。此工序产生废气、固废、噪声。

**2、运营期办公生活产污环节分析**

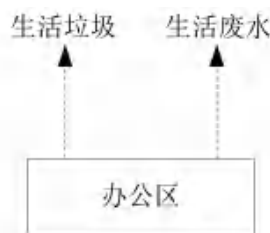


图4 项目办公区产物环节分析图

**(1) 废水**

工作人员生活污水，污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、TP、TN 等。

(2) 固废

生活垃圾。

### 3、产污环节

产污环节统计见表13。

表 13 项目产污环节一览表

污染类别	污染源	污染物种类	治理措施
废气	抛丸/喷砂	颗粒物	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放
	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理后，定期清掏，外运肥田
	生产废水	SS	生产废水综合利用不外排
噪声	设备噪声	等效 A 声级	低噪设备、基础减振、厂房隔声
固废	原辅料使用	废包装材料	统一收集后外售物资回收部门
	废气治理	废滤袋	
	原料使用	废漆桶	
	废气治理	废漆渣	
	废气处理、表面处理	废钢丸废砂除尘灰	
	废气治理	废过滤棉	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
	废气治理	废活性炭	
	设备检修 维护	废矿物油	
	设备检修 维护	废旧手套及废含油抹布	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，无原有污染和环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

##### 1、区域基本污染物质量现状

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》（GB30952012）二级标准要求。根据《2024年12月及1-12月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日），高新区统计结果见表14。

表14 区域环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	超标倍数	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.86	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.14	0	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.00	0	达标
CO	24小时平均第95百分位浓度	1000	4000	25.00	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数浓度	150	160	93.75	0	达标

区域  
环境  
质量  
现状

根据“陕西省生态环境厅办公室《2024年12月及1—12月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日）”，宝鸡市高新区环境空气6个监测项目中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均质量浓度值、CO24小时平均第95百分位数的浓度及O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度均低于国家环境空气质量二级标准。

因此，本项目处于达标区。

##### 2、特征污染物

依据《生态环境部办公厅关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），项目排放非甲烷总烃无质量标准，可以不监测，大气环境现状其他污染物因子TSP引用《陕西宇润伟晟工贸有限公司钛材料生产、加工及销售厂区建设项目》中委托陕西秦景蓝环境检测有限公司于2022年11月25~27日对项目所在地TSP监测的数据，监测点位距离项目区560m；引用监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中近三年“周边5千米范围内近3年”的要求监测点位见附图4，

具体监测结果见表 15。

**表15 监测结果 单位：μg/m<sup>3</sup>**

引用监测点位编号	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离
引用点	TSP	24h	300	98~103	达标	西北	560m

由引用监测结果可以看出，监测点位 TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB30952012）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

本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。

### 四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查。项目区域地面均已硬化，不存在土壤和地下水污染途径，因此项目废水及危废贮存库对土壤及地下水无较大影响，本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

根据环境现状调查和建设项目污染特征，确定本项目的主要环境保护目标及保护级别见表 16。

**表 16 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	相对方位	相对厂界距离 (m)
		经度	纬度					
环境空气	小寨村	107.35355973	34.32891575	居民区	人群健康	二类区	西	85
	赵家台	107.35519052	34.32440588	居民区	人群健康	二类区	南	425
	乐贝儿幼儿园	107.35333979	34.33188824	学校	人群健康	二类区	西北	320
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							

地下水	项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
生态环境	项目位于陕西省宝鸡市高新开发区幡溪镇小寨村 8 号，不涉及新增用地

### 一、废气

施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表 1 的标准限值；运营期项目抛丸/喷砂废气有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，喷漆废气有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《工业涂装绩效 A 级指标》；厂内 NMHC 执行《工业涂装绩效 A 级指标》，厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）和《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）相关限值要求。标准限值具体详见下表。

表17 大气污染物排放标准

废气类别	污染因子	标准名称及级别	标准值		
			单位	类别	数值
抛丸/喷砂有组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	mg/m <sup>3</sup>	15m 车间和生产设施排气筒排放限值	≤120
			kg/h		最高允许排放速率
喷漆有组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	mg/m <sup>3</sup>	15m 车间和生产设施排气筒排放限值	≤120
			kg/h		最高允许排放速率
无组织厂内	非甲烷总烃	《工业涂装绩效 A 级指标》	mg/m <sup>3</sup>	车间和生产设施排气筒排放限值	≤30
			mg/m <sup>3</sup>		厂内监控点处 1h 平均浓度值
无组织厂界	非甲烷总烃	《工业涂装绩效 A 级指标》	mg/m <sup>3</sup>	厂内监控点处任意一次浓度值	≤20
			mg/m <sup>3</sup>		无组织监控点浓度限值
无组织厂界	非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	mg/m <sup>3</sup>	边界监控点浓度限值	≤3.0
			mg/m <sup>3</sup>		边界监控点浓度限值

### 二、废水

本项目污废水综合利用，不外排。

### 三、噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定；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。

**表 18 噪声排放标准**

标准名称及级（类）别	项目	单位	标准值	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	等效声级 L <sub>aeq</sub>	dB（A）	昼	≤70
			夜	≤55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	等效声级 L <sub>aeq</sub>	dB（A）	昼	≤65
			夜	≤55

#### 四、固废

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、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》（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

本项目总量控制指标为非甲烷总烃：非甲烷总烃排放总量为 0.719t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p><b>施工期环境影响分析与环保措施分析</b></p> <p><b>一、施工期环境影响分析</b></p> <p>本项目只需进行厂房内加装漆房、抛丸/喷砂房、安装设备，施工期的环境影响主要是设备安装时做地基处理产生的施工扬尘，安装设备噪声及废包装材料。</p> <p>1、施工期环境空气影响分析</p> <p>项目不涉及土方施工，施工期扬尘主要为设备安装时切割焊接废气以及施工机械废气影响。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工建设期间，切割焊接废气，车间内操作，可有效控制废气外排。</p> <p>(2) 设备运输车辆产生的汽车尾气</p> <p>设备运输车辆产生的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及碳氢化合物等，间断排放。项目设备运输车辆符合国家车辆排放要求，可减少尾气排放对环境的污染，对周边环境空气影响小。</p> <p>2、施工期废水影响分析</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员绝大多数为当地民工，生活用水按每人每天 35L 和污水产出系数 0.8 计，按高峰期每日用工最大 10 人估算，则生活盥洗污水最大产生量为 0.28m<sup>3</sup>/d，废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，依托现有生活污水排放设施处理。</p> <p>3、施工期噪声影响分析</p> <p>(1) 施工机械噪声影响</p> <p>本项目施工量较小，仅涉及车间内加装隔断、设备的搬运及安装，工期较短，通过采用低噪声设备、合理安排施工时间、加强施工期环境管理措施后，经厂房墙体、行道树等衰减，项目施工期噪声对周边声环境影响较小。</p> <p>(2) 施工运输车辆噪声影响</p> <p>施工期间，建筑物料及设备进场运输，势必增加道路路段车流量，加重交通噪声污染。类比调查监测，该类运输车辆噪声级一般在 75~85dB(A)，属间断运行。项目主要建设内容均在厂房内实施，不涉及开挖土方，施工过程中要加强运</p>
--------------------------------------	---

输车辆管理，禁止车辆夜间和午休间鸣笛，尽量避免夜间运输设备和物料，其产生的交通噪声污染主要集中在昼间，是短时的，一般不会对沿线村民生活造成大的影响。

#### 4、施工期固体废物影响分析

建设项目施工过程中，产生一般工业固废主要是建筑废料、废包装材料及生活垃圾，依托现有垃圾箱（桶），固定地点临时堆放，分类收集后定期送当地市容环卫部门指定生活垃圾场卫生填埋处理，环境影响小。

## 二、施工期污染防治对策措施

### 1、施工废气控制要求

(1) 项目切割焊接车间内进行，必要时采取移动式焊接除尘器；

(2) 加强对设备运输车辆管理，确保设备运输车辆尾气达到现有标准限值要求。

### 2、施工废水防治措施及要求

生活污水依托现有生活污水排放设施处理。

### 3、施工噪声控制要求

(1) 选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备。

(2) 严格操作规程，加强施工设备管理，降低人为噪声影响。不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，如安装过程中产生的金属撞击声和落料声等均会产生较大距离的声环境影响，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象。

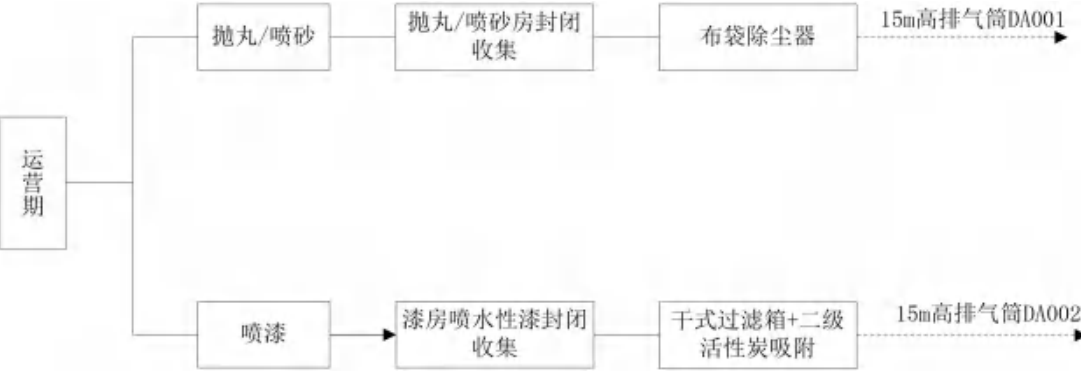
(3) 采取有效隔声、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其布设在厂房内，同时要选用低噪声设备，采取必要吸声、隔声降噪措施，控制施工机械噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

(4) 强化施工期环境管理，严格控制施工车辆运行；要求对进出施工场地车辆限速行驶、禁鸣，减少交通噪声对场地学校等影响。

### 4、施工固废处置要求

(1) 施工期建筑垃圾与生活垃圾应分类堆放、分别处置，禁止乱堆乱倒。

(2) 鉴于施工场地生活垃圾，应分别设置生活垃圾箱桶，固定地点堆放，分类收集，定期送指定生活垃圾场卫生填埋处理。

	<p>小结：</p> <p>(1) 施工期由于其环境影响特征总体上看是短期的、可逆的，随着施工期的结束上述影响将消失。项目在采取报告表提出各项污染预防和治理环保措施后，其建设期环境影响可得到有效控制。</p> <p>(2) 建设单位应切实加强加强施工期间环境监督管理工作。</p> <p>(3) 建议当地环保行政主管部门加强项目建设期环境监管，发现施工扬尘、噪声等扰民环境影响问题，应及时对项目建设单位提出整改要求，防止诱发环境纠纷。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气排放方案</p>  <pre> graph LR     A[运营期] --&gt; B[抛丸/喷砂]     A --&gt; C[喷漆]     B --&gt; D[抛丸/喷砂房封闭收集]     D --&gt; E[布袋除尘器]     E --&gt; F[15m高排气筒DA001]     C --&gt; G[漆房喷水性漆封闭收集]     G --&gt; H[干式过滤箱+二级活性炭吸附]     H --&gt; I[15m高排气筒DA002]   </pre> <p style="text-align: center;">图5 废气排放方案图</p>

## 2、废气产排情况

表 19 生产车间有组织废气产生和排放情况一览表

运营期环境影响和保护措施	污染源	污染物名称	污染物有组织产生情况			治理设施				污染物有组织排放情况			排放口基本情况							达标限值	达标情况				
			收集量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	名称	处理能力 (风量)	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m			排气筒出口内径/m	废气流速/(m/s)	废气温度/°C	年排放小时数/h
																	经度	纬度							
	抛丸/喷砂废气 (DA001)	颗粒物	1.040	2.081	138.70	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房, 抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒排放	15000	/	/	是	0.052	0.104	6.94	DA001	1#排气筒	一般排放口	107.35607429	34.32900477	15	0.6	16.09	25	500	120	达标
	喷漆废气 (DA002)	颗粒物	1.319	0.977	32.57	项目喷漆烘干设置封闭漆房, 调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤器+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	30000	≥95%	≥95%	是	0.066	0.049	1.63	DA002	2#排气筒	一般排放口	107.35595595	34.32868768	15	0.7	23.64	25	1350	120	达标
		NMHC	1.302	0.723	24.10			≥95%	≥50%	是	0.651	0.362	12.05										1800	30	达标

表 20 生产车间无组织废气产生和排放情况一览表

污染源	污染工序	污染物名称	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	面源起点坐标/m		面源长度 /m	面源宽度 /m	年排放小时 数/h	排放工况
						经度	纬度				
生产车间	抛丸/喷砂	颗粒物	车间封闭	0.003	0.005	107.35596939	34.32865446	38.5	36	500	正常
	喷漆	颗粒物	车间封闭	0.070	0.051					1350	正常
		NMHC	车间封闭	0.068	0.038					1800	正常

项目大气污染物排放核算量如下表所示。

表 21 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.191
2	NMHC	0.719

**3、源强计算过程:**

**(1) 抛丸/喷砂废气**

抛丸/喷砂废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中机械行业系数手册预处理核算环节中打磨工序的产污系数为2.19kg/t-原料，本项目抛丸/喷砂为500t/a，则抛丸/喷砂工序产生的粉尘量为1.095t/a，运行时间约为500h/a；

项目抛丸/喷砂房配套风机使其形成负压，风量为15000m³/h，抛丸/喷砂房为密闭系统，依据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》（陕环发〔2023〕59号）密闭负压收集效率为95%以上，收集的气体经过布袋除尘器（去除率为95%以上）处理后经15m高排气筒排放。经计算，有组织产生量为1.040t/a；有组织产生速率为2.081kg/h，有组织产生浓度为138.70mg/m³；有组织排放量0.052t/a；有组织排放速率为0.104kg/h；有组织排放浓度为6.94mg/m³，未经收集的无组织粉尘量为0.055t/a，无组织粉尘约95%沉降于车间，沉降量为0.052t/a；约5%经车间门窗散逸于车间外，无组织散逸排放量为0.003t/a，排放速率为0.005kg/h。

**表 22 项目抛丸/喷砂工序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			年运行时间 h	采取处理措施	污染物排放情况		
		收集量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
DA001 抛丸/喷砂	颗粒物	1.040	2.081	138.70	500	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒排放 (DA001)	0.052	0.104	6.94

**表 23 项目抛丸/喷砂无组织废气污染物排放情况一览表**

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)
抛丸/喷砂工序	颗粒物	0.055	500	重力沉降、车间阻隔	0.003	0.005

**(2) 喷漆废气**

项目喷漆废气包括漆雾、有机废气。

①漆雾

喷漆线年使用水性漆约 10.39t，底漆、色漆、面漆综合含固率 66.82%，含固量为 6.943t，油漆附着率为 80%，即 80%附着在工件表面（5.553t/a），20%形成漆雾（1.389t/a），喷漆房为密闭系统，依据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》（陕环发〔2023〕59 号）密闭负压收集效率为 95%，其中 5%漆雾无组织形式排放，排放量为 0.070t/a；其中约 95%（1.319 t/a）进去废气治理设施，喷漆房采用上送风、下吸风的密闭喷漆房，保证室内微负压运行，项目喷涂室产生的含有颗粒物的废气迅速引至地板格栅以下，废气先经过干式过滤箱处理漆雾净化后的有机废气经过管道进入二级活性炭吸附净化装置。干式过滤器对漆雾的去除率为 95%，风量为 30000m<sup>3</sup>/h，喷漆房喷漆工作时间为 1350h/a。

因此，漆雾有组织产生量为 1.319 t/a，有组织产生速率为 0.977 kg/h，有组织产生浓度为 32.57 mg/m<sup>3</sup>；有组织排放量为 0.066 t/a，有组织排放速率为 0.049 kg/h，有组织排放浓度为 1.63mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.070t/a，排放速率为 0.051kg/h。

#### ②喷漆有机废气

水性漆有机废气产生量为 1.37t，以非甲烷总体计，项目建设 1 套二级活性炭吸附，喷漆房为密闭系统，依据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》（陕环发〔2023〕59 号）密闭负压收集效率为 95%，去除效率 50%以上。项目调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内，运行时间为 1800h/a，有机废气产生量为 1.302t/a，有组织产生速率 0.723kg/h，产生浓度为 24.10 mg/m<sup>3</sup>；有机废气排放量为 0.651t/a，有组织排放速率 0.362kg/h，有组织排放浓度为 12.05mg/m<sup>3</sup>，去除量 0.651t/a；无组织排放的非甲烷总烃为 0.068t/a，排放速率 0.038kg/h。

**表24 项目水性漆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			年运行时间 h/a	采取处理措施	污染物排放情况		
		收集量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA002 喷漆	喷漆过程漆雾	1.319	0.977	32.57	1350	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放 (DA002)	0.066	0.049	1.63
	调漆、喷漆、晾干有机废气	1.302	0.723	24.10	1800		0.651	0.362	12.05

**表 25 项目水性漆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)
喷漆	喷漆过程漆雾	0.070	1350	/	0.070	0.051
	调漆、喷漆、 晾干有机废气	0.068	1800	/	0.068	0.038

#### 4、废气监测计划

环境监测应委托具有相应资质的检测机构进行。废气参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)，《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，项目监测点位、监控项目及监测频率见下表。

**表 26 环境监测计划**

监测点位	排放口类型	监测项目	监测频次	控制指标
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)
DA002	一般排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	一般排放口	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装绩效 A 级指标》
厂内	NMHC		1次/年	《工业涂装绩效 A 级指标》
厂界	颗粒物		1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	NMHC		1次/年	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)

#### 5、治理措施可行性分析

##### (1) 抛丸/喷砂废气污染防治措施及可行性分析

抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒(DA001)排放，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求。

排气筒设置的合理性分析：

项目厂区最高建筑为 9m 高，污染因子为颗粒物，排气筒高度为 15m，因此，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)高出 200m 范围内建筑 5m 的要求且不低于 15m。

布袋除尘器是工业除尘的高效设备，采用先进的大流量脉冲阀喷吹清灰方式，高效喷吹滤袋，达到过滤效果，布袋除尘器已广泛应用多年，性能稳定。处理风量、气体含尘量、温度等工作条件的变化，对袋式除尘器的除尘效果影响不大。处理效率较为稳定，除尘效率很高，一般都可以达到 99%，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘颗粒。

## (2) 喷漆废气污染防治措施及可行性分析

项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017 表面涂装）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《工业涂装中环保绩效 A 级》等标准的要求。

排气筒设置的合理性分析：

项目厂区最高建筑为 9m 高，污染因子为颗粒物，排气筒高度为 15m，因此，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）高出 200m 范围内建筑 5m 的要求且不低于 15m。

### ①颗粒物

干式过滤：本次方案在吸附箱前端设有四级过滤，去除废气中的大颗粒等，过滤等级分别为 G4、F5、F7、F8。不同等级过滤器为模块化设计，组装方便；过滤器前后设置在线压差变送器，保证废气处理系统正常、安全、稳定运行；设置检修门宽，设置观察窗直径维护人员能够在过滤箱内打开检修门；G4 过滤器为板式过滤，对于大颗粒的粉尘具有良好的过滤作用，布置于辅助排风箱内；F5、F7、F8 级袋式高中效过滤滤材有机合成纤维和微纤构成的无纺布，呈逐渐递增纤维结构，平均捕捉效率要求高达 99%以上；G4 级过滤器主要用于过滤 5 $\mu$ m 以上尘埃粒子，过滤效率为 E $\geq$ 95%；F5 级过滤器主要针对 1-5 $\mu$ m 粉尘的过滤效率为 E $\geq$ 95%；F7 级中效过滤器针对 $\geq$ 1 $\mu$ m 粉尘的过滤效率为 E $\geq$ 95%，还可作为高效过滤的前端过滤，以减少高效过滤器的负荷，延长其使用寿命；F8 级高效过滤器主要用于捕集 0.5 $\mu$ m 以下的颗粒灰尘及各种悬浮物，过滤效率为 99>E $\geq$ 95%；每一级过滤器之间均设置有压差表，方便提示操作人员进行及时的更换过滤材料；每级过滤器均配备检修门，方便后期更换滤材以及保养维护工作；有机废气过滤系统前端预留有机废气取样口，取样口设置为人机工程；过滤器参数：

表27 过滤器参数

技术参数	G4 过滤器	F5 过滤器	F7 过滤器	F8 过滤器
初阻力	20Pa	50Pa	70Pa	100Pa
终阻力	200Pa	350Pa	350Pa	350Pa
外框材质	镀锌板	镀锌板	镀锌板	镀锌板
滤材	合成材料	化纤	化纤	化纤
过滤效率	10 $\mu$ m $\geq$ 98%	5 $\mu$ m $\geq$ 90%	1 $\mu$ m $\geq$ 70%	0.5 $\mu$ m $\geq$ 90%

为了避免小颗粒物对活性炭吸附性能的影响，在活性炭吸附床前再设置漆雾干式过滤。其采用净化效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化漆雾，过滤时多层纤维对漆雾粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过过滤器将漆雾粒子容纳在材料中。具有净化效率高、漆雾容量大（6-8kg/m<sup>2</sup>）、阻燃、过滤阻力低、使用寿命长、维护简单、无二次污染等特点，干式过滤对漆雾的去除效率可达 99%以上。

### ②有机废气处理措施的可行性

吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于操作温度相对应的饱和蒸汽压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。吸附后的饱和活性炭均交由资质单位处置，杜绝二次污染。

### （3）无组织废气

**VOCs无组织排放控制措施：**废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。企业应按照HJ944要求

建立台账，记录无组织排放废气收集系统、污染治理设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量和处理量、VOCs治理设施关键运行参数（操作温度、停留时间活性炭更换周期和更换量等）、台账保存期限不少于3年。

综上分析可知，本项目废气的处理措施合理可行。

## 6、非正常工况

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；项目非正常排放的情况如表28所示。

**表 28 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/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)				
DA001	抛丸/喷砂废气	颗粒物	138.70	2.081	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： ①废气污染防治设施日常点检每日不得少于一次。 ②检查风机运转是否正常。 ③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，现场保留不少于一个月的台账记录。
D002	喷漆废气	颗粒物	32.57	0.977	1次/年	30min	
		NMHC	24.10	0.723		30min	

## 7.结论

项目属于环境空气二类区，为达标区，距离本项目最近的大气环境保护目标为西侧 85m 处的小寨村，项目在采取环评提出的各项污染防治措施后，废气排放对环境保护目标影响较小。

## 二、废水

### 1、废水排放

本项目员工生活污水、生产废水。

### (1) 生活污水

根据前文核算，项目生活污水产生量为 0.67m<sup>3</sup>/d，200m<sup>3</sup>/a，污水中主要污染物因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，外运肥田。

### (2) 生产废水

经前述水平衡核算生产废水 0.9m<sup>3</sup>/a；废水用回用于漆料调配。

## 2、废水治理措施可行性分析

项目使用水性漆，且喷涂色漆颜色单一，主要用于石油钻采专用设备零部件喷涂，清洗喷枪水回用于水性漆的调配用水，措施可行。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

本项目运行期的主要噪声源为设备、风机等。

表 29 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	设备数量/台	声源控制措施	空间相对位置			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	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	抛丸/喷砂机	80/1	1	车间隔声、基础减振	42	130	1	27	60.5	16h	20	30.5	1
2		喷枪	80/1	1	车间隔声、基础减振	42	120	1	27	60.5	16h	20	30.5	1

备注：项目厂界西南角为（0，0）

表 30 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
		（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	X	Y	Z		
1	风机 1	85/1.5	30	20	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼间
2	风机 2	85/1.5	40	20	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼间

### 2、降噪措施

重视设备选型，尽量选用运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小

振动。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备因故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

### 3、噪声预测

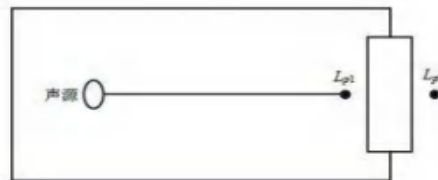
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

#### （1）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。

#### （2）室内声源

①如图所示，声源位于室内，室内声源可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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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，dB。

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； $R$ —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$ ：为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ ：为平均吸声系数，本评价 $\alpha$ 取 0.15；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

### (3) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$DC$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

### (4) 总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，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  $LA_j$ ，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 ( $Leqg$ ) 为：

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

式中：

$Leqg$ —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，预测结果见表 31。

**表31 噪声预测结果统计表 单位dB(A)**

位置	贡献值	背景值		预测值		评价标准		超标情况		
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	
厂界噪声	东厂界	45	/	/	45	45	65	55	0	0
	南厂界	54	/	/	54	54	65	55	0	0
	西厂界	49	/	/	49	49	65	55	0	0
	北厂界	53	/	/	53	53	65	55	0	0

由上表可知，项目实施后，在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，本项目四侧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）3类区标准对外环境影响较小。

#### 6、监测要求

**表 32 噪声监测要求一览表**

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
环境噪声	$Leq(A)$	厂区边界外 1 米	4 个	每季 1 次	GB12348-2008 中的 3 类标准

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生情况分析

(1) 一般工业固废

①废包装材料

项目原料使用配送拆解过程中会产生废包装材料，属于一般工业固体废物，产生量约为 0.1t/a，统一收集后外售物资回收部门。

②废滤袋

本项目抛丸/喷砂采用布袋除尘器，布袋除尘器滤袋需定期更换，废滤袋产生量约 0.01t/a，一般工业固废库内暂存后交由厂家回收处理。

③废漆桶

项目喷漆生产线废漆桶产生量 0.1t/a，统一收集后外售物资回收部门。

④废漆渣

根据大气源强核算，漆雾去除量为 1.253t/a，因此，漆渣产生量约为 1.253t/a，统一收集后外售物资回收部门。

对照《国家危险废物名录》“HW12染料、涂料废物”中的“900-252-12”使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣，以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣，本项目喷漆使用水性漆油漆，因此，水性漆桶、漆渣为一般工业固废。

⑤废钢丸废砂除尘灰

项目（抛丸/喷砂）生产线废钢丸废砂废除尘灰产生量为3t/a，统一收集后外售物资回收部门。

(2) 危险废物

①废过滤棉

本项目漆房，设置有过滤棉对喷漆产生的颗粒物进行处理则项目废过滤棉总产生量约为0.2t/a。属于《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号）规定的“HW49其他废物”，废物代码为900-039-49，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

②废活性炭

本项目采用活性炭去除有机废气，活性炭按饱和吸附率 0.25t 计算生产车间需吸附有机废气 0.651t/a，活性炭吸附箱充填 4m<sup>3</sup>（2t），可吸附 1t，为了吸附效果，年更换 2 次，废活性炭产生量为 4.651t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第 36 号）规定的“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

③废矿物油

设备日常维护保养会产生废矿物油，废矿物油产生量 0.18t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

④废含油手套抹布

设备日常维护保养会产生废含油手套抹布，产生量 0.05t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目运营期劳动定员为 10 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 5kg/d，1.5t/a。

表 33 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
废包装材料	原辅料使用	固态	一般工业固废	900-999-99	/	0.1	统一收集后外售物资回收部门
废滤袋	废气治理	固态	一般固废	900-999-99	/	0.01	
废漆桶	原料使用	固态	一般固废	900-999-66	/	0.1	
废漆渣	废气治理	固态	一般固废	900-999-66	/	1.253	
废钢丸废砂除尘灰	废气处理、表面处理	固态	一般固废	900-999-66	/	3	
废过滤棉	废气治理	固态	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	0.2	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
废活性炭	废气治理	固态	危险废物	HW49 900-039-49	T	4.651	
废矿物油	设备检修维护	液态	危险废物	HW08 900-249-08	T,I	0.18	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
废旧手套及废含油抹布	设备检修维护	固态	危险废物	HW08 900-249-08	T,I	0.05	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	1.5	生活垃圾分类收集后由环卫部门集中处置

2、环境管理要求

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾建设单位，按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。

#### (2) 一般工业固废暂存建设及管理要求

一般工业固废包括废包装材料、废滤袋、废漆桶、废漆渣、废钢丸废砂除尘灰收集后外售综合利用。

一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、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

危险废物主要为废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废旧手套及废含油抹布等。危险废物经专用容器收集后暂存于危险废物贮存库，交有资质单位处置。

危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置；危险废物贮存库，建筑面积均为 6m<sup>2</sup>，危险废物专用收集桶收集，暂存于建设项目危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。环评要求危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，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；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；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 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施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，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s）。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、渗滤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；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### (4) 要求及建议

为规范危险废物管理，从保护环境、保障人体健康方面出发，提出如下要求。

①要有专人负责厂内危险废物的收集、存放、运输和对外相关部门联络等工作并对危险废物管理工作进行每月定期监督检查一次。

②禁止将危险废物与一般工业固废、生活垃圾及其他废物混合堆放。危险废物要与生活垃圾分开收集、暂存、密闭运输，并定期检查，及时通知危险废物处置单位拉运危险废物。

③产生危险废物的工作车间必须建立废物出入应当每天有登记，送出去有接收记录，专人负责，危险废物清运员清运时实行交接制度，双方签字。应用联单转运。

④运送危险废物的人员将危险废物按指定路线运送到厂内指定的暂存场所，统一处理，运送危险废物的人员要有防护措施。

⑤对用后的危险废物运送工具应及时清洁。

⑥各类人员在产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的过程中，必须防止危险废物直接接触身体，一旦发生接触等意外事故时应及时进行处理。

⑦定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

### 3、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物通过以上措施处理后，不会对周围环境造成不利影响。对危险废物暂存区域需做到：

(1) 危险废物贮存库单独设立，不得与一般工业固废储存区设置在一起。

(2) 危险废物贮存库应根据不同性质的危险废物进行分区堆放储存，危险废物存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，设置围堰、导流槽等设施；

(3) 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的管理体制，危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号）做好申报转移记录。

经上述处理措施后，本项目运营期产生的固体废物不会对周围环境产生较大不良环境影响。

## 五、地下水及土壤

项目漆料贮存库以及危废贮存库防渗到位，不会对地下水及土壤产生影响。为减小项目对地下水的影响，要求项目加强漆料贮存库、危废贮存库，安排人员定期巡视、检查及维护，发现问题及时解决。通过采取防治措施，可有效防止地下水污染的发生，对地下水影响较小。

综上，建设项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行了有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后，正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

## 六、环境风险

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 及 B.2 中的相关数据，项目风险物质为设备中矿物油及废矿物油。

表 34 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在量qn/t	临界量Qn/t	Q值
1	矿物油	/	0.18	2500	0.0001
2	废矿物油	/	0.18	50	0.0036
合计	/	/	/	/	0.0037

备注：项目矿物油、废矿物油为厂区最大承载量。

本项目  $Q=0.0037$ ，小于 1。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目；不设置专项。

### (2) 风险防范及应急措施

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

a.加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可

上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。

b.危险废物容器上设立危险废物明显标志；地面与裙脚用坚固、防渗的材料，地面硬化耐腐蚀，且表面无裂缝；有安全照明设施和观察窗口，并张贴了标识牌及相关危险废物警示标志。建立了危险废物管理台账，危险废物委托有资质单位处置。

综上，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

## 七、生态

本项目占地为已建成工业厂房，占地范围无生态保护目标，因此，本项目对生态环境影响较小。

## 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	抛丸/喷砂废气 DA001	颗粒物	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）	
	喷漆废气 DA002	颗粒物	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	
		非甲烷总烃		《工业涂装绩效 A 级指标》	
	厂内	非甲烷总烃	/	《工业涂装绩效 A 级指标》	
	厂界	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			非甲烷总烃	/	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
地表水环境	生活污水	COD、BOD5、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、	生活污水经化粪池处理后，定期清掏，外运肥田。	/	
	生产废水	SS	生产废水综合利用不外排	/	
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处	一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	生产过程	废包装材料、废滤袋、废漆桶、废漆渣、废钢丸废砂除尘灰	废包装材料、废滤袋、废漆桶、废漆渣、废钢丸废砂除尘灰收集后外售综合利用		
	生产过程	废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废旧手套及废含油抹布	废过滤棉、废活性炭、废矿物油、废旧手套及废含油抹布暂存于危险废物贮存库，交有资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
土壤及地下水污染防治措施	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；产生的危险废物及时交有资质单位处置；过程防控措施：各防渗区采取严格的硬化及防渗处理；管理措施：厂区建立完善的危险废物管理				

	制度，有专人负责进行管理。
<b>生态保护措施</b>	项目位于陕西省宝鸡市高新开发区幡溪镇小寨村 8 号，不涉及新增用地
<b>环境风险防范措施</b>	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，加强设施管理，确保处理设施正常运转。
<b>其他环境管理要求</b>	<p><b>一、环境管理</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中相关要求，本项目环境管理内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、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；</li> <li>2、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；</li> <li>3、落实各项风险防控措施，储备相应应急物资，定期开展应急演练；</li> <li>4、按照自行监测方案开展自行监测；</li> <li>5、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、形式等须满足排污许可证要求；</li> <li>6、按照排污许可证执行报告要求定期上报，上报内容需符合要求；</li> <li>7、按照排污许可证要求定期开展信息公开。</li> </ol> <p><b>二、排污口规范化设置</b></p> <p><b>1、废气排气筒</b></p> <p>(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《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）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 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样口距离平台面约为 1.2m~1.3m。</p>

(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、固体废物贮存场所固废贮存场所要求：

(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《环境保护图形标志》规定制作。

(3) 项目产生的危险固废（液）要求设置固体废物临时贮存场所，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。固体废物临时贮存场所应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行分质贮存和处置。

## 4、环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、废水排放口、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，环境保护图形符号见下表。

表 34 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
	提示图形符号污水排放口 表示污水向水体排放
	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
	危险废物贮存设施

## 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。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。

## 四、三同时制度及竣工验收制度

项目应严格执行“三同时”，取得批复后方可施工，建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）进行环保竣工验收。

### 五、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》有关规定，项目建成后依法申请排污许可证。

### 六、环保投资概算

表 35 环保投资概算（万元）

污染源	环保措施名称		数量	环保投资 (万元)
废气	抛丸/喷砂废气 DA001	抛丸/喷砂设置封闭抛丸/喷砂房，抛丸/喷砂废气经布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放	1套	15
	喷漆 DA002	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放。	1套	15
废水	生活污水	化粪池	新建	0.5
噪声	低噪设备、基础减振、隔声等		配套	4
固废	生活垃圾		垃圾桶	0.5
	一般工业固废区		1处	0.5
	危险废物贮存库		1座	5
合计				40.5

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”，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，对周围环境影响较小。

因此，建设单位要严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

## 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(t/a)	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(t/a)	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.191	/	0.191	+0.191
		NMHC	/	/	/	0.719	/	0.719	+0.719
废水		/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废滤袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物		废漆桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废漆渣	/	/	/	1.253	/	1.253	+1.253
		废钢丸废砂除尘 灰	/	/	/	3	/	3	+3
		废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废活性炭	/	/	/	4.651	/	4.651	+4.651
		废矿物油	/	/	/	0.18	/	0.18	0.18
		废旧手套及废含 油抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 陕西舜禹佰亿工贸有限公司金属表面处理及机械零部件加工项目

## 环保绩效管理篇章

### 1、依据

依据《陕西省生态环境厅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）》《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（宝发〔2023〕8号）《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》，C3360 金属表面处理及热处理加工，涉及工业涂装，属于 39 个重点行业清单中三十九、工业涂装中环保绩效 A 级。

### 2、生产工艺

#### ①涂装工序

项目喷漆生产线：喷漆、烘干。

#### ②主要涂料类材料

项目喷漆生产线水性漆。

#### ③主要能源

电能

### 3、主要污染物环节

喷漆、烘干。

### 4、项目与工业涂装绩效分级指标 A 级指标符合性分析

表 1 项目与工业涂装绩效分级指标 A 级指标符合性分析

差异化指标	A级企业	喷漆生产线情况	符合性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品 备注：对于申报A、B级的企业，若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案，其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求	使用水性涂料，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	符合
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；	项目喷漆采用密闭喷漆房、高压无气喷涂，符合使用先进生	符合

	<p>2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；</p> <p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆晾干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术</p>	产工艺要求，VOCs物料存储于密闭容器，调漆、喷漆、烘干等工序在漆房内，安装废气收集设施；组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求。	
VOCs治污设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆晾干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施</p> <p>备注：采用粉末涂料或VOCs含量≤60g/L的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施</p>	项目喷漆烘干设置封闭漆房，调漆、喷漆、烘干废气经干式过滤箱+二级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放	符合
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30mg/m<sup>3</sup>、TVOC为40-50mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p> <p>备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。</p>	NMHC执行30mg/m <sup>3</sup> ，厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup>	符合
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于10000m<sup>3</sup>/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。</p>	采用水性涂料，结合VOCs治污设施要求，按照要求执行	符合
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。	按照要求执行环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治	符合

		理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。	
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	按照要求执行台账记录： 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（吸附剂更换频次）； 3、监测记录信息； 4、主要原辅材料消耗记录。	符合
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	按照要求执行设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	符合
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	按照要求执行 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	结合日运输车辆次，按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	符合

因此，项目建设完成后可以达到《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）中工业涂装绩效A级指标企业相关要求。