

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：神木市利安汽车维修有限公司年产 500 台
矿用智能防爆无轨胶轮车项目

建设单位（盖章）：神木市利安汽车维修有限公司

编制日期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	70
建设项目污染物排放量汇总表	71

附图列表

附图 1 本项目在神木市经济技术开发区总体规划图中的位置图

附图 2 榆林市生态环境管控单元分布示意图

附图 3 本项目地理位置图

附图 4 本项目四邻关系图

附图 5 厂区平面布置图

附图 6 项目监测点位图

附件列表

附件 1 委托书；

附件 2 项目备案确认书；

附件 3 神木市经济技术开发区管理委员会同意入园的意见；

附件 4 神木市经济技术开发区总体规划批复；

附件 5 榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告（2022（3560）号），2022 年 8 月 23 日；

附件 6 使用林地同意书；

附件 7 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告；

附件 8 监测报告（KC2022HB08435），2022 年 8 月 31 日。

附件 9 底漆、面漆监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	神木市利安汽车维修有限公司年产 500 台矿用智能防爆无轨胶轮车项目		
项目代码	2206-610821-04-01-595495		
建设单位联系人	白彩英	联系方式	15029322262
建设地点	神木市经济技术开发区生产制造组团内		
地理坐标	(东经 110 度 23 分 54.199 秒, 北纬 38 度 51 分 38.080 秒)		
国民经济行业类别	C3511 采矿、冶金、建筑专用设备制备、矿山机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业—351 采矿、冶金、建筑专用设备制造—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	神木市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	107.5
环保投资占比（%）	0.89	施工工期	2024 年 5 月-2024 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	30000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气主要为非甲烷总烃和颗粒物，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂	本项目生产废水主要为洗车废水，经隔油沉淀	否

		的除外)； 新增废水直排的污水集中 处理厂。	池处理后通过园区污水 管网排入神木市经济开 发区污水处理厂。										
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险 物质存储量超过临界量的 建设项目。	本项目储存的有毒有害 和易燃易爆物质存储量 未超过临界量。	否									
	生态	取水口下游500米范围内有 重要水生生物的自然产卵 场、索饵场、越冬场和洄游 通道的新增河道取水的污 染类建设项目。	本项目不设直排口，不 设取水口。	否									
	海洋	直接向海排放污染物的海 洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋工 程。	否									
因此，本项目不设置专项评价。													
规划情况	规划名称：《神木市经济技术开发区总体规划（2020-2035年）》 审批机关：榆林市人民政府 审批文号：榆政函（2021）21号												
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：神木市经济技术开发区总体规划 （2020-2035年）环境影响报告书 审查机关：榆林市生态环境局 审查文件名称及文号：榆林市生态环境局关于神木市经济技术开发区 总体规划（2020-2035年）环境影响报告书审查意见的函，榆政环函 （2020）428号												
规划及规划 环境影响评价符合性分 析	与园区规划及规划环评相符性分析见表1-2。本项目在神木市经济 技术开发区总体规划图中的位置见附图1。 <p style="text-align: center;">表1-2 项目与工业园区规划及规划环评相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">文件</th> <th style="width: 20%;">规划及规划环评相关要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《神木市经 济技术开 发区总体 规划 （2020~2035 年）》</td> <td>规划 定位</td> <td>神木市经济技术开发区规划定 位是以智能制造、健康产业为 主导，配套发展绿色陶瓷、数 字信息、生产加工产业，加快 发展生产性服务业，打造产业 鲜明、生态绿色、产城融合的 省级经济技术开发区和神木城 市综合功能区。①省级经济技 术开发区。加快优化开发区开 发边界，科学制定发展战略与</td> <td>本项目主要以生产矿 用智能防爆无轨胶轮 车为主，属于以配套发 展生产加工产业，符合 园区产业定位。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				文件	规划及规划环评相关要求	本项目情况	符合性	《神木市经 济技术开 发区总体 规划 （2020~2035 年）》	规划 定位	神木市经济技术开发区规划定 位是以智能制造、健康产业为 主导，配套发展绿色陶瓷、数 字信息、生产加工产业，加快 发展生产性服务业，打造产业 鲜明、生态绿色、产城融合的 省级经济技术开发区和神木城 市综合功能区。①省级经济技 术开发区。加快优化开发区开 发边界，科学制定发展战略与	本项目主要以生产矿 用智能防爆无轨胶轮 车为主，属于以配套发 展生产加工产业，符合 园区产业定位。	符合
文件	规划及规划环评相关要求	本项目情况	符合性										
《神木市经 济技术开 发区总体 规划 （2020~2035 年）》	规划 定位	神木市经济技术开发区规划定 位是以智能制造、健康产业为 主导，配套发展绿色陶瓷、数 字信息、生产加工产业，加快 发展生产性服务业，打造产业 鲜明、生态绿色、产城融合的 省级经济技术开发区和神木城 市综合功能区。①省级经济技 术开发区。加快优化开发区开 发边界，科学制定发展战略与	本项目主要以生产矿 用智能防爆无轨胶轮 车为主，属于以配套发 展生产加工产业，符合 园区产业定位。	符合									

			计划，着力集聚全市新兴产业和加工制造产业，打造以智能制造和健康产业为主导，数字信息、绿色陶瓷、生产加工产业等为补充，生产性服务业为配套的现代产业体系。②神木城市综合功能区。发挥开发区靠近神木主城区的地理条件优势，积极引导城区中小加工企业向开发区集中集聚，发挥产业集聚效应，打造“以产兴城、以城带产、产城一体”的产城融合示范区。		
		产业发展规划	配套发展生产加工、绿色陶瓷、数字信息等产业。生产加工以整体优化提升已有的零部件加工、机械制造和建材加工为重点，着力形成机械零部件加工、矿运工程机械、新能源装备、建材加工等四个板块；绿色陶瓷产业主要依托现有产业基础，延伸现有墙砖、地砖产业链，积极发展高档建筑陶瓷砖，着力培育装饰材料，积极发展陶瓷碗筷、陶瓷刀具、负离子陶瓷养生缸、多元化发展陶瓷茶具工艺品音乐器具等工艺陶瓷，探索发展工程陶瓷、电子陶瓷、铝镁瓷及高科技的陶瓷复合材料。数字信息产业以电子信息制造为重点，兼顾发展数据服务和数字文化服务。	本项目主要生产矿用智能防爆无轨胶轮车，同时企业已取得入园意见，神木市经济技术开发区管理委员会同意项目入园（见附件3）。	符合
	《神木市经济技术开发区总体规划（2020~2035年）环境影响报告书》	规划范围	规划东至榆神高速，南至神木镇半切墩村，西至神木镇雨则古梁村，北至神木镇庙沟村范围为11.88km ² 。	本项目在神木经济技术开发区规划范围内。	符合
空间布局规划		根据现状企业布局及产业规划，结合现状用地特点，规划打造“一中心五组团”的空间结构。一中心：即生产力促进中心。五组团：包含绿色材料产业组团、智能制造产业组团、生产制造产业组团、健康产业组团、现代服务组团。	本项目位于神木经济技术开发区生产制造产业组团。	符合	
环境准入负面清单		进入园区的项目必须符合园区的功能定位和规划产业类型，符合园区准入条件。因此，建	项目建设符合榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案相关要	符合	

			设项目环评中应强化准入条件符合性。	求,不涉及环境准入负面清单。	
	大气污染防治		环评要求按照源头控制、过程控制、废气收集、末端治理方式减少挥发性有机物排放量,污染物排放浓度达到《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017),禁止企业露天喷涂、VOC _S 废气未经收集治理直接排放等行为。	喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集,漆雾经过过滤棉干法过滤去除后,然后有机废气经活性炭吸附装置净化后,通过15m高排气筒排放。污染物排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中限值要求;喷烤漆房全密闭。	符合
	水污染防治		①各入区企业应根据实际情况建设污水预处理设施,使产生的污水进行预处理达到污水处理厂接纳要求后再排入集中污水处理厂,保证处理效果。并且各入区新建企业应及时修建排水管网接入污水处理厂,保证项目建成运行之前的基础设施的建设到位,规划区内新建企业污水100%达标排放,100%纳入园区管网,进入园区污水处理厂处理达标后排放。	维修车间车辆洗车废水,经隔油沉淀池处理后纳入园区污水管网,进入神木市经济技术开发区污水处理厂处理;厂区员工生活污水经化粪池处理后,排入园区污水管网,进入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。满足污水处理厂接纳要求。	符合
	噪声污染防治		入区企业选用低噪声设备,并进行减振处理。具体项目实施过程中,应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备,从声污染产生的根本上采取防治措施,减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减振和隔震措施,降低设备噪声和振动源强,设备运行过程及时维护,使设备保持良好的运行状态。	选用低噪声设备,对各噪声设备分别采用设备入室、隔声、消声、基础减震等措施降噪;厂区实施绿化;车辆控制车速,禁止行驶车辆鸣笛等。	符合
	固废处置		规划区生产企业产生的一般工业固体废物必须严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),尽量做到资源化再利用,要求综合利用率达到73%以上。规划实施后的危险废物均委托有资质单位处理处置。危险废物在园区内临时堆放时,必须做好防渗、防水等措施,临时堆	运营期主要固体废物为员工生活垃圾,采取集中收集、定点堆放的措施,并及时外运至生活垃圾填埋场处置,本项目一般固废为废旧汽车零部件、废旧汽车轮胎集中收集后全部外售,综合利用率在73%以上;危险废物由	符合

			放场所建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关要求。生活垃圾采用站点式收集方式进行收集,逐步实行分类收集,以人力车或小型环保型机动车运至小区垃圾收集点或中转站,最终运至园区规划填埋场进行填埋。	专用容器收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理。对环境的影响较小。									
	《关于神木市经济技术开发区总体规划(2020~2035年)环境影响报告书审查意见的函》(榆政环函(2020)428号)	严格入园项目的生态环境准入管理。入园项目应按照高起点、高水平、高科技含量、规模化发展要求,本着“清洁生产,源头控制”的原则削减污染物排放强度。建议不规划电镀行业,不再规划涉及以工业炉窑为主的项目;绿色陶瓷产业以现状龙头企业为依托提升工业设计与产品。工艺水平,积极发展高端建筑陶瓷、精品陶瓷和高端陶瓷复合材料,不再规划扩建、新建陶瓷项目。		本项目位于神木市经济技术开发区生产制造产业组团内,符合园区产业定位及空间规划要求。	符合								
		规划所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时,有关规划的符合性、区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化,重点论证建设项目对大气环境、地下水环境、地表水环境及土壤环境的影响,并提出可行的污染防治措施和保护措施。		本次评价本项目对大气环境、地下水环境、地表水环境及土壤环境的影响进行分析,并提出可行的污染防治措施和保护措施。	符合								
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录》(2024年本)分析,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,属于允许类项目。根据《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业(2007)97号),本项目不属于限制投资类产业;对照《市场准入负面清单(2020年版)》,项目不在禁止和许可准入类之列。2022年7月1日,神木市发展和改革委员会予以项目备案确认书(项目代码:2206-610821-04-01-595495),同意项目建设,本项目建设符合国家和地方现行产业政策。</p> <p>2、与环境管理政策相符性分析</p> <p>本项目与环境管理政策相符性分析见表1-3。</p> <p>表1-3 项目与相关环境管理政策的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件</th> <th>环境管理政策要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					文件	环境管理政策要求	本项目情况	相符				
文件	环境管理政策要求	本项目情况	相符										

				性
关于印发《挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33号）	全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目调喷漆使用的是溶剂型涂料，底漆、面漆VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表2中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）限值要求。喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过15m高排气筒排放。挥发性有机物无组织废气通过车间通风换气，有效减少无组织排放。		符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加及时更换。	喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过15m高排气筒排放。采用活性炭吸附装置处理，要求企业选用碘值不低于800mg/g的活性炭，并足量添加及时更换。		符合
陕西省“十四五”生态环境保护规划	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。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料全方位、全链条、全环节密闭管理。	本项目运行期间会产生粉尘、挥发性有机物，喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过15m高排气筒排放。有效控制污染物的排放。		符合
	持续推进工业污水治理，引导工业企业污水近零排放，降低水污染负荷。	主要为维修车间车辆洗车废水，经隔油沉淀池处理后纳入园区污水管网，进入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。		符合
	建立健全固体废物信息化监管体系，加大固体废物走私打击力度。严格控制新建、扩建固体废物产生量	本项目一般固废为废旧汽车零部件、废旧汽车轮胎集中收集后外售，综合利用；危险废物由专用容		符合

		大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置项目,加强建筑垃圾分类处理和回收利用。	器收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理。	
	《陕西省大气污染防治条例(2019年修正)》	石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位,应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂,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。	本项目不属于条例中重点行业,喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集,漆雾经过过滤棉干法过滤去除后,然后有机废气经活性炭吸附装置净化后,通过15m高排气筒排放。	符合
	《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》	深挖工业节水潜力。完善供水计量体系和在线监测系统,强化生产用水管理,加大能源、化工等高耗能产业节水力度,严格限制高耗水产业发展加快节水技术装备推广应用,推进能源、化工、建材等高耗水产业节水增效,严格限制高耗水产业发展。大力推广应用节水技术装备,支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造,推进现有企业和园区开展以节水为中点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造,加快节水及水循环利用设施建设,促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环用水。新建企业和园区要在规划布局是,统筹供排水、水处理及循环利用设施建设,推动企业间的用水系统集成优化。增强矿井水资源化综合利用。	本项目不属于高耗水产业,且用水主要用于生活用水和生产用水,不涉及再生水利用设施。要求企业建设供用水计量体系,设备选型时选用节水型技术装备,生产过程注重各工序串联用水,分质用水。提高水的重复利用率。	符合
	陕西省2020年挥发性有机物治理攻坚方案	严格落实国家产品VOCs含量限值标准,大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。	本项目调喷漆使用的是溶剂型涂料,底漆、面漆VOCs含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表2中	符合

			工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）限值要求。	
		提升治理设施去除率。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求，足量添加、及时更换。	喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭，足量添加、及时更换。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)的通知》（陕发〔2023〕4号）	施工场地严格执行“六个百分百”施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，西安市、咸阳市、渭南市除沙尘天气影响外，PM ₁₀ 小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时，暂停超过环境质量监测值2.5倍以上的施工工地作业。	评价要求建设单位严格按照方案中各项扬尘控制措施进行施工，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改。	符合
	《榆林市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）的通知》（榆发〔2023〕3号）	强化扬尘污染防治。落实《榆林市扬尘污染防治条例》，强化建筑工地、裸露土地、城市道路、涉煤企业、运煤专线等扬尘污染管控。施工场地严格执行“六个百分之百”要求，场界扬尘排放超过《施工场地扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，严格落实施工工地重污染天气应急减排措施。	评价要求建设单位严格按照方案中各项扬尘控制措施进行施工，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改。	符合
	榆林市环境保护局关于《进一步加强全市工业企业挥发性有机物治理》的通知（榆政环发〔2018〕48号）	各排污单位严格落实主体责任，建立并完善 VOCs 自行监测方案，对污染物排放口及周边环境质量开展自行监测，主动公开并定期向环保局报送 VOCs 排放情况。无监测能力的要委托有资质的第三方开展监测。	本次评价要求建设单位按照环评提出的监测方案定期进行 VOCs 监测，并将监测结果定期报送至环保部门。	符合

	<p>中共榆林市委办公室榆林市人民政府办公室（榆办字〔2023〕33号）关于印发《榆林市2023年生态环境保护三十项攻坚行动方案》的通知</p>	<p>建筑工地精细化管控行动。榆林中心城区和各县市区城区及周边所有建筑（道路工程、商砼站）施工必须做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，洒水、覆盖、冲洗等防尘措施要持续进行；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地场界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理。严格执行“红黄绿”牌联席管理制度，纳入“黄牌”的限期整改，纳入“红牌”的依法停工整改，一年内两次纳入“红牌”的取消评选文明工地资格；城市市区施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆。</p>	<p>本项目建筑施工工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖采取湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，采取洒水、覆盖、冲洗等防尘措施；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地场界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理。</p>	<p>符合</p>
	<p>《榆林市固体废物污染防治专项行动方案》（榆政环发〔2019〕11号）</p>	<p>落实产废企业污染防治主体责任，固体废物产生企业要对固体废物处置全过程负责，细化管理台账，落实申报登记制度，如实申报固体废物利用处置最终去向，实行申报登记信息承诺制企业将自产固体废物交第三方单位利用处置的，要依法对其设施设备、技术工艺进行核实确认，不得将固体废物交由不具备利用处置资质或者能力、存在环境违法问题的企业处理</p>	<p>本项目运营期主要固体废物为员工生活垃圾，采取集中收集、定点堆放的措施，并及时外运至生活垃圾填埋场处置，一般固废收集后外售，综合利用；危险废物由专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。对环境的影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>神木市人民政府办公室（2023）48号）关于印发《神木市2023年生态环境保护二</p>	<p>建筑工地精细化管控行动。城区及周边所有建筑（道路工程、商砼站）施工必须做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输</p>	<p>本项目建筑施工工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖采取湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；地基开挖、桩基施工、渣土运</p>	<p>符合</p>

	十九项攻坚行动方案》的通知	“六个百分之百”；地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，洒水、覆盖、冲洗等防尘措施持续进行；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地场界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理。	输等施工阶段，采取洒水、覆盖、冲洗等防尘措施；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地场界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理。	
		噪声污染治理行动。严格执行《噪声污染防治法》等有关法律法规规定，住建部门负责已办理施工许可证建筑工地的施工噪声污染防治；城市管理执法部门负责未办理施工许可证建筑工地的噪声污染防治。	项目施工前应办理施工许可证。	符合
		非道路移动机械管控行动。强化非道路移动机械尾气排放管控，全市行政区域内禁止未编码挂牌及检测不合格的非道路移动机械使用。将非道路移动机械编码挂牌、检测工作纳入环保监管重点。强化日常监督检查，并开展非道路移动机械第三方抽测工作，加大对未编码挂牌及检测未达标非道路移动机械的建筑施工、工矿企业等使用单位的处罚力度；引进非道路移动机械尾气治理单位，开展尾气治理工作，形成编码挂牌、检测维修等常态化监管机制。	评价要求建设单位选用符合国家标准施工机械，机械尾气污染物排放应符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单要求，在全市行政区域内禁止使用高排放非道路移动机械，禁止使用未编码登记挂牌及环保检测不达标的非道路移动机械。	符合

3、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析

本项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析见表 1-4。

表1-4 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性分析表

主要产品类型	年用量	密度	体积	VOCs 浓度	VOCs 含量	限量值	是否符合
	t/a	g/ml	L	g/L	t/a	g/L	

工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)	面漆	1.5	1.05	1429	284	0.406	300	符合
	底漆	2	1.21	1653	171	0.283	250	符合

根据建设单位提供的溶剂型涂料底漆、面漆监测报告（见附件9），项目面漆VOCs浓度含量为284g/L，底漆VOCs浓度含量为171g/L，本项目使用的溶剂型底漆、面漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表2限值要求。

4、“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表1-5。

表1-5 “三线一单”符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	本项目位于神木市经济技术开发区生产制造组团内，根据本项目选址“一张图”控制线检测报告，本项目占地范围内不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据项目区环境质量现状：评价区环境空气中各监测点非甲烷总烃监测值均符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值；评价区昼间等效声级为53-55dB(A)，夜间声级值在43~44dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。若能按照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目建设对周边的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目为主要能源消耗为水、电，不触及资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	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列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目不属于负面清单内淘汰类项目，禁止投资；也不属于限制类项目，禁止新建、扩建产业。	符合

5、与《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

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）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。

① 一图

根据《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》(榆政发(2021)17号)，本项目位于神木市经济技术开发区生产制造组团内，涉及重点管控单元，具体见附图2。

② 一表

本项目建设范围涉及重点管控单元，生态环境管控单元准入清单具体见表1-6。

表1-6 项目涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	市 区 县		环境管 控单 元 名 称 及 管 控 单 元 分 类		单元要素属性	管控要求	本项目建设 情况	符合 性
1	榆 林 市	神 木 市	神木市经济技术开发区	重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、土地资源重点管控区以及神木市经济技术开发区	空间布局约束 大气环境高排放重点管控区水环境城镇生活污染重点管控区：1.根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。 2.因地制宜，加快建设老旧城区、建制镇、城乡结合部等生活污水收集处理设施。新建居住社区应同步规划建设污水收集管网，推动支线管网和出户管的连接建设。 土地资源重点管控区：1.严格按照有关部门审核同意的项目建设内容使用土地，不得擅自改变土地用途、超越地界线占用土地。	本项目生活污水和洗车废水经预处理后进入园区污水处理厂处理，不外排。	符合

								<p>大气环境高排放重点管控区： 1.完善大气污染防治设施，全面提高污染治理能力。2.关注氮氧化物和挥发性有机物的一次排放。3.新建“两高”项目需要依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。大气污染防治重点区域内采取增加散煤清洁化治理，为工业腾出指标和容量等措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 水环境城镇生活污水重点管控区：1.城镇新区管网建设及老城区管网升级改造中实行雨污分流，推进初期雨水收集、处理和资源化利用。2.加强排污口长效监管。3.加快提升污水厂运营水平，使出水稳定达到标准要求。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过15m高排气筒排放。无组织废气通过车间通风换气，能够有效减少对周围环境影响。生活污水和洗车废水经预处理后进入园区污水处理厂处理，不外排，对环境影响较小。</p>	符合
								<p>土地资源重点管控区：1、规范工业园区(开发区)入园用地项目管理，促进工业园区土地节约集约利用，提高土地</p>	<p>本项目位于神木市经济技术开发区生产制造组团内，且不属于高耗水项目，用水</p>	符合

								利用质量和效益，对项目在用地期限内的利用状况实施全过程动态评估和监管。2、健全工业园区用地准入、综合效益评估、土地使用权推出等机制，实现土地利用管理系统化、精细化、动态化。水环境工业污染重点管控区：1、提高工业用水重复利用率，强化再生水利用。	主要用于生活用水和生产用水，不涉及再生水利用设施。企业已取得入园意见，神木市经济技术开发区管理委员会同意项目入园。
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

③一说明

本项目位于榆林市“三线一单”生态环境分区中重点管控单元，对照表 1-6 中的管控要求，符合榆林市生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控的要求。

5、榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析

项目与《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》（编号：2022（3560）号）结果符合性分析见表 1-7，控制线检测报告见附件 3，本项目符合榆林市“多规合一”工作管理要求。

表1-7 榆林市多规合一符合性分析

控制线名称	检测结果及意见	备注
电磁环境保护区	面积 0hm ²	不涉及
榆阳机场净空区域分析	面积 0hm ²	不涉及
矿业权现状 2022 分析	面积 2.9880hm ²	正在办理相关手续
林地规划分析	占用林地 1.5498hm ² ，占用非林地 1.4382hm ²	陕西省林业局关于同意《神木市利安汽车维修有限公司年产 500 台矿用智能防爆无轨胶轮车项目使用永久占用林地的审查意见》（陕林资许准（2023）202 号）（见附件 5）

文物保护红线分析	面积 0hm ²	不涉及
城镇开发边界分析	面积 0hm ²	不涉及
生态保护红线叠加情况分析	面积 0hm ²	不涉及
永久基本农田	面积 0hm ²	不涉及
土地利用现状分析	占用耕地 0.1090hm ² , 占用草地 2.8790hm ²	企业已取得入园意见, 神木市经济技术开发区管理委员会同意项目入园。

6、环境可行性分析

本项目位于神木市经济开发区生产制造组团内, 属园区内企业规划用地, 用地类型属工业用地。生产用水及生活用水依托园区现有供水系统, 水质、水量可满足项目用水需要; 供电依托园区现有供电系统, 供电有保障; 园区内交通便利, 有利于物流的运输。项目对各污染物采取相应的污染防治措施后, 可实现达标排放, 对环境影响较小。区内无自然保护区、文物古迹, 受制约条件较小。项目 500m 处无环境敏感点, 项目采取完善的环保措施后, 对其影响较小。

综上所述, 项目供水、供电、交通及物流条件较好, 在采取项目环评提出的污染防治措施后, 可将项目对环境的不利影响控制在环境可接受的程度和范围内。从满足环境质量目标要求分析, 项目建设可行。

7、报告编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求和相关规定, 该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版) 的类别划分, 本项目环评类别判定见表 1-8。

表1-8 环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	本项目
	三十二、专用设备制造业		

70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	本项目年使用溶剂型涂料4.5吨，属于年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下，应编制环境影响报告表。
<p>根据表 1-8，本项目属于“三十二、专用设备制造业—351—采矿、冶金、建筑专用设备制造—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目年使用溶剂型涂料 4.5 吨，属于年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，应编制环境影响报告表。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>以陕西榆林市、内蒙古鄂尔多斯市为中心的煤炭生产基地是国家重点建设的大型煤炭基地之一，该区域集中了神华、中煤等多家国内大型煤炭集团，保守估算榆林、内蒙古地区防爆车需求量约有 4 万多台超过 200 亿元市场，无论是供应还是后期的维修保养市场前景都非常良好。因此神木市利安汽车维修有限公司拟投资 12000 万元新建年产 500 台矿用智能防爆无轨胶轮车项目。</p> <p>2、建设地点</p> <p>本项目位于陕西省神木市神木经济技术开发区生产制造组团内，地理坐标为东经 110°23'54.199"、北纬 38°51'38.080"，海拔高度 1201m。西侧紧邻烽火路，距离项目西侧 233m 处为神木市三江能源有限公司，距离项目东南侧 63m 处为陕西省神木银丰陶瓷有限责任公司，项目南侧 260m 为神锦大道，距离项目西北侧 52m 处为锦河商砼公司，140m 处为博庆商砼公司，北侧为空地。项目区交通便利。项目地理位置见附图 3，四邻关系见附图 4。</p> <p>3、项目组成</p> <p>本项目主要建设内容包括矿用智能防爆无轨胶轮生产车间、维修车间、实验室、展销中心等主体设施及其它配套辅助设施，维修车间仅对本公司外售的无轨胶轮车进行售后保养维修。建设项目基本组成内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">建设名称</th> <th style="width: 55%;">建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间</td> <td>矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间位于厂区东侧，占地面积 13428.25m²，用于组装矿用智能防爆无轨胶轮车，主要包括原材料存放区、车辆检验区、组装区、喷烤漆房、焊接区以及产品装车区等。生产车间内功能区采用墙体分隔，墙体结构为压型钢板+150mm 厚铝箔夹筋贴面离心玻璃棉+压型钢板。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">维修车间</td> <td>位于厂区西南侧，维修车间占地面积 3433.5m²，设置电焊区、钣金区、洗车区各 1 间，6 个地坑修车位，每日最大维修保养车辆为 40 辆。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">综合办公楼</td> <td>位于厂区西北侧，占地面积为 1448m²，独栋三层建筑物，包括办公场所、餐厅、会议室等。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">实验室</td> <td>实验室占地面积 100m²，位于矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间，主要用于测试产品性能。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	类别	建设名称	建设内容	备注	主体工程	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间位于厂区东侧，占地面积 13428.25m ² ，用于组装矿用智能防爆无轨胶轮车，主要包括原材料存放区、车辆检验区、组装区、喷烤漆房、焊接区以及产品装车区等。生产车间内功能区采用墙体分隔，墙体结构为压型钢板+150mm 厚铝箔夹筋贴面离心玻璃棉+压型钢板。	新建	维修车间	位于厂区西南侧，维修车间占地面积 3433.5m ² ，设置电焊区、钣金区、洗车区各 1 间，6 个地坑修车位，每日最大维修保养车辆为 40 辆。	新建	辅助工程	综合办公楼	位于厂区西北侧，占地面积为 1448m ² ，独栋三层建筑物，包括办公场所、餐厅、会议室等。	新建	实验室	实验室占地面积 100m ² ，位于矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间，主要用于测试产品性能。	新建
类别	建设名称	建设内容	备注																
主体工程	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间位于厂区东侧，占地面积 13428.25m ² ，用于组装矿用智能防爆无轨胶轮车，主要包括原材料存放区、车辆检验区、组装区、喷烤漆房、焊接区以及产品装车区等。生产车间内功能区采用墙体分隔，墙体结构为压型钢板+150mm 厚铝箔夹筋贴面离心玻璃棉+压型钢板。	新建																
	维修车间	位于厂区西南侧，维修车间占地面积 3433.5m ² ，设置电焊区、钣金区、洗车区各 1 间，6 个地坑修车位，每日最大维修保养车辆为 40 辆。	新建																
辅助工程	综合办公楼	位于厂区西北侧，占地面积为 1448m ² ，独栋三层建筑物，包括办公场所、餐厅、会议室等。	新建																
	实验室	实验室占地面积 100m ² ，位于矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间，主要用于测试产品性能。	新建																

	展销中心	展销中心占地面积 500m ² ，位于矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间，主要用于展示成品无轨胶轮车。		新建	
公用工程	供水	生活生产用水水源由神木市经济技术开发区供水管网提供，年用水量 1214.4m ³ ，可满足用水需求。		依托园区建设，不在本次评价范围内	
	排水	项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理、洗车废水经隔油池预处理后，统一通过园区污水管网排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。			
	供电	由园区供电电网接入。			
	供暖	由园区市政供热管网供暖。			
环保工程	废气	防爆无轨胶轮车生产车间	调漆、喷烤漆废气	废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。	新建
			焊接烟尘	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后无组织排放。	新建
		维修车间	打磨粉尘	打磨粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘机收尘。	新建
			焊接烟尘	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后无组织排放。	新建
	废水	生产废水	维修车间产生的洗车废水经隔油沉淀池（1 座，容积为 2m ³ ）预处理后进入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。		新建
		生活污水	生活污水经化粪池（1 座，容积为 5m ³ ）预处理后，进入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。		新建
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震，设备均在车间内布置。		新建
		车辆噪声	车辆减速慢行、禁止鸣笛，同时加强运输车辆管理。		新建
	固废	一般固废	废旧零部件和废旧汽车轮胎收集后外售，综合利用。		新建
		危险废物	项目运行时产生的危险废物有漆渣、废机油、废过滤棉、废活性炭、废漆桶以及隔油池废油和污泥等，由专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。		新建
生活垃圾		员工产生的生活垃圾经厂区生活垃圾收集桶收集后，统一交由环卫部门定期清运处置。		新建	
生态	厂区绿化面积为 500m ² 。			新建	

4、依托园区外部条件分析

本项目公用工程依托园区外部建设条件可行性分析见表 2-2。

表 2-2 项目依托条件分析表

内容	园区建设内容	本项目依托情况	是否依托可行
供水	规划开发区水厂从瑶镇水库取水，取水	本项目用水由园	依托可行

		量为3万t/d（生活用水0.5万t/d，工业用水2.5万t/d）。规划开发区其他用水水源为污水厂处理后的中水，开发区中水为160万t/a。	区管网供给。	
	排水	规划开发区新建污水处理厂（含再生水厂），位于创业大道与敬业路交叉口西北侧，用地1.35hm ² ，根据城市总规确定该污水处理厂主要用于收集原二村组团排水分区的污水（包括本次开发区内的污水以及开发区外村民返还地的污水）。园区近期最高日污水量约为0.14万吨/日，规划污水厂规模近期（至2025年）污水处理规模为0.25万吨/日，为村民返还地预留0.11万吨/日的污水处理量；园区远期最高日污水量约为0.28万吨/日，规划远期（至2035年）污水处理规模为0.40万吨/日，为村民返还地预留0.12万吨/日的污水处理量。	本项目生活污水、生产废水排入园区污水处理厂。	依托可行
	供电	规划保留现状110kV变电站，位于神锦快速道与支一路交叉口东侧，用地面积约1.29hm ² ，变电容量为4x50MVA；规划考虑远期整个开发区的供电需求，规划新建1座110kV变电站，位于神松北路与星火路交叉口东北角，用地面积约0.55hm ² ，变电容量为2x50MVA。总变电容量为300MVA，能够满足开发区供电需求。	项目用电由园区电网引入。	依托可行
	供热	规划开发区近期采用神木县恒东电厂提供的高温水作为热源，远期在开发区供热隔压站新建2台58MW的热水锅炉，最终形成热电厂和区域锅炉房联合供热的形式。	项目采暖来自园区市政供热管网。	依托可行

5、主要建构筑物

项目主要建构筑物见表2-3。

表 2-3 项目主要建构筑物表

序号	名称	建筑面积（m ² ）
—	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间	/
1	原材料存放区	300
2	车辆检验区	500
3	组装区	2800
4	喷烤漆房	70
5	焊接区	200
6	产品装车区	1000

7	展销中心	500
8	实验室	100
二	维修车间	/
1	电焊区	200
2	钣金区	200
3	洗车区	100
4	危废	60

6、主要设备

项目主要生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量	单位
叉车	/	1	台
装焊、检验平台	/	1	台
压力机	自加工	2	条
矫正机	JZ-40H 型	2	套
电焊机	KR II -350	1	台
清洗机	CM13P10 型 90L/min	2	台
汽修专用工具	/	1	套
举升机	/	1	台
烤漆喷枪	/	2	台
活性炭吸附装置	进风过滤和顶部高效过滤为优质过滤棉，过滤为玻璃纤维棉，高效过滤棉上设置一个压差报警开关。后连接活性炭吸附装置	1	套
砂轮机	M3415 φ 150 型	1	台
打磨机	/	1	台

7、产品方案

本项目主要产品方案见表 2-5。

表 2-5 产品方案一览表

序号	产品名称	产量	执行标准《中华人民共和国安全生产行业标准 煤矿用防爆柴油机无轨胶轮车安全使用规范》（AQ1064-2008）
1	矿用智能防爆无轨胶轮车	500 台	<p>①车辆的结构设计、基本参数、技术要求及性能要求等应符合 MT/T989 的有关规定，并应取得矿用产品安全标志。</p> <p>②车辆所用防爆柴油机应符合 MT990 的有关规定，并应取得矿用产品安全标志，排气中一氧化碳、氮氧化物等有害气体浓度，应符合 MT220 的有关规定。</p> <p>③车辆所用电气部件应符合 GB3836 的有关要求，并取得矿用产品安全标志。</p> <p>④车辆外表面应涂有反光材料标记。</p> <p>⑤车辆使用的柴油、润滑油、液压油等应按照使用说明</p>

书要求选用。

⑥车辆下井应配备瓦斯检测报警仪，报警值应符合《煤矿安全规程》的有关规定；安全保护装置温度、压力等报警值应符合 MT/T989 的有关规定。

⑦不应擅自对车辆进行改动和拆除部分零部件。

8、原辅材料消耗及涂料平衡

(1) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-6。

表 2-6 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	年消耗量	单位	规格
1	轮胎	/	2500	个	/
2	钢板	/	18	吨	/
3	发动机	/	600	台	/
4	横梁	/	1200	件	/
5	变矩器	/	600	个	/
6	变速器	/	600	个	/
7	车厢	/	600	个	/
8	五金件	/	51	万件	/
9	发电机	/	550	个	/
10	电控箱	/	550	个	/
11	电线	/	26250	米	/
12	汽车零配件	/	若干	个	/
13	三元催化	/	0.5	吨	
14	防冻液	/	2.375	吨	220kg/桶
15	液压油	/	3.5	吨	170kg/桶
16	润滑油	/	1500	升	18L/桶
17	焊条	无铅	0.5	吨	20kg/包
18	底漆	环氧树脂、填充剂、助剂、水	2	吨	20L/桶
19	面漆	水 15%、醇溶剂 10%、树脂 70%、助剂（流平剂、消泡剂）5%	1.5	吨	20L/桶
20	环氧固化剂	环氧树脂 85%、丙二醇甲醚 15%	0.5	吨	190kg/桶
21	聚氨酯固化剂	聚氨酯树脂 80%、丙二醇甲醚醋酸酯	0.5	吨	220kg/桶

		20%			
22	机油	/	3	吨	桶装
23	齿轮油	/	2.5	吨	桶装
24	黄油	/	1.8	吨	桶装
25	传动油	/	1.3	吨	桶装
26	刹车油	/	0.08	吨	桶装
27	活性炭	/	2.8998	吨	袋装
28	新鲜水	/	1214.4	m ³	市政管网供水
29	电	/	1.2	万 KWh/a	区域电网供电

项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	防冻液	无臭、无味的透明液体，熔点：145~155℃，溶于丙酮、乙二醇、甲苯等有机溶剂。	易燃	/
2	液压油	液体，琥珀色，相对密度：0.881，沸点：316℃	易燃	有毒
3	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1），闪点 76℃，引燃温度 248℃。主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂，燃烧分解产物一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体。	可燃	/
4	底漆	丙烯酸乳液 53%、颜料 15%、填料 10%、去离子水 20%、助剂 8%，有轻微的氨味，沸点 ≤100℃，溶于水、酯类及醇醚类有机溶剂。	在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂	/
5	面漆	水 15%、醇溶剂 10%、树脂 70%、助剂 5%。各色均粘稠液体；燃点：≥280℃；闪点（℃）：115；易溶于水、酯类及醇醚类有机溶剂。	/	/
6	固化剂	PH：5-8，相对密度（水=1）：1.5-1.7，易溶于水，在常温常压下稳定，禁配物为强氧化剂、强还原剂、碱类及酸类。	/	急性毒性，损害黏膜，刺激呼吸道
7	丙烯酸树脂	丙烯酸及其系列多种单体、甲基丙烯酸、丙烯酸正丁酯等，加入乳化剂、引发剂、保护胶、润湿剂、防腐剂、增稠剂、消泡剂等助剂，聚合成为乳液。固体含量约 45%，水分含量约 49%，残留单体分子、助剂约 6%。	/	/

8	丙二醇甲醚	分子量 90.12, 无色透明易燃的挥发性液体, 溶解性强, 毒性低, 能与水和多种溶剂混溶。熔点-97℃, 沸点 118-119℃, 闪点: 33℃, 爆炸极限: 1.6%~13.8%, 相对密度(水=1): 0.79, 临界温度: 275.2℃, 临界压力: 4.76℃, 燃烧热 1984.7℃。	易燃易爆	口服-大鼠 LD ₅₀ : 3739mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ : 11700mg/kg
9	丙二醇甲醚醋酸酯	分子量 132.16, 无色透明液体, 熔点-87℃, 沸点 145-146℃, 闪点: 51℃; 相对密度 0.97g/mL, 水溶解性 19.8g/L。	易燃	低毒
10	聚氨酯树脂	分子量: 88.11; 密度: 1.005g/cm ³ ; 沸点: 136.3℃; 闪点: 36.2℃; 蒸气压: 7.44mmHg。	可燃	/

(2) 涂料平衡分析

根据原辅材料消耗情况, 确定项目涂料平衡见表 2-8 及图 2-1。

表 2-8 涂料平衡一览表

输入		产出					
涂料名称	数量 (t/a)	组分名称	数量 (t/a)	细化组分名称	数量 (t/a)		
底漆、面漆、助剂	4.5	固体分	2.33	附着工件		1.398	
				漆雾	有组织收集颗粒物	处理量	0.75492
						排放口排放量	0.08388
				无组织收集颗粒物		0.02796	
		漆渣		0.06524			
		水	1.275	/		/	
		VOC 含量	0.895	有组织收集	处理量		0.72495
排放口排放量					0.08055		
无组织收集				0.0895			
合计	4.5	/	4.5	/	4.5		

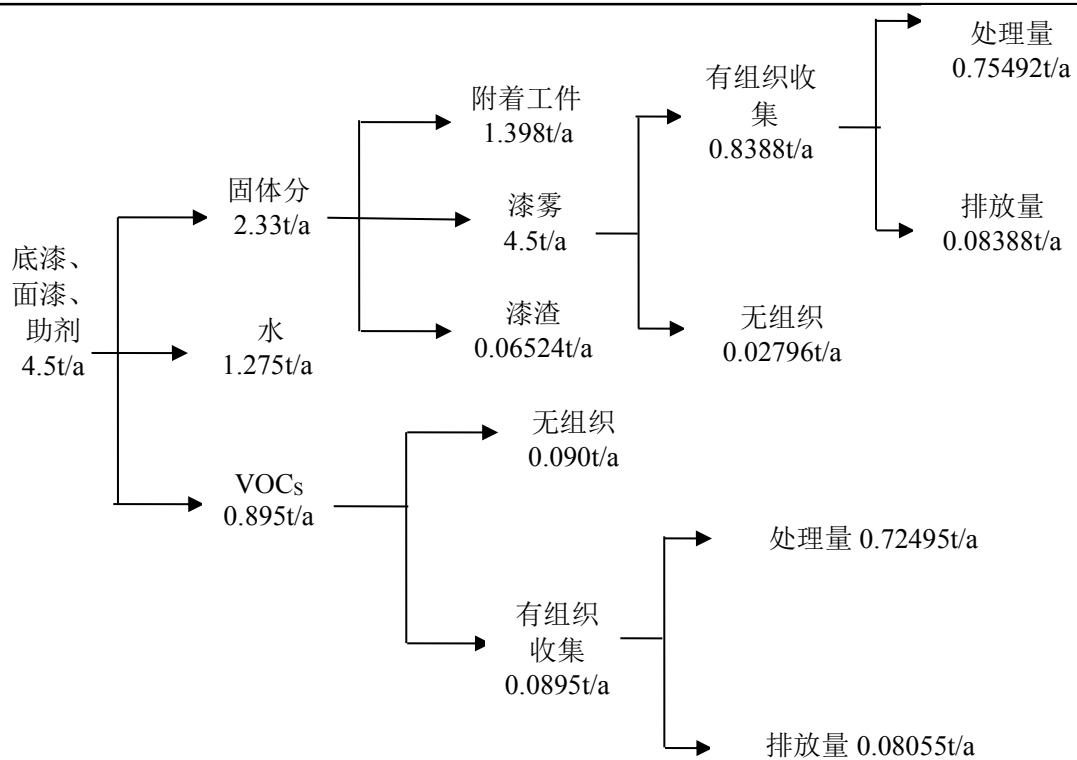


图 2-1 涂料平衡图

9、公用工程

(1) 给排水

① 给水

本项目生产用水主要为洗车用水和调漆用水，生活用水为职工生活用水，均由神木市经济技术开发区自来水公司供水，水质水量可满足用水需求。

生活用水：本项目劳动定员 40 人，按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）附录 B.1，以每人每天用水量 65L 计，项目日生活用水量为 2.6m³，年用新鲜水量 858m³（年工作时间 330d）。

生产用水：维修车间主要用水是洗车用水，按照《陕西省行业用水定额》表 B.10-小型车-高压水枪冲洗，每辆用水按 45L 核算，按每天洗车 40 辆计算，则洗车用水补充新鲜用水量约 0.8m³/d（264.0m³/a），循环水量为 1.0m³/d。

本项目调底漆、调面漆过程中均会用到水，调配比例均为底（面）漆：底（面）漆固化剂：水=1.45:1:1，漆使用量为 3.5t/a，则需水量为 0.007m³/d（2.4m³/a）；

绿化用水：厂区绿化面积为 500m³，按照《陕西省行业用水定额》（DB/T943-2020），绿化用水定额按照 2.0L/m²·d 计，年绿化次数 90 次，则绿化用水量约为 1m³/d（90m³/a）；绿化用水被植被土壤吸收及自然挥发，不产生污水。

② 排水

生活污水：本项目生活污水用水量约为 2.6m³/d，产排污系数取 0.8，则生活废水排放量为 2.08m³/d（686.4m³/a），厂区员工生活污水经化粪池（1 座，容积为 5m³）处理后排入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。

生产废水：本项目生产废水主要为洗车废水，产排污系数取 0.8，则洗车废水排放量为 0.64m³/d（211.2m³/a），经隔油沉淀池（1 座，容积为 2m³）处理后纳入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。项目全厂水平衡见图 2-2。

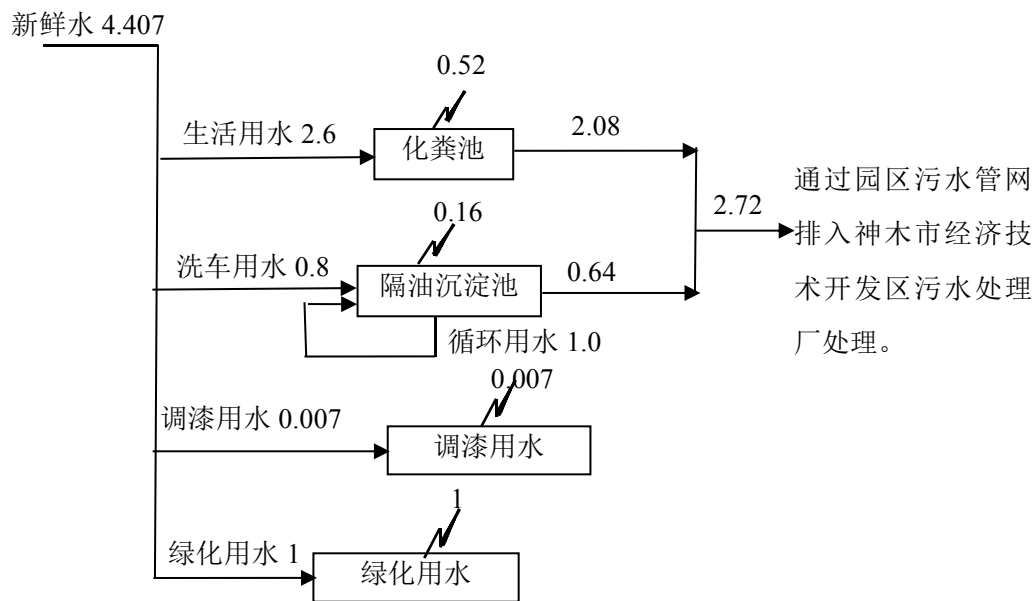


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/d）

(2) 供电

由园区供电电网接入。

(3) 供热

	<p>项目生产生活采暖来自园区市政供热管网。</p> <p>10、总平面布置合理性分析</p> <p>根据地形特点及便捷性，各构筑物布置在充分满足生产需要前提下，力求紧凑合理，简单实用，减少占地及土石方工程等工程量；考虑防火、防爆等要求，确保生产安全；重视场地绿化，美化环境。</p> <p>本项目总占地面积为 45 亩，用地总体呈长方形。办公生活区与生产车间分开设置，由厂区道路隔开，办公生活区位于厂区西北侧，维修车间位于厂区西南侧，矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间位于厂区东侧，厂区北侧、西侧分别设置进出口，项目总平面布置合理。见附图 5。</p> <p>11、劳动定额及工作制度</p> <p>项目劳动定员 40 人，实行 2 班倒工作制度，每班 8 小时，年平均生产天数为 330 天。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>1、工艺流程简介</p> <p>根据本项目施工期施工特征，施工期对环境的影响主要表现为地基开挖弃土、施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污。施工流程及各阶段主要污染物产生见图 2-3。</p> <p>2、项目主要产污环节</p> <p>本项目施工期的产污环节如下：</p> <p>(1) 废气：主要为施工扬尘与运输车辆尾气；</p> <p>(2) 废水：施工人员日常生活产生的生活污水和施工废水；</p> <p>(3) 噪声：施工过程中作业机械运行时产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：主要为建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和施工人员产生的生活垃圾。</p>

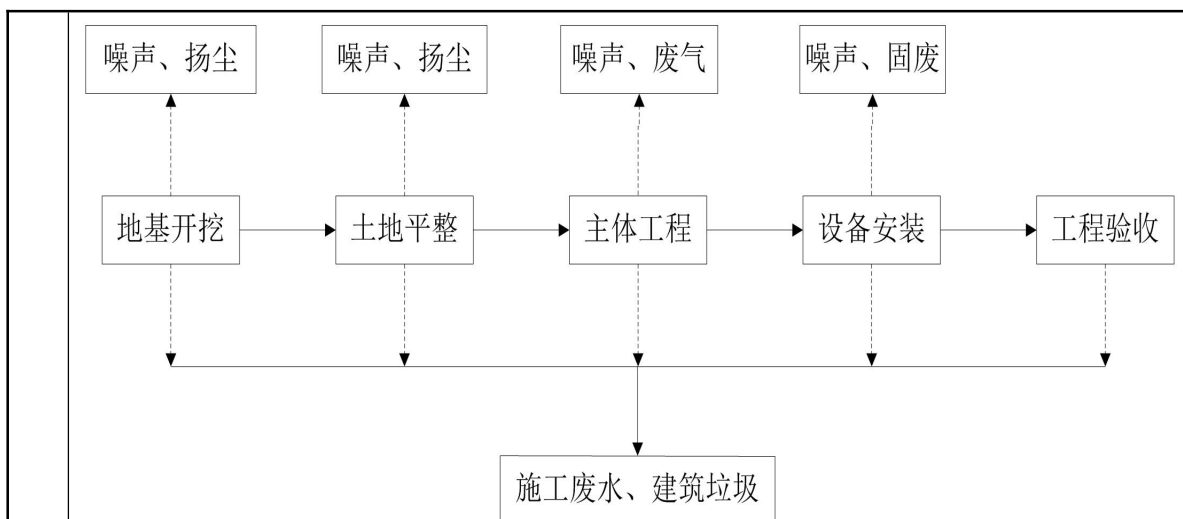


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程

1、矿用智能防爆无轨胶轮车工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程

本项目矿用智能防爆无轨胶轮车生产工序主要由检验、组装、调试、调底漆、喷底漆、烘干、调面漆、喷面漆、烘干、整车检验等组成，生产工艺如下：

① 检验：人工对外购的钢板（外购加工好的半成品）进行检验，看是否合格。

② 组装：经加工后的部件按需要进行装配，期间使用电焊机进行焊接装配，焊接时使用焊条，将轮胎、发动机、横梁、变矩器、变速器、车厢、五金件、发电机、电控箱进行总的装配，均由人工安装。

③ 调试：利用测功机对组装好的产品的动力等进行检测。

④ 调底漆：本项目使用底漆，底漆固化剂与水按照 1.45:1:1 的比例调配，调漆过程不需要加热，只需要简单的搅拌即可。调底漆工序作业时间约为 10min/d。

⑤ 喷底漆：喷底漆在喷烤漆房内进行，人工使用喷枪对零配件中的油管和气管进行喷底漆，喷漆压力一般控制在 0.6-0.8MPa，厚度为 40 μ m-60 μ m，上漆率 90%。

⑥ 烘干（喷烤漆房）：喷底漆完成之后，产品在喷烤漆房进行烘干，烘干

采用电加热。

⑦ 调面漆：本项目使用面漆，面漆固化剂与水按照 1.45:1:1 的比例调配，调漆过程不需要加热，只需要简单的搅拌即可。调面漆工序作业时间约为 10min/d。

⑧ 喷面漆：喷面漆在喷烤漆房内进行，人工使用喷枪对零配件中的油管和气管进行喷面漆，喷漆压力一般控制在 0.6-0.8MPa，厚度为 40 μ m-60 μ m，上漆率 90%，喷底漆工序产生喷漆废气、漆渣、设备噪声产生。

⑨ 烘干（喷烤漆房）：喷面漆完成之后，产品在喷烤漆房进行烘干，烘干采用电加热。喷烤漆作业时间约 8h/d。

⑩ 整车检验：组装完成后进行检验，检验合格后包装入库。该工序会无污染物产生。

(2) 产污环节

① 废水：主要为人员生活污水；

② 废气：主要为焊接烟尘、调漆、喷漆以及烘干产生的漆雾和 VOC_s；

③ 噪声：主要为生产过程中各种机械设备运行噪声；

④ 固体废物：主要为漆渣、废机油、废过滤棉、废活性炭以及废漆桶等。

矿用智能防爆无轨胶轮车生产工艺流程及产污环节见图 2-4。

(3) 喷烤漆房工作原理

本项目矿用智能防爆无轨胶轮车辆生产和维修车辆调喷烤漆均在矿用智能防爆无轨胶轮车辆生产车间喷烤漆房内进行，喷烤漆房调喷烤一体化，采用人工喷漆的方式进行，然后用电烤灯进行烤干，当电烤灯时间达到设定的时间时，电烤灯自动关机，烤漆结束。

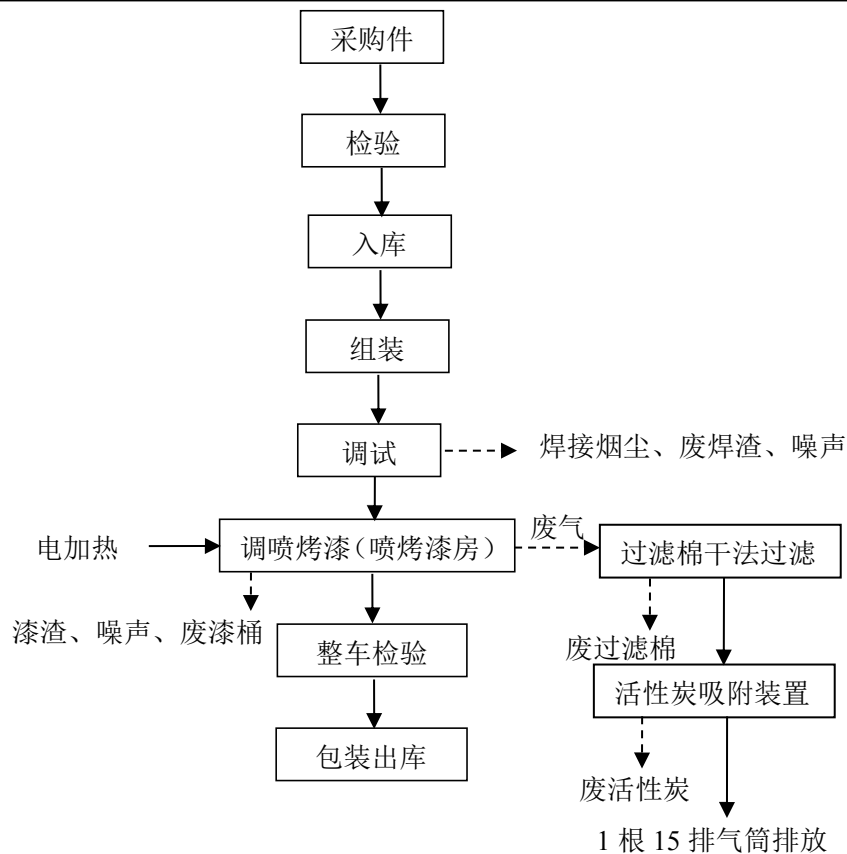


图 2-4 运营期矿用智能防爆无轨胶轮车生产工艺流程及产污环节图

2、矿用智能防爆无轨胶轮车辆维修保养工艺流程及产污环节

本项目仅对矿用智能防爆无轨胶轮车进行售后日常保养及简单维修，不进行发动机维修，主要进行车辆的钣金、喷烤漆、电焊、清洗及一些零部件更换修理。维修车间喷烤漆工序在矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间喷烤漆房进行，本车间不单独设置。

(1) 日常保养工艺流程

- ① 车辆进库；
- ② 更换机油，该过程会产生废机油；
- ③ 对车辆大灯、底盘、轮胎、传送皮带等进行目测检查；
- ④ 车辆启动，对车辆保养提示灯进行调校；
- ⑤ 试车合格后出库完成保养。日常保养工艺流程图见图 2-5。

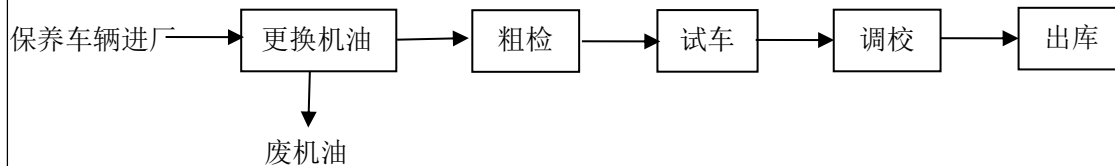


图 2-5 车辆日常保养工艺及产污环节图

(2) 车辆维修工艺流程

① 车辆预检：对待修的车辆进行检查，确定故障原因，根据故障原因分别对车辆进行喷漆、烤漆，机械维修，清洗等；

② 维修（包括零部件更换、车架矫正和四轮定位）：维修主要根据车体本身需要，利用车辆举升机对车身校正，更换车辆部分零件、轮胎等，并利用砂轮机将车身损伤部位打磨光滑；

③ 车辆清洗：对车辆全车车身进行清洗，去泥、去沙；

④ 焊接、钣金：焊接是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或者其他热塑性材料的制造工艺及技术。钣金是针对金属薄板一种综合冷加工工艺，包括剪、冲、切、复合、折、铆接、拼接、成型等。其显著特征就是同一零件厚度一致；

⑤ 车辆修补、喷漆：喷漆过程主要为：喷底漆，需要以稀释剂及底漆固化剂来调配，喷漆在矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间喷烤漆房内密闭进行，喷漆过程会产生有机废气，喷底漆结束后需要烤灯烘干，之后喷面漆，与喷底漆过程基本相同；

⑥ 出库：对车辆调校故障灯后试车，试车合格后出库。简单维修工艺流程见图 2-6。

(3) 产污环节

① 废水：主要为车辆清洗废水；

② 废气：主要为焊接废气、打磨粉尘以及喷烤漆产生的漆雾和有机废气；

③ 噪声：主要为生产过程中各种机械设备运行噪声；

④ 固体废物：主要为废旧汽车零部件、废旧汽车轮胎、废机油、隔油池废油和污泥、废漆桶等。

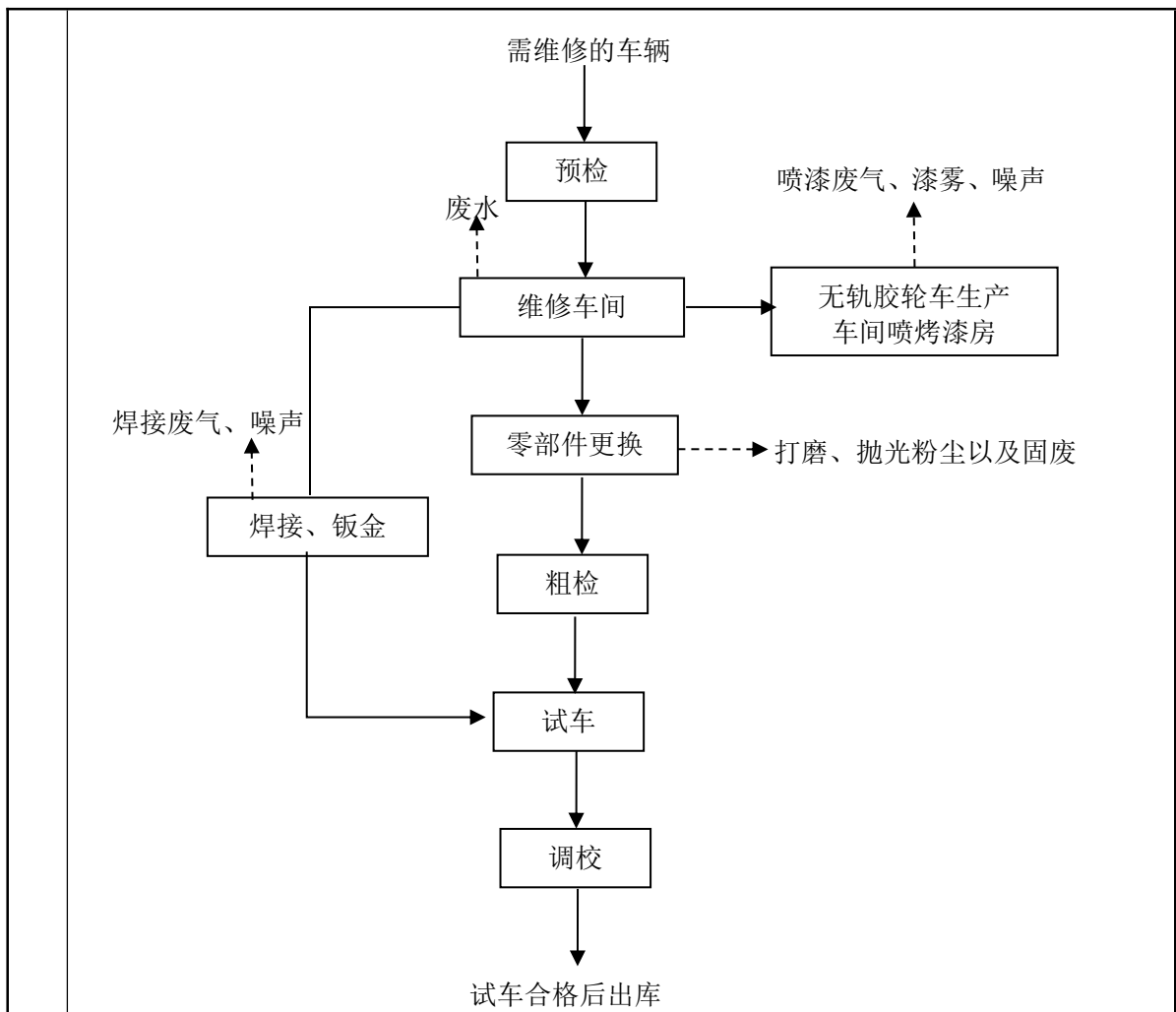


图 2-6 车辆简单维修工艺流程

3、主要污染环节

根据生产工艺流程，本项目生产过程中主要的产污环节见表 2-9。

表 2-9 项目运营期产污环节一览表

类别	产污节点	污染物	处理措施及排放去向
废气	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间	焊接烟尘	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后无组织排放。
		调漆、喷漆、烤漆废气	废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。
	维修车间	打磨粉尘	打磨粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘器收尘。
		焊接烟尘	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后无组织排放。

与项目有关的原有环境污染问题	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池（1座，容积为5m ³ ）处理后，进入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。	
		生产废水	COD、SS、石油类	维修车间产生的洗车废水经隔油沉淀池（1座，容积为2m ³ ）处理后进入园区污水管网，排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。	
	噪声	机械设备运行时产生的噪声		选用低噪声设备、基础减震，设备均在车间内布置。	
		车辆噪声		车辆减速慢行、禁止鸣笛，同时加强运输车辆管理。	
	固体废物	一般固废		废零部件和废旧汽车轮胎收集后外售，综合利用。	
		危险废物		项目运行时产生的危险废物有漆渣、废机油、废过滤棉、废活性炭、废漆桶以及隔油池废油和污泥等，由专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理。	
		生活垃圾		员工产生的生活垃圾经厂区生活垃圾收集桶收集后，统一交由环卫部门定期清运处置。	
	<p>本项目为新建项目，土地利用性质为未利用地，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。</p>				

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、环境空气						
	(1) 区域环境质量状况						
	<p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1中“基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据”，本项目基本污染物环境质量现状数据引用《环保快报-2023年1~12月全省环境空气质量状况》中的相关数据。神木市空气质量现状评价见表3-1。</p>						
	表3-1 神木市空气质量现状评价表						
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	1	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	70	70	达标
	2	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	29	35	达标
	3	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	11	60	达标
	4	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	34	40	达标
	5	CO	24h 平均第95百分位浓度	mg/m ³	1.3（日均）	4	达标
6	O ₃	8h 平均第90百分位浓度	μg/m ³	156（8小时平均）	160	达标	
<p>由以上统计结果可知，项目所在区域神木市6项基本指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值。因此，项目区属环境空气质量达标区。</p>							
(2) 其他污染物环境质量现状							
① 监测点位							
项目厂址，监测点位具体位置见附图6。							
② 监测时间							
陕西阔成检测服务有限公司于2022年8月25日-8月27日对项目厂址环境空气进行了监测。							
③ 监测项目：非甲烷总烃							
④ 监测结果及评价							

分析方法按国家规范进行（见表 3-2）。

表 3-2 分析方法及检出限

分析项目	分析方法	方法来源	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³

⑤ 监测结果及分析评价

环境空气监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气监测结果统计表

监测点位	监测日期	非甲烷总烃(mg/m ³)	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	《大气污染物排放标准详解》中相关标准限值要求。	
项目厂址	2022.8.25	02:00	1.07	12.4	87.89	东北	1.2	2.0mg/m ³
		08:00	1.34	15.6	87.86	东北	1.0	
		14:00	1.21	20.2	87.82	东北	1.4	
		20:00	1.11	15.8	87.85	东北	1.1	
	2022.8.26	02:00	1.30	12.0	87.88	东北	1.3	
		08:00	1.25	15.3	87.85	东北	1.0	
		14:00	1.17	20.2	87.82	东北	1.4	
		20:00	1.36	15.2	87.84	东北	1.0	
	2022.8.27	02:00	1.22	12.3	87.89	东北	1.3	
		08:00	1.32	15.0	87.85	东北	1.0	
		14:00	1.38	20.4	87.82	东北	1.4	
		20:00	1.13	15.1	87.84	东北	1.0	

从表 3-3 可知，项目地环境空气中特征因子非甲烷总烃的小时平均浓度值满足《大气污染物排放标准详解》中相关标准限值要求。

2、声环境质量现状

(1) 监测点位

项目厂址东、南、西、北厂界各设 1 个监测点位，监测点位图见附图 6。

(2) 监测方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定进行。

(3) 监测时间与频次

陕西阔成检测服务有限公司于 2022 年 8 月 26 日~8 月 27 日对厂界噪声进行了监测。昼、夜各监测一次。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测结果统计表 单位：dB(A)

序号	监测点位	8月26日		8月27日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	1 厂区东	53	43	54	43
2	2 厂区南	55	43	55	43
3	3 厂区西	54	44	53	43
4	4 厂区北	54	44	53	44
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准		昼间：65dB (A) 夜间：55dB (A)			

由监测结果可知，项目区各厂界昼间和夜间等效连续 A 声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3、地下水、土壤环境现状评价

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目行业类别为“K 机械、电子 71、通用、专用设备制造及维修”，属于 IV 类建设项目，因此可不开展地下水环境现状监测及评价。评价区地下水类型主要为潜水，分布在第四系松散地层中。地下潜水主要接收大气降水的补给，在沟谷、河滩地段，松散层内的潜水，亦接受地表水的补给，在梁峁宽缓地段，较普通地堆积厚度不等的风成沙，由于日温差变化大，潮湿空气冷凝后也可补给地下水。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价类别，本项目行业类别属于制造业中的专用设备制造，使用有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外），属 IV 类项目，故无需对土壤环境进行现状监测及评价，评价区土壤类型以黄土为主，黄土土层深厚，质地均一，土体疏松绵软。

同时结合项目特点和当地实际情况，本项目在生产过程中会产生车辆冲洗废水、生活污水以及维修更换的废机油，厂区除绿化面积外对地面全部进行硬化处理，在加强防渗措施的日常维护以及生产设施的环保设施的管理，

	<p>避免废水跑冒滴漏，使防渗措施达到应有的防渗效果，对区域地下水、土壤环境影响的可能性较小，污染物渗入地下、土壤的量极其轻微，不会对评价区地下水、土壤产生明显影响。</p>										
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境 本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和居民，无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 本项目厂界外500米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 本项目属于神木市神木经济技术开发区规划用地项目，占地为工业用地。据实地调查，本项目生态环境主要为灌丛生态系统，主要有杨树、柳树、沙柳、柠条、沙蒿等以及长芒草、白羊草、冷蒿、胡枝子、阿尔泰狗娃花、油蒿、大针茅等草类。同时根据“一张图检测报告”，土地利用现状为耕地和草地，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物 施工期施工扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)，施工机械尾气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及修改单及《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(DB1/1266-2018)要求；运营期喷漆废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1和表3中相关限值要求；其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求，具体见表3-5~表3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 施工期废气排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">标准名称</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">最高允</th> <th style="width: 10%;">二级</th> <th style="width: 40%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	标准名称	污染物	最高允	二级	无组织排放监控浓度限值					
标准名称	污染物	最高允	二级	无组织排放监控浓度限值							

			排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	施工扬尘(TSP)	拆除、土方及地基处理工程		周界外浓度最高点		0.8
		基础、主体结构及装饰工程				0.7
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)修改单	CO	3.5g/(kW·h)		130≤Pmax≤560kW		
	NOx	2g/(kW·h)				
	PM	0.025g/(kW·h)				
《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(DB1/1266-2018)	光吸收系数		0.8m ⁻¹		II类	Pmax≥37kW
	林格曼黑度级数		1(不能有可见烟)			

表 3-6 运营期废气排放限值一览表

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限制		执行标准
		排气筒高(m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	150	15	4.1	周界外浓度最高点	5.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准

表 3-7 喷漆废气大气污染物有组织排放浓度限值

行业	VOCs 项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	NMHC 最低去除效率	监控位置	执行标准
表面涂漆	非甲烷总烃	50	80%	车间或生产设施排气筒	陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1标准要求

表 3-8 喷漆废气大气污染物无组织排放浓度限值

执行标准	VOCs 项目	厂区内监控点最高允许排放浓度限值(mg/m ³)
陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表2标准要求	非甲烷总烃	10

2、水污染物

废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级限值要求及神木市经济技术开发区污水处理厂收水水质要求。

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)中有关规定；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准值，具体见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
			单位	数值 (≤)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准	噪声 dB(A)	厂界	昼间	65
				夜间	55
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	噪声 dB(A)	昼间	70	
			夜间	55	

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中有关要求。

总量控制指标

“十四五”期间国家实施排放总量控制的污染物为氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。

本项目大气污染物挥发性有机物总量控制指标为：0.08055t/a；污水排入城镇下水道，排放量为 COD：0.581t/a，NH₃-N：0.052t/a。本项目污水排入神木市经济技术开发区污水处理厂，按照《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》中标准要求，总量控制指标为 COD：0.035t/a，NH₃-N：0.002t/a。

四、主要环境影响和保护措施

工程施工期对环境的影响主要表现为施工过程中产生的废气、扬尘对大气环境的影响，施工废水和生活污水对当地水环境的影响，建筑垃圾和生活垃圾对生态环境的影响，施工机械噪声对声环境的影响等。

1、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要源自土方开挖及场地平整产生的地面扬尘、土石方堆放、车辆运输造成的道路扬尘。根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《榆林市 2023 年生态环境保护三十项攻坚行动方案》（榆办字〔2023〕33 号）、《神木市 2023 年生态环境保护二十九项攻坚行动方案》（神办发〔2023〕48 号）等文件要求采取以下措施：

施
工
期
环
境
保
护
措
施

① 施工组织设计中，制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，工程项目部必须制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应，工程项目部对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，经培训方可上岗。施工过程中严格按照扬尘预防治理专项方案的要求施工，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督。

② 严格控制施工作业带，施工现场实行封闭管理，施工场地周边 100%围挡，围挡设置坚固、稳定、整洁、美观、高度不低于 2.5m；

③ 严格执行规范施工，采用分层开挖、分层堆放、分层回填的操作制度，绿化给水管道实施分段作业，避免长距离施工，合理利用弃土，工程措施与绿化措施相结合等生态保护措施，防止和减轻施工期的扬尘污染；

④ 对施工临时堆放的土方采取 100%覆盖，项目施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，运输车辆底盘和轮胎冲洗干净后方可驾离施工现场。做到“出入车辆 100%冲洗”；清运土方和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施即“渣土车辆 100%密闭运输”，同时运输渣土车辆必须全部安装卫星定位系统，杜绝超速、超高装载、带泥上路、抛洒泄漏等现象；

⑤ 施工过程中混凝土全部采用商品混凝土；

⑥ 车辆及施工器械在施工过程中不得随意开辟便道，严禁车辆下道行驶，对施工集中区进行喷洒作业，以减少大气中浮尘及扬尘来源；

⑦ 涉及土方作业，采取洒水降尘措施，做到 100%湿法作业，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应停止土石方作业工程施工；

⑧ 对施工场地的主要通道、进出道路、材料加工区及办公区地面进行硬化处理，场地硬化强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求，并且工地出入口与城市道路连接区域在全部硬化的同时，按要求敷设钢板，防止路面破损，做到施工现场地面 100%硬化。采取以上措施后，可有效地控制施工扬尘，施工扬尘浓度可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 相关要求，施工期扬尘对周围环境影响小。

(2) 汽车和施工机械尾气

建筑施工过程机械主要有挖土机、空压机及各型运输车辆等。大部分机械使用柴油作为能源，少量使用汽油，这部分机械主要在土石方阶段使用，在运行时排放的废气是主要的污染源。在主体施工、安装阶段使用的机械一般都是以电为能源，如振捣器、电焊机、电钻、角向磨光机等，一般不会产生废气。施工过程中机械废气主要是 CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于高架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。加之项目施工场地周围较空旷、地面风速也较大，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域空气环境质量影响不大。

评价要求建设单位选用符合国家标准施工机械，机械尾气污染物排放应符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单要求、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求的》（HJ1014-2020）及《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》

(GB36886-201/8)，同时建设单位应严格执行《榆林市人民政府关于禁止使用高排放非道路移动机械的通告》要求，在全市行政区域内禁止使用高排放非道路移动机械，禁止使用未编码登记挂牌及环保检测不达标的非道路移动机械。建议项目涉及非道路移动机械按照《非道路移动机械污染防治技术政策》相关要求，加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态，进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。

2、水环境影响分析

施工期的污废水主要来自施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要为泥浆废水、建筑养护排水、设备清洗及进出车辆清洗废水等，主要成分是 COD、SS、NH₃-N，产生量很少，收集于沉淀池沉淀处理后全部回用于场地洒水抑尘，不外排。

(2) 生活污水

施工人员产生的生活污水经沉淀池沉淀处理后用于场地洒水抑尘，不外排。

综上，项目施工期对水环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、打桩机、电锯等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，极易引起人们的反感与不适，所以必须重视对施工期噪声的控制。

为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，建设单位在工程建设期采取以下噪声控制措施：

(1) 合理布置施工场地，安排施工方式，选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，控制环境噪声污染。

(2) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。

(3) 采取有效的隔声、减振措施，降低噪声级。

(4) 严格控制施工车辆运输路线，减少对周围敏感点的影响

(5) 严格控制施工时间，尽可能避开了午休时间动用高噪声设备，夜间不施工，且项目 200m 范围内无居民等敏感点，项目施工期对环境的影响小。

综上，在采取上述措施后，使项目的环境影响和社会影响降到最低。施工期噪声污染是短暂的，随着施工的进行，施工噪声也随之结束。

4、固体废弃物环境影响分析

项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾及施工中产生的建筑垃圾等。

(1) 施工人员生活垃圾用垃圾桶集中收集后送生活垃圾填埋场处置。

(2) 建筑垃圾主要包括施工过程中产生的少量砂土、水泥等。建筑垃圾在采取有计划的堆放，按要求分类处置、综合利用。

综上，采取以上措施后，项目施工期产生的固废对周围环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

本项目建设开挖与占地，将改变地表形态，破坏地表植被，引发水土流失。施工期比较短暂，对周围生态环境的影响相对轻微，且该影响是可逆的。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑物及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。因此，施工期对项目区的生态影响是可以接受的。

施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施的落实，施工期环境影响将得到有效控制。

项目建成后对环境造成的影响主要是废气、废水、噪声、固废等。本项目采取相应的污染防治措施，确保污染物达标排放，进一步减少污染物的排放量，减轻对环境的影响。

1、废气

(1) 废气排放情况

本项目产生的废气主要为调喷烤漆废气、焊接烟尘、打磨粉尘。主要污染物为漆雾、非甲烷总烃、颗粒物。本项目废气污染物排放源情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气废气污染物排放源情况表

污染源	产排污环节	污染物项目	排放形式	排放口类型	污染治理设施		
					污染治理设施名称及工艺	处理效率	是否为可行技术
无轨胶轮车生产车间喷漆房	电焊	颗粒物	无组织	厂界	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后排放	90%	/
	调漆、喷漆、烤漆	非甲烷总烃	有组织	一般排放口 DA001	废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。	90%	是
		漆雾				90%	
		非甲烷总烃	无组织	厂界	喷漆房密闭	/	/
漆雾							
维修车间	电焊	颗粒物	无组织	厂界	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后排放	/	/
	打磨工序	颗粒物		厂界	打磨粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘机收尘。	/	/

(2) 污染源源强核算过程

① 调漆、喷漆、烤漆有组织废气

项目在调漆、喷漆及喷漆后晾干过程中溶剂型涂料（底漆、面漆以及助剂）将产生挥发性有机废气。本项目底漆、面漆以及助剂使用总量为 4.5t/a，底漆、面漆中主要挥发的有机气体为溶剂、助剂中含有的有机物。根据建设单位提供底漆、面漆检测报告，计算本项目底漆、面漆以及助剂挥发性有机物 VOC 含量、水份含量及固体份含量见表 4-2。

表 4-2 项目涂料各组份含量一览表

序号	涂料名称	年用量	密度	体积	水份含量		VOC 含量		固体份含量	
		t/a	g/ml	L	%	t/a	g/L	t/a	%	t/a
1	面漆	1.5	1.05	1429	31	0.465	284	0.406	41.9	0.629
2	底漆	2	1.21	1653	27	0.54	171	0.283	58.85	1.177
3	环氧固化剂	0.5	1.21	414	27	0.135	171	0.071	58.8	0.294
4	聚氨酯固化剂	0.5	1.05	476	27	0.135	284	0.135	46	0.23
合计		4.5	/	/	/	1.275	/	0.895	/	2.33

考虑到最大不利情况，底漆、面漆以及助剂中 VOC 在调漆、喷漆及晾干过程中全部挥发，则本项目使用的底漆、面漆以及助剂中总挥发性有机物 VOCs 产生量为 0.895t/a。在喷涂过程中漆料大部分附着于设备表面，形成漆层，剩余形成会产生漆雾，项目使用底漆、面漆以及助剂，喷漆时漆料附着率为 60%，剩余的 40%固体份以漆雾形式排放，则漆雾的产生量为 0.932t/a。

项目喷漆房为全密闭微负压设计，喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。喷漆房集气管道收集效率为 90%，未被收集的 10%的漆雾约 70%自然沉降在车间内，约 30%最终进入大气环境无组织排放。漆雾过滤棉干法过滤处理效率按 90%，活性炭吸附装置有机废气处理效率按 90%计算（一级活性炭吸附装置处理效率为 70%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%），本项目喷漆房每天生产 8 小时，年生产 330 天，漆房风机风量为 10000m³/h，喷烤漆房内设置吸风口，废气经管道汇集至废气净化装置，未被收集的废气无组织排放。

综上，项目漆雾（颗粒物）有组织排放量为 0.08388t/a，排放浓度为 5.8mg/m³，无组织排放量为 0.02796t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.08055t/a，排放浓度为 3.051mg/m³，无组织排放量为 0.0895t/a。根据核算结果，喷漆房排气筒颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（颗粒物浓度限值 150mg/m³），非甲烷总烃排放浓度满足陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装有组织排放限值要求（非甲烷总烃浓度限值 50mg/m³），对区域环境空气质量影响不大。

② 焊接无组织废气

焊接过程产生的废气主要是颗粒物，颗粒物由焊接焊条中的合金元素的烧

损、有机物的挥发和钢板中硅、锰元素的烧损产生，建设单位采用手工电弧焊方法对车辆进行焊接，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中 C431-C434 修理行业-修理焊接-金属制品修理件、通用设备修理件、专用设备修理件焊接件焊条焊接（手工电弧焊）中颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨/原料，项目生产矿用智能防爆无轨胶轮车年用焊条 0.3t，则颗粒物的产生量约 0.006t/a；维修车间车辆维修年使用焊条 0.2t，则颗粒物的产生量约 0.004t/a，为减少项目焊接烟尘对大气环境的影响，本项目在矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间和维修车间各设置 1 台移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气，颗粒物捕集率达 90%以上，机组内采用滤芯净化处理，该除尘器净化效率大于 90%，焊接颗粒物净化率按 90%计，焊接为间歇性作业，平均焊接时间为 1h/d、330d/a，即年工作时间为 330h，矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间焊接颗粒物的排放量为 0.0006t/a。焊接烟尘排放速率为 0.002kg/h；维修车间焊接颗粒物的排放量为 0.0004t/a。焊接烟尘排放速率为 0.001kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（颗粒物排放速率 4.1kg/h），经大气扩散稀释及植物吸收后，对外界影响很小。

移动式焊烟净化器配置 1 根吸气臂，底部配有 2 个定向、2 个万向带刹车装置的聚氨酯脚轮，用于移动焊接工位。吸气臂可 360°旋转，通过拉动吸气罩上的手柄，可灵活轻松随操作者的意愿到达目的位置点及颗粒物吸气角度，并在无外力作用下自行空中定位。移动式焊烟净化器滤芯采用 PTFE 微孔覆膜滤材制作，过滤精度高，可过滤 0.2 μ m 的颗粒物，滤芯更换方便。移动式焊烟净化器工作原理：生产工序中产生的颗粒物由吸气臂（收集效率可达 90%）吸入移动式焊烟净化器内，净化器内设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行/气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口无组织达标排放。

③ 打磨工序粉尘

维修车间维修车辆在喷漆之前，需对车身表面进行打磨平滑。根据建设单位提供的资料，只需在汽车表面喷漆的位置进行打磨，加工的面积和数量不大，持续时间短，且项目采用湿法打磨和无尘干磨相结合方式，湿法打磨抑制了粉尘的产生，无尘干磨机配备吸尘机对操作区附近的少量粉尘进行吸尘，因此该工序产生的打磨粉尘极少，本项目仅进行定性分析。打磨粉尘在车间内以无组织形式排放，在加强车间通风排气的情况下，不会对周边环境产生较大的影响。

(3) 污染源汇总

废气污染源源强核算结果汇总见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 本项目废气污染物有组织废气产排情况一览表

产生环节	污染物		产生情况			处理措施	排放情况			排放形式
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
喷漆房	调喷烤漆	非甲烷总烃	0.895	0.339	33.9	废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m	0.08055	0.031	3.051	有组织 DA001
		漆雾（颗粒物）	0.932	0.353	35.5		0.08388	0.032	3.2	

高排
气筒
排
放。

表 4-4 本项目废气污染物无组织废气产排情况一览表

产生环节		污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放量(t/a)	排放形式
无轨胶轮车生产车间喷漆烤漆房废气	调喷烤漆	非甲烷总烃	0.0895	喷漆房封闭	0.0895	无组织排放
		漆雾	0.02796		0.02796	
无轨胶轮车生产车间	电焊	颗粒物	0.006	采用 1 台移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后排放	0.0006	
维修车间	电焊	颗粒物	0.004	采用 1 台移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后排放	0.0004	

(4) 废气处理措施及可行性分析

调漆、喷漆以及烤漆废气主要来自于矿用智能防爆无轨胶轮车生产喷漆及维修车间车辆维修补漆时产生的废气，所排的废气将会对环境造成一定的污染。车辆调漆、喷漆与烘干均在喷烤漆房内进行，烤漆热源由电烤灯加热，对喷漆后的车辆进行烘烤，在对喷烤漆过程中会产生一定量的废气，项目漆雾采用干式过滤（过滤介质：过滤棉）处置措施，有机废气采用二级活性炭吸附措施，处理风量 10000m³/h，由 15m 高排气筒排放。喷漆房排气筒颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求，非甲烷总烃排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 表面涂装有组织排放限值要求，污染防治措施可行。

焊接过程产生的废气主要是颗粒物，颗粒物由焊接和切割时焊条中的合金元素的烧损、有机物的挥发和钢板中硅、锰元素的烧损产生，无组织间歇排放，项目采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气，颗粒物捕集率达 90%以上，机

组内采用滤芯过滤，该过滤效率大于 90%，处理后颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对应标准，措施可行。

打磨过程中产生的粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘器收尘。吸尘器吸入集尘盒，净化效率可以达到 99%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对应标准，措施可行。

综上所述，项目产生的废气在采用相应除尘措施后，污染物均能达标排放，不会对周围环境空气产生明显影响。

2、废水

(1) 生产废水

本项目生产废水主要为洗车废水，洗车废水排放量为 0.64m³/d（211.2m³/a），主要污染物为 COD、SS、石油类，浓度约为 200mg/L、200mg/L、30mg/L。生产废水经隔油沉淀池（1 座，容积为 2m³）处理后纳入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。

(2) 生活污水

项目定额人员为 40 人，根据《陕西省行业用水定额(修订稿)》(DB61/T943-2020),生活用水以 65L/(人·天)计算。生活用水量为 2.6m³/d(858m³/a)，产排污系数取 0.8，则本项目生活废水产生量为 2.08m³/d（1029.6m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，浓度约为 400mg/L、200mg/L、25mg/L、150mg/L；厂区员工生活污水经化粪池（1 座，容积为 5m³）处理后，纳入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。

(3) 污染源汇总

废水污染源源强核算结果汇总见表 4-5。

表 4-5 项目废水主要污染物排放情况一览表

生活污水	主要污染物				废水量 (m ³ /a)
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
进水水质浓度(mg/L)	400	200	150	25	686.4m ³ /a
产生量 (t/a)	0.274	0.137	0.103	0.017	
处理措施	化粪池				
去除率 (%)	≥15	≥9	≥30	/	
排放浓度(mg/L)	340	182	105	19	

排放量 (t/a)	0.233	0.125	0.072	0.013		
生产废水	主要污染物					废水量 (m ³ /a)
	COD	SS	石油类	/		
进水水质浓度(mg/L)	200	200	30	/		
产生量 (t/a)	0.042	0.042	0.006	/		
处理措施	隔油沉淀池				/	
去除率 (%)	30	70	70	/		
排放浓度(mg/L)	140	60	9	/		
排放量 (t/a)	0.029	0.013	0.002	/		
综合废水	主要污染物					废水量 (m ³ /a)
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	
排放浓度(mg/L)	281	128	92	13	2	
排放量 (t/a)	0.252	0.115	0.082	0.012	0.002	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级限值要求	500	350	400	45	15	/

(3) 废水预处理措施的可行性分析

① 化粪池

生活污水主要污染物成分为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮以及悬浮物，经过1座容积为5m³的化粪池，化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，主要去除大部分悬浮物以及部分化学需氧量、五日生化需氧量以及氨氮，保证出水水质满足园区污水管网接纳的水质要求。

② 隔油沉淀池

洗车废水主要污染物成分为化学需氧量、悬浮物、石油类，经过1座容积为2m³的隔油沉淀池处理，隔油沉淀池是一种常见的污水处理设备，其原理是利用油水比重不同的特性，通过沉淀作用将污水中的油脂分离出来。隔油沉淀池通常由沉淀池和油水分离器两部分组成。污水进入隔油沉淀池的沉淀池部分。在沉淀池中污水的流速减慢，使得油脂有足够的时间沉淀下来。油脂的密度较小会浮在水面上形成一层油膜。同时，污水中的较大颗粒物也会因为重力作用而沉淀到池底。接下来，经过沉淀后的污水进入油水分离器。油水分离器通常采用板式分离器或旋流分离器。在板式分离器中，通过设置一系列平行板，使得污水在板间流动，油脂会在板上沉积，而清水则从板间流出。在旋流分离器中，通过旋转的流

动方式，使得油脂被甩到旋流器的壁面上，而清水则从旋流器的中心流出。隔油沉淀池的原理是基于油水比重不同的特性进行设计的。由于油脂的密度较小，所以它会浮在水面上，形成油膜。而清水则会下沉到池底。通过设置沉淀池和油水分离器，可以进一步加强油水分离效果，提高处理效率。

(4) 依托污水处理厂可行性分析

① 神木市经济技术开发区污水处理厂概况

神木市经济技术开发区污水处理厂位于神木市经济技术开发区，2020年9月28日取得了《神木市环境保护局关于经济技术开发区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书的批复》（神环发〔2020〕491号）。2022年6月14日，榆林市环境保护局神木分局对神木市经济技术开发区管理委员会突发环境事件应急预案进行备案，备案编号：610881-2022-080-L。2023年4月河北奇正环境科技有限公司编制完成了《经济技术开发区污水处理厂项目（一期）入河排污口设置论证报告书》，2023年4月26日，取得《榆林市生态环境局神木分局关于经济技术开发区污水处理厂项目（一期）入河排污口设置的批复》，（神环发〔2020〕491号）。2023年6月16日取得了榆林市生态环境局发放神木市经济技术开发区管理委员会排污许可证（证书编号：11610821MB29937122001V）并开始调试。2023年8月项目通过验收。

神木市经济技术开发区一期工程采用“预处理+A²O+深度处理”处理工艺，处理规模为3000m³/d，收水范围为神木市经济技术开发区企业预处理后工业废水、生活污水。尾水消毒采用二氧化氯接触消毒，污泥处理工艺为污泥储池+离心脱水机组，污泥经处理后送至园区生活垃圾填埋场填埋处置。污水经处理后出水水质达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》中表1中A标准要求，同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级A标准及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）相关控制标准。

② 本项目水质水量

本项目排水量为3.24m³/d，占神木市经济技术开发区污水处理厂设计处理水量0.11%，所占比例很小。本项目污水主要为厂区员工生活污水及洗车废水，经

预处理后水质可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求后,通过园区污水管网排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。排水不会对污水处理厂造成水质、水量上的冲击。由于污水排放量较小,水质简单,经神木市经济技术开发区污水处理厂处理后排放,对窟野河的水质影响较小。

③ 管网因素

本项目位于神木市经济技术开发区生产制造组团内,在神木市经济技术开发区污水处理厂的污水收纳范围内。项目废水接入园区污水管网,排入神木市经济技术开发区污水处理厂处理。

综上,本项目在保证本项目各项污水处理措施正常运行的前提下,项目废水进入神木市经济技术开发区污水处理厂处理是可行的。对项目所在地下水环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为无轨胶轮车生产车间的喷烤漆房喷烤漆枪、压力机、矫正机、电焊机等,维修车辆车间的废气处理风机、砂轮机噪声等设备,其声级值约75~95dB(A)。项目噪声源强见表4-6。

表4-6 噪声源源强调查清单

序号	设备位置	设备名称	数量	噪声源强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)	等效声级时间T(s/d)	声源工作时间t(s/d)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑外距离/m
1	无轨胶轮车生产车间	喷烤漆枪	2台	80	选用低噪声设备,基础减震,设备	64	16	1	2	65	28800	14400	昼间	15	50	1
		压力机	1台	85		55	15	1	3	70	57600	32400		15	55	1
		矫正机	1台	85		54	16	1	2	70	57600	32400		15	55	1
		电焊机	1台	85		48	12	1	3	70	57600	32400		15	55	1

		风机	1台	85	均在车间内布置	59	15	1	2	70	57600	32400		15	55	1
2	维修车辆车间	清洗机	2台	80	选用低噪声设备,基础减震,设备均在车间内布置	19	8	1	3	65	57600	32400		15	50	1
		电焊机	1台	80		16	7	1	4	65	57600	32400		15	50	1
		举升机	1台	85		18	5	1	3	70	57600	32400		15	55	1
		打磨机	1台	95		14	6	1	2	80	57600	32400		15	65	1

(2) 预测模式

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

① 室内声源等效室外声源预测模式

A、室内声源

(a) 计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级,按下式:

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

式中: L_w —室内声源声功率级, dB(A);

Q ——指向性因数; 本项目取 1;

R ——房间常数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(b) 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级,按下式:

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(c) 计算靠近室外维护结构处的声压级，按下式

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(d) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级，按下式：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

② 厂界噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的等效声源贡献值的叠加值，dB(A)；

t_i ——在 T 时间内的 i 声源工作时间，s；

t_j ——在 T 时间内的 j 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

③ 预测结果及评价

项目厂界噪声预测值为噪声贡献值。根据项目的设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，由于项目夜间不生产，仅对昼间噪声进行预测，噪声影响预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目噪声影响预测结果表

预测点	贡献值	标准 dB (A)	达标情况
东厂界	44	65	达标
南厂界	49	65	达标

西厂界	43	65	达标
北厂界	48	65	达标
标准	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 昼间 65dB(A)		

由上表可知，项目在采取隔声、消声、基础减震、厂房隔声等措施后，厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境影响较小。

(3) 监测计划

项目运行后噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 项目噪声监测计划表

类型	监测点位	监测项目	测点数	监测频率
噪声	项目厂界	噪声	4	1次/季度

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

(1) 一般工业固体废物

① 废旧汽车零部件

汽车维修和保养过程中会产生一些废旧汽车零部件，类比同类型企业，项目废旧零配件产生量约为 2.0t/a。废旧零配件集中收集后出售给相关可回收单位综合利用。

② 废旧汽车轮胎

汽车维修过程中会产生一些废旧轮胎，类比同类型企业，废旧轮胎产生量约为 0.5t/a。废旧轮胎集中收集后出售给相关可回收单位综合利用。

(2) 危险废物

① 漆渣

项目矿用智能防爆柴油机无轨胶轮车生产与维修车辆保养工序年使用溶剂型涂料（底漆、面漆以及助剂）共 4.5t/a，项目使用底漆、面漆以及助剂喷漆时漆料附着率为 60%，剩余的 40%固体份以漆雾形式排放，则漆雾的产生量为 0.932t/a。喷漆房集气管道收集效率为 90%，未被收集的 10%的漆雾约 70%自然沉降在车间内，约 30%最终进入大气环境无组织排放。过滤棉收集漆雾效率为 90%，未被收集处理的漆雾固形物以颗粒物形式经重力沉降在喷烤漆房内形成漆

渣，预计漆渣产生量约为 0.06524t/a，专用容器收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

② 废机油

汽车在维修过程中会产生废发动机油、制动器油、废液压油等废机油，年最大维修车辆按 500 台，废机油产生量约 1.8t/a，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-214-08，收集后暂存在危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处理。

③ 废过滤棉

项目喷烤漆房有过滤棉对漆雾进行过滤处理，过滤棉定期更换会产生废过滤棉，厚度为 50mm 的漆雾过滤棉重量为 250g/m²，本项目喷烤漆房面积为 70m²，漆雾过滤棉每年更换 12 次，则废过滤棉的产生量为 0.21t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目废过滤棉属于危险废物，代码为 HW49（900-041-49）。废过滤棉集中收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

④ 废活性炭

本项目产生的挥发性有机废气采用活性炭吸附，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的通知要求“选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭”。本项目采用颗粒状活性炭，选择碘值大于 800mg/g 的活性炭，本项目经活性炭吸附 VOCs 的量为 0.72495t/a，活性炭对有机废气吸附饱和度比按 3:1 计，则活性炭年用量为 2.17485t，则废活性炭的产生量约为 2.8998t/a。定期交有资质的单位处置根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险固废（编号：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 VOC_s 治理过程产生的废活性炭），收集后暂存在危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

⑤ 隔油池废油和污泥

项目洗车废水经隔油沉淀池处理后会产废油和污泥，根据企业提供及类比同类型企业，项目隔油池废油及污泥产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），项目隔油池废油及污泥属于危险废物，代码为 HW08(900-210-08)。隔

油池废油及污泥集中收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑥ 废漆桶

项目车辆喷漆过程中会用到底漆、面漆以及助剂，会产生一定量的废漆桶，项目喷漆用漆、固化剂总量为 4.5t/a。废漆桶产生量约为 181 个，每个漆桶按照 0.1kg 计算，则废油（漆）桶产生量为 0.0181t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废油（漆）桶危废类别为 HW49 其他危险废物，代码为 900-041-49。收集后交由有危废处置资质的单位进行处理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生量按平均每人每天 1kg 计算，项目定员 40 人，生活垃圾年产生量为 13.2t/a。项目对生活垃圾采取集中收集、定点堆放措施，并及时外运至生活垃圾填埋场处置，对环境的影响较小。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-10。

表 4-10 固体废物产生及处置情况一览表

来源	固体废物名称	固废属性	危险废物类别	代码	产生量 t/a	处置方式	处置量 t/a
维修车间	废旧汽车零部件	一般固废	SW17	900-009-62	2.0	集中收集后出售给相关可回收单位综合利用	2.0
	废旧汽车轮胎		SW17	900-006-17	0.5		0.5
喷漆	漆渣	危险废物	HW12	900-252-12	0.06524	由专用容器集中收集后暂存于危废暂存间，定期送至有资质单位处置	0.06524
设备维修及清洗	废机油、废齿轮油、废刹车油、废液压油、传动油等矿物油		HW08	900-218-08	1.8		1.8
	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.21		0.21
喷烤漆房废气处理	废活性炭		HW49	900-041-49	2.8998		2.8998
	废油、污泥		HW08	900-210-08	0.3		0.3
隔油沉淀池	废油、污泥						

喷漆	废漆桶		HW49	900-041-49	0.0181		0.0181
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	13.2	设置垃圾桶，集中收集后，统一交由环卫部门清运	13.2

综上所述，本项目固废均得到有效处理处置，对周边环境影响较小。

(4) 固废处置去向及环境管理要求

项目在厂区建设 1 座危险废物暂存间，建筑面积 60m²，暂存库建筑按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计、建造和管理，防止渗水污染地下水及土壤。

厂区内危险废物应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求严格执行以下措施：

① 一般措施

a.对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。

b.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

② 危险废物暂存间要求

a.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

b.设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③ 危险废物的处置与转运

项目产生的危险废物均应委托具有有效资质的危险固废处置单位进行安全处置，并建立危废转移联单制度。

设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）的有关规定执行。

④ 危险废物贮存设施的运行与管理

a.从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

b.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

c.不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

d.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况记录，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 10 年。

⑤ 危险废物贮存设施的安全防护与监测

a.安全防护：危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

b.按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。项目产生的危险废物使用危废收集桶分类收集，并在桶外贴上标签、暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目拟厂区建立约 60m²的危险废物暂存间，拟建危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行建设，危废暂存间地面进行重点防渗，防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1×10⁻¹⁰m/s。

在切实采取以上固废暂存、处理及管理措施后，可有效防止本项目产生的固废对环境的污染和危害，对环境的影响较小。

5、地下水和土壤影响分析

(1) 地下水

项目运营后，生活污水和洗车废水全部经处理达标后排放至神木市经济技术开发区污水处理厂。因此，正常工况下项目不会对地下水环境产生影响，本次评价重点关注预防项目非正常工况下地下水影响分析，根据类比调查、工程分析，本项目运营后，非正常工况下对地下水的影响环节主要表现为：危废暂存间及隔

油沉淀池对浅层地下水的影响。

根据厂区各生产功能单位可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，本次对本项目危废暂存间、隔油沉淀池划分为重点防渗区；矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间、维修车间、综合办公楼划分为一般防渗区；厂区地面硬化为简单防渗区。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水污染防渗分区参照表，本项目采取以下防渗措施：

表 4-11 项目污染物划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废暂存间、隔油沉淀池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间、维修车间、综合办公楼、	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	厂区地面硬化	一般地面硬化

I 重点防渗区防渗措施：危废暂存间及隔油沉淀池重点防治区防渗建议采用钢筋混凝土结构，结构厚度不小于 250mm，混凝土内应掺加水泥基渗透结晶型防水剂或在池体表面涂刷防水涂料，渗透系数应 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

II 一般防渗区防渗措施：一般防渗区包括矿用智能防爆无轨胶轮车生产车间、维修车间及综合办公楼等。该防渗区地面应采用抗渗混凝土结构，混凝土强度等级不低于 C25，厚度不小于 100mm，渗透系数应 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

III 简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区和绿化区域以外的区域只需做一般地面硬化即可。

本项目采取上述防渗处理措施后，对地下水影响较小。

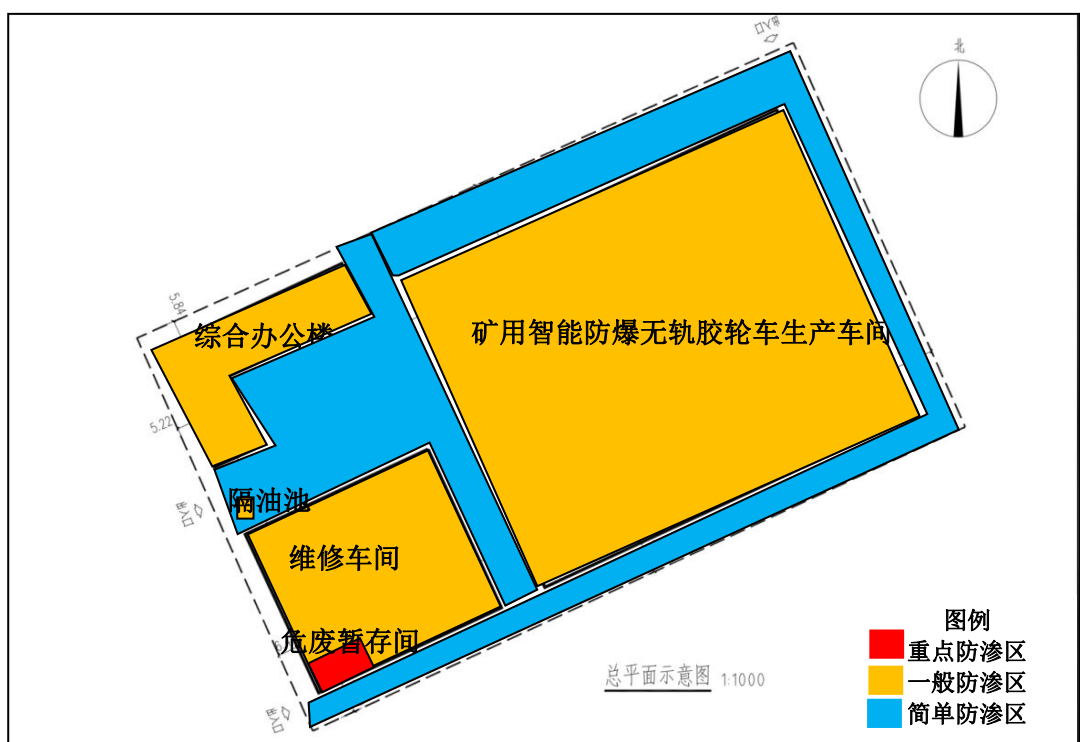


图 4-2 分区防渗图

(2) 土壤

① 土壤环境影响识别

根据项目工程分析结果及土壤环境敏感目标情况，项目运行期废气中污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃；项目洗车废水经隔油沉淀池处理后进入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。

② 土壤环境影响分析

I 大气沉降影响分析

项目产生的大气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃，不涉及土壤污染重点污染物，项目区无基本农田等敏感点，因此基本不会对土壤环境产生明显的污染，不会改变土壤的环境质量。

II 径流和入渗影响分析

项目施工期管理不善可能引起施工污染废水地表漫流，污染因子主要是施工机械产生的石油类，其影响是短暂的，施工单位在施工期应设置临时沉砂池，对

施工期废水进行沉淀，做好各项环保措施后，其影响可忽略。

项目运行期正常情况下，污（废）水经过各自配套的处理措施后进入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理；非正常状况下，洗车废水及生活污水等泄漏垂直入渗会对土壤环境造成影响，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 及石油类，且污染物浓度均较小。项目占地区域根据工程特点采取相应的防渗措施，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《地下水污染源防渗技术指南（试行）》等规范的要求；正常状况下，洗车废水及生活污水等均在钢筋混凝土池体、管道内或防渗地面上，不会出现渗漏至地下的情景发生。如果防渗地面等可视场所发生破损，容易及时发现，可以及时采取修复措施，即使有污液泄漏，建设单位可及时采取措施，不会任由污液漫流渗漏，任其渗入土壤。

本次环评要求企业在运行时做好设备定期维护、检修，杜绝跑冒滴漏现象，加强管理，运营期对土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

项目位于神木市经济技术开发区，属园区内规划用地，用地属工业用地，土地利用方式可行。

本项目建成后，对区域生态环境影响主要来自道路运输产生的扬尘污染，由于区内气候干燥多风，车辆在运输过程中带来明显的扬尘污染，对生态环境和人群健康有一定的不利影响。由于周围工业企业广布，基本无国家及地方重点保护的动植物。因此总体来看，项目正常运行时对生态环境产生的不利影响是可以接受的。项目运营后，在道路两旁、围墙附近等空地进行绿化，多种植树木、花草，增加绿色空间，扩大绿化面积，弥补或减轻对周围生态环境的不利影响。

因此总体来看，项目正常运行时对生态环境产生的不利影响是可以接受的。

7、风险环境影响分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，只需对本项目的环境风险进行简单分析。本次风险评价拟通过分析拟建项目中主要物料的危险性和毒性，并识别主要危险单元，分析风险事故原因及

环境影响，从而提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境之目的。

(1) 风险调查与识别

本项目危险化学品各物质贮存量见下表 4-12。

表 4-12 危险化学品贮存量一览表

序号	仓储设施名称	主要储存物名称	贮存量 (t/a)
1	油桶	废机油	1.8

(2) 风险单元及风险类型识别

① 建设项目风险潜势判断

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感点程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-13 确定环境风险潜势。

表 4-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV+	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目生产过程中涉及到的环境风险物质主要为机油，在储存、使用不当发生泄露事故，会引发环境风险。机油其主要环境风险为该品能助燃，存在火灾的可能。应定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按照附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。本项目 Q 值确定见表 4-14。

表 4-14 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	CAS号	最大储存量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物Q值
1	废机油	/	1.8	2500	0.00072

根据表 4-14 可知，项目贮存场所 $\Sigma Q=0.00072 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

② 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照表 4-15 对环境风险评价工作等级进行划分。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据分析，本项目环境风险潜势为 I，因此环境风险评价等级为简单分析。

(3) 环境风险防范措施

① 项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。为防止火灾发生事故的影响，在平面布置时，产生废气和噪音的生产装置应布置在全年最小风频率的上风向。

项目在设计时，应根据建筑物的耐火等级、厂房（库房）类别等因素，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求，合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库还应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）设置消防系统，配备必要的消防器材。

② 危险品贮运安全防范措施

企业对易燃易爆的原料单独、分区存放，并有明显的界限。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。本项目液压油、机油的贮存量较小，原料区采取防腐防渗措施。

③ 火灾和爆炸事故的防范措施

必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行原料库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识；多种途径宣传消防安全；培训一

批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备；原料库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

④ 电气、电讯安全防范措施

项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

原料区内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

⑤ 消防及火灾报警

项目在生产车间及外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。

⑥ 安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4-16。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	神木市利安汽车维修有限公司年产 500 台矿用智能防爆无轨胶轮车项目				
建设地点	(陕西)省	(榆林)市	(/)区	(神木)县	(神木市经济技术开发区)园区
地理坐标	经度	110° 23' 54.196"	纬度	38° 51' 38.082"	
主要危险物质及分布	机油分布在原料存放区				

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险品环境影响途径主要为机油泄露、火灾及伴生/次生污染将对周边地表水、地下水、土壤等产生污染。				
风险防范措施要求	<p>1、泄漏事故防范措施： (1)危险品应有专人负责保管，分类贮存，严禁乱丢乱放，进出应做登记，不得私自存放或携带出室外；</p> <p>2、火灾事故防范措施： (1)配备有灭火器材等消防设备； (2)严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”等警告牌。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目环境风险潜势为I，只需对本项目的环境风险进行简单分析。本项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，本项目环境风险影响可控，风险水平可接受。</p>					
<p>综上所述分析，企业在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急措施的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。</p>					
<p>8、项目污染物产生、排放情况汇总</p>					
<p>本项目主要污染物排放量汇总见表4-17。</p>					
<p>表4-17 本项目主要污染排放量汇总表</p>					
类别	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	调漆、喷烤漆	非甲烷总烃	0.895	0.81445	0.08055
		漆雾	0.932	0.84812	0.08388
废水	生产废水	废水量 (m ³ /a)	266.4	55.2	211.2
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	858	171.6	686.4
固废	职工生活垃圾		13.2	0	13.2
	废旧汽车零部件		2.0	0	2.0
	废旧汽车轮胎		0.5	0	0.5
	漆渣		0.06524	0	0.06524
	废机油、废齿轮油、废刹车油、废液压油、传动油等矿物油		1.8	0	1.8
	废过滤棉		0.21	0	0.21
	废活性炭		2.8998	0	2.8998
	废油、污泥		0.3	0	0.3
废漆桶		0.0181	0	0.0181	

9、环保投资

项目总投资 12000 万元，估算环保投资 107.5 万元，占总投资的 0.89%。环保投资概算见表 4-18。

表 4-18 项目环保投资概算表

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	费用 (万元)
废气	调漆、喷烤漆废气	非甲烷总烃、漆雾	喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。	1 套	45.0
	焊接废气	颗粒物	采用移动式焊烟净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后排放	2 台	8.0
	打磨工序	颗粒物	打磨粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘器收尘。	1 台	1.0
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池 1 座（容积为 5m ³ ），生活污水处理后排入园区污水管网排入园区污水处理厂	1 座	6.0
	洗车废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池（1 座，容积为 2m ³ ），废水经园区污水管网排入园区污水处理厂	1 座	3.0
噪声	机械设备运行时产生的噪声 车辆噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震，设备均在车间内布置	/	30.0
			减速、禁止鸣笛	/	
固废	生活垃圾		生活垃圾分类收集桶	5 个	0.5
	一般固废		废零部件和废旧汽车轮胎分类收集，固废暂存区	1 座	2.0
	危险废物		1 座建筑面积为 60m ³ 的危废暂存间	1 座	6.0
生态			绿化 500m ²	/	6.0
合计					107.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	调漆、喷烤漆废气	非甲烷总烃、漆雾	喷漆房废气经顶部集气管道风机负压收集，漆雾经过过滤棉干法过滤去除后，然后有机废气经活性炭吸附装置净化后，通过 15m 高排气筒排放。	陕西省《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017) 表1表面涂装标准浓度限值
	焊接废气	颗粒物	采用移动式粉尘净化器在工作点附近捕集烟气净化处理后无组织排放。	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 中二级标准
	打磨粉尘	颗粒物	打磨粉尘采用湿法打磨和无尘干磨相结合工艺，配备吸尘器收尘。	
地表水环境	生产废水	COD、SS、石油类	维修车间产生的洗车废水经隔油沉淀池（1座，容积为 2m ³ ）处理后进入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 中B级限值要求及神木市经济技术开发区污水处理厂收水水质要求。
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池（1座，容积为 5m ³ ）处理后，进入园区污水管网，排至神木市经济技术开发区污水处理厂处理。	
声环境	机械设备运行时产生的噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震，设备均在车间内布置。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
	维修车辆		加强车辆管理，进入厂区车辆减速慢行，禁止鸣笛等	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活区	生活垃圾	生活垃圾集中收集后，定期送生活垃圾填埋场填埋处置	处置率 100%
	生产车间	一般固废	废零部件和废旧汽车轮胎等收集后外售，综合利用。	
		危险废物	项目运行时产生的危险废物有漆渣、废机油、废过滤棉、废活性炭、废漆桶以及隔油池废油和污泥等，由专	

			用容器收集后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处理。	
土壤及地下水污染防治措施	隔油沉淀池以及危废暂存间按照重点防渗区进行防渗,等效黏土防渗层 Mb $\geq 6\text{m}$, K $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行, 其余地面一般硬化。			
生态保护措施	环评要求在项目厂区进行绿化, 如在项目周围栽植观赏性较强的树木、花、绿篱, 并辅以绿地, 本次绿化面积 500m ² 。因此, 对周围生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	加强职工的安全教育, 提高安全防范风险的意识; 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度; 在物料储存区设置警告牌 (严禁烟火); 设置消防物资。			
其他环境管理要求	<p>根据《中华人民共和国政府信息公开条例》、《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号) 的相关要求, 企业应当及时准确的公开企业环境信息, 包括基本信息、排污信息、污染防治设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案以及其他环保批准文件等。</p> <p>公司设立环境管理机构, 履行环保管理职责, 试生产前取得排污许可手续, 企业应当按照中华人民共和国生态环境部《排污口规范化整治技术要求》设置排污口及环保图形标志牌, 环保设施实施分表计电, 按污染源监测计划实施定期监测。</p> <p>(1) 排污许可制度衔接</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目属于“三十、专用设备制造业 84 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 矿山机械制造 3511”实施登记管理。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等排污许可证相关管理要求, 在规定时限内申请排污许可证。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>排污口规范化与主体工程必须同时进行, 并按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点。上述内容作为</p>			

	<p>本项目竣工环保验收的重要内容之一，排污口规范化的工作需由具有专业资质的单位负责施工建设。</p>
--	-----------------------------------------------------

六、结论

神木市利安汽车维修有限公司年产 500 台矿用智能防爆无轨胶轮车项目符合国家产业政策，符合园区规划及规划环评相关要求，符合榆林市“三线一单”要求。在落实项目环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，从满足环境质量目标要求分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.895/a	/	0.08055t/a	/
		颗粒物				0.932t/a		0.08388t/a	
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		职工生活垃圾	/	/	/	13.2t/a	/	13.2t/a	/
		废旧汽车零件、废旧汽车轮胎	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	/
危险废物		漆渣	/	/	/	0.06524t/a	/	0.06524t/a	/
		废机油、废齿轮油、废刹车油、废液压油、传动油等矿物油	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
		废过滤棉	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	/
		废活性炭	/	/	/	2.8998t/a	/	2.8998t/a	/
		废油、污泥	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
		废漆桶	/	/	/	0.0181t/a	/	0.0181t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

