

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：琅玺年产 1500 万个手术刀生产项目

建设单位（盖章）：商洛琅玺光电科技有限公司

编制日期：2024 年 5 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	琅玺年产 1500 万个手术刀生产项目		
项目代码	2403-611025-04-01-963719		
建设单位联系人	陈鹏鸚	联系方式	13662889810
建设地点	陕西省商洛市镇安县高峰镇青山村三组		
地理坐标	(N33°17'59.549", E109°13'9.553")		
国民经济行业类别	C358 医疗仪器设备及器械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 中 70 医疗仪器设备及器械制造 358 中的其他（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）
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）	镇安县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	18.3
环保投资占比（%）	0.46	施工工期	2024.06-2024.10
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3810
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环	/		

境影响 评价符 合性分 析				
其他符 合性分 析	(1) 产业政策符合性分析			
	<p>本项目属于医疗仪器设备及器械制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，视为允许类。项目不属于国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）中所列事项。</p> <p>本项目于2024年5月20日取得了镇安县行政审批服务局备案确认书，项目代码为：2403-611025-04-01-963719。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p>			
	(2) 项目与相关政策符合性分析			
	表 1-2 本项目与相关政策符合性分析一览表			
	政策内容	政策要求	本项目情况	符合性
陕西省“十四五”生态环境保护规划	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。	本项目不属于通知中严格淘汰落后产能的行业。	符合	
《商洛市大气污染防治专项行动方案》（2023-2027年）	产业发展结构调整。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能耗标杆和环保绩效A级(含绩效引领)涉气企业搬迁至主城区以外的开发区或工业园区。2023年4月起，中心城区及周边15公里范围内审批新建、扩建涉气重点行业企业时，企业污染治理水平必须达到环保绩效A级(引领性企业)水平，其余区域必须达到B级及以上水平。	本项目为医疗仪器设备及器械制造，位于陕西省商洛市镇安县高峰镇青山村三组，不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的39个涉气重点行业。	符合	
《挥发性有机物无组织排放控制标	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶	本项目VOCs产生浓度较低，且产生初始排放速率<3kg/h，可不配置	符合	

	准》	剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	处理设施。 经厂房通风换气处理后可满足排放要求	
		VOCs 物料应储存与密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目所有含有VOCs的原料，采用密闭的桶装，且暂存于车间内。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号，2013-05-24 实施）	对生产装置排放的含VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放	项目产生的有机废气浓度较低，不能回收利用，项目对有机废气通过厂房通风换气措施后可满足标排标准	符合
		企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	评价要求建设单位应健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并定期进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	重点行业：工业涂装VOCs 综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固份、辐射固化等低VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域：汾渭平原：山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区。	项目不属于重点行业，不属于重点区域。项目使用的涉及 VOCs 的物料为 ABS，不属于高 VOCs 溶剂型物料，有机废气量较少，经厂区机械换气处理后，可做到达标排放。	符合
	《商洛市大气污染治理专项行动 2024年工作重点》的通知	按照《产业结构调整指导目录(2024年本)》要求，梳理相关企业名单，制定改造、淘汰计划，按期完成改造、淘汰任务。	本项目为医疗仪器设备及器械制造，不属于通知中严格淘汰落后产能的行业。	符合
		推动第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械淘汰。非道路移动机械排放控制区禁止使用不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械。完成日均载货车辆进出	本项目原辅材料和产品均通过物流方式采购和销售，不使用货车。	符合

10辆次及以上或日运输量150吨及以上的单位门禁系统建设任务。

(3) “三线一单”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。项目“三线一单”核对查询见附件。

1) 一图

根据本项目与商洛市“三线一单”环境管控单元对照结果，本项目位于一般管控单元，项目选址与商洛市“三线一单”生态环境分区管控的位置关系见附图 1-1。

商洛市生态环境管控单元分布图如下：

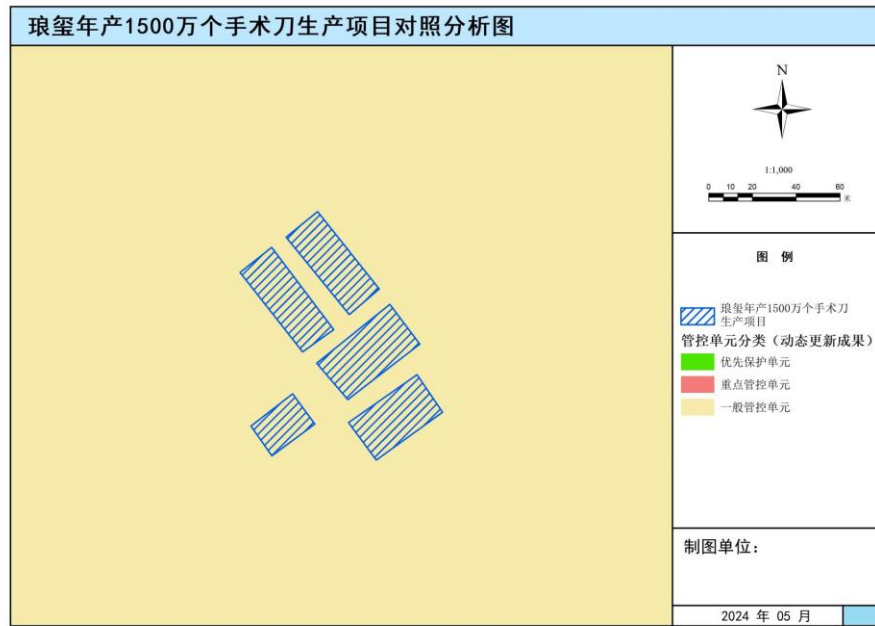


图 1-1 商洛市生态环境管控单元分布图

2) 一表

项目与商洛市生态环境总体准入清单符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与商洛市生态环境总体准入清单符合性分析

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性分析	面积/m ²
1	商洛市	镇安县	陕西省商洛市镇安县其他区域1	一般管控单元	空间布局约束	1.执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。 2.规范矿业开发布局，加强金属矿整治力度，加快清理违规项目。	1.本项目符合全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。 2.本项目不涉及矿业开发。	符合	3813.59
					污染物排放管控	1.执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。 2.加强农村生活污水和生活垃圾收集治理力度，控制农业面源污染。	1.本项目符合全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。 2.本项目食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置。项目不涉及农业面源。	符合	
					环境风险防控	执行全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。加强尾矿库和危险化学品运输环境风险防控。	本项目符合全省、陕南地区、商洛市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。本项目不涉及尾矿库。切削液、研磨液等运输过程中应加强环境风险防范。	符合	
<p>3) 一说明</p> <p>本项目位于商洛市“三线一单”生态环境分区中一般管控单元，对照管控要求，项目建设符合商洛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。</p>									

4) “三线一单”符合情况

本项目“三线一单”符合情况见表 1-4。

表 1-4 项目“三线一单”符合性分析

序号	三线一单	本项目情况	符合性
1	生态保护红线	本项目地位于陕西省商洛市镇安县高峰镇青山村三组，周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，不涉及生态保护红线。	符合
2	环境质量底线	项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放。食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置。设备噪声采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。生活垃圾采用垃圾桶分类收集后交由环卫部门清运；废包装材料、废金属屑单独收集后外售于物资回收单位；废油桶、废含油抹布、含油金属屑、废切削液、浮油、含油沉渣等危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。因此，项目的建设未触及环境质量底线要求。	符合
3	资源利用上线	本项目主要能源消耗为电，项目耗电量相对整个区域来说较小。	符合
4	环境准入负面清单	本项目属于允许类项目，符合国家产业政策的要求，项目未列入环境准入负面清单中。	符合

本项目位于一般管控单元。项目排放的废气污染物采取有效的治理措施，污染物排放量较少；项目涉及环境风险物质经采取相应的风险防范措施后环境风险较小。

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

(4) 项目选址合理性分析

本项目建设性质属于新建，项目租用镇安县移民扶贫搬迁开发投资有限公司已建成厂房进行建设。企业根据实际使用需求对厂房重新进行了编号，厂房租赁合同和实际编号情况附情况说明（附件 4）。项目东邻荒山，南临磨子沟口住户，西邻青山村住户，北邻移民搬迁社区。距离项目地最近敏感目标为西侧 30m 处青山村住户。项目运行产生废气污染物产生量较小，经厂房通风换气处理后可满足排放要求，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至

楼顶排放；食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路洒水和绿化，不外排，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排，清洗废水和研磨废水每年更换一次，更换的废水属于危险废物，交由有资质的单位处置。设备噪声经采取相应的治理措施后亦可实现达标排放，固体废物分类收集后均有合理的处理去向。因此项目实施对周边环境的影响较小。

项目所在地周围无特殊生态敏感目标，不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区。

综上所述，本项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

1.项目组成

本项项目位于镇安县高峰镇青山村三组，共租用中小企业创业园厂房 5 栋，占地面积共 3810 平方米，新建年产 1500 万个精密金属刀具生产线一条包括五金数控机加车间、精密五金制造车间、产品检验包装车间、配套仓库及办公区域等。项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目组成		工程内容	备注
主体工程	2#生产楼	位于场地东南侧，占地面积950m ² ，5F。建设五金数控机加车间、精密五金制造车间、模具设计制造车间、产品检验包装车间，建成后年产1500万个精密金属刀具。	租赁中小企业创业园现有厂房，新建一条手术刀生产线
	4#厂房	位于场地西北侧，占地面积810m ² ，1F，车间高度为8m。主要布设装配和清洗研磨工艺	租赁中小企业创业园现有厂房，新建装配和清洗研磨工序
	5#厂房	位于场地西北侧，占地面积810m ² ，1F，车间高度为8m。主要作为仓库使用	租赁中小企业创业园现有厂房
辅助工程	1#办公楼	位于场地东南侧，占地面积950m ² ，3F，主要用于职工的办公及资料存放。	租赁中小企业创业园现有厂房
	3#生活楼	位于场地东南侧，占地面积950m ² ，5F，用于员工生活。	租赁中小企业创业园现有厂房
储运工程	原料库	位于2#生产楼5楼北侧，储存原料	租赁中小企业创业园现有厂房
	一般固废间	位于4#厂房、5#厂房西侧，用于一般固体废物的存放。	新建
	危险废物贮存库	位于5#厂房西侧，用于危险废物的暂存，地面做防渗处理。	新建
公用工程	给水	项目用水由中小企业创业园供水管网提供。	依托
	排水	食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置。	依托中小企业创业园现有一体化污水处理装置，新建油水分离器
	供电	项目供电由市政电网提供。	/
	供暖、制冷	项目办公区冬季取暖、夏季制冷均采用分体式空调。	/
环保工程	废水	食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，	依托中小企业创业园现有一体化污水处理装置，新建油水分离器

		研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次,属于危险废物,交由有资质的单位处置。	
	废气	项目产生的少量有机废气经厂房通风换气处理后可满足排放要求,食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放	新建
	噪声	项目设备选型优先选用低噪声设备,采取基础减振、厂房隔声等措施进行降噪。	新建
	固体废物	项目生活垃圾采用垃圾桶分类收集后交由环卫部门清运;废包装材料、废金属屑集中收集后外售物资回收单位;不合格注塑件收集后交给厂家回收再利用。废油桶、废含油抹布、废机油、废切削液、浮油、含油沉渣、生产废水等危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库内,定期交由有资质的单位处置。食堂废油脂交由资质单位处置。	新建危险废物贮存库

2.项目原辅材料

本项目所需主要原辅材料如下表所示。

表 2-2 项目主要原辅材料需求一览表

名称	年用量/吨	最大储存量/吨	形态	储存方式	来源
303 不锈钢棒	50	3	固态	仓库	外购
棕刚玉研磨石	5	1	固态	袋装	外购
塑胶原料 (ABS)	2	0.25	固态	袋装	外购
切削液	3	1	液态	桶装	外购
除油粉	0.45	0.45	固态	袋装	外购
研磨液	1.5	0.5	液态	桶装	外购
机油	0.15	0.15	液态	桶装	外购

除油粉、研磨液的理化性质见下表。

除油粉	产品成份:全能乳化剂、纯碱、三聚磷酸钠、硅酸钠 产品性状:白色粉末状
研磨液	研磨液主要成分为二氧化硅(15~30%),外观呈乳白色不透明液体,用于研磨和抛光。

3.项目产品方案

本项目产品主要为高频电刀刀头,具体产品方案如下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

名称	年产量/t	形态	规格/mm
高频电刀刀头	1500 万	固态	2.36*69
			2.36*100
			2.36*150

4.项目生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

名称	数量	单位	安装位置
----	----	----	------

自动车床	60	台	2#生产楼
压力机	10	台	4#厂房
注塑机	3	台	2#生产楼, 1用2备
研磨机	30	台	4#厂房、2#生产楼
电烤箱	10	台	4#厂房
线切割	3	台	2#生产楼
滚花机	1	台	2#生产楼
压点机	1	台	2#生产楼
清洗槽	4	个	4#厂房

5.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，实行 1 班制，每班 8h，年运行 300 天。

6.项目公用工程

(1) 给水

本项目用水类型主要是生活用水和生产用水，其用水来源为市政自来水。

1) 生活用水

本项目定员 100 人，包食宿，参考《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020），员工生活用水定额按照 80L/（人·d）计，则生活用水量为 8m³/d（292m³/a）。

2) 生产用水

清洗用水：项目对不锈钢半成品使用清水和去油粉进行清洗，清洗用水循环使用，项目使用 4 个 2m³ 的清洗槽，每年加入约 4m³ 水，项目清洗用水每天损耗水量约为 0.4m³，每天补充水量约为 0.4m³，年补充水量为 120m³/a，清洗用水经隔油沉淀处理后全部回用。清洗水一年更换一次，属于危险废物，收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

研磨用水：项目研磨过程中需要加入清水，项目研磨用水循环使用，每年加入约 4m³ 水，日补充水量约为 0.1m³/d，年补充水量为 30m³/a，研磨废水沉淀后全部回用不外排。研磨水一年更换一次，属于危险废物，收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(2) 排水

本项目排水主要为员工生活污水。

本项目生活污水产生系数按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 6.4m³/a（233.6m³/a）。项目生活污水进入中小企业创业园一体化污水处理装

置处理后罐车拉运至镇安县污水处理厂。

本项目用排水平衡如下表和图所示。

表 2-7 项目用排水平衡表 (单位: t/a)

用水类型	新鲜水用量	损耗水量	排放水量	排放去向
生活用水	292	58.4	233.6	一体化污水处理装置处理后罐车拉运至镇安县污水处理厂
清洗用水	124	120	8	隔油沉淀处理后全部回用, 一年更换一次, 更换的废水交由有资质的单位处置
研磨用水	34	30	4	三级沉淀后全部回用, 一年更换一次, 更换的废水交由有资质的单位处置
合计	450	208.4	245.6	/

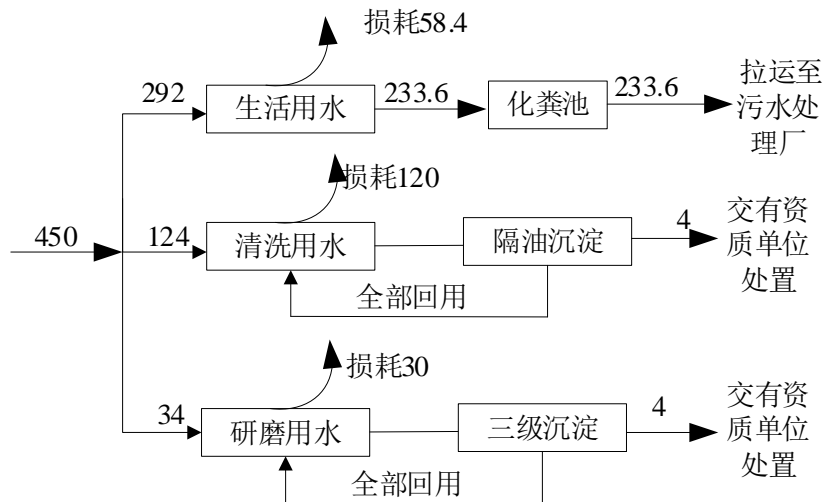


图 2-1 项目用排水平衡图 (单位: t/a)

7.项目平面布置

本项目用地范围主要分南北两部分。西北侧布设装配和表面处理工艺区; 东南侧布设五金数控机加车间、精密五金制造车间、产品检验包装车间、配套仓库及办公生活区。一般固废间、危险废物贮存库均布置在车间外西侧, 各自分区设置。总体来说, 项目各功能明确, 平面布局合理。

工
艺
流
程
和
产

本项目运营期生产工艺流程及产污环节详见下图。

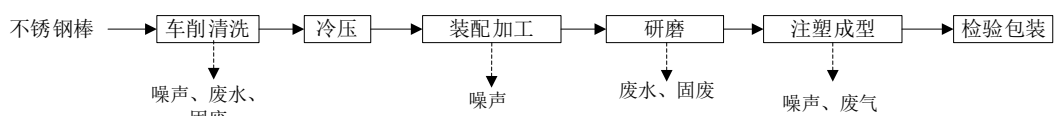


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 车削清洗: 使用自动车床把原材不锈钢棒切断、变径、加工、做

排 污 环 节	<p>成半成品，车床使用切削液进行冷却、润滑，切削液循环使用。把不锈钢半成品进行去污（不锈钢半成品使用水和去油粉进行清洗）。</p> <p>（2）冷压：使用压力机把不锈钢半成品进行冷压变形。</p> <p>（3）装配加工：使用滚花机压点机对不锈钢半成品进行表面滚花、压点、钻孔、加工。后把不锈钢半成品进行装配、铆接。</p> <p>（4）研磨：用水、研磨石、研磨液使不锈钢半成品表面磨光亮。研磨后在电烤箱烘干。</p> <p>（5）注塑成型：使用注塑机将不锈钢半成品表面用 ABS 塑料包裹起来。</p> <p>（6）检验包装：对产品进行抽样检验后进行称重装袋并标识。</p>
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>本项目建设性质属于新建。项目租赁镇安县移民扶贫搬迁开发投资有限公司已建成空房屋进行建设，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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.大气环境																																			
	(1) 常规污染物																																			
	项目所在区域位于商洛市镇安县，区域环境空气质量现状常规因子采用陕西省生态环境厅环保快报《2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中镇安县 2023 年的监测资料，基本能反映拟建项目区域内的环境空气质量。监测数据统计结果见表 3-1。																																			
	表 3-1 商洛市镇安县大气环境现状评价表																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度</th> <th style="width: 15%;">标准值</th> <th style="width: 35%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>51μg/m³</td> <td>70μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25μg/m³</td> <td>35μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>10ug/m³</td> <td>60 ug /m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>21μg/m³</td> <td>40μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均第 95 百分位数浓度</td> <td>1.2μg/m³</td> <td>4μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度</td> <td>108μg/m³</td> <td>160μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况	PM ₁₀	年平均质量浓度	51μg/m ³	70μg/m ³	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25μg/m ³	35μg/m ³	达标	SO ₂	年平均质量浓度	10ug/m ³	60 ug /m ³	达标	NO ₂	年平均质量浓度	21μg/m ³	40μg/m ³	达标	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2μg/m ³	4μg/m ³	达标	O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	108μg/m ³	160μg/m ³	达标
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况																															
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51μg/m ³	70μg/m ³	达标																															
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25μg/m ³	35μg/m ³	达标																															
	SO ₂	年平均质量浓度	10ug/m ³	60 ug /m ³	达标																															
	NO ₂	年平均质量浓度	21μg/m ³	40μg/m ³	达标																															
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2μg/m ³	4μg/m ³	达标																																
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	108μg/m ³	160μg/m ³	达标																																
由上表可知，商洛市镇安县 2023 年基本污染因子 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度、CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域属于达标区。																																				
2.声环境																																				
本项目声环境质量现状委托陕西青源环保科技有限公司进行监测。监测结果见表 3-2。																																				
表 3-2 声环境质量监测结果统计表 单位：dB (A)																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">编号</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测结果</th> <th style="width: 20%;">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1#磨子沟口</td> <td>48</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2#青山村</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3#移民搬迁安置社区</td> <td>48</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	编号	监测点位	监测结果	标准限值	昼间	昼间	1	1#磨子沟口	48	60	2	2#青山村	50	60	3	3#移民搬迁安置社区	48	60																		
编号			监测点位	监测结果	标准限值																															
	昼间	昼间																																		
1	1#磨子沟口	48	60																																	
2	2#青山村	50	60																																	
3	3#移民搬迁安置社区	48	60																																	

	<p>根据监测数据可知项目周围敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,说明项目区声环境质量较好。</p> <p>3.地表水环境</p> <p>根据现场踏勘可知,距离本项目最近的地表水为冷水河。该区域地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准。根据收集到的《陕西镇安经济技术开发区总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》,规划环评于2023年6月9日~6月11日在本项目拟建地上游冷水河,拟建地下游乾佑河(冷水河汇入)进行监测,根据监测结果可知,本项目拟建地上游冷水河,拟建地下游乾佑河(冷水河汇入)2个监控断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。区域水环境质量状况良好。</p>							
环 境 保 护 目 标	<p>根据本项目的排污特点和周围的环境特征,厂界外500米范围内不存在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,不存在地下水保护目标;项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。因此确定了本次评价控制污染的主要内容与环境保护目标,主要为大气环境保护目标及声环境保护目标。</p>							
	<p>表3-4 项目主要大气环境保护目标</p>							
	名 称	中心地理坐标/°		保 护 对 象	保 护 内 容	环 境 功 能 区	相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 距 离 /m
		东经	北纬					
	大 气 环 境	109.218156	33.299650	青山村	12户48人	二 类 区	西	20
		109.219304	33.299319	磨子沟口	7户28人		南	25
		109.218296	33.300771	移民搬迁安置社区	80户320人		北	30
		109.218371	33.297794	青山村	40户160人		西南	196
		109.219401	33.297157	镇安县高峰镇和坪小学	700人		南	200
	声 环 境	109.218156	33.299650	青山村	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类标准		西	20
109.219304		33.299319	磨子沟口			南	25	
109.218296		33.300771	移民搬迁安置社区			北	30	
地 表 水 环 境	109.217920	33.299283	冷水河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II类标准		西南	99	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废气排放标准

本项目非甲烷总烃厂界排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中相关标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。运营期食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

表 3-5 项目废气排放执行标准

污染物	类别	监控位置	标准	最高允许排放限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	无组织	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	4.0（任何 1 小时大气污染物平均浓度）
		在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	10（监控点处任意 1h 平均浓度值）
				30（监控点任意一次浓度值）
食堂油烟	有组织	排气筒出口	饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0（净化设施最低去除效率 60%）

2.废水排放标准

食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”相关要求回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集沉淀后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置。

表 3-6 城市杂用水水质基本控制项目及限值一览表 单位：mg/L

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0-9.0
2	色度铂钴色度单位 ≤	30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU ≤	10
5	五日生化需氧量（BOD5）/(mg/L) ≤	10
6	氨氮/(mg/L) ≤	8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L) ≤	0.5
8	溶解性总固体/(mg/L) ≤	1000
9	溶解氧/（mg/L） ≥	2.0
10	总氯/（mg/L）	2.5
11	大肠埃希氏菌/MPN/100mL	无

		或 CFU/100mL	
<p>3.噪声排放标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。</p>			
<p>表 3-7 项目噪声排放执行标准</p>			
污染物	功能区类别	时段	
		昼间	夜间
噪声	2类	60dB (A)	50dB (A)
<p>表 3-8 敏感点声环境质量执行标准</p>			
类别	功能区类别	时段	
		昼间	夜间
声环境	2类区	60dB (A)	50dB (A)
<p>4.固体废物执行标准</p> <p>本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。</p>			
总量控制指标	<p>本项目涉及污染物总量控制指标为： VOCs0.0024t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-indent: 2em;">本项目施工期活动主要是设备的安装及调试。目前建设单位已购置相关生产设备，待项目相关环保手续完善后，随即开始设备安装和调试生产。故本评价不再详细分析施工期环境影响。</p>																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p style="text-indent: 2em;">本项目运营期产生的大气污染物主要为注塑废气和食堂油烟。废气产生及排放情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目运行废气产生、排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 10%;">污染源</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">产生量 kg/a</th> <th style="width: 10%;">产生浓度 /mg/m³</th> <th style="width: 10%;">环保措施</th> <th style="width: 10%;">是否可行</th> <th style="width: 10%;">排放量 kg/a</th> <th style="width: 10%;">排放浓度 /mg/m³</th> <th style="width: 10%;">排放形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td style="text-align: center;">注塑废气</td> <td style="text-align: center;">有机废气</td> <td style="text-align: center;">2.4</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2.4</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">食堂油烟</td> <td style="text-align: center;">油烟</td> <td style="text-align: center;">25.47</td> <td style="text-align: center;">3.396</td> <td style="text-align: center;">油烟净化器处理后排放</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">3.056 4</td> <td style="text-align: center;">1.3584</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-indent: 2em;">本项目废气的产生、源强估算、收集、治理、排放过程如下：</p> <p style="text-indent: 2em;">（1）有机废气</p> <p style="text-indent: 2em;">项目注塑工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-218 机械行业系数手册》中 08 树脂纤维加工核算环节注塑的产污系数，按照 1.2kg/t 原料估算该部分废气产生量，本项目塑胶原料的用量为 2t/a，无组织排放的非甲烷总烃为 2.4kg/a。平均排放速率 0.0001kg/h。对注塑区域进行封闭，采取密闭措施收集有机废气后无组织排放。注塑机 1 用 2 备，有机废气会在注塑过程中持续排放，假设 2 小时之内有机废气全部排放，则最大排放速率为 0.004kg/h。</p> <p style="text-indent: 2em;">根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2，“收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设置，处理效率不应低于 80%。”经计算，本项目的最大排放速率为 0.085 kg/h，可以不配置 VOCs 处理装置。</p>	类别	污染源	污染物	产生量 kg/a	产生浓度 /mg/m ³	环保措施	是否可行	排放量 kg/a	排放浓度 /mg/m ³	排放形式	废气	注塑废气	有机废气	2.4	/	/	/	2.4	/	无组织	食堂油烟	油烟	25.47	3.396	油烟净化器处理后排放	是	3.056 4	1.3584	有组织
类别	污染源	污染物	产生量 kg/a	产生浓度 /mg/m ³	环保措施	是否可行	排放量 kg/a	排放浓度 /mg/m ³	排放形式																					
废气	注塑废气	有机废气	2.4	/	/	/	2.4	/	无组织																					
	食堂油烟	油烟	25.47	3.396	油烟净化器处理后排放	是	3.056 4	1.3584	有组织																					

(2) 食堂油烟

本项目现有职工为100人，设置两个基准灶头，油烟机风量为5000m³/h，每天工作时间为5h，耗油量按30g/(人·d)，则耗油量为900kg/a，油烟挥发量平均占总耗油量的2.83%，则油烟产生量约25.47kg/a，油烟产生浓度为3.396mg/m³，本项目安装一台净化效率≥60%的油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，经计算油烟排放量为3.0564kg/a，排放浓度为1.3584mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）小型规模标准（排放浓度≤2mg/m³），不会对周边环境产生较大影响。

(3) 废气监测计划

本项目废气监测计划见表4-2。

表 4-2 废气监测计划一览表

类别		监测项目	监测点位置	频率	控制指标
废气	厂界	非甲烷总烃	上风向 1 个点， 下风向 3 个点	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	厂房外监控点		在注塑工序厂房门口设置监控点	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	油烟净化器排气筒	油烟	排气筒出口	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

2. 废水

本项目运行期间产生的废水类型主要是生活污水。经核算，项目生活污水产生量为 233.6m³/a，中小企业创业园园区建设有一套 WSZ 一体化污水处理装置用于处理生活污水，食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”相关要求后，晴天回用于项目区绿化浇洒回用于道路浇洒和绿化，高峰镇青山村目前规划建设有污水处理厂，环评要求污水处理厂建成运行后本项目生活污水处理后要接入市政管网排入污水处理厂处理；清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收

集三级沉淀后回用于研磨过程不外排，生产废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置。

本项目是生产手术刀的第一道工序，后续还将委托其他企业进一步加工、清洗和消毒，因此对清洗用水要求不高，且本项目仅清洗一次，清洗环节定期补充清水和清洗粉，企业在 4#厂房南侧设置 3 个 4m³ 的隔油沉淀池，定期将清洗废水排入隔油沉淀池处理后循环使用。清洗水一年更换一次，废水属于危险废物，交由有资质的单位处置。

研磨过程的废水主要含颗粒物和金属微粉，企业在 4#厂房南侧设置 3 个 4m³ 的沉淀池，研磨废水三级沉淀后循环使用。研磨水一年更换一次，废水属于危险废物，交由有资质的单位处置。

(2) 污水处理设施可行性分析

中小企业创业园园区地理式污水处理设备采用 AO 生物处理工艺，处理规模为 30t/d，企业生活污水排放量 6.4 t/d，园区余量充足。

污水处理设备集去除 BOD₅、COD、NH₃-N 于一身，触氧化处理工艺均采用推流式生物接触氧化，其处理效果优于完全混合式或二级串联完全混合式生物接触氧化池。并且活性污泥池体积小，对水质的适应性强，耐冲击负荷性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。池中采用新型弹性立体填料，表面积大，微生物易挂膜，脱膜，在同样有机物负荷条件下，对有机物去除率高，能提高空气中的氧在水中溶解度。处理后的废水可用于中小企业创业园绿化洒水。污水处理设施运营维护由中小企业创业园负责。项目污水处理施工工艺见下图。类比国内同类项目经过污水处理站处理后的出水水质见表 4-4。

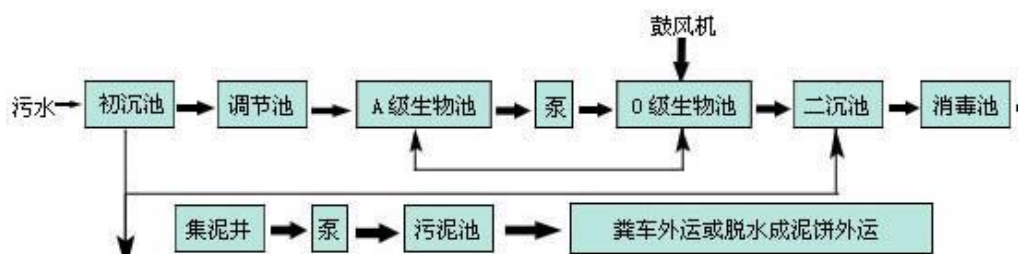


表 4-4 一体化污水处理设施出水水质一览表 mg/L

标准	参数	pH	BOD ₅	氨氮	浊度 (NUT)	溶解氧	总氯
	进水水质	6.0-9.0	≤300	≤45	≤10	≥2.0	≤1.0
	出水水质	6.0-9.0	5-10	5-8	≤10	≥2.0	≤1.0

《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”	6.0-9.0	10	8	10	2.0	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

中小企业创业园绿化面积约1920平方米,参照《陕西省行业用水定额》(DB 61/T 943-2020),附属绿地用水按1.2L/(m²·d)计,每年100d,则绿化用水量为230.4m³/a,基本可以完全回用,剩余少量用于道路洒水。可完全消纳项目产生的生活污水。

项目生活污水经中小企业创业园一体化污水处理设施处理后,满足再生水水质要求。

(3) 监测计划

本次评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定,本项目投入运行后,各污染源监测因子、监测频率情况详见下表。

表 4-4 项目运行期间废水监测计划一览表

监测点名称	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
一体化污水处理设备	SS、BOD5、氨氮、总氮、阴离子表面活性剂、大肠埃希氏菌	一体化污水处理设施排水口设置 1 个点	1 次/年	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)

3. 噪声

(1) 噪声源识别

项目噪声主要来源于自动车床、压力机、注塑机、研磨机、线切割等,设备均安装在车间内,设备噪声声源多为固定、连续噪声源,因项目设备数量较多,源强基本一致,因此不一一列明位置,预测时将同一楼层的声源概化为室内面源,其噪声级情况见表 4-6。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑	声源名称	声源源强	声源控制	空间相对位置/m	距室内边	运行	建筑物插	建筑物外噪声
----	----	------	------	------	----------	------	----	------	--------

	物名称		(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	措施	厂房位置	Z	界距离/m	时段	入损失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	2#生产楼	自动车床 (20台)	80	基础减振、厂房隔声	2#生产楼 2楼	5.5	1	仅昼间	20	60	1
2		自动车床 (20台)	80		2#生产楼 3楼	9	1		20	60	1
3		自动车床 (20台)	80		2#生产楼 4楼	13.5	1		20	60	1
4		研磨机 (25台)	80		2#生产楼 1楼	1	1		20	60	1
5		注塑机 (3台)	80		2#生产楼 5楼	19	1		20	60	1
6		线切割 (3台)	80		2#生产楼 5楼	19	1		20	60	1
7		研磨机 (5台)	80		4#厂房	1	1		20	60	1
8		4#厂房	压力机 (10台)		80	4#厂房	1		1	20	60

*注：以园区西角围墙顶点为原点（0,0,0）。

（2）预测模型

本次环评噪声预测选用石家庄环安科技有限公司的“环安噪声环境影响评价软件”进行预测，建立三维模型如下：

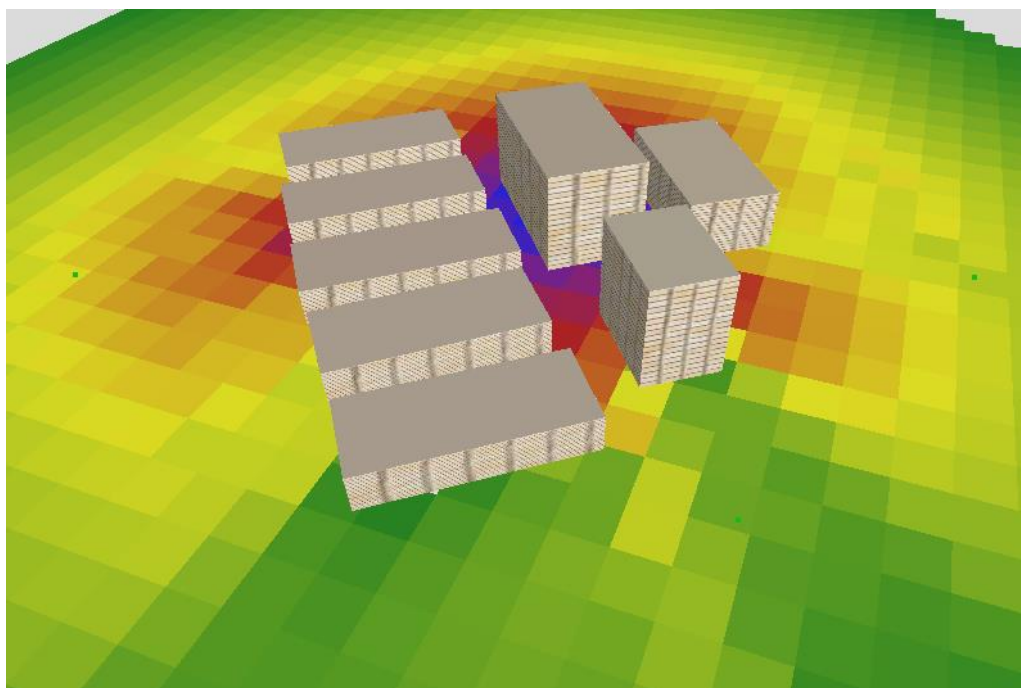


图 4-1 噪声预测三维示意图

(3) 预测结果

本项目仅昼间运行。项目设备噪声影响昼间预测结果如下表。

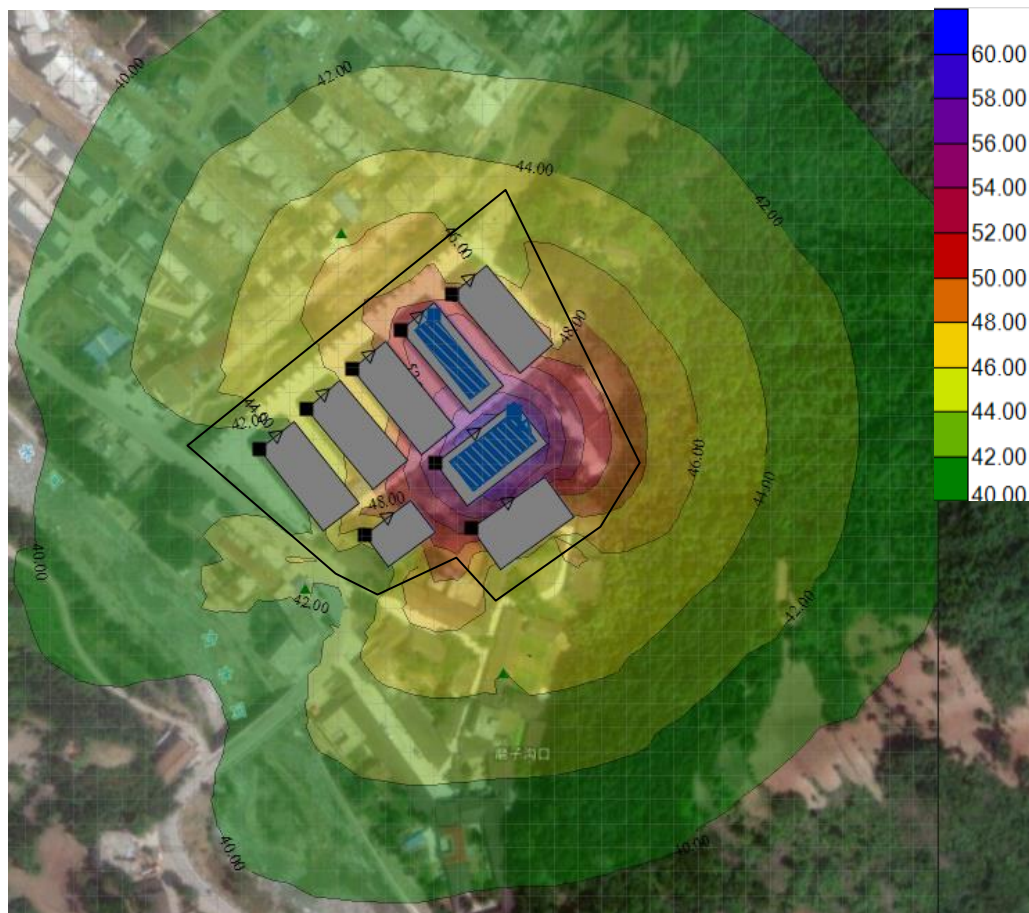


图 4-2 噪声预测结果图

表4-8 项目噪声昼间预测结果（单位：dB（A））

方位	噪声贡献值	噪声标准	超标和达标情况
		昼间	昼间
东厂界	45	60	达标
南厂界	45	60	达标
西厂界	42	60	达标
北厂界	48	60	达标

表4-9 项目敏感点昼间预测结果（单位：dB（A））

位置	本底值	噪声贡献值	预测值	执行标准	超标和达标情况
				昼间	昼间
青山村	48	45.65	49.99	60	达标
磨子沟口	50	41.76	50.61	60	达标
移民安置社区	48	43.94	49.44	60	达标

根据预测结果，项目各厂界昼间噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。周边敏感点青山村、磨子沟口、移民搬迁安置社区能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类区标准限值。因此,项目实施后设备噪声对周围环境的影响较小。

为减小项目运营期对周围环境的影响,本项目采取了以下措施降低噪声影响:

- ①选用低噪声设备,并设基础减振,从声源上控制噪声;
- ②出入运输车辆采取减速、禁止鸣笛等措施,降低交通噪声;
- ③加强设备的维护管理工作,保证设备正常运行。

建设单位应定期进行厂界噪声例行监测。具体监测计划如下表。

表 4-9 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东、南、西、北厂界	等效连续噪声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
青山村、磨子沟口、移民安置社区			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准

4.固废

本项目运行期间产生的固体废物主要包括生活垃圾、废包装材料、废金属屑、废油桶、废含油抹布、含油金属屑、废切削液、浮油、含油沉渣。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 100 人,办公生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计,则办公生活垃圾产生量为 18.25t/a。生活垃圾采用垃圾桶分类收集后,定期交环卫部门清运。

(2) 废包装材料

本项目废包装材料主要为原辅材料棕刚玉研磨石、ABS 使用过程等环节产生的废塑料袋等,年产量约为 0.1t/a,集中收集后交由物资回收单位回收处理。

(3) 废金属屑

本项目加工过程、清洗和研磨沥干后会产生废金属屑,依据企业掌握的同行业经验数据,废金属屑总的年产量为 5t/a,集中收集后外售物资回收单位。

(4) 不合格注塑件

项目注塑过程会产生不合格注塑件,年产量约为 0.01t/a,收集后交给

厂家回收再利用。

(5) 废油脂

根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》，陕西属于三区，动植物油产生系数为 7.05mg/L，生活污水量为 233.6m³/a，废油脂产生量为 0.0016t/a。油水分离器处理效率为 80%，则废油脂排放量为 0.0003t/a。设置专门容器收集，定期交由有资质单位处置。

(6) 废油桶

项目原料使用过程中会产生废油桶，根据企业预估废油桶产生量约 0.3t/a。属于危险废物，危废类别及代码为 HW08（900-249-08），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(7) 废含油抹布

本项目设备维护过程中会产生一定量的废油抹布，据企业预估，含油废抹布产生量约 0.01t/a。属于危险废物，危废类别及代码为 HW49（900-041-49），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(8) 废机油

项目设备维护过程中会产生一定量的废油抹布，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，危废类别及代码为 HW08（900-214-08），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(9) 废切削液

本项目生产过程中会产生一定量的废切削液，据企业预估，废切削液产生量约 2.5t/a。属于危险废物，危废类别及代码为 HW09（900-006-09），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(10) 浮油、含油沉渣

项目清洗废水经隔油沉淀产生浮油和含油沉渣，据企业预估，浮油、含油沉渣产生量约 0.1t/a。属于危险废物，危废类别及代码为 HW08（900-210-08），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

(11) 生产废水（清洗废水和研磨废水）

项目生产废水（清洗废水和研磨废水）每年更换一次，生产废水产生量约为 8t/a。属于危险废物，危废类别及代码为 HW17（336-064-17），收集至危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置。

表 4-10 项目一般固废污染源一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	代码	贮存方式	处理去向
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	生活垃圾	15t/a	/	垃圾桶分类收集	环卫部门定期清运
2	废包装材料	原料使用	固态	塑料、纸箱等	一般固废	0.1t/a	265-001-99	单独收集	集中收集后外售物资回收单位
3	废金属屑	加工、清洗、研磨	固态	不锈钢材	一般固废	5 t/a	900-999-99		
4	不合格注塑件	注塑	固态	ABS	一般固废	0.01 t/a	/	收集	交给厂家回收再利用
5	废油脂	食堂	固态	油脂	一般固废	0.0003 t/a	/	专门容器收集	交由有资质单位处置

表 4-11 项目危险废物污染源一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	贮存方式	处理去向
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.3	设备维护	固态	有机溶剂	T/In	危险废物贮存库分区存放	定期交有资质单位处置
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	有机溶剂	T/In		
3	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	石油烃	T		
4	浮油、含油沉渣	HW08	900-210-08	0.1	清洗废水回用	固体	石油烃	T/I		
5	废切削液	HW09	900-006-09	2.5	车削加工	液体	石油烃	T		
6	生产废水	HW17	336-064-17	8	清洗、研磨	液体	石油烃	T/C		

本项目危险废物贮存库设置要求：

建设单位拟在 5#车间外东南侧建设一座危险废物贮存库，占地面积 15m²，评价要求建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。危险废物贮存库必须满足以下要求：

a、危险废物贮存库要防风、防雨、防晒，并做好防渗处理；

b、不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求；

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的

容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

c、危险废物贮存区设置危险废物贮存标志；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合要求的标签。

d、危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册。

e、暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求对危险废物贮存设施进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废物的转移严格遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日起施行）中有关规定。

f、危险废物产生者须作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。

g、危险废物贮存库门口设置双门锁，由两名管理员各持有一把钥匙。

综上所述，本项目各类固废均得到了合理的处理，对外环境的影响较小。

5.地下水、土壤

本项目运行期间产生的污染物主要为食堂油烟、有机废气、生活污水、生产废水、生活垃圾、废包装材料、废金属屑、不合格注塑件、废油桶、废含油抹布、废机油、废切削液、浮油、含油沉渣。项目废气经采取相应的治理措施后，可实现达标排放；食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路浇洒和绿化，清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后回用于清洗过程，研磨废水收集三级沉淀池处理后回用于研磨过程不外排。清洗废水和研磨废水一年更换一次，属于危险废物，交由有资质的单位处置；生活垃圾采用垃圾桶分类收集后由环卫部门清运，废包装材料在厂内单独收集存放，定期外售回收单位；废油桶、废含油抹布、废机油、废切削液、浮油、含油沉渣分类暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。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）》、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）要求，本项目无需进行土壤、地下水的跟踪监测。

评价要求项目厂区按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。重点防渗区：危险废物贮存库、隔油沉淀池、三级沉淀池。一般防渗区为：污水处理设施、生产车间等。简单防渗区为：办公生活用房等。

重点防渗区防渗措施：对防渗内壁采取玻璃钢或防渗膜进行防腐、防渗，确保液态废物不渗入地下，防止污水向地下水扩散。通过上述措施使重点防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

一般防渗区防渗措施：生产车间等地面采取压实底层土，并在上铺设碎石层，最后在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区防渗措施：采取水泥进行硬化。

由污染途径及现有防渗情况可知，项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

6.环境风险

（1）风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。根据调查，项目生产过程中涉及的危险物质主要为切削液。

本项目风险源识别情况如下表所示。

表 4-12 项目环境风险源一览表

序号	风险源	风险物质	厂内最大存在量/t	临界量 t	Q 值
1	切削液	切削液	1.0	50	0.02
2	废切削液	切削液	0.1	50	0.02
3	机油	机油	0.15	2500	0.00006
4	废机油	机油	0.1	2500	0.00006

5	合计	0.04012
---	----	---------

从上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.04012$ ($Q<1$)。因此，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价工作等级划分表格，项目环境风险评价工作等级为简单分析，故本项目不开展专项评价。

(2) 环境风险防范措施

①强化风险意识、加强安全管理。将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全生产领导小组，并按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

②选址、总图布置和建筑安全防范措施。在消防设计方面，严格执行“以防为主、防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规。完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。全厂的总图布置执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和其它安全卫生规范的规定，并充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。在各生产车间均配备足量的消防器材。

③火灾爆炸风险防范措施。在生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。

④设置应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、泄漏污水、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水、污染雨水进入外环境的控制、封堵系统。

7.环保投资

本项目总投资为 4000 万元，其中环保投资为 18.3 万元，占总投资的 0.46%。本项目的环保设备及投资情况见表 4-13。

表 4-13 本项目环保设备及投资一览表

项目	设施名称	投资额 (万元)
废气	换气扇	0.5
生活污水	油水分离器	0.3
生产废水	隔油沉淀池、三级沉淀池	5.0

	设备噪声	基础减振、厂房隔声	5.0
	生活垃圾	垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运	0.05
	废包装材料、废金属屑	单独收集，定期外售于回收单位	0.05
	食堂废油脂	设置专门容器收集，定期交由有资质单位处置。	0.4
	废含油抹布、废油桶、废机油浮油、含油沉渣、废切削液、生产废水	设置一座危险废物贮存库，危险废物暂存于危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置	7.0
	合计		18.3

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	注塑废气	非甲烷总烃	车间换气系统(换气扇)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油等	项目食堂废水经油水分离器处理后与一般生活污水一同进入中小企业创业园一体化污水处理装置处理后回用于道路洒水和绿化	达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)“表1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”相关要求
	清洗废水	SS	收集后经隔油沉淀池(3个, 4m ³)处理后, 回用于清洗过程	全部回用, 每年更换一次, 更换的废水属于危险废物, 交由有资质的单位处置。
	研磨废水	SS	收集后经沉淀池(3个, 4m ³)处理后回用于研磨过程	
声环境	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生产过程	废包装材料	分类收集, 定期外售于回收单位	
		废金属屑		
		废油脂	设置专门容器收集, 定期交由有资质单位处置	
		不合格注塑件	收集后交给厂家回收再利用	
	废含油	分类收集至危险废物	《危险废物贮存污	

		抹布 废油桶 废机油 浮油、含油沉渣 废切削液 生产废水（清洗废水和研磨废水）	贮存库内，定期交由有资质的单位处置	染控制标准》 （GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	①按照要求对危险废物贮存库进行重点防渗； ②加强生产和设备管理，从原料产品储存、运输、污染处理设施等全过程控制。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强对物料的管理及员工培训； ②定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率； ③制定突发环境事件应急预案。			
其他环境管理要求	<p>项目污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入运营计划指标，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；</p> <p>②建立全厂设备维护、维修制度，定期检查设备运行情况，杜绝事故发生。</p> <p>③建立企业内部环境保护机构和环境管理台账；</p> <p>④及时对项目进行竣工环保验收；</p>			

六、结论

综上所述，本项目在认真落实环评提出的各项环保措施，确保污染物达标排放前提下，对项目所在区环境影响较小。从环境保护的角度分析，本项目环境影响可行。

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	非甲烷总烃				2.4kg/a		2.4kg/a	
	食堂油烟				3.0564kg/a		3.0564kg/a	
废水	生活污水				0		0	
	生产废水				0		0	
一般工业固体废物	生活垃圾				15 t/a		15 t/a	
	废油脂				0.003 t/a		0.003 t/a	
	废包装材料				0.1 t/a		0.1 t/a	
	废金属屑				5 t/a		5 t/a	
	不合格注塑件				0.01 t/a		0.01 t/a	
危险废物	废油桶				0.3 t/a		0.3 t/a	
	废含油抹布				0.01 t/a		0.01 t/a	

	废机油				0.1t/a		0.1 t/a	
	浮油、含油沉渣				0.1 t/a		0.1 t/a	
	废切削液				2.5 t/a		2.5 t/a	
	生产废水				8 t/a		8 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①