

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安千禾汽车零部件有限公司

年产 100 万件重型汽车支架类产品生产项目

建设单位(盖章): 西安千禾汽车零部件有限公司

编制日期: 二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安千禾汽车零部件有限公司年产 100 万件重型汽车支架类产品生产项目		
项目代码	2406-610126-04-03-556134		
建设单位联系人	王波	联系电话	
建设地点	陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园 3 号库房		
地理坐标	(E108 度 59 分 15.798 秒, N34 度 33 分 21.339 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671 汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367 其他（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）	西安市高陵区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.5%	施工工期	2024.7~2024.8
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	厂房面积 2230
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	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，经查阅本项		

目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目。

经查阅，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或许可准入类；本项目已取得西安市高陵区行政审批服务局关于本项目下发的陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为 2406-610126-04-03-556134。

综上，本项目符合相关产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》及本项目在陕西省“三线一单”数据应用管理平台对比分析报告，本项目位于西安市生态环境管控单元中的重点管控单元。

一图：本项目在西安市“三线一单”管控单元中空间冲突分析见。



一表：本项目对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）中附件3“西安市生态环境分区管控准入清单”，本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析见表1-1。

表 1-1 本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

环境管控单元名称	市	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度	本项目情况说明	相符性
陕西省西安市高陵区重点管控单元3	西安市	高陵区	大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>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。</p>	2230 m ²	<p>1、本项目为汽车零部件及配件制造，不属于“两高”类项目。</p> <p>2、本项目不属于禁止类项目</p> <p>3、本项目不属于重污染企业。</p>	符合
			/	污染物排放管控	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水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</p>		<p>本项目不涉及。</p>	符合

				生利用标准。			
/	环境 风险 防控	/			/	/	/
/	资源 开发 效率 要求	/			/	/	/

一说明：根据上表及本项目在陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告图，本项目位于西安市高陵区重点管控单元内，符合“三线一单”重点管控分区的各项要求。本项目“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告详见附件 8。

3、与相关环保政策符合性分析

本项目与相关规划、政策的相符性分析见表 1-2。

表1-2 本项目与相关规划、政策符合性分析

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 (陕政办发〔2021〕25号)	深化落实环评制度。不断健全环境影响评价等生态源头预防体系，对重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响评价，严格建设项目生态环境准入。	本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园 3 号库房，租用已建成厂房，目前在开展相关的环评手续。	符合
	强化危险废物全过程环境监管。完善危险废物许可证审批与环境影响评价文件审批的有效衔接机制，严格落实危险废物污染防治设施“三同时”制度。	建设单位依托的危废贮存点已完成竣工环保验收，危险废物分类收集后交有资质单位处置。	符合
	深入推进大宗固体废物污染防治。加强固体废物源头减量和资源化利用。	项目废边角料集中收集后交物资回收部门资源化利用。	符合
《陕西省国土空间规划（2021-2035 年）》	关中先进制造业走廊：以陇海交通干线为主轴，以西安、宝鸡、咸阳重点制造业板块为主体，以渭南、铜川、杨凌示范区和西咸新区先进制造业为补充，发挥国家级开发区引领作用，引导先进制造项目和平台集中布局，建设培育主导产业突出、发展动能强劲的现代制造业和战略性新兴产业组团，促进形成以	本项目位于关中地区，以制造业为主。	符合

		西安为中心，宝鸡为副中心，空间布局相对集聚、功能协调互补、产业链相互配套的关中平原先进制造业大走廊和国防科技工业产业带。		
《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》 (市政发〔2021〕21号)		坚持将生态环境保护融入发展全过程，落实“三线一单”制度，强化环评源头预防作用，健全排污许可制度。	本项目位于西安市高陵区，项目符合“三线一单”要求，现正依法办理环评手续。	符合
		加大对危险废物污染防治监管力度，规范危险废物环境管理，形成覆盖危险废物产生、收、贮存、转移、运输、利用、处等全过程的监管体系。	本项目建设危废贮存点用于危险废物暂存，建成后将与有资质单位签订危废处置协议，危废收集、暂存、处置全过程管理，并建立危废转移联单制度。	符合
中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知		深入开展“创A升B减C清D”活动。提升重点行业绩效分级B级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，兼顾企业数量和质量，重点行业头部企业、排放大户要率先升级。	本项目不属于重点行业，焊接工序配套设置废气处理措施。	符合
西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知（市政发〔2023〕10号）		根据国土空间规划分区和用途管制，实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控中的相关要求。	符合
		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。	本项目不属于重点行业，焊接工序配套设置废气处理措施。	符合
《陕西省噪声污染防治行动计划》 (2023-2025年)		严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法	本项目为新建，正在开展环评。	符合

		开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。以项目环评审批、排污许可管理、竣工环保验收等为抓手，严格落实噪声污染防治措施，加大重点行业建设项目环评文件和“三同时”验收噪声部分的核查抽查力度。		
		落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，开展工业噪声达标专项整治，严肃查处工业企业噪声超标排放行为，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	本项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，风机等高噪声设备增加软连接，以避免对周边敏感点产生影响。	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发大气污染防治专项行动2024年工作方案的通知》（市政办函〔2024〕25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，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目为新建，不属于重点行业，焊接工序配套设置废气处理措施。	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）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。	本项目为新建，不属于重点行业，焊接工序配套设置废气处理措施。	符合
	《陕西省生态环境厅关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》（陕环排管函〔2024〕18号）	新改扩建项目环评文件应明确污染物排放量核算符合排污许可规范等相关要求，同时增加该项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容（优先采用监测数据法，其次采用产排污系数法、物料衡算法核算），综合确定该项目污染物排放量。环评文件审批部门应将项目污染物排放量作为环评审查的主要内容，确保环评文件排放量同时满足环境影响评价和排污许可管理要求。	本项目排污许可属于登记管理，无需进行核算。	符合
	《西安市汽车产业发展规划》（2018-2025年）	着力构建以西安工业大走廊、西安高新区、西咸新区为依托，以零部件产业园为支撑的“一走廊两区一园”发展格局，促进汽车产业集群化发展。高陵、阎良、临潼装备工	本项目位于高陵区，属于西安工业大走廊，主要为支架类产品，符合发展规划要求一致。	符合

	业组团产业园区，以陕汽商用车、吉利新能源汽车等整车生产为发展建设主体，配合开展建设零部件配套设施，重点发展发动机、车架、汽车传动与电子等关键零部件，延伸汽车产业链条，形成西部重要的专业化汽车配套产业基地。		
--	--	--	--

4、选址合理性分析

①用地分析：本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房，已与审批部门沟通同意本项目的建设，租赁协议及土地文件见附件。本项目北侧为西安碧水湾水务有限责任公司，南侧为空地，东侧及西侧为空置厂房，租赁大厂区外东侧为关贸路，交通便利，便于原材料及产品的运输。

②公辅设施分析：本项目陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房，给水、用电均依托西安涌东实业有限公司供给。生活污水依托涌东实业已建成化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。由此分析，本项目公用工程均依托可行，满足生产需要。

③污染物影响分析：生活污水依托涌东实业已建成化粪池处理后定期清掏肥田，不外排；项目设备安装在车间内，高噪声设备安装基础减震、隔声降噪等措施；生活垃圾分类收集，定期由环卫部门收集后清运至当地垃圾填埋场处理，带盖垃圾桶收集后，定期交由有资质单位处置；危险废物暂存于危废贮存点，分类收集后定期交由有资质单位统一收集处理。采取以上措施后，项目产生的废水、噪声和固体废物等方面环境影响，均能实现达标排放和合理处置。

④周围制约因素分析：项目建成后废水、噪声和固体废物在采用相应的污染防治措施后，均能实现达标排放和合理处置，项目周边无500m范围内无饮用水源保护区、自然保护区和重要渔业水域等环境，故本项目的建设不存在制约因素。

因此，从环境保护角度分析，本项目选址合理。

5、平面布置合理性分析

本项目根据“分布合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、卫生等要求，对厂区生产线布置进行统筹安排。

本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房，主要分为办公区、生产区、原材料区、成品库房等。车间西侧、东侧、南侧均设置出入口，方便原辅材料及产品的运输。本项目距离较近的敏感点为北侧的宋家窑，车间内部设备在进行布局时，安置在远离厂界的位置，距离敏感点较远；排气筒安置在距离敏感点较远的位置，降低对敏感点的影响。项目总体上做到按生产线分区，系统分明，布置整齐合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程内容及规模</p> <p>项目名称：西安千禾汽车零部件有限公司年产 100 万件重型汽车支架类产品生产项目</p> <p>建设地点：陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园 3 号库房</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：西安千禾汽车零部件有限公司</p> <p>建设内容：项目租赁涌东产业园 3 号车间 2230 平方米，计划购置激光切割机 2 台、折弯机 1 台、焊接机 4 台、冲床 2 台、焊接工作站 1 台、空压机 2 台等生产设备共 12 台，建设 1 条汽车零部件机加工生产线，建成后年产重型汽车支架类产品 100 万件。购置设备和生产产品不属于产业结构调整指导目录中的限制类和淘汰类。</p> <p>总投资：200 万元，全部为企业自筹。</p> <p>(1) 地理位置</p> <p>本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园 3 号库房，厂房所在地中心坐标为 E108°59'15.798"，N34°33'21.339"，具体地理位置见附图 1。本项目北侧为西安碧水湾水务有限责任公司，南侧为空地，东侧及西侧为空置厂房。具体四邻关系见附图 2。</p> <p>(2) 工程内容</p> <p>租赁西安涌东实业有限公司已建成的空置 3 号车间，建成后年产汽车支架类产品 40 万件、汽车加强板类产品 30 万件、汽车托架类产品 30 万件。</p> <p>项目建设内容详见表 2-1。</p>		
表2-1 建设项目组成			
工程类别	工程名称	内容	备注
主体工程	生产区	位于车间中部及东侧，包括激光切割机、折弯机、人工焊接、装配区、成品零件检验区等	租赁 已建 成空 置厂 房
辅助工程	办公区	位于车间西南角，建筑面积 108m ² ，主要用于员工日常办公	
储运工程	成品库房	位于车间北侧，面积约 240m ²	
公用	供电	项目供电由市政电网统一供给	/

工程	给水	项目市政给水管网统一供给		
	排水	生活污水依托租赁厂区化粪池定期清掏用于肥田；无生产废水产生	依托	
	采暖及制冷	办公室采用分体式空调采暖及制冷，生产区不提供采暖制冷	新建	
环保工程	废气	切割、焊接废气经袋式除尘器处理后经 18m 高 DA001 排气筒排放	新建	
	废水	生活污水依托租赁厂区化粪池定期清掏用于肥田；无生产废水产生	依托	
	噪声	选用低噪设备，设备基础减振，并采取车间隔声等措施	新建	
	固废	一般固废暂存区：位于车间东北角，建筑面积 12m ² ；废包装材料、金属边角料、废焊渣、除尘灰、不合格工件分类收集后暂存于一般固废暂存区定期外售		新建
		危废贮存点：位于车间东北角，建筑面积 5m ² ；废切削液、废液压油、废机油、废油桶、废手套及抹布等危险废物暂存于危废贮存点，交由有资质单位处置		新建
生活垃圾交由环卫部门统一清运处理		新建		
依托工程	租赁西安涌东实业有限公司已建成的生产厂房，该厂房 2024 年建成，生活污水依托西安涌东实业有限公司已建成的化粪池，由其定期清掏用于肥田			

(3) 产品方案

本项目建成后，主要产品规格见表 2-2。

表2-2 项目主要产品及规模

产品名称	单位	数量	备注
汽车支架类产品	万件/年	40	根据订单要求生产不同型号规格
汽车加强板类产品	万件/年	30	
汽车托架类产品	万件/年	30	

(4) 原辅材料用量

项目主要原材料用量见表2-3。

表2-3 主要原材料一览表

	名称	单位	用量	来源及规格	最大储存量
原辅料	钢板	t/a	5000	外购	/
	二保焊焊丝	t/a	2.5	外购	/
	标准件	t/a	5	外购	/
	机油	t/a	0.05	外购	0.05
	切削液	t/a	0.1	外购	0.1
	液压油	t/a	0.1	外购	0.1
能源	水	t/a	200	生活用水	/
	电	万度/年	114	生产设备、办公用电	/

(5) 主要工艺设备

本项目主要设备清单见下表 2-4。

表2-4 主要生产设备清单

序号	名称	规格型号	数量
1	二维激光切割机	G4020 K-6000	1
2	三维激光切割机	STK-D16L-2000W	1
3	折弯机	300T	1
4	焊接工作站		1
5	空压机	22KW	2

6	二保焊机	20-315A	4
7	冲床	125T	2

2、公用工程

(1) 给水

项目用水由市政给水管网统一供给。本项目用水主要为员工生活用水。

本项目建成后劳动定员 20 人，厂区不提供食宿。用水情况根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2020），生活用水量按行政办公先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作日 300 天，则项目生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ($0.667\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

生活污水依托租赁厂区内化粪池处理后定期清掏；无生产废水产生。

由上述分析可知，本项目年工作日 300 天，项目生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ($0.667\text{m}^3/\text{d}$)，污水产生量按照新鲜用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ ($0.533\text{m}^3/\text{d}$)。

具体用水及排水情况见表下表。

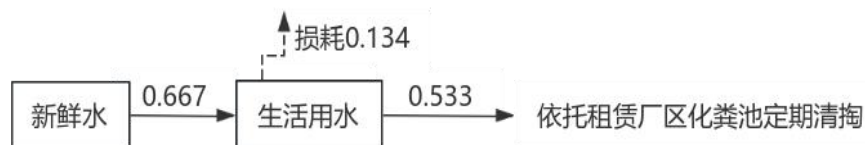


图 2-1 水平衡图 (m^3/d)

表 2-5 本项目用水及排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	天数	用水量 m^3/d	用水量 m^3/a	排放量 m^3/d	排放量 m^3/a
1	生活用水	$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$	20人	300d	0.667	200	0.533	160
合计					0.667	200	0.533	160

(3) 供电

项目供电电源由市政电网接入。

(4) 采暖及制冷

办公室采用分体式空调采暖、制冷。

3、劳动定员及工作制度

项目建成后劳动定员 20 人，每天工作 8h，年工作 300 天。

工艺流程

1、施工期工艺流程

项目施工期主要为厂房地面装修及设备安装，施工过程中主要产生少量的地面装修有机废气、设备安装粉尘、噪声和固废及施工人员生活污水。

项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。



图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程

工艺流程及产污环节如下图所示：

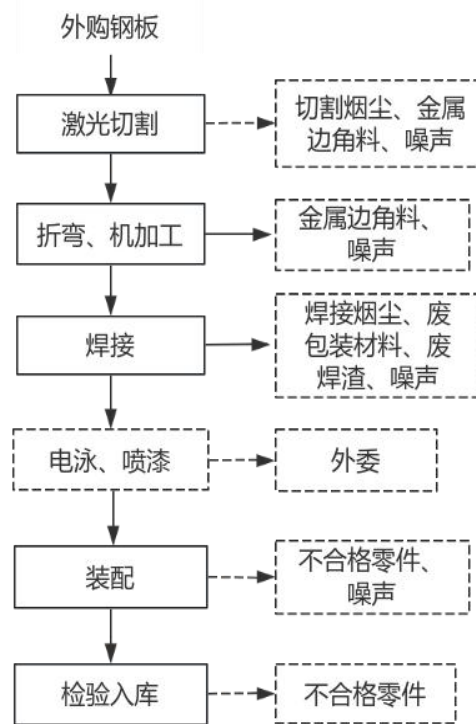


图 2-3 工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

(1) 下料：将外购的钢板根据图纸要求使用激光切割机加工出相应尺寸的毛胚料。该流程会产生切割烟尘、金属边角料和噪声。

(2) 折弯、机加工：将板材用折弯机折出指定的形状，同时使用冲床等设备对工件进行机加工。该流程会产生金属边角料及噪声。

(3) 焊接：使用二保焊将加工好的各类工件焊接在一起。该流程会产生焊接烟尘、废包装材料、废焊渣和噪声。

(4) 电泳、喷漆：该工序外委。

(5) 装配检验入库：将加工好的工件进行组装，完成组装后人工用卡尺等

检验其物理性能及外观合格情况等，确认合格后入库等待出售。该流程会产生不合格工件。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房。西安涌东实业有限公司2024年4月10日取得了西安市高陵区行政审批服务局关于陕西国际建筑装饰材料科技物流园项目的备案确认书，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目不纳入环评管理，无需办理环保手续。

根据现场勘察，该库房于2024年建成，目前空置，故无原有污染情况和主要环境问题，现场照片如下。



生产车间

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、环境空气质量

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目空气环境质量现状引用《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况环保快报》（陕西省生态环境厅办公室，2024年1月19日发布）中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

区县名称	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率	达标情况
高陵区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	52	148%	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	90	128%	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	36	90%	达标
	CO	第 95 百分位浓度	4000	1500	37.5%	达标
	O ₃	第 90 百分位浓度	160	165	103%	不达标

环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、O₃第95百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在区域属于不达标区域。

(2) 特征污染物

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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，本项目排放的特征污染物为TSP，在环境空气质量标准中存在标准限值，故引用陕西博润检测服务

有限公司出具的《陕西筑石建材有限公司项目环境质量现状监测》（No: BRX2304012）中的监测数据，监测因子取特征污染物 TSP，监测时间为 2023 年 4 月 15 日至 2023 年 4 月 17 日，监测报告见附件。

本项目距离“陕西筑石建材有限公司项目”较近，监测点位于本项目南侧 1900m，监测时间为 2023 年 4 月，因此引用的监测数据具有合理性和时效性。

①监测点位

1#监测点位：陕西筑石建材有限公司项目

监测点位与本项目位置关系、距离见下表。项目所在区域年主导风向为东北风。

表 3-2 监测点位与本项目情况一览表

项目	与本项目厂界最近距离	与本项目位置关系	与主导风向关系
1#	1900m	南侧	下风向

②监测项目

监测项目：TSP。

③监测时间和频次

表 3-3 大气监测因子和监测时间频次

序号	监测项目		监测时段
1	总悬浮颗粒物	24h 平均	连续 3d

④监测方法及分析方法

污染物的监测分析方法及其最低限见下表。

表 3-4 环境空气监测项目及分析方法一览表

项目	监测方法及依据	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	0.001mg/m ³

⑤监测结果

特征污染物具体监测结果见下表。

表 3-5 项目特征因子现状监测结果（单位：mg/m³）

项目	日期	总悬浮颗粒物（TSP）
浓度范围	2023.4.15	0.088
	2023.4.16	0.125
	2023.4.17	0.141
标准限值（24h 平均）	/	0.3
标准指数范围	/	0.29~0.47
最大超标倍数	/	0
达标情况	/	达标

根据项目特征污染物监测结果可以看出，监测点处的总悬浮颗粒物（TSP）24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目周

	<p>边环境空气质量良好。</p> <p>2、声环境现状监测</p> <p>本项目位于陕西省西安市高陵区通远街道宋家窑村南涌东产业园3号库房，北侧为西安碧水湾水务有限责任公司，南侧为空地，东侧及西侧为空置厂房，声环境质量现状良好。厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、生态环境</p> <p>本项目位于已建成的厂房内，厂房地面已采用混凝土硬化处理，不新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目在已建好的厂房安装设备，厂房地面已全部采用混凝土硬化处理，无裸露土壤，不存在监测条件；生活污水依托租赁厂区化粪池处理后定期清掏肥田；危废贮存点后期按照要求进行建设，采取防渗措施；经上述措施后不存在土壤及地下水环境污染途径，故不需开展现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>本项目属于污染影响类建设项目，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）》确定各环境要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。</p> <p>大气环境：厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境：厂界外50m范围内声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：厂界外500m范围内的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>生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>根据现场调查，厂界外500m范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源；项目租赁已建成生产厂房，不涉及新</p>

增用地，不涉及生态环境保护目标；项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	人数(人)	质量标准	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N						
环境空气	宋家窑	108.988513	34.559228	居民	870	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二类	北侧	240
	枣高	108.981920	34.557900	居民	45		二类	西侧	485

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准			
	施工扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的相关规定。			
	表 3-7 施工期废气排放标准			
	标准名称	使用类别	标准值	
	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	施工扬尘	污染物	浓度限值 mg/m ³
			TSP	拆除、土方及地基处理工程≤0.8 基础、主体结构及装饰工程≤0.7
	运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物排放限值要求，具体标准值见表 3-8。			
	表 3-8 运营期废气排放标准			
	标准	项目	标准限值（mg/m ³ ）	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	最高允许排放浓度	120
最高允许排放速率			18m 排气筒 4.46kg/h	
无组织排放监控浓度限值			1.0	
2、废水排放标准				
生活污水依托租赁厂区化粪池处理后定期清掏肥田；无生产废水产生。				
3、噪声排放标准				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；根据《西安市声环境功能区划方案》，项目所在地位于 2 类声环境功能区，故厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。				
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）				
执行标准		级别	时段	
			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）		厂界四周 2类	60	50
4、固废排放标准				
一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存应满足相应防渗漏等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定；危险废物识别标志设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定。				
总 量 控 制 指 标	<p>根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，我国“十四”期间对 COD、氨氮、VOC_s、NO_x 这 4 种污染物实行排放总量控制。</p> <p>本项目无需申请总量控制指标。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的粉尘、噪声和固废及施工人员生活污水。</p> <p>项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>项目施工期产生的废气主要为办公室的室内简单装修产生的少量装修废气，主要成分为甲醛、苯及扬尘等，产生时间主要集中在装修阶段。</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》、《西安市大气污染防治条例》、中共陕西省委 陕西省人民政府关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知、中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知采取有效措施，严格控制施工过程中扬尘污染。</p> <p>同时提出以下措施：</p> <p>（1）装修阶段在处理墙面装饰吊顶，设备安装、处理地面等作业，需使用胶合板、涂料、油漆等建筑材料，会挥发产生少量甲醛等有害气体，注意使用符合国家标准的环保型装饰材料；</p> <p>（2）项目施工期废气满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准；</p> <p>（3）施工现场垃圾应分类集中堆放于厂区固废暂存区，然后及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期污水主要是施工人员产生的生活污水，污水中主要污染因子为COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水依托涌东实业已建成化粪池处理后定期清掏肥田。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声主要为电钻、电锯、电锤等产生的设备噪声。</p> <p>为减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：</p>
---	---

- (1) 合理安排施工方式，控制噪声环境污染；
- (2) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；
- (3) 施工尽量采用噪声较低的生产设备，并加强维修保养。采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级；
- (4) 建设单位合理安排施工时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工；
- (5) 在采取上述降噪措施后，能有效控制对声环境敏感目标影响，施工期噪声应确保满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期固体废物主要为废设备包装材料、施工人员的生活垃圾。

设备安装产生的废旧包装材料，收集后运往城建部门指定地点；施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。

1、废气

本项目运营期生产工艺主要为金属焊接烟尘、激光切割烟尘。

(1) 废气污染物产排情况

根据源强核算，项目废气产排情况见表 4-1。

表4-1 项目废气产排情况一览表

序号	产污环节	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	收集治理设施			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
							设施名称	处理效率	是否为可行技术			
1	切割、焊接	烟尘	0.019	0.193	19.3	有组织	集气罩+袋式除尘器+18m 高 DA001 排气筒	80%	是	0.004	0.039	3.86
			0.008	0.077	/	无组织	车间密闭，加强通风换气；在不影响生产的前提下，可采用软帘遮挡	/	/	0.005	0.046	/

(2) 污染物源强核算依据

1) 金属焊接烟尘

项目进行金属焊接过程中会产生焊接烟尘，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日实施）-机械行业系数手册，实芯焊丝颗粒物产生系数 9.19kg/t-原料，本项目实芯焊丝用量 2.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.023t/a。

2) 激光切割烟尘

本项目板材激光切割过程中会产生少量切割烟尘，产污源强参考《激光切割烟尘分析与除尘系统》（王志刚、汪立新、李振光著）文献资料，激光切割烟尘产生系数为 39.6g/h，工作时间按 100h/a，切割烟尘产生量为 0.004t/a。

激光切割机自带移动式集气罩，环评要求焊接工序上方设置集气罩，切割及焊接烟尘收集后由一套袋式除尘器处理后经 18m 高 DA001 排气筒排放，根据建设单位提供的设计资料，激光切割机自带的移动式集气罩收集效率按 80%，焊接工序集气罩收集效率取 70%，配套的袋式除尘器引风机风量以 10000m³/h 计。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》，处理效率按 80%计，工作时间为 100h/a，颗粒物总产生量 0.027t/a。

综上所述，颗粒物有组织产生量为 0.019t/a，产生速率为 0.193kg/h，产生浓度为 19.3mg/m³，有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 3.86mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物排

放限值要求（120mg/m³）；颗粒物的无组织产生量为 0.008t/a，产生速率为 0.077kg/h，在厂房内缓慢扩散经厂房阻隔后排放至室外，阻隔量按 40%计，故排放至厂房外的颗粒物量为 0.005t/a，速率为 0.046kg/h。

(3) 废气排放口设置情况

项目生产过程中产生的切割、焊接烟尘经集气罩收集后，经袋式除尘器处理后经 18m 高 DA001 排气筒排放。

排放口具体情况见下表。

表4-2 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	坐标	排放标准
切割、焊接烟尘排气筒	DA001	颗粒物	18	0.4	25	一般排放口	E108°59'15.296" N34°33'21.494"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准

(4) 废气处理措施合理性分析

本项目切割、焊接烟尘经袋式除尘器处理后经 18m 高排气筒 DA001 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），袋式除尘均为可行的末端治理技术。

(5) 排气筒设置合理性分析

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，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，根据生产厂房、生产工艺的要求设置，本项目共设置 1 根排气筒，排气筒高度均为 18m，周围半径 200m 距离内最高建筑物为生产车间，约为 13m，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，则本项目按生产厂房、工艺等设置 1 根排气筒，排气筒高均为 18m 设置合理。

(6) 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4-3 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	切割、焊接工序
污染物种类	颗粒物
非正常频次	1次/年

排放浓度mg/m ³	19.3
持续时间	1h
排放量kg	0.193

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、定期更换活性炭，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。

(7) 废气监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-5 运营期环境监测计划

污染源名称		监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	DA001	颗粒物	排气筒出口	1	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	上风向一个、下风向三个	4	1次/年	

2、废水

(1) 废水排放情况

项目建成后劳动定员 20 人，生活用水量 200m³/a，污水产生量按照用水量的 80%计算，则废水产生量为 160m³/a，依托租赁厂区化粪池处理后定期清掏肥田；无生产废水产生。

(2) 依托污水处理设施的可行性分析

本项目产生的生活污水依托租赁厂区化粪池处理后由西安涌东实业有限公司负责定期清掏肥田。根据建设单位提供数据及周围环境可知，项目厂区周围农田较多，完全可满足本项目生活污水处理后用于农田施肥的实际操作需求，西安涌东实业有限公司目前其他车间空置，化粪池容积为 30m³，本项目生活污水产生量为 0.533m³/d，化粪池满足处理要求，故本项目生活污水依托西安涌东实业有限公司化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥是合理可行的。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目生产过程的噪声源为车间内生产设备机械噪声，根据建设单位提供资料及同类项目类比，源强约为 75dB(A)~85dB(A)，项目设备及噪声源强见表 4-6。

表 4-6 项目噪声源及距厂界距离一览表

序号	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	距厂界距离 (m)			
			叠加后声压级/dB (A)		东	南	西	北
1	二维激光切割机	1	70	采用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	2	88	22	2
2	三维激光切割机	1	70		2	37	22	53
3	数控折弯机	1	65		2	27	22	63
4	焊机	4	75		2	55	22	35
5	冲床	2	75		22	50	2	40
6	空压机	2	80		2	20	22	70
7	风机	1	85	采用低噪声设备、基础减振、柔性连接、厂房隔声等	2	37	22	53

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	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)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				叠加后声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	二维激光切割机	1	70	采用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	22	2	1	2	63	白天运行	20	43	1
		三维激光切割机	1	70		22	37	1	2	63		20	43	1
		数控折弯机	1	65		22	27	1	2	61		20	41	1
		焊机	4	75		22	55	1	2	74		20	54	1
		冲床	2	75		2	50	1	2	72		20	52	1
		空压机	2	80	22	20	1	2	77	20		57	1	
		风机	1	83	采用低噪声设备、基础减振、柔性连接、厂房隔声等	22	37	1	2	77		20	57	1

备注：以项目所在地西南角为（0，0，0），距室内边界距离按最近距离计。

(2) 预测模型

①噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测。

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

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-20lg (r/r_0)$$

式中：L_{p(r)}—预测点处声压级，dB；

L_{p(r0)}—参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r₀—参考位置距声源的距离。

②噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg}=10lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测计算公式：

$$L_{ep}=10lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{ep}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声预测结果

厂界噪声影响预测结果见表 4-8。

表 4-8 环境噪声影响预测结果表单位：dB (A)

预测点位	声源位置	降噪措施	贡献值	标准值
东厂界	车间	选择低噪设备，基础减振，厂房隔声等，距离衰减	57	昼间 60
南厂界	车间		55	
西厂界	车间		56	

北厂界	车间	54
-----	----	----

项目运营后，夜间不生产，选用低噪声设备的同时，加设减振垫等处理措施后，经过厂房隔声、距离衰减后厂界四周的噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

(4) 噪声治理措施

建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②厂区内合理布局：将设备全部安置厂区车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在厂区设备布置是考虑地形、声源方向性和设备噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声，将设备安置在厂区远离厂界的位置，充分利用厂内建筑物、墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备基础减振：设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响；冲床安装减振器。

④加强设备管理：加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象。

(5) 运营期噪声监测计划

项目运营期噪声监测计划见表4-9。

表 4-9 运营期环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
生产设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个点	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废弃物

(1) 固体废弃物产排情况

本项目产生固废主要分为生产固废及生活垃圾。

①生产固废

本项目生产固废主要包括一般固废：废包装材料、废金属边角料、废金属焊材、除尘灰、不合格工件；危险废物：废切削液、废液压油、废机油、废油桶、

废手套及抹布。

废旧包装材料主要为原辅料的包装材料等，根据建设单位提供资料，产生量为 1.5t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物中的废纸，代码为 900-005-S17。

项目在金属下料切割过程中会产生一定量的废边角料及废金属屑。根据核算，废金属边角料约为原料的 5%，经计算为 25t/a，废金属屑产生量为 0.5t/a，总计 25.5t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物中的废钢铁，代码为 900-001-S17。

项目金属件焊接工序消耗实芯焊条，产生废金属焊材约 0.2t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物中的废钢铁，代码为 900-001-S17。

废气处理过程中会产生除尘灰，产生量为 0.015t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。

项目在工件装配检验阶段会产生不合格工件，根据建设单位提供资料，不合格原料产生量为 5.5t/a，收集后统一外售处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物中的废钢铁，代码为 900-001-S17。

项目机加工过程中车床使用的切削液除少量耗损外需定期更换，更换频率为半年更换一次，则废切削液的产生量为 0.08t/a，属于危险废物（HW09 900-006-09），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置。

项目液压机使用过程中需要定期更换其中的液压油，会产生一定量的废液压油，根据建设单位提供资料，废液压油产生量约 0.08t/a，属于危险废物（HW08 900-218-08），专用容器收集后暂存于危废贮存点定期交由有资质单位处置。

根据建设单位提供资料，废机油的产生量约 0.03t/a，属于危险废物（类别为 HW08 废机油与含机油废物，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油，代码为 900-214-08），废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物（类别为 HW08 废机油与含机油废物，其他生产、

销售、使用过程中产生的废机油及含机油废物，代码为 900-249-08）。

根据建设单位提供资料，废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物（HW08 废机油与含机油废物 其他生产、销售、使用过程中产生的废机油及沾染机油的废弃包装物 900-249-08），暂存于危废贮存点，交由有资质单位统一处理。

根据建设单位提供资料，废手套及抹布产生量为 0.01t/a，本项目对其进行了分类收集，因此废手套及抹布属性仍为危险废物（HW49 非特定行业 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为 900-041-49），暂存于危废贮存点，交由有资质单位统一处理。

②生活垃圾

本项目生活固废即生活垃圾。

项目建成后劳动定员 20 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量 3t/a。统一收集后，由环卫部门定期清运。

本项目各类固废产生量及利用处置方式见表 4-10。

表 4-10 固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废名称	产生环节	物理性状	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废包装材料	焊接	固态	一般固废 SW17-900-005-S17	1.5	收集后统一外售处理	是
2	废金属边角料	切割机加	固态	一般固废 SW17-900-001-S17	25.5		是
3	废金属焊材	焊接	固态	一般固废 SW17-900-005-S17	0.2		是
4	除尘灰	焊接	固态	一般固废 SW59-900-099-S59	0.015		是
5	不合格工件	装配检验	固态	一般固废 SW17-900-001-S17	5.5		是
6	废切削液	机加工	液态	危险废物 HW09 900-006-09	0.08	暂存于危废贮存点，交由有资质单位处理	是
7	废液压油	机加工	液态	危险废物 HW08 900-218-08	0.08		是
8	废机油	维修	液态	危险废物 HW08 900-249-08	0.03		是
9	废油桶	维修	固态	危险废物 HW08 900-249-08	0.01		是
10	废手套及抹布	生产工序	固态	危险废物 HW49 900-041-49	0.01		是
11	生活垃圾	生活办公	固态	一般固废	3	环卫部门统一清运处理	是

表 4-11 项目危险废物分析结果汇总表

序	危险废	危险废	危险废物	年度产	物理	环境	主要有毒	贮存方	利用处	利用	环境管
---	-----	-----	------	-----	----	----	------	-----	-----	----	-----

号	物名称	物类别	代码	生量 t/a	性状	危险特性	有害物质名称	式	置方式和去向	或处置量	理要求
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.08	液态	T	有机物	专用容器	暂存于危废贮存点，交由有资质单位处理	0.08t	暂存于危废贮存点，交由有资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.08	液态	T, I	有机物	专用容器		0.08t	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.03	液态	T	有机物	专用容器		0.03t	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	固态	T, I	有机物	托盘		0.01t	
5	废手套及抹布	HW49	900-041-49	0.01	固态	T/In	有机物	危废收集箱		0.01t	

(2) 一般固废暂存建设及管理要求

本项目一般固废主要为废包装材料、不合格原料以及生活垃圾。

生活垃圾建设单位根据《西安市生活垃圾分类管理办法》中规定，按要求将生活垃圾分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾，分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。

废包装材料、不合格原料为生产固废，主要成分为金属、纸箱及塑料等，统一收集至一般固废暂存区定期外售。

一般固废贮存、设置项目按《一般工业固体废物贮存与填埋控制标准》(GB18599-2020)要求在生产车间内设置一处一般工业固废暂存处，应有防渗漏、防火设施等。固废堆放期不应过长，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

本项目一般固废暂存区选在车间东南角，建筑面积 12m²，地面后期全部进行硬化，且四周封闭，建设符合相关要求。

(3) 危险废物贮存库建设及管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，同一生产经营场所危险废物年产生量10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位管理类别为危险废物登记管理单位。本项目危险废物主要为废液压油、废切削液、废机油、废油桶含油手套及抹布，年产生量1.79t/a，为危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，HJ1259规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所为危废贮存点。

本项目危废贮存点拟位于车间东南角，建筑面积5m²，该区域现状为空置，

地面已进行硬化处理。

本环评要求危废贮存点应按照要求进行建设，具体环境管理要求如下：

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

5、环境风险分析

(1) 风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、GB3000.18、GB30000.28，拟建项目涉及的危险物质主要是机油及废机油，危险物质的分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-12 风险源分布情况及可能影响途径一览表

危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
原料区	原料区	机油、液压油	泄漏、火灾引发次生/伴生污染物排放	存储方式不当，包装破损，材质缺陷、操作失误等引发泄漏	污染物进入环境空气、事故废水进入土壤、地表水、地下水
危废贮存点	危废贮存点	废机油、废液压油			

A、物质危险性识别

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中 q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际最大储存量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量, t。

其判定结果如下表所示。

表 4-13 重大危险源辨识结果

名称	本项目最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
机油	0.05	2500	0.00002
液压油	0.1	2500	0.00004
废机油	0.03	50	0.0006
废液压油	0.08	50	0.0016

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 通过公式计算:

$Q=0.00226 < 1$, 不属于重大危险源。

(2) 环境风险防范措施

项目生产过程中的最大危害事故是风险物质的溢出和泄露危险事故, 可能性均较小, 在加强管理的情况下, 环境风险也是较低的, 属于可接受范围。

①制订并严格遵守操作规程、作业指导书。强化安全生产管理及安全教育, 制订完善的安全生产制度; 在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训, 严格执行安全生产操作规程。加强日常管理, 定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺、电气设备的正常运行。

②消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求, 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90) 之规定, 进行分区防火, 配备一定数量消防设施, 严禁区内有明火出现。

③加强对公司职工的教育培训, 实行上岗证制度, 增强职工风险意识, 提高事故自救能力, 制定和强化各种安全管理、生产的规程, 减少人为风险事故的发生。

④加强风险物质储存区域的检查, 一旦发生泄露事故, 应立即停产, 将危险物质转移到其他容器中, 检修完毕后方能投入生产。

⑤储存容器一旦因本身质量、外界因素或人为因素发生大量泄漏后, 泄漏的原料将向低处流动。有效的围堵可将泄漏的原料限制在一定的安全范围内, 防止火灾事故的发生, 同时也有利于溢出物料的收集。因此建议建设单位在风险物品

贮存区设置围堰，可有效防治事故状态下风险物品的外泄。

⑥安全标志对策措施：在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”等安全标志。除临时安全标志外，不得将安全标志设在可移动的物体上；避免与还原剂、有机物、酸类物质接触。配备相应的泄漏应急处理设备。

6、地下水、土壤

本项目运营期车间全部硬化处理，土壤、地下水污染源主要为危废贮存库、液压油、机油储存区；生活污水依托租赁厂区化粪池处理后定期由周围农户清掏，用于农田施肥；化粪池已按要求防渗；主要污染物为液压油、机油、废液压油、废机油等均保存在密闭容器内，且地面已进行硬化处理，正常情况下不会发生泄漏，不会对土壤、地下水环境造成影响。非正常情况下，上述污染源发生泄漏，危废贮存库、液压油、机油储存区已按重点防渗区的要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，其他区域采取一般防渗，地面采用混凝土硬化。

综上所述，采取上述措施后，项目不存在地下水和土壤污染途径，不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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、焊接烟尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+18m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	依托租赁厂区化粪池处理定期清掏肥田	不外排
声环境	生产设备	噪声	选择低噪设备,设备基础减振,厂房隔声,加之距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	生产车间	废包装材料、废金属边角料、废金属焊料、除尘灰、不合格工件	收集后统一外售处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定
	办公生活区	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/
	生产车间	废切削液、废液压油、废机油、废油桶、废手套及抹布	收集后暂存于危废贮存点,定期交由有资质单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定
土壤及地下水污染防治措施	项目固废贮存应防风防雨,避免雨水淋漓,一般固废设置定点收集区域,危险废物用专用容器贮存后暂存在危废贮存点内,危废贮存点及原料区按照重点防渗区要求进行防渗,生产车间按照普通防渗区要求进行防渗,避免发生垂直入渗。			
生态保护措施	本项目位于已建好的厂房内,只进行简单的设备安装及调试,对周围生态环境基本无影响。			
环境风险防范措施	根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《危险废物管理名录》(2021年版)表 1 中对物质危险性的规定,本项目涉及的风险物质主要是液压油、机油、废机油等。环境风险主要为泄露或后续引发的火灾等危险事故。针对本项目存在的各类事故风险,在严格落实环境风险防范措施,加强生产管理的情况下,上述风险事故隐患可降至可接受水平。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>建设单位应成立专门的环境管理机构，并制定一系列的环境管理制度具体落实企业内部生产运行过程中的各项国家及地方环境管理要求。建设单位环境保护管理机构的主要职责包括以下几个方面：</p> <p>（1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识教育；</p> <p>（2）组织制定全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行，具体环境保护管理制度应包括以下几个方面的工作内容：</p> <p>①固体废物收集处理处置设施、噪声防治设施及措施等的运行、维修、定期保养等工作制度；</p> <p>②环保台账管理制度，主要包括噪声等监测数据台账，危险废物收集、暂存、转移台账及各类台账保存制度；</p> <p>③建设单位建立健全突发环境事件应急制度，配置必要的应急救援设备，并加强人员培训、演练。</p> <p>（3）加强对防火、防爆、防泄漏管理，加强对各类固体废物的管理，防止固体废物堆置产生二次污染；</p> <p>（4）按《环境保护图形标志》（15562.1-1995 与 GB15562.2-1995）的规定设置各污染物排放口的环保图形标志牌；</p> <p>（5）建设项目建设完成后应及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p>
----------------------	---

六、结论

从环境保护角度，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
废水	生活污水(COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等)	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	废金属边角料	/	/	/	25.5t/a	/	25.5t/a	/
	废金属焊料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	除尘灰	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	/
	不合格工件	/	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	/
危险废物	废切削液	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	废机油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废手套及抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①