

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 磐辉科技矿山专用设备加工项目
建设单位(盖章): 陕西磐辉科技有限公司
编制日期: 2025年5月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	磐辉科技矿山专用设备加工项目		
项目代码	2504-610115-04-05-666304		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	西安市临潼区西泉街道东赵村西赵组（丰茂.西安临潼科创智造中心 15#厂房）		
地理坐标	（109 度 07 分 21.586 秒， 34 度 23 分 38.718 秒）		
国民经济行业类别	C3511 矿山机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70.采矿、冶金、建筑专用设备制造 351--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（选填）	西安市临潼区数据和行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	28.6
环保投资占比（%）	1.91	施工工期	3 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 ）	2190
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	<h2>1、产业政策符合性分析</h2> <p>本项目为矿山专用设备制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于禁止准入类及许可准入类事项，可视为允许类；项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）内。本项目已取得西安市临潼区数据和行政审批服务局备案确认书（见附件2），项目代码：2504-610115-04-05-666304。</p> <p>因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <h2>2、“三线一单”符合性分析</h2> <p>（1）“三线一单”符合性分析</p> <p>根据生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，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负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。本项目与“三线一单”符合性分析见表1-1。</p>													
	<p style="text-align: center;">表1-1 项目建设与陕西省“三线一单”符合性分析表</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">“三线一单”</th><th style="text-align: center;">相关要求</th><th style="text-align: center;">本项目情况</th><th style="text-align: center;">判定结论</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。</td><td>项目位于西安市临潼区西泉街道，位于重点管控单元范围内（见图1-1），不涉及优先保护单元中的生态保护红线。</td><td style="text-align: center;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td><td>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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议</td><td>项目配备完善的环保设施，污染物均可达标排放，不会对区域环境质</td><td style="text-align: center;">符合</td></tr> </tbody> </table>	“三线一单”	相关要求	本项目情况	判定结论	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。	项目位于西安市临潼区西泉街道，位于重点管控单元范围内（见图1-1），不涉及优先保护单元中的生态保护红线。	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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议	项目配备完善的环保设施，污染物均可达标排放，不会对区域环境质	符合
“三线一单”	相关要求	本项目情况	判定结论											
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。	项目位于西安市临潼区西泉街道，位于重点管控单元范围内（见图1-1），不涉及优先保护单元中的生态保护红线。	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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议	项目配备完善的环保设施，污染物均可达标排放，不会对区域环境质	符合											

		以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	量产生明显影响。	
资源利用上线		资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目为新建项目，主要使用的资源包括电、水，资源利用量相对较小，项目不触及资源利用上限。	符合
生态环境准入清单		环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	经对照，本项目位于西安市临潼区，不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中划定的区县。	符合
<p>（2）与《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》（市生态委办发〔2024〕16号）符合性分析</p> <p>1) “一图”</p> <p>根据陕西省“三线一单”数据应用系统及西安市生态环境管控单元分布示意图，本项目位于重点管控单元内，环境管控单元涉及情况见图 1-1：</p> 				

图 1-1 “三线一单”空间冲突分析图

（来源说明：项目空间冲突分析图来源于陕西省生态环境厅官网陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0））

2) “一表”

根据《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）》的通知（陕环办〔2022〕76号）进行本项目环境管控单元对照分析，本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单见表 1-2。

3) “一说明”

本项目涉及重点管控单元（包括大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇污染重点管控区、高污染燃料禁燃区），符合“三线一单”生态环境分区管控要求，见附件 7。

表 1-2 项目与《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符合性分析

市 / 区	区 县	环境 管控 单元 名称	单 元 要 素 属性	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求		面 积 / 长 度	符 合 性
					空 间 约 束 要 求	管 控 要 求		
其他 符 合 性 分 析	西 安 市	临 潼 区	陕 西 省 西 安 市 临 潼 区 重 点 管 控 单 元 2	重 点 管 控 单 元	空 间 约 束 要 求	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。 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、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	2190 m ²	大 气 环 境 布 局 敏 感 重 点 管 控 区： 1. 本项目不属于高耗水、高污染项目； 2. 不属于重污染企业。
					污 染 物 排 放 管 控	大 气 环 境 布 局 敏 感 重 点 管 控 区 1. 鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 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。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。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。		大 气 环 境 布 局 敏 感 重 点 管 控 区 本项目不使用老旧车辆运输。 水 环 境 城 镇 生 活 污 染 重 点 管 控 区 本项目无生产废水产生，产生的生活污水排入智造中心化粪池处置，最终进入临潼新区污水处理厂进一步处理。
					环 境 风 险 防 控	/		/
					高 污 染 燃 料 禁 燃 区	禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。		高 污 染 燃 料 禁 燃 区 本项目使用的能源为电能，本项目不涉及高污染燃料

3、本项目与相关政策、条例等符合性分析

本项目与相关环境管理政策相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与相关政策、条例等符合性分析

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》	<p>(三) 严格生产环节控制,减少过程泄漏</p> <p>6、严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。</p>	本项目所用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求;本项目调漆、喷漆、烘干过程均位于密闭空间,喷漆、烘干废气经“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理达标排放。	符合
《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)	<p>一、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。</p> <p>二、关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书(表)应编制环保绩效管理篇章,按照环办大气函(2020) 340 号文件从建设项目的装备水平(生产工艺)、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面,专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。</p>	项目位于关中地区,工艺涉及工业涂装,属于文件中的 39 个重点行业,应达到环保绩效分级 A 级企业要求。本报告表已按照要求编制环保绩效管理篇章	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	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。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。	<p>本项目涂装工序采用水性漆,产生的有机废气经负压收集后经二级活性炭处理装置处理后经 15m 排气筒排放。</p> <p>本项目无生产废水产生,生活污水经智创中心化粪池处理后进入临潼新区污水处理厂处理。</p>	符合
《西安市“十四五”	建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 总	本项目所用的水性漆满足《低挥发性	符合

	《生态环境保护规划》	量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。	《有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求；本项目调漆、喷漆、烘干过程均位于密闭空间，喷漆、烘干废气双级活性炭吸附装置处理达标后排放。	
	《临潼区“十四五”生态环境保护规划》	全面深化挥发性有机物治理。进一步完善将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，强化挥发性有机物总量管理。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、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。在工业涂装和包装印刷行业全面推进源头替代，减少 VOCs 的产生。	项目位于关中地区，工艺涉及工业涂装，属于文件中的 39 个重点行业，应达到环保绩效分级 A 级企业要求。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》（陕发〔2023〕4 号）	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。 新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。	本项目有机废气配套建设二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。	符合
	《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》（市字〔2023〕32 号）	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、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。 新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。	项目位于关中地区，工艺涉及工业涂装，属于文件中的 39 个重点行业，应达到环保绩效分级 A 级企业要求。	符合
	《临潼区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》	强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。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。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。	本项目调漆、喷漆、烘干过程均位于密闭空间，喷漆、烘干废气经双级活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
	《关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发〔2023〕47 号）	采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加、定期更换。	本项目使用双级活性炭吸附，环评要求颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g。	符合
	《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附	涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。	本项目所用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求；调漆、	符合

处理设施运行管理工作的通知》(市环发〔2022〕65号)		喷漆、烘干过程均位于密闭空间,喷漆、烘干废气经双级活性炭吸附装置处理达标后排放。	
	企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告,技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度(颗粒活性炭)抗压强度(蜂窝活性炭)、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。	要求企业购置的活性炭应满足《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)优级活性炭相关规定且应满足挥发性有机物治理攻坚方案中要求的活性炭碘值(颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g,蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g),并按风量等设计要求足量添加、及时更换,对活性炭的填充量、填充厚度和更换时间进行台账记录及管理。	符合
	企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围,明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。	废活性炭采用专用容器密封包装后暂存于厂区危废贮存库,并定期交有资质的单位处置。	符合
	产生废活性炭的企业,必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	废活性炭采用专用容器密封包装后暂存于厂区危废贮存库,并定期交有资质的单位处置。	符合
《西安市挥发性有机物污染整治专项行动方案》	组织开展企业 VOCs 治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术,以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的,逐一进行排查,新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺(恶臭异味治理除外)。	本项目产生的有机废气配套建设二级活性炭吸附装置处理,废气经处理后有组织排放	符合
	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	调漆、喷漆、烘干过程均位于密闭空间,喷漆、烘干废气经双级活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
《空气质量持续改善国发行动计划》(2023)24号	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。	本项目为矿山专用设备生产项目,不属于高耗能、高排放项目	符合

		优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目所用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求。	符合
	《陕西省“十四五”节能减排综合工作实施方案》	(九)扎实开展挥发性有机物综合整治。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	本项目所用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统 排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	调漆、喷漆、烘干过程均位于密闭空间，喷漆、烘干废气经双级活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
	《西安市空气质量达标规划(2023-2030年)的通知》（市政发〔2023〕10号）	新建项目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 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。 严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、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，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。	本项目喷漆、烘干废气经双级活性炭吸附装置处理达标后排放。 项目位于关中地区，工艺涉及工业涂装，属于文件中的 39 个重点行业，应达到环保绩效分级 A 级企业要求。	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动2025年工作方案》	产业发展结构调整 严格设定新建、改建、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件：各区、开发区新建改建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，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。 夏季臭氧应对行动 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构： 严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。 坚持应替尽替原则，在工业企业、汽修、市政工程等方面集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作，强化源头治理，减少挥发性有机物排放。	项目位于西安市临潼区，应达到环保绩效分级 A 级企业要求。 本项目所用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工程机械防腐涂料”低 VOCs 含量限值要求。	符合

4、选址符合性分析

项目位于西安市临潼区西泉街道东赵村西赵组，购买丰茂·西安临潼科创智造中心（后文简称“智造中心”）15#厂房，厂房所在地用地用途为工业用地（厂房购买合同见附件3），对照自然资源部国家发展和改革委员会关于发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》可知，项目的建设符合国家土地利用政策的要求。

项目所在地交通便利，水、电等基础配套设施完善。

本项目实施后，无生产废水产生，生活污水经智创中心化粪池处理后进入临潼新区污水处理厂进一步处理，废气、噪声可做到达标排放，固废均得到合理处置，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。

项目四周不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、文物古迹文物保护单位，故本项目的建设不存在制约因素。

因此，从环境保护的角度分析，本项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	1、项目由来				
	陕西磐辉科技有限公司（原名：陕西汉地恒达能源科技有限公司，见附件 4）主要进行石油钻采装备、试采工具、矿山设备、机电产品的研发、生产、销售。2025 年 4 月，陕西磐辉科技有限公司拟投资 1500 万元，购置丰茂·西安临潼科创智造中心 15#厂房，进行振动筛、洗砂机、脱水筛、给料机等矿山专用设备的生产和加工。				
	本项目为矿山专用设备加工，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）的规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70. 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351-- 其他”，应编制环境影响报告表。				
	2、项目基本情况				
	项目名称：磐辉科技矿山专用设备加工项目				
	建设性质：新建				
	建设单位：陕西磐辉科技有限公司				
	总投资：1500 万元				
	建设地点：西安市临潼区西泉街道东赵村西赵组，丰茂·西安临潼科创智造中心 15#厂房，地理坐标为 E108°07'21.586"、N34°23'38.718"，项目地理位置见附图 1。				
	项目占地：占地面积 2190m ²				
项目四邻关系：丰茂·西安临潼科创智造中心南侧为秦汉大道立交、北侧为西赵村、西侧为空地、东侧为东赵村；本项目东侧、西侧、南侧、北侧均为智造中心内在建厂房，北侧距离西赵村最近距离为 35m，南侧距离秦汉大道立交约 20m。项目四邻关系见附图 2。					
3、项目建设内容					
本项目购置车床、激光切、焊机、锯床等设备，生产加工振动筛、洗砂机、脱水筛、给料机等矿山专用设备。项目组成见表 2-1。					
表 2-1 项目工程内容组成表					
<table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>工程名称</th><th>工程内容</th><th>备注</th></tr></thead></table>		类别	工程名称	工程内容	备注
类别	工程名称	工程内容	备注		

主体工程	生产厂房	购买已建成 15#生产厂房，占地面积 1800m ² ，1F 钢结构，主要划分为原料堆放区、切割区、焊接区、机加区、喷漆房、装配区、配件/半成品区、成品堆放区。主要设置有车床、激光切割机、焊机、锯床、抛丸机等设备，厂房高度 13.15m。	新建
	原料堆放区	位于生产厂房西北角，主要堆放外购的钢板、无缝管、槽钢、扁铁、角铁等原材料	新建
储运工程	配件/半成品区	位于生产厂房西南角，主要用于半成品、外购电机、弹簧、水泵、筛网等临时储存	新建
	成品堆放区	位于生产厂房南侧，主要用于成品设备的临时储存	新建
	运输	项目产品及原材料由外部车辆运输	/
	办公室	位于厂房西侧，3 层办公楼	新建
辅助工程	食堂、宿舍	本项目不设置食堂宿舍	/
	给水	接自现有厂区自来水管网	利用现有
公用工程	排水	雨污分流，项目区生活污水经化粪池收集处理后，定期运至临潼新区污水处理厂进一步处理	
	供电	接自厂区现有配电系统	
	废气治理	抛丸工序、焊接、切割产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆烘干工序产生的废气采取负压收集，经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放。	新建
环保工程	废水治理	项目无生产废水产生；项目区生活污水经智造中心化粪池收集处理后，定期运至临潼新区污水处理厂进一步处理。	依托现有
	噪声治理	选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。	新建
	固废处置	废边角料、废钢丸、除尘器收尘等一般固体废物外售处置；废油类、废油桶、废含油手套抹布、废漆桶、废活性炭、洗枪废水、废乳化液、废过滤棉等危险废物暂存危废贮存库，定期交有资质单位处置；生活垃圾定期交由当地环卫部门处理。	新建

4、产品规模

项目主要生产具体产品及规模见表 2-2。

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	规格	年产量/台
1	振动筛	2470/3075	40
2	洗砂机	1580/2445	15
3	脱水一体机	2445/2045	15
4	给料机	4911/9638	20
合计			90

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	车床	台	2	BJ-CS6140
2	摇臂钻床	台	1	Z3050*1611
3	钻铣床	台	1	Z*50C
4	焊机	台	4	NBC-500AIGBT
5	锯床	台	1	CW4028
6	空压机	台	2	W-0.9/8 微型往复活塞空压机
7	铆钉机	台	2	20-16 液压环槽铆钉机
8	激光切割机	台	1	12000W
9	车床	台	1	BJ-C6180A-5M
10	抛丸机	台	1	Q38
11	活性炭吸附装置	套	1	/
12	风机	台	2	/
13	袋式除尘器	套	1	/

6、原辅料、能源消耗

本项目生产矿山专用设备，原材料主要为钢板、无缝管、槽钢、扁铁、角铁等，电机、弹簧、水泵、筛网等，原料均外购，供应有保障。本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料用量及能源消耗表

序号	原辅料	规格型号	年用量	最大储存量	存储位置	来源
1	钢板	Φ 235	200t	50t	原料堆放区	外购
2	无缝管	Φ 159/Φ 375/Φ 325	50t	10t		外购
3	槽钢	200/180/160/140/120*6m	30t	6t		外购
4	扁铁	50*6m*12	20t	5t		外购
5	角铁	50*6m/70*6m	20t	4t		外购
6	方管	150*150*5*6m	10t	3t		外购
7	矩管	60*120*6m*5	5t	3t		外购
8	电机	37kW/30kW/18.5kW/22kW	80 台	20 台	配件/半成品区	外购
9	弹簧	/	600 个	300 个		外购
10	水泵	100ZJG-42/150ZJ-50	15 台	5 台		外购
11	筛网	/	2000m ²	500m ²		外购
12	底漆	水性醇酸底漆	0.75t	0.25t	原料堆放区	外购

13	面漆	水性丙烯酸面漆	0.75t	0.25t		外购
14	焊丝	/	1.8t	0.5t		外购
15	液压油	/	0.3t	0.3t		外购
16	润滑油	/	0.2t	0.2t		外购
17	乳化液	/	0.2t	0.2t		外购

项目所用涂料均为水性漆，包含水性丙烯酸面漆和水性醇酸底漆，均为非溶剂型低 VOCs 含量涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害。依据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），工程机械类水性涂料低 VOCs 含量限值为底漆 250g/L 和面漆 300g/L，根据建设单位提供的水性漆检验报告（见附件 5），本项目所用涂料均满足低 VOCs 含量涂料。本项目水性漆成分分析结果见表 2-5。

表 2-5 水性漆底漆、面漆成分分析表

序号	成分	含量	VOCs 挥发量
水性 醇酸 底漆	水	30-45%	55.7g/L
	醇酸树脂	16-25%	
	颜填料	30-45%	
	水性消泡剂	0.1-0.3%	
	水性润湿剂	0.1-0.3%	
	增稠剂	0.2-0.5%	
	中和剂	0.4-1.0%	
水性 丙烯 酸面 漆	水	15-25%	96g/L
	丙烯酸乳液	50-60%	
	颜填料	25-40%	
	水性消泡剂	0.1-0.3%	
	水性润湿剂	0.1-0.3%	
	增稠剂	0.2-0.5%	
	中和剂	0.4%~1.0%	

7、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 20 人，厂区不设食宿，单班工作制度，每班 8 小时，年生产 256 天。

8、公用工程

本项目公用工程主要包括给排水、供气、供电等。

（1）给排水

项目用水来自厂区现有自来水管网。本项目用水主要为水性漆配比用水、喷枪清洗用水和职工生活用水。

①水性漆配比用水

本项目水性漆使用过程中需要采用水作为稀释剂与水性漆进行配比，根据企业提供经验数据，水性漆与水的配比约 6:1，项目水性漆用量为 1.5t/a，则水性漆配比水用量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.25\text{m}^3/\text{a}$)。本项目水性漆配比用水附着于产品表面，自然蒸发，无生产废水外排。

②喷枪清洗用水

本项目每次喷漆完成后对喷枪进行清洗，项目年喷漆约 90 次，洗枪用水量约 $0.004\text{m}^3/\text{次}$ ， $0.36\text{m}^3/\text{a}$ ，日最大用水量为 $0.004\text{m}^3/\text{d}$ 。产生量按用水量的 80% 计算，则废水产生量为 $0.0032\text{m}^3/\text{d}$ ， $0.288\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后作为危险废物交有资质的单位处理。

③生活用水

本项目劳动定员 20 人，不在厂区食宿，按照《行业用水定额》(DB61/T943-2020)，职工生活污水定额按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目生活用水量为 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生系数按照 80% 计，则本项目员工生活污水产生量为 $0.62\text{m}^3/\text{d}$ ， $160\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水依托科创智造中心化粪池收集，定期运至临潼新区污水处理厂进一步处理。

本项目用排水情况见表 2-6，水平衡见图 2-1。

表 2-6 项目用排水统计一览表 单位： m^3/d

序号	用水分类	用水标准	新鲜用水量	损耗量	排水量	排放去向
1	水性漆配比用水	漆：水=6:1	0.001	0.001	0	蒸发损耗
2	喷枪清洗用水	$0.004\text{m}^3/\text{次}$	0.004	0.0008	0.0032	作为危废处置
3	生活用水	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$	0.78	0.16	0.62	化粪池收集，定期运至临潼新区污水处理厂进一步处理
合计			0.785	0.1618	0.6232	

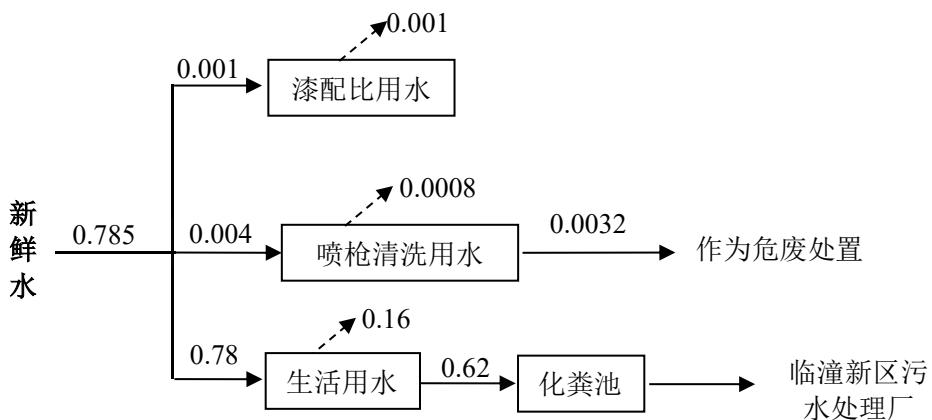


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d “ \nearrow ”表示损耗

(2) 供电

本项目用电接自智造中心现有配电系统。

(3) 供热制冷

项目办公区采暖制冷采用单体空调。车间内无供暖制冷设施。

9、平面布置

本项目共设置 1 座生产厂房、一座 3 层办公楼，办公楼位于生产厂房西，生产厂房西侧、东侧、南侧均设置车辆进出口。根据工艺需要，生产区由西向东依次布置，布置有原材料堆放区、切割区、焊接区、机加区、喷漆房、装配区、成品堆放区、配件/半成品区。同时预留人流物流通道，符合物流方向，方便物料进出。

综上所述，项目总平面布置合理。本项目平面布置见附图 3。

1、施工期

本项目购买厂房已建成，房间为空置状态，施工期仅对生产设备、环保设备进行安装，不涉及土建施工。施工期废气主要为施工机械及运输车辆废气；施工废水主要为施工人员生活污水；施工期噪声主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声；施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、废包装材料等。

2、运营期

本项目运营期主要工艺流程及产污环节如下：

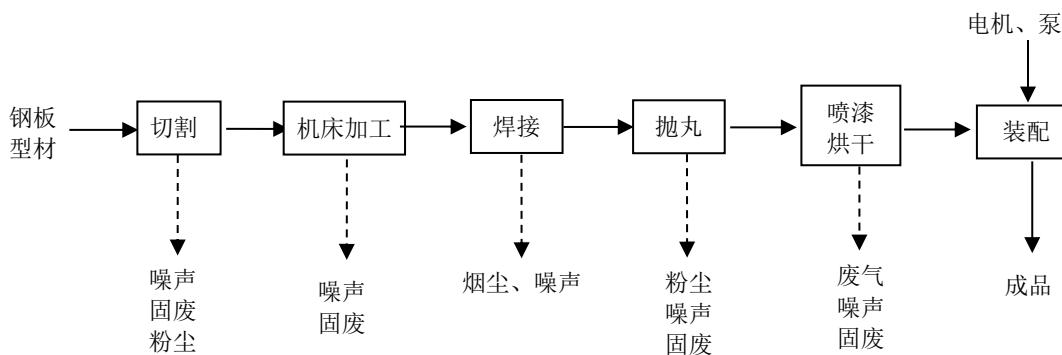


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

1) 切割下料: 外购的钢板、角铁、钢管等材料根据设计参数和零部件特征采用激光切割机进行下料切割。此工序会产生噪声和废边角料、切割粉尘。

2) 机床加工: 利用铣、车、钻等机床对下料后的钢材进行精加工, 生产所需部件。本项目原料机加采用乳化液进行冷却润滑, 乳化液定期添加。此工序会产生噪声和废边角料、废乳化液。

3) 焊接: 对加工好的部件进行焊接。焊接会产生焊接烟尘及噪声。

4) 抛丸: 处理后的工件经抛丸设备进行抛丸处理, 抛丸机借助于压缩空气, 通过空气动力学原理, 使钢丸压送至喷枪, 并与压缩空气混合加速, 高速喷射到工件表面的一种工艺, 以达到表面强化, 显著提高表面的残余压应力, 提高零件疲劳寿命、表面清理及通过喷射到工件表面的磨料在工件表面进行冲击研磨, 使工件产生一定的塑性变形, 以满足工艺上的形状需要。该工序产生的污染物主要为抛丸粉尘、废钢丸和设备噪声。

5) 喷漆: 抛丸处理后, 工件通过行车送至密闭喷漆房进行底漆及面漆喷漆, 在喷漆工位进行高压无气喷涂, 喷涂压力约为 10MPa, 喷嘴尺寸约 0.38-0.48mm, 喷涂距离为 15cm~20cm, 每批工件喷涂时长约 3h。此过程会产生喷漆废气、废漆桶及设备噪声。

烘干: 喷涂完成后采用电烘干机进行升温, 加快漆面凝固, 烘干时间约为 1h。此过程产生烘干废气及设备噪声。

6) 装配: 喷漆烘干后的工件进行组装, 并安装电机、泵等配件, 成品采用行车运至成品堆放区进行暂存。

此外, 根据企业提供资料, 调漆时间较短, 无法具体量化调漆过程中有机废气挥发量, 本次评价以喷漆、烘干工序全部挥发进行估算。项目喷漆结束后,

用水对喷枪进行清洗，因清洗时间较短，本次评价不再考虑洗枪过程中有机废气挥发量，此过程会产生洗枪废水；项目废气处理会产生废过滤棉、废活性炭、收尘。项目运行还产生员工生活污水、设备维保产生的废油、废油桶及含油抹布手套以及员工生活垃圾。

表 2-7 项目产污环节汇总一览表

类别	产生工序	主要污染因子	治理措施	排放特征
废气	激光切割	颗粒物	袋式除尘器	间断
	抛丸	颗粒物		间断
	焊接	颗粒物		间断
	喷漆烘干	非甲烷总烃、颗粒物		过滤棉+双级活性炭
废水	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池(依托)	间断
噪声	设备运行	65~90dB(A)	隔声、减震等措施	连续
固体废物	切割、机加	废边角料	暂存于一般固废贮存区，定期外售	间断
	抛丸	废钢丸		间断
	除尘器	收尘		间断
	喷漆	废漆桶、洗枪废水	分类收集，暂存于危废贮存库，定期交有资质单位进行处置	间断
	喷漆烘干废气治理	废过滤棉		间断
		废活性炭		间断
	机加	废乳化液		间断
	设备维护	废油、废油桶、含油棉纱及手套		间断
	工作人员	生活垃圾	环卫部门处理	间断

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据现场勘查，项目购买厂房目前为空置状态，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状							
	本项目评价区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。本次区域环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日发布的《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中临潼区环境空气质量数据进行评价,评价因子主要有SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 六项指标,项目所在区域临潼区环境质量现状见表3-1。							
	表3-1 基本污染物环境质量现状							
	监测点位	污染物	年评价指标	评价标准(μg/m ³)	现状浓度(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况	
	临潼区	SO ₂	年平均质量浓度	60	8.0	13.3	达标	
		NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.5	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	70	67	95.7	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	41	117.1	超标	
		CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	1200	30	达标	
		O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	160	168	105	超标	
根据表3-1可知,项目所在区域NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 年平均质量浓度和CO第95百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM _{2.5} 的年平均值、O ₃ 日第90百分位数8h平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此,本项目所在区域属于不达标区。								
(2) 特征污染物环境质量现状								
本项目特征污染物TSP引用陕西晨杰环保科技有限公司《西安勤砼建筑材料有限公司年产60万吨机制砂项目环境空气质量监测报告》,监测点位于陕西省西安市临潼区西泉街道唐家组,位于本项目南侧约1.139km,监测时间为2025年2月26日~3月1日,该监测数据满足“建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求,监测结果见下表。								

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
唐家组	TSP	2025.2.26~2.27	S	1139
		2025.2.27~2.28		
		2025.2.28~3.1		

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

序号	污染物	平均时间	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	最大浓度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
1	TSP	24h	300	245~255	85	/	达标

从监测结果可以看出,项目所在区域特征因子 TSP 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求。

2、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》(2021 年版) 所述:“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”。

根据现场调查,本项目 50m 范围内有敏感目标西赵村,本评价委托中量检测认证有限公司于 2025 年 4 月 22 日对项目北侧西赵村进行监测,监测点位置见附图 4, 监测结果见附件 6。

- (1) 监测因子: 等效连续 A 声级 Leq (A)。
- (2) 监测频次: 监测 1 天, 昼间一次。
- (3) 监测点位置: 西赵村设一个点。
- (4) 声环境现状监测结果

监测结果见下表。

3-4 噪声监测结果统计

单位: dB (A)

监测 时间	监测点位 测值	西赵村	标准值
		昼间	昼间
4 月 22 日	44		60

噪声监测结果表明,项目北侧西赵村噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求,表明项目所在区现状声环境质量良好。

3、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》(2021 年版) 所述,“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标

	<p>时，应进行生态现状调查”。本项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径。因此本次评价不对地下水、土壤环境进行现状调查。</p>																																											
<p>环境 保护 目标</p>	<p>根据工程特点、项目所在地区环境状况及项目营运期对环境的影响，确定本次评价主要环境保护目标见表 3-5，项目环保目标见附图 5。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，项目 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目 50m 范围内声环境环保目标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境 要素</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功 能区</th> <th rowspan="2">相对厂 址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界 距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境 空气</td> <td>109.1233</td> <td>34.3943</td> <td>西赵村</td> <td rowspan="5">二类区</td> <td>N</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>109.1259</td> <td>34.3935</td> <td>东赵村</td> <td>E</td> <td>238</td> </tr> <tr> <td>109.1269</td> <td>34.3940</td> <td>东赵村小学</td> <td>NE</td> <td>342</td> </tr> <tr> <td>109.1248</td> <td>34.3912</td> <td>蒲家村</td> <td>SE</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>109.1182</td> <td>34.3954</td> <td>太平庄</td> <td>NW</td> <td>392</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>109.1233</td> <td>34.3943</td> <td>西赵村</td> <td>2类区</td> <td>N</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目 500m 范围内无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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	环境 要素	坐标/°		保护对象	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m	经度	纬度	环境 空气	109.1233	34.3943	西赵村	二类区	N	35	109.1259	34.3935	东赵村	E	238	109.1269	34.3940	东赵村小学	NE	342	109.1248	34.3912	蒲家村	SE	323	109.1182	34.3954	太平庄	NW	392	声环境	109.1233	34.3943	西赵村	2类区	N	35
环境 要素	坐标/°		保护对象	环境功 能区					相对厂 址方位	相对厂界 距离/m																																		
	经度	纬度																																										
环境 空气	109.1233	34.3943	西赵村	二类区	N	35																																						
	109.1259	34.3935	东赵村		E	238																																						
	109.1269	34.3940	东赵村小学		NE	342																																						
	109.1248	34.3912	蒲家村		SE	323																																						
	109.1182	34.3954	太平庄		NW	392																																						
声环境	109.1233	34.3943	西赵村	2类区	N	35																																						

1、废气						
(1)项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)						
表 2 中二级排放标准限值及无组织排放浓度限值;						
(2) 喷漆、烘干过程中产生的有组织、厂区内非甲烷总烃执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(环办大气函〔2020〕340号)中工业涂装 A 级企业“排放限值”；企业边界非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 3 监控点浓度限值。						
具体标准值见表 3-6。						
表 3-6 废气排放标准一览表 单位: mg/m ³						
污染物排放控制标准	类别	污染因子	标准名称	标准值		
				类别	数值	
				有组织最高允许排放浓度	120	
	废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准限值	有组织最高允许排放速率 kg/h	1.75	
				周界外浓度最高点	1.0	
				企业边界监控点浓度限值	3	
	废气	非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(环办大气函〔2020〕340号) 中工业涂装 A 级企业“排放限值”	车间或生产设施排气筒	20-30	
				厂区内小时平均浓度值	6	
				厂区内任意一次浓度值	20	
备注 1: 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上；本项目排气筒高度 15m，未高出周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此本项目排气筒颗粒物排放速率应严格 50%。15m 高排气筒颗粒物排放速率标准值为 3.5kg/h，严格 50%后的排放速率为 1.75kg/h，则本项目颗粒物排放速率执行 1.75kg/h 标准值。						
2、废水						
本项目运营期无生产废水产生；项目区不设置食宿，项目目前所在区域管网未建成，生活污水经化粪池收集后由智造中心负责，由罐车运至临潼新区污水处理厂进行处理。废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。						

表 3-7 污水排放标准限值 单位: mg/L

标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	≤500	≤300	≤400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中的 B 级标准	/	/	/	≤45

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 3-8 噪声排放标准 单位: dB (A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区	60	50

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。

总量
控制
指标

根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西省有关规定，国家“十四五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、NO_x、VOCs。

本项目污染物排放总量为：COD: 0.047t/a、氨氮: 0.003t/a、VOCs: 0.028t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购买现有厂房，厂房目前为空置状态，不需新建构筑物，施工期仅进行设备、环保设备安装。项目施工期主要污染物有：废气（扬尘、运输车辆机械尾气）、废水（施工人员生活污水）、噪声（机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（施工人员生活垃圾、废包装物）等。</p> <p>1、施工期废气环境保护措施</p> <p>本项目设备安装阶段废气主要为运输车辆、设备安装产生的少量粉尘及汽车尾气，设备安装阶段运输车辆较少，经大气扩散后对周围环境影响较小。这些施工过程中产生的大气污染均为暂时性污染，随着施工过程的结束，该污染环节也将随之消失。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施</p> <p>本项目在现有厂房内施工，施工人员生活污水依托现有生活设施。</p> <p>3、施工期噪声环境保护措施</p> <p>本项目在现有厂房内购置相关生产设备，施工期主要为设备安装调试过程产生的偶发性噪声，施工期间采用科学合理的措施对设备进行安装调控，可有效减少偶发性噪声。</p> <p>4、施工期固废环境保护措施</p> <p>本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料及施工人员生活垃圾。施工期设备安装产生的废包装材料外售综合利用，不随意丢弃。施工人员生活垃圾定点收集后，定期交由当地环卫部门进行处置，对环境影响较小。</p> <p>由于项目施工周期较短，故在采取措施的情况下，项目施工期对周围环境影响较小。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	项目营运期对环境的影响主要是废气、废水、噪声、固体废物等方面。									
	<h3>一、废气</h3>									
	项目运营期产生的废气主要包括切割粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、喷漆烘干工序废气。									
	<h4>1、废气污染源产排情况</h4>									
	本项目废气产排信息见表4-1，废气排放口信息见表4-2。									
	表 4-1 项目废气产排情况一览表									
	产污环节	污染物种类	排放形式	产生量 t/a	主要防治措施	处理/集气效率 %	排放浓度 mg/m ³	污染物排放标准	排放量 t/a	
								标准名称	浓度限值 mg/m ³	
	切割	颗粒物	有组织	0.35	管道+袋式除尘器	95/95	2.33	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	0.018
	焊接	颗粒物		0.014	集气罩+袋式除尘器	80/95	0.13		120	0.001
	抛丸	颗粒物		0.697	管道+袋式除尘器	95/95	5.81		120	0.035
	生产厂房	颗粒物	无组织	0.077	封闭厂房	/	/		1.0	0.077
	喷漆	颗粒物	有组织	0.364	负压收集，“干式过滤+二级活性炭吸附装置”	95/90	10.09	涂装行业绩效分级A级企业要求	120	0.036
	烘干	NMHC		0.09		95/75	6.27		20-30	0.023
	生产厂房	NMHC	无组织	0.005	封闭厂房	/	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	3.0	0.005
表 4-2 项目废气排放口基本情况表										
名称		编号	类型	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C		
切割、焊接、抛丸废气排气筒		DA001	一般排放口	109°07'22.50" 34°23'38.27"	365	15	0.4	20		
喷漆烘干废气排气筒		DA002	一般排放口	109°07'22.58" 34°23'37.57"	365	15	0.55	20		

2、源强核算过程

(1) 激光切割粉尘

本项目采用激光切割机对原料进行切割。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年第24号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“04下料”中“切割”产污系数为1.10kg/t原料。根据建设单位提供资料，

原料用量为 335t, 由此计算, 颗粒物产生量为 0.369t/a, 年生产时间约 1500h, 产生速率 0.246kg/h。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接方式为二氧化碳保护焊, 该过程使用实心焊丝, 会产生少量烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“09 焊接”中产污系数, 实芯焊丝焊接颗粒物产污系数为 9.19kg/t 原料。根据建设单位提供的资料, 本项目焊丝用量为 1.8t/a。则焊接过程产生的颗粒物量为 0.017t/a, 年工作时间 1000h, 产生速率 0.017kg/h。

(3) 抛丸粉尘

为了对工件表面清理, 使工件产生一定的塑性变形, 需要对工件进行抛丸处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理”中产污系数, “钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其他金属材料在抛丸、喷砂、打磨、滚筒过程颗粒物产尘系数为 2.19kg/t-原料”。根据建设单位提供资料, 原料用量为 335t, 抛丸工序年工作时间约 1200h。经计算, 抛丸工序颗粒物产生量为 0.734/a (0.611kg/h)。

项目焊接工序设置固定工位, 每个工位上方设置软管集气罩(收集效率 80%); 使用的抛丸机、激光切割机为全封闭, 除尘器和抛丸机、激光切割机采用密闭管道连接, 其收集效率为 95%。抛丸、切割、焊接等过程产生的废气(设有分隔阀)收集后通过通风管道进入布袋除尘器, 设置的风机风量为 5000m³/h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)中的《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理”中产污系数, 袋式除尘器处理效率为 95%。

根据计算, 抛丸粉尘、切割粉尘、焊接烟尘等过程废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目产排污情况一览表

产污环节	污染因子	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
切割	颗粒物	有组织	0.369	0.246	0.018	0.012	2.33
		无组织			0.018	0.012	/
焊接	颗粒物	有组织	0.017	0.017	0.001	0.001	0.13
		无组织			0.003	0.003	/

	抛丸	颗粒物	有组织	0.734	0.611	0.035	0.029	5.81
			无组织			0.037	0.031	/
合计 DA001		颗粒物	有组织	1.12	0.874	0.054	0.042	8.27
			无组织			0.058	0.046	/

(4) 喷漆烘干废气

本项目喷漆、烘干工序于密闭喷漆房内（项目设置 1 间密闭喷漆房）进行，项目喷漆废气包括漆雾和有机废气，烘干废气主要是有机废气。

本项目底漆的用漆量为 0.75t，面漆的用漆量为 0.75t，根据企业提供水性漆检测报告和 MSDS 可知，本项目使用的水性底漆不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，底漆不挥发物的含量约 45%，挥发性有机化合物（VOC）含量为 55.7g/L，密度约 1.2g/cm³；水性面漆不含苯、甲苯、二甲苯等苯系物，面漆不挥发物的含量约 40%，挥发性有机化合物（VOC）含量为 96g/L，密度约 1.2g/cm³。

喷漆、烘干工序每次有效工作时长约 4h，年工作时长约 360h。

表 4-4 水性漆组分含量

污染源	年用量 (t/a)	不挥发物含量 (t/a)	VOCs 含量 (t/a)	水 (t/a)
底漆	0.75	0.338	0.035	0.378
面漆	0.75	0.3	0.06	0.39
合计	1.5	0.638	0.095	0.768

综上，喷涂过程中不挥发性物含量为 0.638t/a。根据建设单位提供资料，本项目采用高压无气喷涂法，喷漆附着效率参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）零部件喷涂固份附着率按 40%计，则 60%以漆雾形式散失，则漆雾的产生量为 0.383t/a。

项目喷漆、烘干过程中挥发性有机物按照全部挥发计算，则非甲烷总烃的产生量为 0.095t/a。

本项目喷漆房完全密闭，喷涂工作由人工操作喷枪完成，喷涂工作过程中，喷漆房为封闭状态，喷漆房内保持微负压状态，工件烘干在喷漆房内，采用电加热装置进行烘干。根据喷涂车间的平面布局及设备连接，喷涂车间处于密闭状态，废气采用负压进行收集，喷漆、烘干过程产生的废气收集率可达到 95%以上，未被收集的废气以无组织的形式排放。

喷漆房喷漆废气与烘干废气配套设置 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附”进行处理，处理后经过 15m 高 DA002 排气筒排放，处理设施配套风机风量为

10000m³/h, 年运行 360h。漆雾去除率可达 90%, 根据《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）附表中“一次性活性炭吸附的集中再生并活化 VOCs 去除率为 50%”，本项目采用二级活性炭吸附处理，VOCs 去除率为 75%，因此本次环评二级活性炭吸附装置净化效率按 75%计算。

经计算，处理后漆雾(颗粒物)有组织排放量为 0.036t/a, 排放速率 0.101kg/h, 排放浓度为 10.09mg/m³, 未经收集的无组织排放量为 0.019t/a; 非甲烷总烃有组织排放量为 0.023t/a, 排放速率 0.063kg/h, 排放浓度为 6.27mg/m³, 未经收集的无组织排放量为 0.005t/a。

表 4-5 本项目喷漆烘干产排污情况一览表

产污环节	污染因子	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
喷漆 烘干	颗粒物	有组织	0.383	1.063	0.036	0.101	10.09
		无组织			0.019	0.053	/
	非甲烷 总烃	有组织	0.095	0.264	0.023	0.063	6.27
		无组织			0.005	0.013	/

3、达标排放情况及影响分析

根据以上废气产排情况分析，项目抛丸粉尘、切割粉尘、焊接烟尘经袋式除尘器处理后，DA001 颗粒物最大排放浓度为 8.27mg/m³, 排放速率 0.042kg/h; 喷漆产生的漆雾经过滤棉处理后排放浓度 10.09mg/m³, 排放速率 0.101kg/h, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值 (120mg/m³、1.75kg/h)。喷漆烘干过程产生有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 6.27mg/m³, 排放浓度满足涂装行业绩效分级 A 级企业排放浓度限值要求 (20~30mg/m³)。

经过估算，本项目无组织非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 中“表面涂装”排放浓度限值 3.0mg/m³ 的要求、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求。

项目所在区域的主导风向为东北风，西赵村位于主导风向上风向，项目产生的有机废气对周边环境影响较小。

4、污染防治措施可行性

根据《排污许可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》(DB61/T1356-2020)，废气污染防治可行技术推荐见下表：

表 4-6 废气污染防治可行技术参照表			
生产工艺	生产设施	污染物	污染防治设施名称及工艺
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤、移动式收尘净化设备、其他除尘设施
焊接	各种焊接设备	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤、移动式收尘净化设备、其他除尘设施
预处理	抛丸、打磨、喷砂	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘、其他除尘设施
涂装	喷漆室、烘干室	颗粒物	封闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤
		挥发性有机物	封闭喷漆室、活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、其他有机废气治理设施

本项目切割、焊接、抛丸等工序产生的粉尘采用布袋除尘器进行处理，喷涂烘干工序产生的漆雾、有机废气经“干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，均属于可行技术，故本项目采取的污染防治措施可行。

5、非正常情况污染排放

项目非正常情况主要是设备开停时环保设施未提前开启或环保设施故障无法运行，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统收集、处理效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见下表。

表4-7 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	切割打磨焊接废气DA001	喷漆烘干废气DA002	
污染物种类	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃
排放浓度mg/m ³	165.48	106.25	26.39
持续时间	1h	1h	1h
排放量kg	0.827	1.063	0.264

防治措施：在非正常工况下，需严格控制生产，装置开启时先运行废气处理系统，关闭时后停废气处理装置，避免开停时出现废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修、定期更换布袋，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

6、废气监测计划

根据《排污许可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》（DB61/T1356-2020），本项目废气监测计划见下表：

表 4-8 项目废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准

废气	有组织	废气排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准限值
		废气排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	
			非甲烷总烃	1 次/年	涂装行业绩效分级 A 级企业排放浓度限值要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级限值
		厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年	涂装行业绩效分级 A 级企业排放浓度限值要求

二、废水

1、废水产排情况

本项目废水主要为生活污水，废水产生排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目废水产排情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	主要污染 因子	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	排放去 向
生活污水	160	COD	350mg/L、0.056t/a	295.8mg/L、0.047t/a	临潼新 区污水 处理厂
		BOD ₅	200mg/L、0.032t/a	182mg/L、0.029t/a	
		SS	200mg/L、0.032t/a	100mg/L、0.016t/a	
		NH ₃ -N	20mg/L、0.003t/a	20mg/L、0.003t/a	

2、源强核算

本项目全厂劳动定员 20 人，不设置食宿，本项目生活污水产生量为 0.62m³/d (160m³/a)。项目产生的生活污水经厂区现有化粪池处理，由于项目所在园区污水管网未建成，定期采用罐车运至临潼新区污水处理厂，待管网建成后排入市政污水管网，进入临潼新区污水处理厂进一步处理。

表 4-10 本项目废水污染物产生情况表

产污环 节	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污 水	160	COD	350	0.056	化粪池	经罐车运至 临潼新区污 水处理厂
		BOD ₅	200	0.032		
		SS	200	0.032		
		氨氮	20	0.003		

表 4-11 本项目废水排放浓度及污染物排放量

废水量	类别	COD	BOD ₅	SS	氨氮
160t/a	进水水质 (mg/L)	350	200	200	20
	去除效率 (%)	15.5	9	50	0
	排放浓度 (mg/L)	295.8	182	100	20
	污染物排放量 (t/a)	0.047	0.029	0.016	0.003
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准		500	300	400	/

	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	/	/	/	45
3、环境影响分析					
本项目生活污水经化粪池处理后采用罐车运至临潼新区污水处理厂，不直接排入地表水体，对周边环境影响较小。					
4、依托措施可行性分析					
（1）化粪池可依托性					
本项目产生的生活污水依托厂区现有化粪池处理，现有化粪池的容积为200m ³ ，接纳项目区入驻企业生活污水，目前园区未入驻企业，本项目生活污水产生量 0.62m ³ /d，现有化粪池的处理能力可满足本项目需求。					
（2）依托临潼新区污水处理厂可行性分析					
陕西西安市临潼新区污水处理厂位于临潼区西泉街办魏庄村，项目总占地面积 50600 平方米，总建筑面积 15000 平方米。采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+多模式 A / O 生物池+辐流式二沉池+纤维滤布滤池+接触消毒池+出水计量槽及尾水加压泵房”的三级处理工艺，除磷采用生物除磷辅以化学除磷工艺，消毒采用 NaClO 消毒工艺，污泥处理采用带式浓缩脱水机。项目设计规模为 5 万 m ³ /d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。					
由于项目所在区域市政污水管网未建设完成，本项目产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集处理后，由罐车运至临潼新区污水处理厂进一步处理。本项目废水的排放量为 0.62m ³ /d，项目污水排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小，对污水处理厂的冲击负荷较小，且废水水质简单，废水可生化降解性较好，故依托临潼新区污水处理厂处理可行。					
5、环境监测计划					
本项目无生产废水产生，本项目产生的生活污水排入厂区现有化粪池处理，后排入临潼新区污水处理厂进一步处理。本项目为非重点排污单位，根据《排污许可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》（DB61/T1356-2020）表4：“非重点排污单位生活污水间接排放不需监测”，故本项目对生活污水可不进行例行监测。					
三、噪声					

(1) 噪声源

该项目主要噪声源为车床、锯床、铆钉机、切割机、抛丸机、空压机、风机等设备，企业尽量选用低噪声设备，所有设备置于全封闭厂房内部，并对其设减震基座、安装隔声罩等措施，可将噪声源强降低约 15dB(A)。生产设备噪声声级值如表 4-12 所示。

(2) 预测点布置

预测点选择在厂址东、南、西、北四个厂界，以及生产厂房北侧西赵村，共 5 个点。

厂界噪声预测点坐标如下：

表 4-13 厂界噪声预测点坐标

预测点	厂界				
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西赵村
X (m)	75	38	0	38	75
Y (m)	12	0	12	24	59

备注：以生产车间西南角为原点 (0, 0, 0)，生产车间东西长 75m、南北宽 24m。

表 4-12 主要生产设备噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	序号	声源设备	单机声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声						
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m		
																		东	南	西	北			
生产厂房	1	车床	75	低噪声设备、基础减振、设备定期维护、安置在厂房内，风机、泵加装隔声罩	61	22	0.8	14	22	61	2	57.4	57.2	57.2	62.5	2000	15	42.4	42.2	42.2	47.5	1		
	2	摇臂钻床	75		62	22	0.8	13	22	62	2	57.5	57.3	57.2	63.8	2000	15	42.5	42.3	42.2	48.8	1		
	3	钻铣床	75		63	22	0.8	12	22	63	2	57.3	57.2	57.2	60.6	2000	15	42.3	42.2	42.2	45.6	1		
	4	锯床	80		61	21	0.8	14	21	61	3	62.3	62.2	62.2	64.0	2000	15	47.3	47.2	47.2	49.0	1		
	5	空压机	85		64	20	0.5	11	20	64	4	67.3	67.2	67.2	68.3	2000	15	52.3	52.2	52.2	53.3	1		
	6	空压机	85		64	19	0.5	11	19	64	5	67.3	67.2	67.2	67.9	2000	15	52.3	52.2	52.2	52.9	1		
	7	铆钉机	85		63	21	0.8	12	21	63	3	67.3	67.2	67.2	69.0	2000	15	52.3	52.2	52.2	54.0	1		
	8	激光切割机	75		18	22	0.8	57	22	18	2	57.2	57.2	57.3	60.6	1500	15	42.2	42.2	42.3	45.6	1		
	9	车床	75		62	21	0.8	13	21	62	3	57.5	57.3	57.2	61.3	2000	15	42.5	42.3	42.2	46.3	1		
	10	抛丸机	90		61	18	0.5	14	18	61	6	72.5	72.3	72.2	73.6	1200	15	46.5	46.3	46.2	47.6	1		
	11	风机	85		74	23	0.5	1	23	74	1	79.1	67.3	67.2	79.1	2000	15	53.1	41.3	41.2	53.1	1		
	12	风机	85		74	1	0.5	1	1	74	23	79.1	79.1	67.2	67.3	2000	15	53.1	53.1	41.2	41.3	1		

备注：以生产车间西南角为原点（0, 0, 0），生产车间东西长 75m、南北宽 24m。

(3) 预测模式 (室内声源)

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} :

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

式中:

L_w ——倍频带声功率级, 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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角时, $Q=8$ 。

R ——房间常数; $R = S\alpha (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

R ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{p1i}(T)$:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中:

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N ——室内声源总和。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级 $L_{p2}(T)$ 和透过面积 S 换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透过面积处的等效声源的倍频带声功率级:

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

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥源强叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10} \right)$$

式中：

$L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——某一个声压级，dB(A)。

根据计算，治理后噪声源强叠加值为 83.6dB(A)。

⑦噪声衰减

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p_0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{p_0} 噪声的测点距离(1m)，m；

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

(4) 预测方案

预测因子为等效连续 A 声级 $L_{\text{eq}}(\text{A})$ 。

预测内容为厂界噪声贡献值、敏感点噪声预测值。

(5) 预测结果与评价

本项目仅在昼间生产，夜间不生产，本次仅对昼间噪声值进行预测，噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 噪声预测结果统计 单位：dB (A)

预测点位	昼间			
	贡献值	现状值	预测值	标准限值
东厂界	58.2	/	/	60
南厂界	57.1	/	/	60
西厂界	56.1	/	/	60
北厂界	58.4	/	/	60
西赵村	<30	44	44	60

根据预测结果，项目运营期东、南、西、北四厂界，昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。项目北侧西赵村噪声预测值昼间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，项目建成后对周边声环境影响较小。

(4) 噪声措施

为了进一步降低噪声污染，建设单位已采取以下防治措施：

①控制设备噪声

设备选型时选用先进低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。高噪声设备布置在厂房内，安装减振基座，同时对风机安装隔声罩等措施。

②加强建筑物隔声措施

室内高噪声设备合理布局，有效利用了建筑隔声，并采取隔声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭；西赵村位于项目北侧，距离较近，为减轻噪声对西赵村住户的影响，高噪声设备尽量远离北侧布置。

③强化生产管理：加强对生产设备的保养，定期让厂家进行检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

严格按照上述治理措施降噪后，项目昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，北侧西赵村声环境质量预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，噪声控制措施可行。

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目监测要求见表 4-15。

表 4-15 噪声监测要求

排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	厂界四周	噪声	每季度 1 次

四、固体废物

本项目产生的固废主要为废边角料、废钢丸等一般固体废物，废油类、废乳化液、废油桶、废含油手套抹布、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、洗枪废水等危险废物，以及生活垃圾。

	<p>(1) 职工生活垃圾</p> <p>项目劳动定员 20 人, 生活垃圾产生量取 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$, 年工作日 256 天, 本项目生活垃圾产生量 2.56t/a, 设垃圾桶分类收集后定期交由当地环卫部门处置。</p>
	<p>(2) 一般工业固体废物</p> <p>项目产生的一般工业固废主要为废边角料、废钢丸、布袋除尘器收尘。</p>
	<p>①废边角料</p> <p>项目钢材切割、加工过程中会产生废边角料, 根据建设单位生产经验, 废料产生率约为原料量的 2%, 本项目年使用原料钢材 335t, 则废边角料产生量约为 6.7t/a, 定期收集一般固废暂存间内, 外售给回收利用单位。</p>
	<p>②废钢丸</p> <p>根据建设单位提供资料, 运营期废钢丸产生量约为钢丸用量 1%, 即 0.01t/a, 废钢丸收集至一般固废暂存间, 外售综合利用。</p>
	<p>③布袋除尘器收尘</p> <p>项目打磨、焊接、抛丸粉尘采用布袋除尘器处理, 会产生收集粉尘。根据源强核算, 收集粉尘量约 1.01t/a, 收集外售。</p>
	<p>(3) 危险废物</p> <p>本项目产生的危险废物包括废油桶、废油类、废含油手套抹布、废乳化液、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、洗枪废水等。</p>
	<p>①废活性炭</p> <p>项目产生的有机废气采用活性炭进行吸附处理, 根据《杨芬, 刘品华: 活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》可知, 每 100kg 活性炭吸附 25kg 有机物即达到饱和状态。</p>
	<p>活性炭吸附有机废气量为 0.068t/a, 则需要活性炭约 0.272t/a。环评要求颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g, 蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g, 并按照设计要求足量添加、及时更换。根据建设单位提供资料, 喷漆烘干有机废气活性炭处理措施单次活性炭填充量约 500kg, 考虑到项目喷漆烘干工序年工作时间较短, 有机废气产生量较小, 每半年更换一次, 则废活性炭产生量为 1.07t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年)》, 废活性炭属于危险废物, 废物代码 HW49: 900-039-49。</p>

②废乳化液

根据建设单位提供资料，本项目乳化液循环使用，每年定期更换，项目年使用乳化液共 0.2t，废乳化液收集量按 90%计，产生量约为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废乳化液属于名录中 HW09 类：900-006-09。

③废油类

加工过程中产生废液压油、废润滑油，废油产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油、废润滑油属于名录中 HW08 类：900-217-08。

④废油桶

项目使用乳化液、润滑油的用量分别为 0.2t/a，液压油的用量为 0.3t/a，使用过程中会产生废油桶，油类规格均为 25L/桶，则产生的废油桶约为 30 个/a，每个空桶约 200g，则产生的废油桶量为 0.006t/a。废油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 类：900-249-08。

⑤废油手套、含油抹布

本项目在生产过程中会产生一定量的废油手套和擦拭机器的含油抹布，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49。

⑥废过滤棉

项目喷漆过程采用干式过滤棉过滤漆渣，根据工程分析，废过滤棉产生量为 0.35t/a；废过滤棉属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49。

⑦废漆桶

项目喷漆过程使用水性漆，其使用完后会产生废漆桶，根据漆量及规格，每年会产生废漆桶 100 个，一个废漆桶约 1.2kg，则废漆桶的产生量约 0.12t/a。废漆桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49。

⑧洗枪废水

项目喷漆过程中使用的喷枪需要定期清洗，产生的废水作为危险废物处理。根据水平衡图，洗枪废水的产生量约为 0.0011t/a。洗枪废水属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 类：900-041-49。

危险废物经分类收集暂存至危废贮存库内，定期交由有资质单位处置。

表 4-16 固体废物核算统计表

名称	产生环节	产生量 t/a	属性	固废类别	固废代码	储存方式	利用处置方式和去向
废边角料	切割机加	6.7	一般工业固废	SW17	900-001-S17	一般固废暂存区	外售综合利用
废钢丸	抛丸	0.01		SW17	900-001-S17		
收尘	抛丸、切割、焊接	1.01		SW17	900-001-S17		
废油类	设备维护保养设备维护保养	0.01	危险废物	HW08	900-249-08	危废贮存库暂存	交由有资质单位处置
废油桶		0.006		HW08	900-249-08		
废油手套含油抹布		0.02		HW49	900-041-49		
废乳化液	机加	0.18		HW09	900-006-09		
废活性炭	有机废气治理	1.07		HW49	900-039-49		
废过滤棉	喷漆	0.35		HW49	900-041-49		
废油漆桶		0.12		HW49	900-041-49		
洗枪废水		0.0011		HW49	900-041-49		
生活垃圾	职工生活	2.56	生活垃圾	S62	900-001-S62 900-001-S62	厂内垃圾桶收集	分类收集后定期交由当地环卫部门处置

项目一般工业固体废物暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，贮存场所采取防风、防雨、防晒等措施。生活垃圾分为可回收物、其他垃圾和有害垃圾，分类收集，不得混放，分类收集后定期交由当地环卫部门处置。

危险废物贮存要求：

（1）贮存容器要求

危险废物统一收集在贮存容器中，贮存容器的选择必须做到防渗、防雨、防晒的要求：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的容器必须完好无损。
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

（2）贮存库要求：

- ①不兼容的危险废物分别单独收集贮存，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。
- ②危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触

的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。基础必须防渗，防渗层要求至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或人工材料渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，或其他防渗性能等效的材料。

③危险废物贮存库必须有泄漏液体收集装置（比如托盘及防渗围堰等），必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。

④危险废物贮存库防风、防雨、防晒。要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。

⑤建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报生态环境管理部门备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑥危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，危险废物的转运应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》的有关规定执行，实行电子联单制度，保证危险废物得到安全合理处置。经采取如上措施后，各类固废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

本项目产生的危险废物为废油类、废乳化液、废油桶、废含油手套抹布、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、洗枪废水。在存储过程中还应采取以下措施：

①危废贮存库根据不同类别的危险废物进行分区，建议按照危废类别进行分区；

②公司应建立危险废物台账管理制度，危险废物转移处置要委托有资质的单位进行，应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③危废贮存库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求等，对危险废物贮存的运行管理提出要求：建设单位需做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。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。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废油类	HW08	900-249-08	厂房东南角	10m ²	桶装	1t	一年
		废油桶	HW08	900-249-08					
		废油手套含油抹布	HW49	900-041-49					
		废乳化液	HW09	900-006-09					
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		废过滤棉	HW49	900-041-49					
		废油漆桶	HW49	900-041-49					
		洗枪废水	HW49	900-041-49					

综上所述，本项目固体废物均得到妥善处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响评价内容

（1）污染源、污染物类型

本项目土壤、地下水污染源主要为油类储存区、危险废物贮存库，污染物为润滑油、液压油等原料以及产生的危险废物。

（2）污染途径

本项目正常运营情况下，采取相关措施后无土壤、地下水污染途径。只有在非正常情况下才出现污染途径，污染途径主要为危险废物贮存库地面开裂，盛装废油等容器破损发生泄漏，通过地面下渗污染土壤及地下水。

（3）防治措施及环境影响

①源头防控措施

A.本项目运营中对油类储存区、危险废物贮存库加强管理和巡查，发现问题及时采取相应措施，防止或降低可能出现的污染物跑、冒、滴、漏现象，将危险物质泄漏的环境风险降低到最低程度；油类储存区、危险废物贮存间盛装危险废物的容器底部设置防渗托盘。

B.建立规章制度和岗位职责，制定风险预警方案，储存应急物资和设备。

②过程防控措施

A.分区防控措施

	<p>危险废物贮存库地面为混凝土结构,要求涂防渗层,防渗层均为20cm厚的混凝土层且表面涂刷2mm厚人工材料,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>B.油类储存区、危险废物贮存库等设置由专人负责,定期检查</p> <p>根据现场调查,建设单位对油类储存区及危废贮存库均制定了相应的管理制度及巡检制度,防渗措施均满足要求,本项目运营对地下水、土壤环境影响较小。</p>																																																	
	<h2>6、环境风险分析</h2> <p>(1) 危险物质及风险源分布</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)标准所列物质,本项目涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、废乳化液、废润滑油、废液压油。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C,当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;当存在多种危险物质时,按下式计算物质总量与其临界量的比值(Q):</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中: q_1, q_2, \dots, q_n—每种危险物质的最大存在量, t; Q_1, Q_2, \dots, Q_n—每种危险物质的临界量, t。</p> <p>当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时,将Q值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$。</p> <p>本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果见表 4-18。</p> <p>表 4-18 危险物质数量及临界量比</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>危险单元</th> <th>危险物质名称</th> <th>CAS 号</th> <th>最大存在量/t</th> <th>临界量/t</th> <th>Q 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>乳化液</td> <td>矿物油</td> <td>/</td> <td>0.2</td> <td>2500</td> <td>0.00008</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>液压油</td> <td>矿物油</td> <td></td> <td>0.3</td> <td>2500</td> <td>0.00012</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>润滑油</td> <td>矿物油</td> <td>/</td> <td>0.2</td> <td>2500</td> <td>0.00008</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废乳化液</td> <td>其他危险物质</td> <td>/</td> <td>0.18</td> <td>50</td> <td>0.0036</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>废润滑油、液压油</td> <td>其他危险物质</td> <td>/</td> <td>0.01</td> <td>50</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td colspan="6">项目 Q 值Σ</td> <td>0.00408</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知, $Q=0.00408 < 1$。</p> <p>(2) 可能影响途径</p> <p>本项目润滑油、液压油等容器破损导致泄漏,泄漏处置不当会污染当地地</p>	序号	危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在量/t	临界量/t	Q 值	1	乳化液	矿物油	/	0.2	2500	0.00008	2	液压油	矿物油		0.3	2500	0.00012	3	润滑油	矿物油	/	0.2	2500	0.00008	4	废乳化液	其他危险物质	/	0.18	50	0.0036	5	废润滑油、液压油	其他危险物质	/	0.01	50	0.0002	项目 Q 值 Σ						0.00408
序号	危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在量/t	临界量/t	Q 值																																												
1	乳化液	矿物油	/	0.2	2500	0.00008																																												
2	液压油	矿物油		0.3	2500	0.00012																																												
3	润滑油	矿物油	/	0.2	2500	0.00008																																												
4	废乳化液	其他危险物质	/	0.18	50	0.0036																																												
5	废润滑油、液压油	其他危险物质	/	0.01	50	0.0002																																												
项目 Q 值 Σ						0.00408																																												

下水或土壤等。

(3) 环境风险防范措施

本项目营运期主要采取的风险防范措施如下：

①规范油类暂存过程中应执行相关技术规范，装卸过程中要求防撞、防倾斜，断火源、禁火种，通风和降温。

②强化风险意识，加强安全管理，严格按操作规程进行操作；危废贮存库等涉及油类物质、易燃物质的地面应做好防渗处理，确保事故状态下泄漏物不进入外环境。

③尽量避免油类跑、冒、滴、漏，当发生油品跑、冒、滴、漏时，及时进行清理、处置。

④厂区按要求设置灭火器、消防栓、消防沙等应急设施、装备，环境风险源、应急处置措施均设置标志牌，定期对应急措施进行排查并保存记录。

⑤对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；制定可行的风险应急预案。

⑥加强职工的环境风险教育，提高风险防范意识。

⑦制定环境管理制度，确保环保设施正常运行，加强环保设施的日常管理和维护。

7、环保投资

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 28.6 万元，占总投资的 1.91%。

表 4-19 环保总投资一览表

序号	工程名称	环保措施		费用(万元)
1	废气	喷漆烘干废气	负压收集+干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒，1 套	11.8
2		切割焊接抛丸	集气罩/集气管道+袋式除尘器+15m 高排气筒（1 套）	8
3	废水	生活污水：依托现有化粪池 1 座（200m ³ ）		/
4	噪声	隔声+低噪声设备+减震		5.0
5	固废	生活垃圾：分类垃圾桶		0.1
		一般固废：一般固废暂存间		0.2
6		危险废物：危废贮存库（10m ² ）		3.5
合计		/		28.6

8、绩效评估专章

本项目为矿山专用设备制造，生产工艺中有喷涂工艺，属于生态环境部确定的39个重点行业清单三十九、工业涂装，根据《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）A级企业相符性分析详见下表。

表 4-20 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号）的符合性分析

指标	A 级企业	本项目	符合性分析
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/T 38597-2020)规定的低VOCs含量涂料产品	本项目使用的水性漆均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中“工程机械类”低VOCs含量限值要求	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； 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； 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、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 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； 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	1、本项目严格落实废气处理设施，提高收集效率，确保无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求； 2、本项目VOCs物料水性漆存储于密闭容器中，并存放于密闭库房内； 3、本项目调漆、喷漆过程均位于密闭喷漆房内进行操作； 4、本项目在密闭喷漆房内清洗喷枪，洗枪废水采用密闭容器进行收集暂存； 5、本项目密闭喷漆房为干式喷漆房； 6、本项目喷漆采用高压无气喷涂技术，不涉及手动空气喷涂技术。	符合
VOCs治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、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 $\geq 95\%$ ； 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 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，建设末端治污设施	本项目使用水性涂料，喷漆、烘干等工序产生的漆雾及VOCs废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”；	符合
排放限值	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 $20\text{--}30 \text{ mg/m}^3$ 、TVOC为 $40\text{--}50 \text{ mg/m}^3$ ； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 ； 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	本项目严格落实各项废气处理措施，确保废气排放满足各项排放标准限值及地方要求；	符合

	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—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10000 m³/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>	<p>1、本项目严格执行《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》(DB61/T1356-2020)中规定的自行监测管理要求;</p> <p>2、本项目有机废气排气筒为一般排放口，可不安装在线监测设施；</p> <p>3、本环评要求企业安装DCS系统、仪器仪表等装置，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。废活性炭定期更换，交由有资质单位处置，同时记录温度、更换周期及更换量，并保存数据一年以上</p>	符合
环境管理 水平	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>本环评要求建设单位落实环保档案存档制度，并设置台账记录生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录，并设置环保部门，配备具有相应的环境管理能力的环保人员。</p>	符合
运输 方式	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>	<p>本环评要求建设单位对厂区运输车辆进行严格审查，物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；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；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。</p>	符合
运输 监管	<p>参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁系统和电子台账</p>	<p>本环评要求建设单位参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁系统和电子台账。</p>	符合

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	DA001 切割焊接抛丸废气	颗粒物	集气罩/管道+袋式除尘器+15m高排气筒	颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级排放标准限值; 非甲烷总烃: 涂装行业绩效分级 A 级企业排放浓度限值要求
	DA002 喷漆烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物	负压收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
地表水环境	生活污水排放口	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 等	经厂区现有化粪池(200m ³)处理,定期清运至临潼新区污水处理厂进一步处理	废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备,采取基础减振、合理布置、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废边角料、废钢丸、布袋除尘器收尘等一般固体废物外售处置; 废油桶、废油类、废含油手套抹布、废漆桶、废过滤棉、废活性炭、洗枪废水等危险废物暂存危废贮存库, 定期交有资质单位处置; 生活垃圾定期交由当地环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区厂房地面均已做硬化处理, 润滑油、液压油放置在耐腐蚀、耐压、密封性好的容器内, 危废贮存库采取防渗措施, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关规定。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	各存放间采取相应的防渗措施, 加强管理、维护等			
其他环境管理要求	1、“三同时”制度: 建设单位认真落实废气、废水、固废、噪声等防治措施的“三同时”制度。 2、环境管理制度: (1) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规, 将环			

境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

（2）加强对加工人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

（3）建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；

（4）应按规范进行台账记录，主要内容包括加工信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

3、排污许可制度：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应实行排污许可登记管理，办理固定污染源排污登记管理。

4、竣工验收：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或使用。

5、排污口规范化管理

按照生态环境部《排污口规范化整治技术要求》，企业必须按照规范化要求进行设置与管理排污口（废气排放口和固废临时堆放场所）；在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

本项目设2个废气排气口、1个危废贮存库，排污口规范化管理应做到以下几点。

①废气排放口规范化管理

排气筒设置便于采样监测的采样口和采样监测平台，采样孔点数目和位置按《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）的规定设置。在距离废气排气筒和附近醒目处，设提示环境保护图形标志，能长久保留。

②固废暂存场所规范化管理

本项目设危废贮存库一个，危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定，门口设提示环境保护图形标志，能长久保留。

根据《环境保护图形标志---排放口（源）》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 修改单），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

名称	废气排放口	危险废物
提示图形符号		
功能	表示废气向外环境排放	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

从环境保护角度分析，本项目建设环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.028t/a		0.028t/a	
	颗粒物				0.167t/a		0.167t/a	
废水	生活污水				160t/a		160t/a	
	COD				0.047t/a		0.047t/a	
	BOD ₅				0.029t/a		0.029t/a	
	SS				0.016t/a		0.016t/a	
	NH ₃ -N				0.003t/a		0.003t/a	
一般工 业固体 废物	生活垃圾				2.56t/a		2.56t/a	
	废边角料				6.7t/a		6.7t/a	
	废钢丸				0.01t/a		0.01t/a	
	收尘				1.01t/a		1.01t/a	
危险废 物	废油类				0.01t/a		0.01t/a	
	废油桶				0.006t/a		0.006t/a	
	废油手套 含油抹布				0.02t/a		0.02t/a	
	废乳化液				0.18t/a		0.18t/a	
	废活性炭				1.07t/a		1.07t/a	
	废过滤棉				0.35t/a		0.35t/a	
	废油漆桶				0.12t/a		0.12t/a	
	洗枪废水				0.0011t/a		0.0011t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①