

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山西旭康液压科技有限公司

液压件研发生产项目

建设单位（盖章）：山西旭康液压科技有限公司

编制日期：2023年7月



中华人民共和国生态环境部制



项目占地现状



项目占地南侧



项目占地东侧



项目占地西侧

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西旭康液压科技有限公司液压件研发生产项目		
项目代码	2302-140791-89-01-209397		
建设单位联系人	宋永永	联系方式	13633446162
建设地点	山西省晋中市榆次区县（区）晋中市山西转型综改示范区晋中经济技术开发区		
地理坐标	（北纬 37 度 42 分 17.327 秒，东经 112 度 39 分 17.440 秒）		
国民经济行业类别	C3444 液压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
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）	山西转型综合改革示范区晋中开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2302-140791-89-01-209397
总投资（万元）	3700	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	0.49	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	7879.12
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>项目建设依据的产业园区规划为山西转型综合改革示范区晋中开发区规划，该规划由晋中市城市总体规划（2016-2030）和山西转型综合改革示范区潇河产业园区晋中起步区总体规划（2016-2030）两个规划范围组成，分别由山西省人民政府于 2018 年 2 月 12 日以“晋政函(2018)19 号”和 2017 年 10 月 12 日以“晋政函(2017)131 号”组成。</p>		
规划环境影响评价情况	山西转型综合改革示范区晋中开发区规划环评正在编制中。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与山西转型综合改革示范区科技创新城规划符合性分析</p> <p>山西科技创新城（简称科技城）位于太原市区南部和晋中市榆次区（含）西部，是国家批复的山西综改试验总体方案中的先导区。建设山西科技创新城契合当前国家转型的战略和要求，是落实山西省转型综改试验区的重大举措。山西省委省政府</p>		

明确提出"以煤为基、多元发展"是转型综改试验区建设的核心任务。科技创新城围绕七大煤基创新链构建产学研一体的产业结构,对带动山西省经济发展和产业转型具有重要的科技引领和创新示范作用。核心区位于武宿机场南,太原经开区东,晋中经济开发区西,面积20平方公里。产业区位于核心区南部,潇河两岸,面积80平方公里。

本项目位于山西科技创新城核心区,进行液压原件的研发生产活动,不违背科技创新城产业规划要求。

**其他符合性分析**

**一、“三线一单”符合性分析**

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知（环环评〔2016〕150号）》，要求强化“三线一单”约束作用，建立“三挂钩”机制，“三管齐下”切实维护群众的环境权益。“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

1、项目与《山西省人民政府 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发〔2020〕26号）符合性分析

根据《山西省人民政府 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中“二、构建生态环境分区管控体系（一）划分生态环境管控单元”可知，生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西省转型综合改革示范区科技创新城晋中片区，根据其附件“山西省生态环境管控单元图”可知，本项目所在地属于重点管控单元。

根据文件中“二、构建生态环境分区管控体系（二）制定生态环境准入清单”，分析项目与所在生态环境管控单元（重点管控单元）生态环境准入清单符合性，见表1-1。

**表 1-1 项目与“重点管控单元”生态环境准入清单符合性分析一览表**

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。	本项目严格执行环评提出的各项污染防治措施后，大气污染物和噪声均可达标排放、废水排入晋中市第二污水处理厂、固体废物全部综合利用或合理处置。	符合

2	京津冀及周边地区和汾渭平原等国家大气污染联防联控重点区域，要加快调整优化产业结构、能源结构，严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，要加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。	本项目为液压元件研发生产项目，不涉及新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能的建设项目据调查，项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，《晋中市城市总体规划》中工业用地规划的区域（见附图6），不违背城市总体规划。	符合
3	实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。	本项目车间不供暖，办公生活区采用空调供暖	符合
4	太原及周边“1+30”汾河谷地区域在执行京津冀及周边地区和汾渭平原区域管控要求基础上，以资源环境承载力为约束，全面推进现有焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动焦化产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的区域转移。	本项为液压元件研发生产项目，不属于焦化、化工、钢铁、有色等重污染行业企业，据调查，项目位于《晋中市城市总体规划》中工业用地规划的区域（见附图6），不违背城市总体规划。	不违背
5	鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。	本项目不涉及“飞地经济”发展模式。	不违背
6	汾河流域加强流域上下游左右岸污染统筹治理，严格入河排污口设置，实施汾河入河排污总量控制，积极推行流域城镇生活污水处理“厂—网—河（湖）”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。	本项目在严格执行评价提出的水污染防治措施后，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。	符合
<p>2、项目与《晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析</p> <p>2021年6月28日，晋中市人民政府以市政发【2021】25号文发布了《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西省转型综合改革示范区科技创新城晋中片区，属于生态环境重点管控单元，项目与晋中市生态环境管控单元位置关系示意图见附图8。</p> <p>重点管控单元既是产业高质量发展的承载区，也是环境污染治理和风险防范的重点区域。重点管控单元以生态修复和环境污染治理为主，进一步优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境</p>			

质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。

本项目为液压元件研发生产项目，不属于重污染行业，选址位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，项目抛丸产生的废气能够达标排放；项目生活污水排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂；噪声采取相应的隔声、减震设施后可实现达标排放；固废采取了安全有效的处理处置措施，项目采取各项污染防治设施后，各项污染物均可实现达标排放，对区域环境质量影响在可接受范围内。项目不在山西省重点管控单元禁止准入的清单范围内，且项目属于豆渣综合利用项目，在采取评价提出的各项污染防治设施的前提下，可以做到环境效益和经济效益的协调统一。

因此，项目的建设是符合《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]25号）的相关要求和内容的。

### 3、项目与“三线一单”符合性分析

#### A生态保护红线：

根据调查，项目占地不涉及《生态保护红线划定技术指南》划定的生态保护红线区域和“自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园和重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区”。

#### B环境质量底线：

大气：本次评价收集了晋中市2022年环境空气质量例行监测数据，根据监测数据统计结果，晋中市榆次区SO<sub>2</sub>年均浓度占标率为30%，NO<sub>2</sub>年均浓度占标率为77.5%，PM<sub>10</sub>年均浓度占标率为114.3%，PM<sub>2.5</sub>年均浓度占标率为131.4%，CO百分位数占标率为30%，O<sub>3</sub>8h百分位数占标率为109.4%。晋中市榆次区监测点SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准中日均值的要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准中日均值的要求，因此判定项目所在区域为不达标区域。

地表水：项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。由收集的2022年潇河郝村断面监测资料可知，潇河郝村断面能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质状况良好。项目

建成后污染物排放周围环境质量符合环境功能区划要求，可以达到环境质量目标，符合环境质量底线的原则。

声环境：项目所在地声环境质量良好。

本项目投产并采取本报告规定的环保措施后，大气污染物能够达标排放；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂；产生的固体废物以及生活垃圾均得到合理处置。因此本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求，能满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）文件中环境质量底线的要求。

C资源利用上线：

项目运营过程中所利用的资源主要为钢板，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制资源利用。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

D生态环境准入清单：

该项目所在地尚未设置环境准入负面清单，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类建设项目。根据《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发【2021】25号），评价将从空间布局约束，污染物排放管控，环境风险防控，资源利用效率4个方面对生态环境准入清单进行分析，本项目与《晋中市人民政府关于印发晋中市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发[2021]25号）“晋中市生态环境总体准入清单”、“晋中市工业园区普适性生态环境准入清单”符合性分析见下表。

表1-2 与晋中市生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	具体要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、对纳入生态保护红线的，原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；	本项目属于重点管控单元，未被纳入生态保护红线，且项目的建设未违背环境分区管控要求。	符合

		2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划要求；	本项目为液压元件研发生产项目，不属于国家规定的“两高”项目，项目在严格执行环评提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放、综合利用或合理处置，符合现行生态环境保护法律法规和相关法定规划的要求。	符合
		3、石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立的产业园区；	本项目为液压元件研发生产项目，不属于石化、现代煤化工、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃制造等行业。	符合
		4、全市严格管控新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能；严禁新增铸造产能建设项目，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，必须严格实施等量或减量置换；		
		5、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；	本项目建成后地面均进行硬化，车间进行防渗处理，严格采取环评要求的措施后，对土壤污染较小，符合空间布局约束的管控要求。本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东 940m 处，属于山西转型综合改革示范区科技创新新城晋中片区，建设地址不涉及居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边	符合
	污染物排放管控	1、以“两高”行业为主导产业的园区应推动园区绿色低碳发展；	本项目不属于国家规定的“两高”项目	符合
		2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，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；		
		3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施；		
		4、新建、改建、扩建项目二氧化硫、氧化物、颗粒物和挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值，国家或地方已出合超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求；	本项目固相烧结采用电阻炉，不产生二氧化硫、氧化物、颗粒物和挥发性有机物。	符合



	5、建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；	本项目的建设不涉及煤炭使用，且不涉及燃煤锅炉。	符合
环境 风险 防控	1、建立健全突发环境事件应对工作机制，提高预防、预警、应对能力；	本项目在严格按照环境风险防范要求进行建设后，项目的突发环境风险可控。	符合
	2、危险废物按规范收集、贮存、转运、利用、处置；	本项目产生的危险废物主要为设备维修产生的废机油、废棉纱，危险废物暂存在危险废物暂存间，并严格做到“防风、防雨、防日晒、防渗漏”四防措施，定期交有资质单位进行处理	符合
资源 利用 效率	1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标；	本项目水资源利用严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
	2、大力推进工业节水改造，鼓励支持企业开展节水技术改造和再生水回用；	本项目在严格执行评价提出的水污染防治措施后，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。	符合
	3、推进水资源集约节约利用，形成水资源利用与经济社会协同发展的现代化新格局；		符合
	4、能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标；	本项目能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标。	符合
	5、土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标；	本项目土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。	符合
	6、新建矿山必须达到绿色矿山建设标准，实现全市矿山地质环境根本好转；	本项目不涉及新建矿山。	不违背

表1-3 与晋中市《工业园区普适性生态环境准入清单》符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.加快城市建成区及周边重污染企业搬迁改造或关闭退出。 2.严格建设项目环境准入并落实园区规划环评要求。	本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西示范区科技创新城晋中片区，符合园区规划环评要求	符合
污染物排放管控	1.强化工业集聚区污水集中治理。 2.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤等用于土地复垦和生态修复。 3.全面推进焦化产业园区化、链条化、绿色化、高端化发展，实现焦化行业技术装备水平质的提升。	本项目为液压元件研发生产项目，不属于焦化产业；本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。产生的固体废物以及生活垃圾均得到合理处置。	符合
环境	1.涉及有毒有害、易燃易爆物质新	本项目不涉及有毒有害物	符合

风险 防控	<p>建、技改项目，严控准入要求。</p> <p>2.园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危险化学品泄露应急处理措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。</p> <p>3.工业固体废物和危险废物的贮存、处置、利用单位，应当按照相关标准要求，建设防渗漏、防流失、防扬散等设施，并进行定期维护，保证其正常运行和使用。</p>	<p>质；本项目建设完成后将构建三级环境风险防控体系；本项目在风险防范措施及应急措施落实到位的情况下，营运过程中的环境风险可接受。本项目一般固体废物暂存于一般固体废物储存间，合理处置，生活垃圾采用垃圾桶收集，最后交由环卫部门集中处理。危险废物暂存在危险废物暂存间，严格做到“防风、防雨、防日晒、防渗漏”四防措施，定期交由资质单位进行处理</p>	
资源 利用 效率	<p>1.园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，进行节水评价。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。</p>	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 二、与晋中市城市总体规划符合性分析

城市性质：晋中是与太原同城发展的省域核心，山西省重要的高教研发中心、商贸物流枢纽和先进制造业基地，文化底蕴深厚的宜居城市。

用地规模：规划人均建设用地按照105平方米控制。规划到2020年中心城区城市建设用地规模为96.6平方公里，2030年为138.6平方公里。

城市发展方向：用地以向西、向北发展为主，适度向南发展，控制向东发展。

根据《晋中市城市总体规划（2016-2030）》，规划本着对接太原、落实区域职能、可持续发展、注重空间发展弹性和有效利用优势资源的原则，延续方格网紧凑式布局特点，城市主要围绕城市主中心向北向西拓展，适度向南发展；北部重点发展文化、高校新校区及生活服务业；东部重点发展汽车产业；西侧科技城发展研发、服务、科教等生产服务业职能；晋中站前区发展商贸、物流以及先进制造业等职能；东南部围绕潇河与老城发展生态休闲和旅游服务功能，潇河南侧布局修文产业组团。总体上构建“两带两轴三片一组团”的空间布局结构。具体的讲：

两带：一是区域产业发展带，布局区域级的重要产业功能组团。二是潇河生态功能带，以生态建设为主，适量建设市民休闲娱乐设施。

两轴：中都路南北生活服务发展轴，引导城市空间向北发展；顺城街东西生活

服务发展轴，引导城市空间向西发展。

三片：以南同蒲铁路为界分为东西两个片区；在城市东南部结合潇河、榆次老城建设文化旅游片区，发展以主题乐园、文化以及郊野公园为主的功能。

一组团：修文产业组团。

本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，该项目用地性质为科研用地，符合晋中市城市总体规划。

### 三、与榆次生态功能区划相符性分析

根据《榆次生态功能区划》，本项目属于IIIB-2-1-4中部生态城市建设与污染物消纳生态功能小区，该生态功能小区位于榆次区中部，包括郭家堡大部分地区，总面积102.87km<sup>2</sup>。

该生态功能小区的主要环境问题是：人口密度大，环境压力大。工业和生活污染物的大量排放，造成大气、水、固废等方面的严重环境问题，尤其是焦炭产业。城市绿地面积少。

生态系统的主要服务功能：区内西部地区属于水源涵养极重要地区。该生态功能小区的保护措施和发展方向是：1、调整产业结构，发展循环经济以及生态型、清洁型工业。2、因地制宜，建设城市绿色防护屏障体系，创造良好的人居环境，建设生态城市。3、以可持续发展为中心，进行生态修复后的采矿区，可作为城市的建设用地，减少占用耕地的数量。

本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东 940m 处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区。本项目抛丸产生的废气能稳定达标；生活污水通过管道排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂，污染物能够稳定达标排放。因此，项目建设符合本功能小区发展方向要求。

### 四、与榆次生态经济区划相符性分析

榆次区生态经济分区采用二级分区：一级区为榆次区生态功能及社会经济综合评价结果，将榆次区分为四个类型，即禁止开发区、限制开发区、优化开发区与重点开发区。

根据《榆次生态经济区划》，本项目位于属于IV A乌金山国家森林公园旅游开发生态经济区。该生态经济区位于榆次区西北部，包括乌金山镇南部以及郭家堡乡西北部地区，面积为197.4km<sup>2</sup>。平均海拔在1100m左右，气候属温带大陆性季风气候，年均气温9.8℃，一月均温-6.1℃，七月均温23.5℃，年均降水量438.7mm，无

霜期170d。土壤类型主要是褐土。该区以采矿为主要产业，农作物以玉米为主，经济作物主要是核桃。矿产资源主要是建筑用砂、煤和耐火粘土。

该区的保护要求是：1.实行工业集中分布，建立工业园区，减轻对环境的压力，并提高工业生产效率；2.大力植树种草，加强区内环境污染承载能力与净化能力；3.区内各煤矿要认真落实煤炭生态修复治理工程，严格执行国家有关法律法规，改善矿区生产条件；4.通过实施煤矿生态恢复与治理方案减轻煤矿开采带来的生态环境污染问题，有效解决河水断流、地下水渗漏、地裂缝等煤矿开采带来的环境问题；5.煤炭开采等工业活动对区域环境影响较大，应加强预防和保护措施，严格落实矿山开采生态环境恢复治理工程，把对生态环境的影响程度降到最低。

该区的发展方向是：

禁止：1.关闭规模小、布局不合理、安全条件差煤矿，减轻对环境的压力；2.长期的煤焦产业发展，对当地环境造成了相当程度的破坏，在今后的建设和生产过程中，禁止“只焦不化”的初级生产模式。

限制：1.限制高耗能、排放量大、对环境污染严重的工业，最大程度地减轻对生态环境的污染。

鼓励：1.发展林牧业减缓环境压力，利用有利条件发展养殖业，通过运用科技手段培育优良品种，培植一至两个畜禽产品深加工企业，通过深加工增加附加值的同时带动养殖规模的扩大，形成生产加工与销售紧密结合的网络体系。2.通过实施煤矿生态恢复与治理方案减轻煤矿开采带来的生态环境污染问题，有效解决河水断流、地下水渗漏、地裂缝等环境问题；3.加强矿区管理，转资源型工业为技术型工业，采用先进开采技改，在提升煤矿生产能力，增加企业实力的同时，推行清洁生产，实现污染从末端治理转向全过程控制。

本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东 940m 处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，为液压元件研发生产项目，本项目抛丸产生的废气能稳定达标；生活污水排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂，污染物能够稳定达标排放。因此，项目建设符合本功能小区发展方向要求。因此，项目建设符合本功能小区发展方向要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>1、工程概况</p> <p>1.1项目编制依据</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》(部令第16号)的规定，本项目为三十、金属制品业33--67金属表面处理及热处理加工，编制环境影响评价报告表。</p> <p>1.2建设地点</p> <p>山西旭康液压科技有限公司位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，地理坐标为E112°39'17.440"，N37°42'17.327"。项目地理位置图见附图1，四邻关系图见附图2。</p> <p>1.3组织制度</p> <p>本项目劳动定员80人，年工作300天，日工作8h。</p> <p>1.4建设规模</p> <p>年生产配油盘20万套，侧板30万套，其他液压件10万套。</p> <p>1.5平面布置</p> <p>山西旭康液压科技有限公司位于山西省晋中市榆次区西荣村东 940m 处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，厂址西侧与北侧皆为空地，东侧为在建楼盘，南侧为山西电科院。</p> <p>四邻关系图见附图 2，厂区平面布置图见附图 4。</p> <p>2、建设内容</p> <p>（1）本项目主要建设内容</p> <p>本项目占地面积 7879.12m<sup>2</sup>，修建机加工作区、研磨精整工作区、磨床工作区、烧结工作区、成品库、模具放置区、刀具库等。主要建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 工程主要建设内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 60%;">主要建设内容</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主 体 工 程</td> <td>机加工作区</td> <td>位于厂区南侧，修建一座 594m<sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置加工中心以及数控车床</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>研磨精整工作区</td> <td>位于厂区西侧，修建一座 210m<sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置剪床、磨床、刷盘机等</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>磨床工作区</td> <td>位于厂区中北侧，修建一座 162m<sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内设置有磨床</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	项目	主要建设内容	备注	主 体 工 程	机加工作区	位于厂区南侧，修建一座 594m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置加工中心以及数控车床	新建	研磨精整工作区	位于厂区西侧，修建一座 210m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置剪床、磨床、刷盘机等	新建	磨床工作区	位于厂区中北侧，修建一座 162m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内设置有磨床	新建
项目	主要建设内容	备注												
主 体 工 程	机加工作区	位于厂区南侧，修建一座 594m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置加工中心以及数控车床	新建											
	研磨精整工作区	位于厂区西侧，修建一座 210m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内放置剪床、磨床、刷盘机等	新建											
	磨床工作区	位于厂区中北侧，修建一座 162m <sup>2</sup> 的轻钢结构生产车间，车间内设置有磨床	新建											

	烧结工作区	位于厂区东侧，修建一座 270m <sup>2</sup> 的轻钢结构烧结工作区，车间内安装有两台工业电阻炉		新建	
	冲压减震区	位于磨床工作区的北侧，建设面积 668m <sup>2</sup> ，车间内安装有压力机		新建	
	抛丸区	位于厂区东北侧，建设 24m <sup>2</sup> 的抛丸间，车间内安装有抛丸机		新建	
储运工程	成品库	位于厂区西南侧，修建一座 120m <sup>2</sup> 的成品库，用于存放产品		新建	
	刀具库	位于厂区西北侧，修建一座 20m <sup>2</sup> 刀具库，用于存放各生产车间所用刀具		新建	
公用工程	供电工程	市政供电，厂区修建一座 500kva 变压器		新建	
	供水工程	目前用水来自南六堡村，市政管网建设完成之后使用市政自来水，能够满足本项目需求		新建	
	排水	生活污水	生活污水经化粪池处理之后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂	新建	
		生产废水	本项目清洗水循环利用，不外排		新建
环保工程	废气防治	抛丸废气	抛丸产生的废气经过自带的布袋除尘器处理之后通过 15m 高排气筒排放	新建	
	废水防治	生活污水	生活污水经化粪池处理之后排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂	新建	
		清洗废水	本项目清洗水循环利用，不外排		新建
	噪声防治		选用低噪声设备，基础减震，厂房隔声		新建
	固废防治	一般固废	除尘灰	经收集后作为产品出售	新建
			废边角料	经收集后出售	新建
		生活垃圾	采用垃圾桶收集，最后交由环卫部门集中处理		新建
危险废物	本项目危险废物为设备维修产生的废机油、废棉纱手套、废切削液，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位合理处置		新建		

### 3、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	位置
1	工业电阻炉	PSQ-85-10	台	2	烧结区
3	加工中心	VMC850	台	6	机加工作区
4	加工中心	HJS-T5	台	2	
5	加工中心	650	台	1	

6	压力机	500T	台	1	冲压减震区
7	压力机	YT21-100	台	1	
8	压力机	J21-16	台	1	
9	压力机	J21-80	台	1	
10	压力机	J21-125	台	1	
11	压力机	J21-160	台	1	
12	压力机	J21-110	台	1	
13	压力机	J21-160	台	1	
14	数控车床	TK36	台	3	机加工作区
15	剪板机	QC11Y-12X2500	台	1	研磨精整工作区
16	磨床	M7130C	台	1	
17	圆台磨床	M74100	台	1	
18	圆台磨床	M7475D	台	1	
19	圆台磨床	M7475E	台	1	
20	圆台磨床	M74100	台	1	
21	双端面磨床	AM-ADL-700	台	1	
22	双端面磨床	M-84100	台	1	
23	毛刺机	PT400S2W	台	1	
24	超声波清洗烘干线	XTA-3120S	套	1	
25	制氮机	BYN49-20	台	1	
26	螺杆机	BMCF37	台	2	
27	抛丸机	Q326	台	1	抛丸间
28	台转	4125	台	5	
29	线切割	DK7725	台	2	
30	氨分解装置		套	1	

#### 4、原辅材料及产品方案

本项目主要产品为液压配件，主要生产材料为钢板。

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	来源	备注
1	钢板	675t/a	外购	
2	铜粉	60t/a	外购	
3	液氨	6t/a	外购	400kg/罐，本项目配备 2 罐（800kg）
4	水基切削液	1000kg/a	外购	
5	水性防锈液	500kg/a	外购	
6	润滑油	200kg/a	外购	
7	清洗剂	200kg/a	外购	
8	钢丸	3t/a	外购	
9	油质切削液	500kg/a	外购	

表 2-4 本项目成品一览表

序号	名称	规格	产量	备注
1	齿轮泵配件 Ga 侧板	0.56kg/件	15 万件	
2	Fc 侧板	0.42kg/件	15 万件	
3	叶片泵配件 20Vq 配油盘	0.7kg/件	10 万件	
4	25VqVq 配油盘	1.24kg/件	10 万件	
5	其他液压件	0.5kg/件	10 万件	

表 2-5 本物料平衡表

序号	原料	用量 (t)	成品	产量 (t)
1	钢板	675	液压件	732
2	铜粉	60	废边角料	3
合计		735		735

液氨：

氨在常温常压下为具有特殊性恶臭的无色有毒气体，比空气轻。氨在常温下稳定，但是在高温下可分解成氢和氮。一般在一个大气压下 450-500℃时分解，如果有铁、镍等催化剂存在，可在 300℃时分解。氨在空气中可燃，但一般难以着火，如果连续接触火源就燃烧，有时候也能引起爆炸。如果有油脂或者其他可燃物质，则更容易着火。在氧中燃烧时发出黄色火焰，并生成氮和水。氨具有毒性，最高允许浓度：25ppm（18mg/m<sup>3</sup>），氨主要是通过呼吸道吸入，也可以通过皮肤吸收，氨和某些物质混合接触时具有危险性。

本项目液氨主要是经过氨分解器将氨分解为氢气和氮气混合气，为铜铁固相烧结提供还原气氛，氢气与空气中的氧气结合生成水蒸气。

水基切削液：

水基切削液是将原液用水稀释后再使用的切削液，水在稀释液中通常占 90%以上，因此成本较低，并且具有良好的冷却性能和清洗性能。本项目水基切削液的主要成分为脂肪酸盐 5-15%，无灰抗磨剂 8-10%，防锈添加剂 3-5%，在使用时采用 5-10%的稀释液。

清洗剂：



清洗剂的主要成分为无机酸盐 5-10%，脂肪醇聚氧乙烯醚 5%，醇胺 10-20%，烷基糖苷 5-10%，添加剂 3-8%。本品无异味、无毒、无腐蚀性，对于机械设备及一般办公设施，油污较重可稀释 1-5 倍使用，清洗剂 pH 值为 10-12。

#### 润滑油：

淡黄色粘稠液体，稳定性较好，闪点为 120-340℃，自燃点为 300-350℃，溶解于苯、乙醚、乙醇、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃性气体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃，燃烧分解物为 CO、CO<sub>2</sub> 等有毒有害气体。

#### 水性防锈液：

本项目使用水性防锈液为浅黄色透明液体，以丙烯酸改性环氧树脂为主要原料，成分主要为水性丙烯酸改性环氧树脂、添加剂以及水，水性防锈液以水为分散介质，环保性能优秀，不燃不爆、无污染；不含甲苯、乙苯、二甲苯等苯系物，无刺激性气味，对人体无毒害；使用简单方便，可在常温下以浸涂、喷淋、刷涂等多种方法。使用过程中对金属本身无任何腐蚀，处理后的工件不需要再用清水清洗，待表面干燥后可直接进行下一步工序。

### 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人。年工作 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

### 6、公用工程

#### 6.1、供电及接入系统

项目用电由市政供电，于厂区西南侧设置一座 500kva 的变压器。

#### 6.2、采暖及供热

本项目车间不采暖，办公室采用空调供暖。

#### 6.3、给排水

##### (1) 水源

科技创新城晋中片区供水管网目前还未铺设完成，项目暂时用水来自南六堡村，市政供水管网接入之后改用市政自来水。主要为职工生活用水。

##### (2) 用水

项目运营期用水包括职工生活用水。

①员工办公生活用水

本项目劳动定员80人，不设置浴室、食堂及宿舍，生活用水主要为职工日常办公生活用水。根据《山西省用水定额 第4部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.4-2021），生活用水定额按表1 室内有给水排水卫生设备但无淋浴设备，用水定额为100L/p·d计，本项目年工作300天，则生活用水量为8m<sup>3</sup>/d（2400m<sup>3</sup>/a）。

②生产用水

本项目零件在加工过程需要清洗，项目设置 5m<sup>3</sup> 的清洗槽，每天添加 0.5m<sup>3</sup> 清水，年用水量为 150m<sup>3</sup>。

(3) 排水

本项目运营期产生的废水包括职工日常生活过程中产生的生活污水、清洗产生的废水。

①生活污水

生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 6.4m<sup>3</sup>/d（1920m<sup>3</sup>/a），生活污水排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。

②生产废水

本项目清洗水槽自带过滤网，经过滤之后循环利用，不外排。

(4) 水平衡分析

本项目运营期用水及排水情况见下表。

表 2-6 本项目日用水排水量一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水指标	用水量	耗水量	排水量	备注
1	生活用水	100L/人·天	8	1.6	6.4	新鲜水
2	清洗用水	0.5m <sup>3</sup> /d	0.5m <sup>3</sup> /d	/	/	
总计			8.5	1.6	6.4	

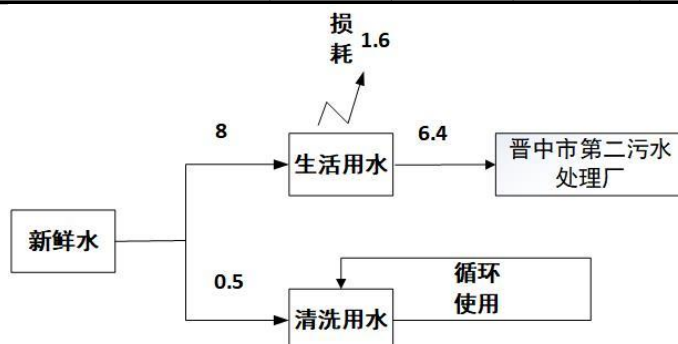


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目在闲置场地进行建设生产，施工期为平整土地基础工程、主体工程和装修工程。项目建设流程及主要产污过程详见图 2-2。

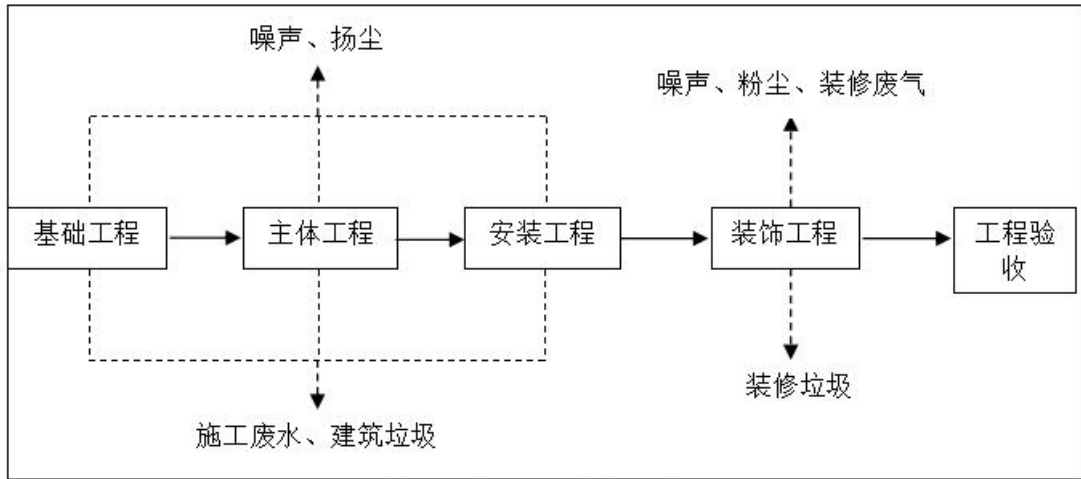


图 2-2 施工期间工艺流程及产污环节图

2、运营期产污环节图及简述

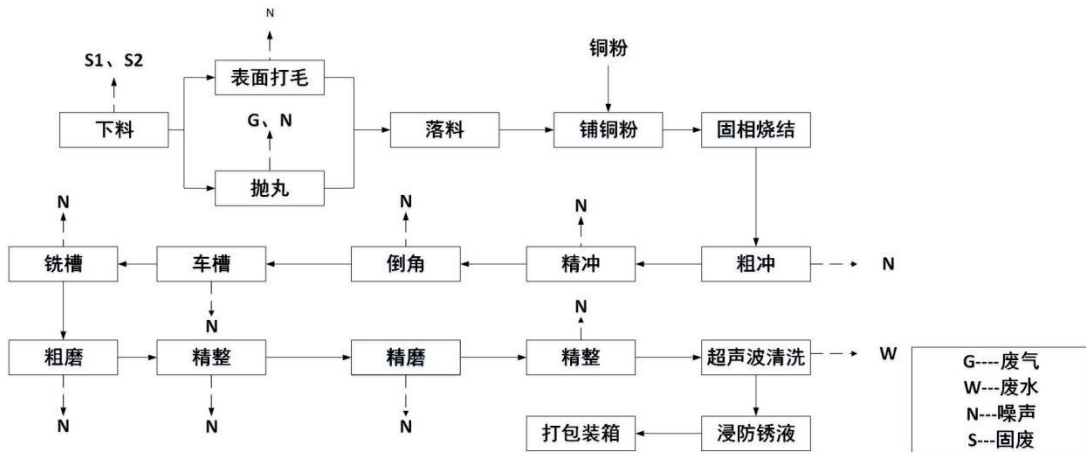


图 2-3 项目生产工艺流程及产污节点图

(1) 下料

首先对原材料钢板在剪切机上按照工件要求进行裁切。剪板机裁切过程会产生一部分废边角料。

(2) 表面打毛、抛丸

裁切后的钢板经人工分拣，表面较整洁的进行人工打毛，这类产品量较小；剩余部分工件进入抛丸间进行抛丸，抛丸采用钢丸。

### (3) 铺铜粉

用铺粉机在工件表面均匀铺洒一层铜粉，铜粉厚度在 0.2-0.3mm 之间。

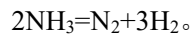
### (4) 固相烧结

企业利用液氨分解产生的氢气对工件表面的铜粉进行烧结，烧结铜粉厚度为 0.2-0.3mm，烧结温度为 750°C~850°C，烧结过程产生的水蒸气从烧结炉的两端排出，本项目配套设置有氨分解装置，利用液氨分解制备烧结所需要的氮、氢混合气体（氮气约占 25%、氢气约占 75%），在烧结过程中需要氢气提供还原气氛，防止金属氧化，同时对发生了氧化的金属起还原作用，但如果烧结过程中氢气浓度太高，会导致烧结工件表面韧性降低，出现氢脆现象，影响产品质量，因此，需要惰性气体氮气作为保护气。因此，本项目烧结利用液氨分解产生的氮气及氢气极为合适。

氨分解是一种很好的氮氢保护气氛，能满足铁基粉末冶金零件烧结中要求不氧化、脱碳少、冷却中无炭黑污染零件表面等条件。

#### 氨分解原理：

氨分解装置以液氨为原料，经气化后将氨气加热到一定的温度，在催化剂作用下分解成氢氮混合气体，液氨气化预热后进入装有催化剂的分解炉，在一定温度压力和催化剂的作用下分解，产生含氢 75%，氮 25% 的混合气，氨分解的化学方程式如下：



在标准状况下，1kg 液氨完全分解能产生 2.64Nm<sup>3</sup> 氢氮混合气体，本项目氨分解装置不用到催化剂。

### (5) 粗加工（粗冲、精冲、倒角）

烧结后的工件在压力机上进行粗冲、精冲，再在车床上进行倒角，完成工件的粗加工。

### (6) 精加工

经粗加工后的工件经数控车床、车槽、加工中心铣槽、磨床粗磨、精整去毛刺、双端面磨床精磨后完成工件的机加工过程。

### (7) 超声波清洗

完成机加工过程的液压件配件送入超声波清洗机进行清洗，去除液压件表面的少量铁屑及油污。本项目采用超声波清洗烘干一体机，清洗后的工件进行烘干，采用电烘干。

### (8) 浸防锈液

液压配件需要浸防锈液，项目使用的防锈液为水性防锈液，水性防锈液以水为分散介质，

环保性能优秀，不燃不爆、无污染；不含甲苯、乙苯、二甲苯等苯系物，无刺激性气味，对人体无毒害；使用简单方便，可在常温下浸涂、喷淋、刷涂等多种方法。使用过程中对金属本身无任何腐蚀，处理后的工件不需要再用清水清洗。

(9) 打包装箱

完成浸防锈液的液压配件待表面干燥后进行打包装箱，放置于成品区。

3、主要产排污环节

表 2-7 本项目主要污染工序一览表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子
1	废气	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
2	废水	职工生活	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮等
3		超声波清洗	清洗废水	有机溶剂
4	噪声	生产设备运行，风机抽风噪声		等效连续A声级
5	固体废物	废气治理	除尘渣	一般固体废物
6		职工生活	生活垃圾	生活垃圾
7		设备维修	废机油	危险废物
8		设备维修	废棉纱手套	危险废物
9		生产阶段	废边角料	一般固体废物
10		生产阶段	废切削液	危险废物

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为液压件研发生产项目，属于新建项目，占地为空地，无与本项目相关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>一、环境空气质量现状</b></p> <p>1、基本污染物环境质量现状</p> <p>本次评价引用晋中市榆次区2022年年均环境空气质量数据，六项污染物浓度情况见表3-1（评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准日均值）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2022 年晋中市榆次区主要污染物排放浓度统计</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标值</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>12</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>31</td> <td>40</td> <td>77.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>80</td> <td>70</td> <td>114.3</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>46</td> <td>35</td> <td>131.4</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第 95 百分位数浓度</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>1.2</td> <td>4</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>第 90 百分位数浓度</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>175</td> <td>160</td> <td>109.4</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，晋中市榆次区监测点SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准中日均值的要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>均未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准中日均值的要求，项目所在区域为不达标区域，表明评价地区环境空气一般。</p> <p>本项目的特征因子为 TSP，本次评价引用了《晋中开发区新永久铸造厂提质及环保改造项目环境影响评价现状检测报告》（监测报告编号：中安环监字[2021]第 279 号）中监测数据，监测时间为 2021 年 8 月 12 日~8 月 14 日，监测点位东营村位于本项目东南 2.3km 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“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”的要求。监测结果见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 TSP 环境空气质量现状监测结果（μg/m<sup>3</sup>）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测日期</th> <th>监测结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">东营村</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TSP24 小时平均浓度</td> <td>2021 年 8 月 21 日</td> <td style="text-align: center;">177</td> </tr> <tr> <td>2021 年 8 月 22 日</td> <td style="text-align: center;">174</td> </tr> <tr> <td>2021 年 8 月 23 日</td> <td style="text-align: center;">170</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表可以看出，TSP 未超标。</p> <p><b>二、声环境质量现状</b></p> <p>本项目所处位置为工业园区，原先为一片空地，声环境质量良好。</p> <p><b>三、地表水环境质量现状</b></p>						污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标值	占标率%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	12	60	30	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	31	40	77.5	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	80	70	114.3	超标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	46	35	131.4	超标	CO	第 95 百分位数浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	30	达标	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数浓度	μg/m <sup>3</sup>	175	160	109.4	超标	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果	东营村	TSP24 小时平均浓度	2021 年 8 月 21 日	177	2021 年 8 月 22 日	174	2021 年 8 月 23 日	170
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标值	占标率%	达标情况																																																												
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	12	60	30	达标																																																												
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	31	40	77.5	达标																																																												
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	80	70	114.3	超标																																																												
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	46	35	131.4	超标																																																												
	CO	第 95 百分位数浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	30	达标																																																												
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数浓度	μg/m <sup>3</sup>	175	160	109.4	超标																																																												
	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果																																																															
	东营村	TSP24 小时平均浓度	2021 年 8 月 21 日	177																																																															
2021 年 8 月 22 日			174																																																																
2021 年 8 月 23 日			170																																																																

本次评价引用晋中市生态环境监测中心统计的2022年晋中市地表水全年监测结果汇总表对晋中辖区河流监控断面监测中郝村断面统计结果来说明潇河地表水环境质量状况。项目距离最近地表水体为项目东南侧10.2km处的潇河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），属“黄河流域--汾河上中游区—汾河水系—潇河—与白马河汇合至郝村范围”，水环境功能为“农业与地下水水质重点保护河段水源保护”，水质要求为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质量标准。具体监测及评价结果见下表。

**表 3-2 地表水现状监测及结果表 单位：mg/L**

断面名称	COD (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP
郝村断面	12.8	0.22	0.051
地表水环境质量标准 (GB3838-2002)Ⅲ类	20	1.0	0.2

从表中可以看出，潇河 2022 年水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质标准要求。

#### 四、地下水环境质量现状

本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东 940m 处，属于山西转型综改示范区科技创新城晋中片区，占地性质为研发用地，厂区内除绿化区域外均进行了硬化，危废暂存间进行了重点防渗，生产废水循环利用不外排，因此不存在地下水环境污染物途径。故无需开展地下水环境质量现状调查。

#### 五、土壤环境质量现状

对土壤环境影响主要为生产废气通过大气沉降污染土壤环境，本项目厂区位于工业园区，周围地表均已硬化。项目废气经合理处置后均可达标排放，故大气沉降进入土壤环境的污染程度极低，且周边没有土壤的敏感目标，因此不开展土壤现状调查。

#### 六、生态环境现状

本项目位于产业园区内，占地性质为研发用地，无新增用地，无生态环境保护目标。

环  
境  
保  
护  
目  
标

##### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境目标名称及相对位置关系见表 3-6；

##### 2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

##### 3、地下水环境

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。

#### 4、生态环境

本项目位于产业园区内，占地性质为研发用地，无新增用地，无生态环境保护目标。

**表 3-3 环境保护目标一览表**

类别	保护对象	方位	坐标	相对厂界距离 (km)	保护内容	环境功能区
大气环境	南六堡村	E	E112°39'20.790" N37°42'15.898"	0.251	1000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区

#### 1、废气

本项目运营期废气主要为抛丸过程中产生的粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中大气污染物颗粒物的二级标准。

**表 3-4 大气污染物有组织排放限值**

污染源	污染物名称	标准值	单位	标准来源
有组织排放	抛丸废气	120	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织排放	颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

#### 2、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) 标准，标准值详见表 3-5。

**表 3-5 施工期噪声污染排放标准**

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，标准值详见表 3-6。

**表 3-6 运营期噪声污染排放标准**

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准类别	昼间	夜间
	2 类	60 dB (A)	50 dB (A)

#### 3、固体废弃物

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

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准



总量  
控制  
指标

根据山西省生态环境厅“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”（晋环规[2023]1号），其中第三条本办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。

本项目为液压件研发生产项目，本项目产生的大气污染物主要为抛丸粉尘，经处理后可达标排放。项目生活废水经处理后，可以达标排放。根据污染物排放计算，本项目大气污染物排放量：颗粒物 0.09t/a

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

#### 1、施工期扬尘的防治措施

施工过程中产生的扬尘会对施工场地附近环境空气质量产生不同程度的影响。为减轻扬尘污染，切实做好扬尘污染治理，根据《山西省人民政府办公厅关于印发山西省空气质量巩固提升2021年行动计划的通知》（晋政办发〔2021〕16号）的规定进行控制，要求建筑工地采取以下措施来有效控制建设项目施工期间对环境的影响：

#### 1.1 施工工地扬尘防治措施

建设单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息，确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

根据现场踏勘，施工时会对附近居民及现场施工人员造成一定影响。

环评要求施工过程中应采取以下防治措施：

a、施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等；

b、施工现场周边全部设置统一围挡，高度不低于2.5m，围挡必须由硬质材料制作，任意两块围挡以及围挡与防溢座间间距不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞；

c、遇到干燥易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；

d、施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、辅装材料等容易产生扬尘的建筑材料，都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；

e、施工期间，对于工地内裸露地面，应进行洒水，晴朗天气时每日洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率，暂不开发处全部绿化；每一块独立裸露地面80%以上面积必须采取覆盖措施，覆盖措施的完好率须在90%以上，覆盖措施可采用防尘网、抑尘剂等；

f、建设单位对场地内现有遗留构筑物拆除过程采取洒水措施；拆除过程中产生的建筑垃圾、施工过程产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；

g、施工期间需使用混凝土时，必须使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰、拌石灰土等，本项目不设混凝土搅拌站。

h、应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所

造成的扬尘污染。

### 1.2 交通运输扬尘防治措施

项目施工期间物料运输车辆必须采取有效封闭措施；汽车扬尘污染与如路面状况、车辆行驶速度、载重量、天气情况等多种因素有关。汽车运输过程中产生的扬尘时间短、扬尘落地快、影响范围主要集中在运输道路两侧。

项目车辆运输引起的扬尘对沿线居民影响较大。环评要求采取以下措施，以减少运输扬尘对沿线居民的影响。

a、施工场地内道路必须硬化，道路清扫时必须采取洒水措施。

b、渣土、垃圾运输车辆全部采用密闭车斗；进出工地的其它物料运输车辆应尽可能采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行运输；

c、施工场地出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，必须在洗车平台对车身、车槽、轮胎等部位进行清洗，不得带泥上路；工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗；

d、洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆；洗车喷嘴静水压不得低于 0.5MPa；洗车废水经处理后重复使用，回用率不低于 90%，回用水水质良好，悬浮物浓度不应大于 150mg/l。

### 1.3 从严控制渣土运输污染。

渣土运输车辆全部采用“全密闭”“全定位”“全监控”的新型环保渣土车，并符合环保烟气排放标准。无主管部门核发的《渣土运输许可证》和交警部门核发的《限行道路通行证》的车辆，一律不得进入工地；密闭不严、车轮带泥的车辆，一律不得驶出工地。渣土运输必须按照规定线路行驶，必须到指定场所倾倒。不符合要求上路行驶的渣土车辆，一经查处取消渣土运输资格。建立倒查机制，对违法渣土运输车辆同时追溯上游施工工地责任。

### 1.4 露天堆场、裸露地面等扬尘防治措施

本项目施工期不能及时清理的建筑垃圾，必须采取苫盖等抑尘措施。

施工过程中使用砂石、铺装材料等易产生扬尘的多尘物料的露天堆放和裸露的地面应采取防尘布苫盖措施，物料堆放 100%覆盖。要求对施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。

本工程施工时间预计需要 3 个月，在采取合理化管理和采取相应的扬尘防治措施后，施工扬尘对周围环境的影响会大为降低。

## 2、施工期水环境影响分析

## 2.1 生产废水

本项目施工期生产废水主要为机械设备、车辆冲洗废水，混凝土养护废水等，主要污染物为SS。评价要求建设单位施工建设时建设一座8m<sup>3</sup>的车辆冲洗废水沉淀池（包含沉淀池及清水池），兼做施工期废水沉淀池，混凝土结构，底部做防渗措施。施工过程中产生的各类废水全部排入沉淀池内，沉淀处理。各类废水经沉淀后回用于场区及运输道路的洒水抑尘，施工废水禁止外排。

## 2.2 生活废水

本项目场区内不设施工生活营地。施工前生活污水通过管道集中收集后排入厂区现有污水处理站（2000m<sup>3</sup>/d），处理达标排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。

采取以上措施后，本项目施工期不会对水环境产生影响。

## 3、施工期声环境影响分析

### 3.1 噪声源及源强

施工期噪声主要为各机械设备运行及运输车辆产生的噪声。根据类比调查，本项目施工期各机械设备及运输车辆噪声源强见下表。

表 4-1 施工期主要噪声源一览表 单位 dB (A)

序号	施工机械	声级	声源性质	噪声限值
1	挖掘机	90~100	间歇性	昼间：70 夜间：55
2	打桩机	95~105	间歇性	
3	电锯、电钻	85~95	间歇性	
4	运输车辆	65~70	间歇性	

### 3.2 施工期声污染防治措施

①施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，所以施工场地应严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工；

②从声源上控制，采用低噪声机械设备，注意施工机械的保养，避免因设备故障产生高噪声；

③施工场地的施工车辆入场区时应低速、禁鸣。

## 4、施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工中的建筑垃圾主要是碎砖块、灰浆、废料等，应由各施工队妥善处理，及时清运；生活垃圾可用垃圾桶收集后送到环卫部门统一处理。项目所在地地形较为平坦，场地施工产生的弃土量较小，产生的弃土均能回填，不会产生弃土。

运营期环境影响

## 运营期环境影响和保护措施

### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为抛丸粉尘。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 本项目废气产生及排放情况一览表

产排污环节		抛丸粉尘
污染物种类		粉尘
污染物产生量		1.62t/a
污染物产生浓度		180mg/m <sup>3</sup>
排放形式		有组织
治理设施	治理设施名称	布袋除尘器+15m 高排气筒排放
	处理能力	1.53
	收集效率	100%
	治理工艺去除率	99%
	是否为可行技术	是
污染物排放量		0.09t/a
污染物排放浓度		10mg/m <sup>3</sup>
污染物排放速率		0.075kg/h
排放口基本情况	高度	15m
	排气筒内径	0.2m
	温度	/
	编号	DA001
	名称	抛丸排放口
	类型	一般排放口
	地理坐标	E112°39'21.088", N37°42'18.472"
排放标准	浓度	120mg/m <sup>3</sup>
	速率	/

### 1.1 污染物源强核算

#### (1) 抛丸废气

本项目抛丸时会产生粉尘，参照《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办），打磨过程中产生的粉尘量约为 1.2-2.4kg/t 钢材（处理量）。本项目抛丸过程在密闭的抛丸房内进行，采

用履带式抛丸清理机，抛丸是对剪切后的产品进行打磨。本项目年加工钢材 675t/a，粉尘产生系数按最不利原则取 2.4kg/t，即粉尘（颗粒物）产生量为 1.62t/a。

履带式抛丸清理机 是利用高速回转的叶轮，将弹丸抛向滚筒内连续翻转的工件上，达到清理的目的。它适合用于各行业中的小型铸件、锻件、冲压件、齿轮、弹簧等件的清砂、除锈、去除氧化皮和表面强化，特别适用于怕碰撞的零件的清理及强化。

根据建设单位提供的抛丸机安装有布袋除尘器，该除尘器的风量为 7500m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器过滤风速 0.6m/min，过滤面积为 208m<sup>2</sup>，滤芯选用涤纶针刺毡材质，除尘效率不低于 99%，颗粒物排放浓度 ≤ 10mg/m<sup>3</sup>。年工作时间为 1200h/a，则颗粒物排放量为 10mg/m<sup>3</sup> × 7500m<sup>3</sup>/h × 1200h=0.09t/a，排放速率为 0.075kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

### 1.2 环保措施可行性技术分析：

项目粉尘主要经布袋除尘器收集处理达标后有组织排放。布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器。布袋除尘器的工作原理是通过滤袋和粉尘初层的过滤作用而阻挡粉尘，当滤袋上的粉尘沉积到一定程度时，通过外力作用使滤袋抖动并变形，沉积的粉尘落入集灰斗。正常工作时含尘气体从除尘器的底部进入，均匀的进入各室的每个滤袋，此时由于气体速度迅速降低，气体中较大颗粒的粉尘首先沉降下来，含尘气体经滤袋时粉尘被阻挡在滤袋的外表面，净化后的气体从袋内内腔进入上部的净气室，然后经提升阀排出，当某个室要进行清灰时，首先要关闭这个室的气力提升阀，待切断通过这个室的含尘气流后，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入压缩空气，以清除滤袋外表面的粉尘，每个除尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期均由专门的清灰程度控制器控制，自动连续进行。

布袋除尘器主要特点如下：

①布袋除尘器对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%以上，且能有效去除废气中 PM10 微细粉尘。

②除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响较小。

③袋式除尘器采用分室结构后，布袋可轮换检修而不影响除尘系统的运行。

④袋式除尘器结构和维修均较简单。

⑤作为袋式除尘器的关键问题—滤料材质目前已获得突破，使用寿命一般在 2 年以上，有的可达 4-6 年。

本项目布袋除尘器滤袋材质为涤纶针刺毡布袋及防静电覆膜涤纶针刺毡除尘布袋，根据《袋

式除尘器工程通用技术规范》（HJ2020-2012），袋式除尘器除尘效率可达 99.9%以上。本项目布袋除尘器除尘效率取值 99%是可行的。

本项目在布袋除尘器的滤尘过程、过滤速度、除尘滤料选址、布袋面积和结构等方面的设计与选取过程中，充分考虑到了产尘部位的工况及污染源的特点，采用除尘布袋，采取了合理完善的技术方案，颗粒物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位 表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，预处理生产单位 处理打磨设备、抛丸设备、喷砂设备产生的颗粒物的推荐可行技术为袋式除尘、湿式除尘。本项目抛丸除锈采用滤芯除尘+袋式除尘器处理抛丸产生的粉尘是可行的，综上所述本项目采取的处理措施是可行的。

综上所述，本项目大气污染物采取相应的环保措施后，可达标排放，对周围大气环境影响较小。

### 1.3 达标排放分析

本工程污染物达标排放情况见表4-3。由分析结果可知，项目排抛丸产生的粉尘经过布袋除尘器处理之后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中大气污染物颗粒物的二级标准。

表 4-3 污染物达标排放分析表

污染源	排放高度 (m)	污染物	排放浓度	标准限值
抛丸粉尘 (DA001)	15	粉尘	10mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>
达标情况	--		达标	

### 1.4 项目监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ820-2017）表 1 和本项目的污染源及污染物排放特点，提出以下监测计划。监测点位、监控项目及监测频率见表 4-5。

表 4-4 本项目运营期大气环境监测计划一览表

类别	污染源	监测点位		监测因子	监测频次	监测单位
废气	抛丸机	有组织排放	抛丸排放口 (DA001)	颗粒物	每年监测一次	委托有资质的环境监测单位承担
	/	无组织排放	厂界（上风向 1 个、下风向 4 个）	颗粒物	每年监测一次	

对监测结果要进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。

项目运营期对周边大气环境产生影响的主要是抛丸产生的粉尘，在采取评价提出的防治措施后，可将废气污染控制在较低水平上，对周围居民区影响较小。

综上，本项目排放的大气污染物对周围环境影响轻微。

## 2、水污染物影响分析

### 2.1 废水产生情况

本项目运营期产生的废水包括职工日常生活过程中产生的生活污水和清洗废水，生活污水排水量为 6.4m<sup>3</sup>/d，年排水量为 1920m<sup>3</sup>/a，排入园区污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。

本项目生产废水主要为零件清洗废水，清洗水槽自带过滤网，经过滤之后循环利用，不外排。

### 2.4 废水污染源监测计划

表 4-5 废水监测内容一览表

序号	污染源类别	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	备注
1	废水	厂区废水排放口	污水处理设施排口	氨氮	自动监测		间断排放进入市政污水管网排放至晋中市第二污水处理厂
				化学需氧量			
				pH 值	每半年一次	瞬时采样至少 3 个全年 3*4	
				悬浮物			
				BOD <sub>5</sub>			
动植物油							

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目产噪源主要为风机、剪板机、抛丸机等机械动力设备，详见表4-6。

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	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)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	车间	加工中心	VMC850	80	基础减振, 厂房隔声	20.9	9.25	1	2.0	65	昼间	15	65	1
2		加工中心	VMC850	80		21.2	7.42	1		65	昼间	15	65	



3	加工中心	VMC850	80	21.1 2	5.02	1	65	昼间	15	65
4	加工中心	VMC850	80	28.8 3	9.16	1	65	昼间	15	65
5	加工中心	VMC850	80	28.8 3	7.09	1	65	昼间	15	65
6	加工中心	VMC850	80	28.8 3	4.77	1	65	昼间	15	65
7	加工中心	HJS-T5	80	38.2	9.41	1	65	昼间	15	70
8	加工中心	HJS-T5	80	38.2	7.59	1	65	昼间	15	65
9	加工中心	650	80	38.1 2	5.1	1	65	昼间	15	65
10	压力机	500T	90	10.6 7	4.32	1	70	昼间	20	70
11	压力机	YT21-100	90	14.3 2	47.1 5	1	70	昼间	20	70
12	压力机	J21-16	90	19.2 1	47.3 2	1	70	昼间	20	70
13	压力机	J21-80	90	24.6 8	47.2 3	1	70	昼间	20	70
14	压力机	J21-125	90	29.4 1	47.1 5	1	70	昼间	20	70
15	压力机	J21-160	90	34.4 7	46.7 4	1	70	昼间	20	70
16	压力机	J21-110	90	39.7	46.4	1	70	昼间	20	70

17	压力机	J21-160	90		46.83	46.24	1		70	昼间	20	70	
18	数控车床	TK36	80		46.17	9.5	1		65	昼间	15	65	
19	数控车床	TK36	80		46.41	7.17	1		65	昼间	15	65	
20	数控车床	TK36	80		46.58	4.69	1		65	昼间	15	65	
21	剪板机	QC11Y-12X2500	90		10.5	38.36	1		70	昼间	20	70	
22	磨床	M7130C	80		14.07	37.86	1		65	昼间	15	65	
23	磨床	M74100	80		13.49	34.46	1		65	昼间	15	65	
24	圆台磨床	M7475D	80		13.74	30.31	1		65	昼间	15	65	
25	圆台磨床	M7475E	80		11.16	26	1		65	昼间	15	65	
26	圆台磨床	M74100	80		14.32	24.67	1		65	昼间	15	65	
27	圆台磨床	AM-ADL-700	80		24.19	39.6	1		65	昼间	15	65	
28	双端面磨床	M-84100	80		29.25	39.85	1		65	昼间	15	65	
29	螺杆机	BMCF37	90		40.44	51.53	1		70	昼间	20	70	
30	螺杆	BMCF37	90		38.1	51.45			70	昼间	20	70	

		机											
3 1		抛丸机	Q326	90		44.2 4	51.4 5	1		70	昼间	20	70
3 2		线切割	DK7725	90		37.4 5	39.7 3	1		70	昼间	20	70
3 3		线切割	DK7725	90		40.1 2	36.9 8	1		70	昼间	20	70

表4-7 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)	声源控制措施	采取措施 后源强	运行时 段
			X	Y	Z	声功率/dB(A)		声功率级 /dB(A)	
1	抛丸风机	/	38.31	53.61	0	90	加装减振垫， 基础减震	70	08-12、 14-18

### 3.2 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式，噪声预测模式如下：

噪声贡献值计算：

噪声贡献值是指由建设项目自身声源在预测点产生的声级，噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

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

式中：Leqg--噪声贡献值，dB；

T--预测计算的时间段，s；

t<sub>i</sub>--i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L<sub>Ai</sub>--i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声值预测：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq--预测点的噪声预测值，dB；

Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb--预测点的背景噪声值，dB。

利用预测模式计算出贡献噪声值，根据能量合成法则叠加各噪声源对各个预测点的影响。

厂界噪声贡献值见下表。

**表4-8 厂界噪声影响预测结果 dB (A)**

	点位	时间	贡献值	标准值	达标情况
厂界	1#厂界北	昼	51.89	60	达标
	2#厂界东	昼	47.82	60	达标
	3#厂界南	昼	48.18	60	达标
	4#厂界西	昼	41.50	60	达标

本项目为新建项目，从上表可以看出，厂界的噪声预测值在41.50~51.89dB (A) 之间，夜间不生产，厂界的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准值要求。本项目噪声产生量很小，对周围环境基本不会造成影响。

### 3.3 噪声污染防治措施可行性分析

为减少运营期噪声对工人及周围环境的影响，本报告要求建设单位应采取如下降噪措施：

- (1) 各高噪声设备相应的采取基础减振、柔性连接、建筑隔声等降噪措施；
- (2) 设备选型上尽量选用低噪声设备或变频控制，设备安装设基础减振；
- (3) 为鼓风机设独立机房，鼓风机进气口装设消声器，风机进出风口软性连接；
- (4) 合理配管，减少阀门和管道噪声；
- (5) 根据设备自重及振动特性采取钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等；
- (6) 重点对风机等设备基座采用橡胶隔振垫或阻尼弹簧隔振器等进行独立基础隔振、减振

处理；

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

### 3.4 厂界噪声监测计划

为监控项目运营期的厂界噪声排放情况，监测项目及监测频率参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 执行。

**表4-9 监测计划一览表**

污染源	监测点位布设	监测因子及监测项目	监测频次	监测单位
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季一次	委托有资质的环境监测单位承担

## 4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为废气治理过程产生的除尘灰、废边角料、生活垃圾、设备日常维修产生的废机油和废棉纱手套以及车床生产产生的废切削液。

**表4-10 固体废物产生和排放情况一览表**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	除尘灰	废气治理	固态	粉尘	1.458t/a
2	废边角料	下料过程	固态	金属	3t/a
3	生活垃圾	职工生活	固态	有机物	0.6t/a
4	废机油	设备维修	液态	机油	0.01t/a
5	废棉纱手套	设备维修	固态	棉纱	0.01t/a
6	废切削液	车床工序	液态	切削液	0.01t/a

**4.1 一般固体废物**

①除尘灰

经旋风以及布袋收集的除尘灰主要是豆渣粉末，统一收集后作为成品外售。

②废边角料

本项目在下料过程中产生废边角料，产生量约为 3t/a，经收集后出售于金属回收公司再利用。

**4.2 生活垃圾**

本项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 12t/a，生活垃圾采用垃圾桶收集，最后交由环卫部门集中处理。

一般固体废物产生及处置情况汇总表见下表。

**表 4-11 一般工业固废汇总表**

一般工业固废名称	除尘灰
来源	废气治理
类别	工业粉尘
代码	443-001-66
产生量(吨/年)	1.3
产生工序及装置	废气治理
形态	固态
主要成分	粉尘
贮存场所	成品暂存区
位置	厂房南侧
占地面积	
污染防治措施	收集后作为产品外售

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）中相关规定，结合本项目产生的一般工业固废情况，本评价要求企业落实如下要求：

- ①一般工业固废储存间应地面硬化，并做好防风、防雨及防渗漏措施；
- ②一般工业固废储存设计运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；
- ③企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；
- ④一般工业固废储存场所环保图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护；

经采取上述措施后，本项目固体废物均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

### 4.3 危险废物

#### ①废机油

本项目设备日常维修过程会产生废机油，废机油产生量为 0.01t/a（危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）。

#### ②废棉纱手套

本项目设备日常维修会产生废棉纱手套，废棉纱手套产生量为 0.01t/a（危废类别：HW49 其它废物，废物代码：900-041-49）。

#### ③废切削液

本项目车床加工过程会产生废切削液，产生量为 10kg/a（危废类别：HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09）

本项目危险废物汇总表见表 4-12。

表 4-12 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成份	产废周期	危险特征	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.01 t/a	设备维修	液态	废油	一季度	T I	采用专门的容器收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行合理处置。
废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01 t/a	设备维修	固态	棉纱	一季度	T/In	
废切削液	HW09	900-006-09	0.01t/a	车床加工	液态	切削液	一季度	T	

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），为防止项目产生的其他危废在不能得到及时处置时污染环境，厂内需设置危废暂存间进行暂时存放。危废分类收集并存放于专用收集桶或箱内，封存于危废暂存间，交由资质的单位处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；贮存

危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

贮存设施污染控制要求：①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；④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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

容器和包装物污染控制要求：①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；②针对

不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

盛装危险废物的容器上必须粘贴如下所示的标签，见下图。



评价认为企业严格按照评价要求设置以上措施，并加强管理后，项目产生的危废均得到有效处置，不会对周围环境产生影响。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### 5.1 污染源、污染物类型、污染途径

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：①废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至土壤，渗透进入土壤，进而污染土壤、地下水环境；②厂区污水管道破裂，废水接管过程中，管道破裂后废水渗透进入地下水、土壤环境；③固体废物尤其是危险废物在厂区储存、运输过程中渗出液可能进入土壤环境。

### 5.2 分区防控措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

#### (1) 源头控制措施

根据清洁生产分析，项目具有较高的清洁生产水平；项目各类废气均可达标排放，废水经分质收集、处理，达标后纳管排放，各类固体废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

#### (2) 分区防治措施

生产废气妥善收集处理后高空排放。

项目固体废物厂内均设置专门的贮存场所，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。



表 4-13 项目污染区划分及防渗等级一览表

序号	防渗区域或部位	防渗等级	防渗要求
1	危废暂存间	重点防渗区	地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层（要求压实后渗透系数为 $10^{-7}$ cm/s 至 $10^{-5}$ cm/s），上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层（渗透系数不大于 $10^{-8}$ cm/s）
2	其他区域	简单防渗区	地面硬化处理

(3) 跟踪监测要求

本项目废气产生量较少，沉降后对土壤和地下水危害较小；项目产生废水处理接管，依托的污水处理站装置均有硬化防渗措施，不会对土壤、地下水产生影响；项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及修改单中的要求做好重点防渗措施，因此不会对土壤、地下水产生影响。因此，本项目造成土壤、地下水影响的可能性较低，无需进行跟踪监测。

6、生态影响分析

根据《山西转型综合改革示范区晋中开发区布局图》，本项目位于山西省晋中市榆次区西荣村东940m处，属于山西省转型综合改革示范区科技创新城晋中片区，不属于园区外建设项目新增用地的情形。在营运期由于产生的污染物较少且均能得到妥善处置，因此对周围生态环境影响较小。

7、环境风险分析

7.1 风险潜势初判及评价等级

本项目固相烧结需要还原气氛，由，经查找《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，氨气、危险废物废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中环境风险物质。临界量及实际最大储存量见下表。

表 4-14 主要风险参数一览表

序号	名称	危险特性	储存方式	储存位置	最大贮存量 (t)	危险物质成分	折算最大贮存量 (t)	临界量 (t)	危险物质数量与临界量比值 (Q)
1	液氨	有毒气体	立罐储存	氨气储罐区	0.8	氨气	0.8	5	0.16
2	废机油	易燃易爆	聚乙烯桶	危废暂存间	0.05	机油	0.05	2500	0.00002
合计									0.16002

经计算，本项目最大  $Q=0.16002 < 1$ ，环境风险潜势直接判定为 I，评价工作等级为作简单

分析，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。

## 7.2 环境风险识别

本项目涉及的环境风险源主要是液氨泄漏及其火灾风险。本项目液氨来自山西旭康液压科技有限公司液氨储存罐区，可由于设备维护不当、人为操作失误等原因等可能造成氨气泄漏，氨具有毒性。

## 7.3 环境风险分析

液氨的输配过程，液氨罐受腐蚀或意外破裂，导致液氨发生泄漏；因操作不当可能会发生泄漏，伴随人员的中毒和火灾爆炸危险。

## 7.4 风险防范措施及应急要求

对企业可能发生的突发环境事件，有针对性地进行防控，提倡预防为主的原则，防患于未然。一旦发生上述突发环境事件，应做到快速响应、及时控制、措施得力，最大程度上减轻不良影响。项目对各风险源采取以下风险防控措施：

①注重对作业人员的操作培训和教育，操作使用要严格按操作规程操作，确保设备的正常运行，并每半年对设备检查一次，半年维护一次；

②生产设备要建立完善的运转、故障、检修的技术档案；

③项目车间应配置消防灭火器、消防沙等应急物资

火灾防范措施：

因存在火灾隐患，易造成环境空气及水污染事故，因此，需采取有效的火灾风险防范措施。

具体如下：

### A.建筑消防的安全防范措施

a.储罐区应设置通风设施，保持厂房内通风良好；

b.设置醒目的、足够数量的防火及安全标识和警示标识；

c.事故照明灯和疏散指示标志；储罐区内应设置火灾自动监测和火灾报警系统，并设置火灾灭火设施；

d.明火设备与可燃物质贮存场所的安全距离不得小于 30m；

e.车间的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求。

### B.设备的安全管理措施

定期对消防设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、原材料危险性设定检测频次。

### C.火源的管理

严禁火源进入生产区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应在专门的焊接车间内进行，其他区域如需动用焊接，须经安全部门同意、批准。

环境风险影响评价结论：项目应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施以及制定应急预案之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围。

## 8、环保投资估算

本项目总投资 3700 万元，其中环保投资 18 万，占总投资的 0.49%。污染防治措施及环保投资汇总见表 4-15。

表 4-15 环保投资一览表 单位：万元

项目	污染物	环保措施	投资		
工程保护措施	废气	抛丸废气	布袋除尘器处理之后通过 15m 高排气筒排出	10	
	固废	生活垃圾		采用垃圾桶收集，最后交由环卫部门集中处理	0.5
		一般固废	除尘灰	收集后作为产品外售	/
		危险废物	废机油	依托公司现有危废暂存间，定期委托有资质单位处置	2.5
			废棉纱手套		
噪声	剪板机、空压机、风机等设备	选取低噪声的设备，采用厂房隔声及基础减震，生产机械设备须定期维护和保养	5		
总计			18		

## 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		抛丸粉尘 (DA001)	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气污染物颗粒物的二级标准
		无组织	颗粒物	全封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控限值要求
地表水环境		生活污水	SS、COD、BOD <sub>5</sub>	通过管道集中收集后排入厂区现有污水处理站,处理达标排入园区污水管网,最终进入晋中市第二污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A等级排放标准
		清洗废水	有机溶剂	循环使用,不外排	/
声环境		剪板机、空压机等设备	噪声	基础减振,厂房隔声,风机加装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>本项目运营过程中产生的固体废物为除尘灰、生活垃圾以及废机油、废棉纱手套,其中除尘灰属于一般固废;除尘灰收集后外售。生活垃圾采用垃圾桶收集,最后交由环卫部门集中处理。废机油、废棉纱手套属于危险废物,暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>减少工程排放的废水、废气污染物排放的不利影响,尽量从源头减少污染物的产生量,同时采取绿化隔离、分区防渗等措施。通过采取源头控制、过程防控等措施,降低项目对土壤及地下水环境的影响。</p>				
生态保护措施	<p>项目建成后,加强厂区内绿化,尽可能的增加绿化面积。充分利用植物的净化作用减轻本项目对环境的影响,维护当地的生态现状。</p>				
环境风险防范措施	<p>项目在日常运行过程中应加强安全防范意识,保障生产设施稳定运行,定期对天然气输送管道和阀门以及周边安全环境进行巡检,建立健全安全生产和环境管理制度,防止跑冒漏等现象,同时杜绝火源,防止火灾。采取以上措施后,本项目环境风险可接受。</p>				
其他环境管理要求	<p>运营期按照要求开展污染源(废气和噪声)自行监测,并依法向社会公开监测结果;加强环保设施管理,保证环保设施正常运行。</p>				

## 六、结论

综上所述，山西旭康液压科技有限公司液压件研发生产项目符合产业政策要求，符合相关规划要求，周围环境不存在明显的制约条件，在严格落实本次环评规定的各项污染控制的前提下，各污染源可以稳定达标排放，对周围环境的影响较小。同时，项目选址符合环境可行性要求。因此，评价认为本项目的建设从环保角度是可行的。

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		颗粒物				0.09t/a		+0.09t/a	+0.09t/a
		二氧化硫							
		氮氧化物							
废水		生活污水							
		生产废水							
一般工业 固体废物		废边角料				3t/a		+3t/a	+3t/a
		除尘灰				1.458t/a		+1.458t/a	+1.458t/a
		生活垃圾				12t/a		+12t/a	+12t/a
危险废物		废机油				0.01t/a		+0.01t/a	+0.01t/a
		废棉纱手套				0.01t/a		+0.01t/a	+0.01t/a
		废切削液				0.01t/a		+0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）



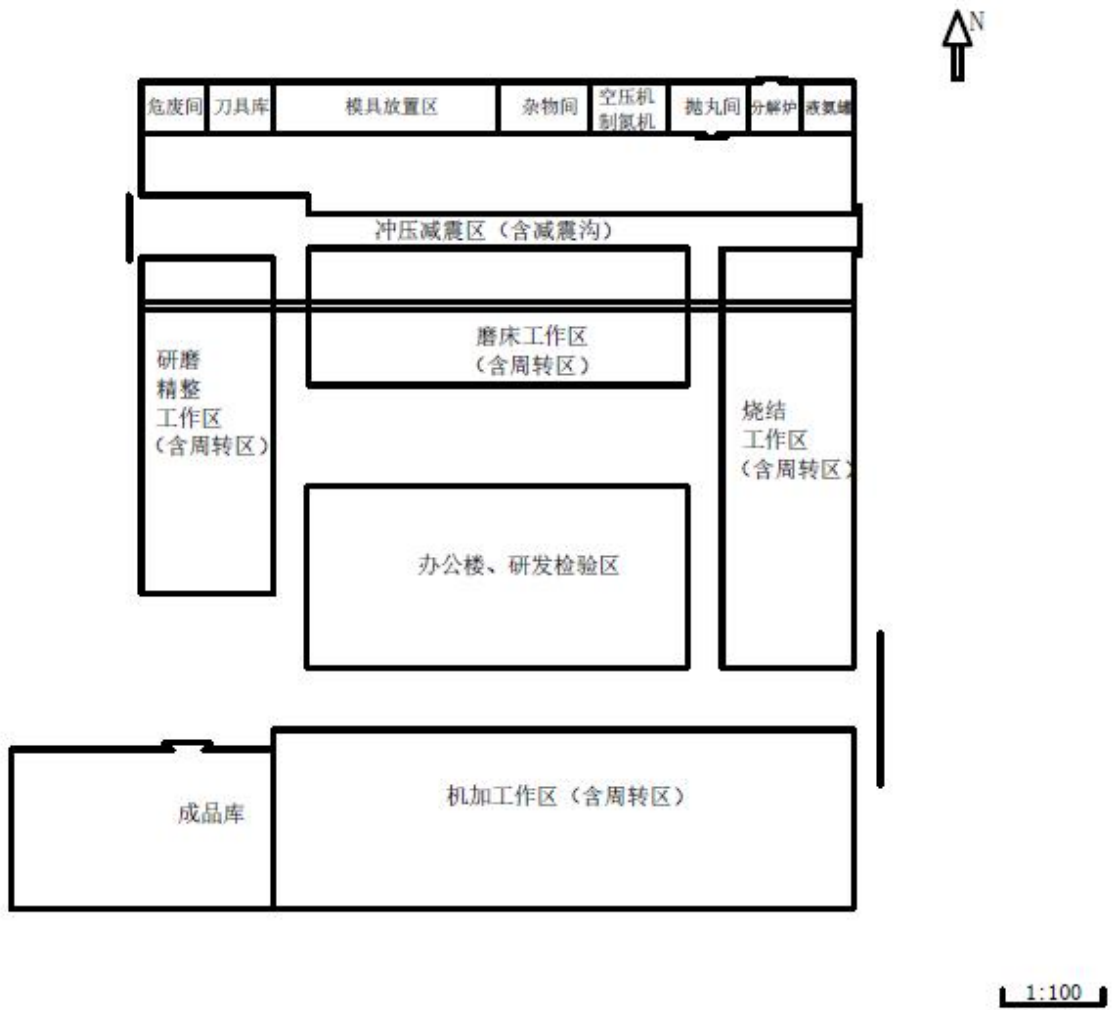
附图1 项目地理位置图（一格代表一公里）





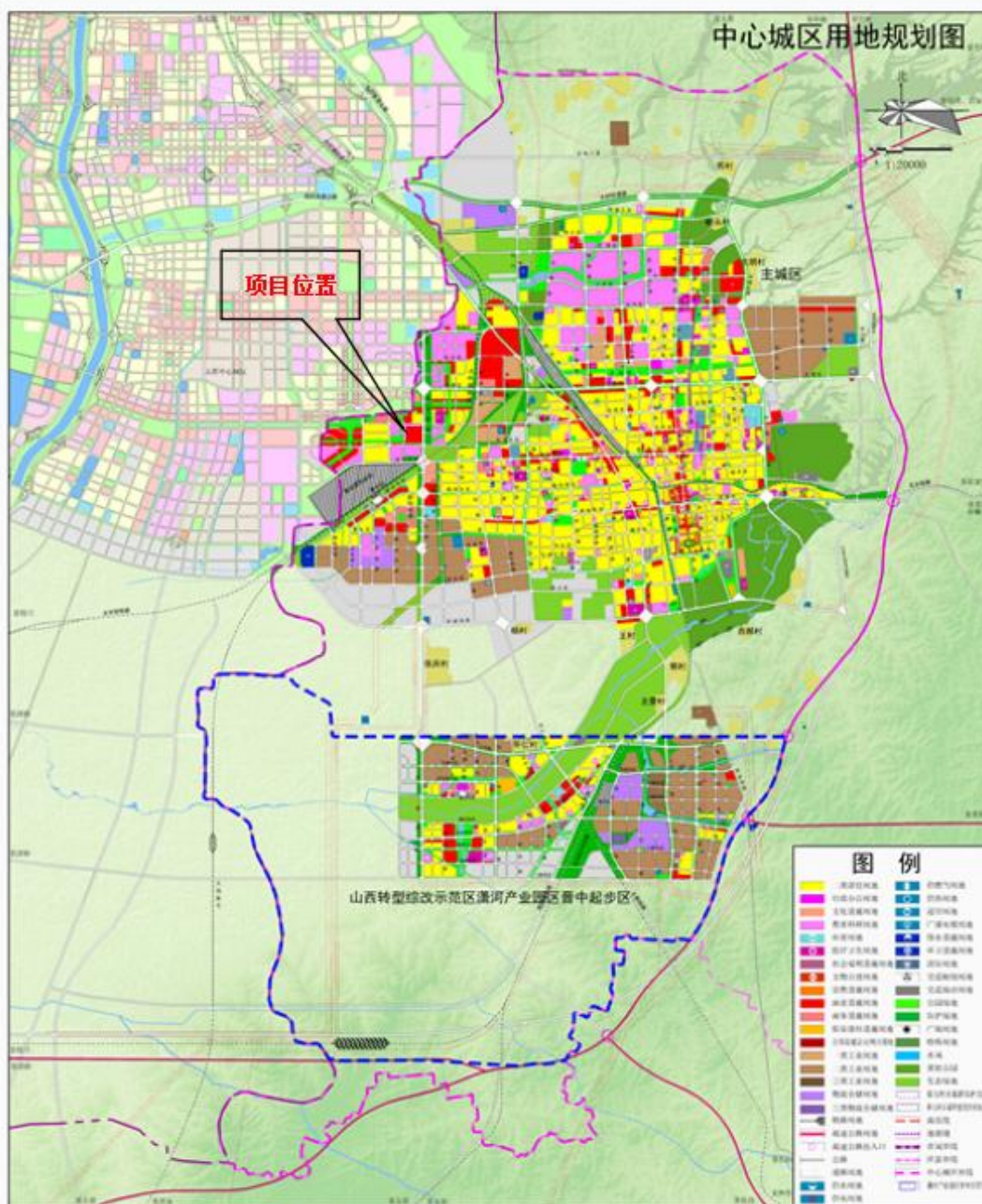
附图 2 四邻关系图





附图3 平面布置图

# 晋中市城市总体规划 (2016—2030年)

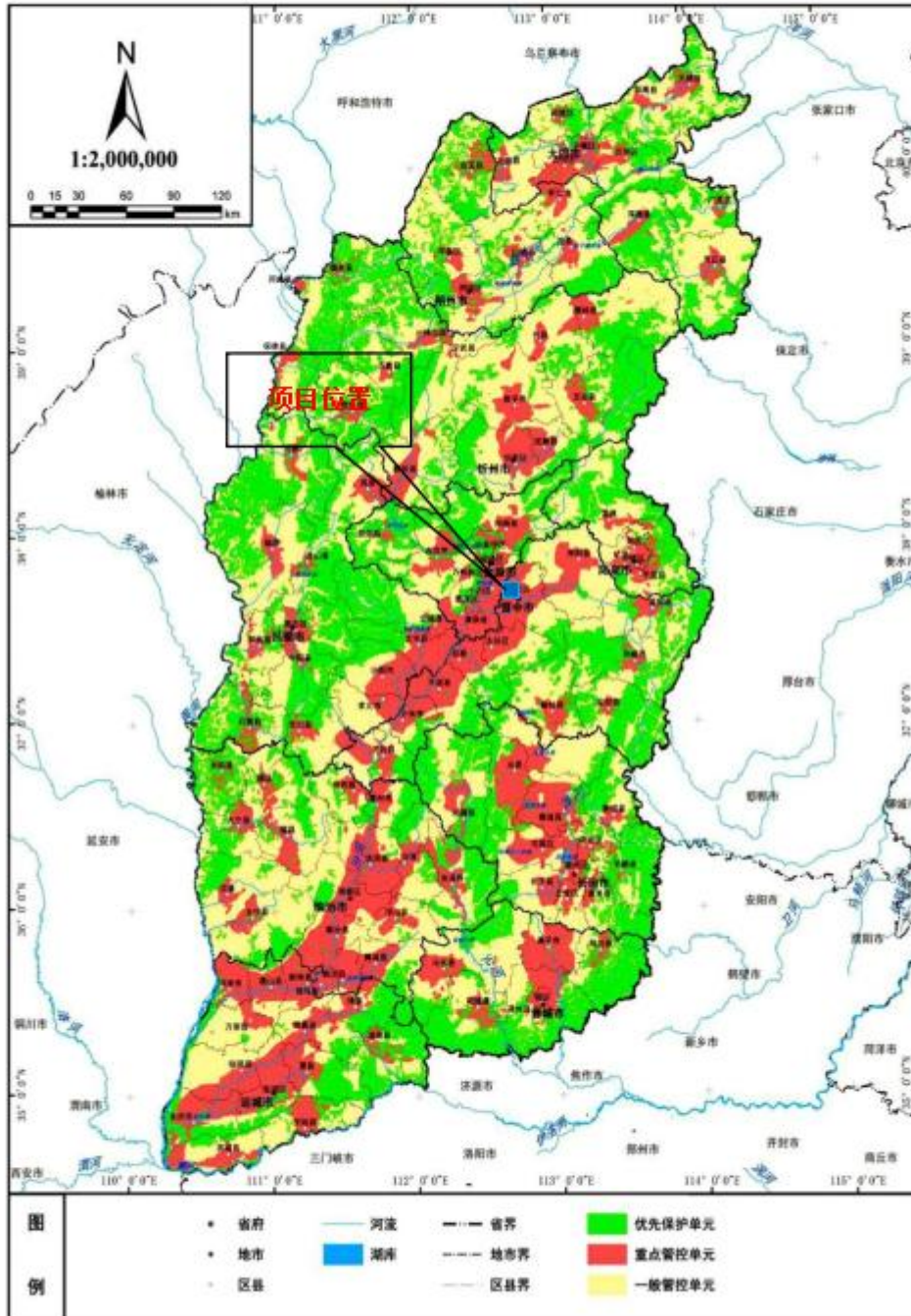


晋中市人民政府

36

附图4 晋中市城市总体规划

# 山西省生态环境管控单元图



附图5 山西省生态环境管控单元图



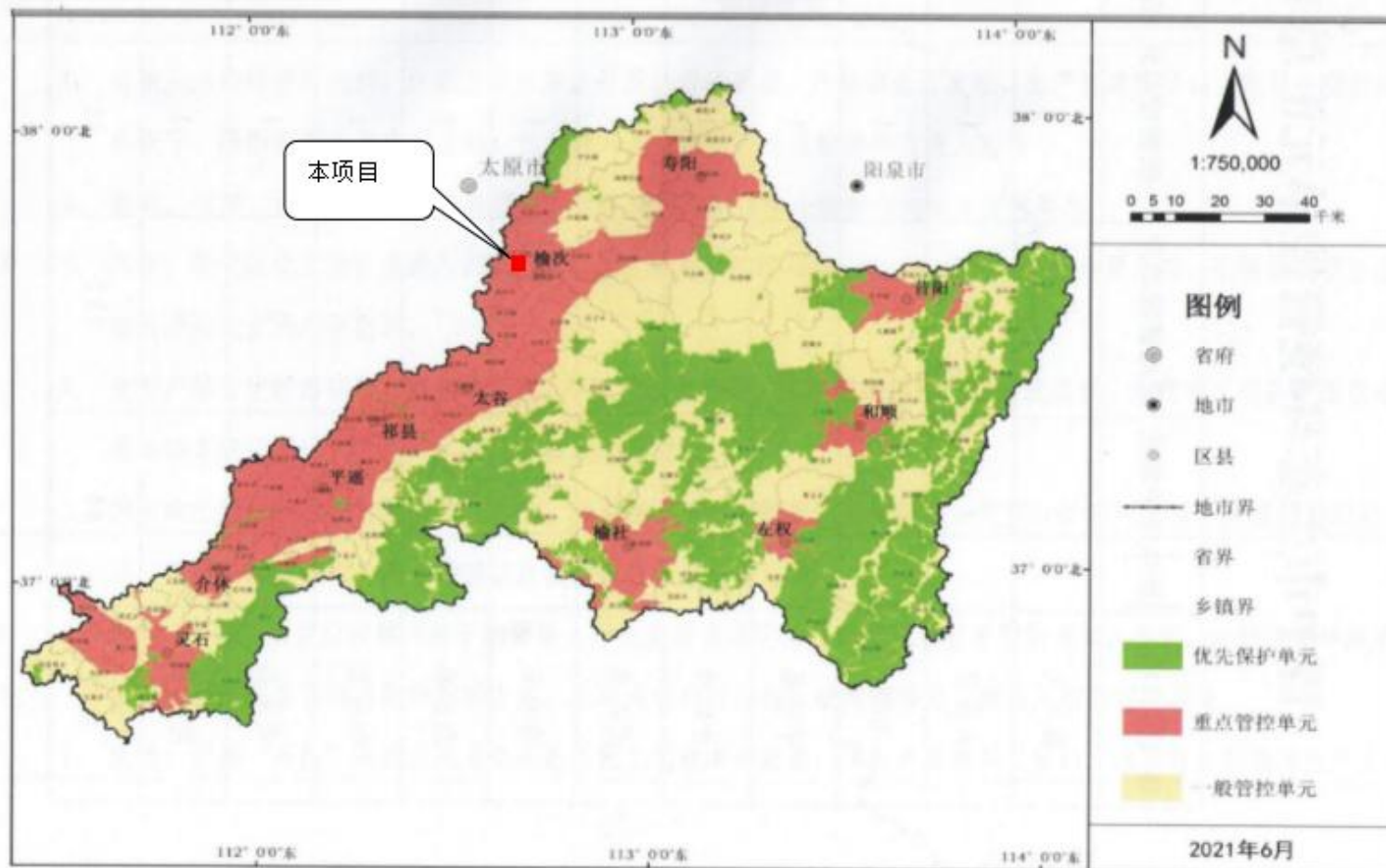


附图 6 晋中市生态功能区划图



附图 7 晋中市生态功能区划图

# 晋中市生态环境管控单元分布图



附图 8 晋中市生态环境管控单元分布图

### 环境影响评价文件编制委托书

委托方：\_\_\_\_\_山西旭康液压科技有限公司\_\_\_\_\_

受托方：\_\_\_\_\_山西国寰工程有限公司\_\_\_\_\_

受托项目：\_\_\_\_\_液压件研发生产项目\_\_\_\_\_

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本建设项目应当执行环境评价制度，并应当委托编制环境影响评价文件。为保证项目建设符合法律规定，现特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

委托方：



(公章)

2023年5月15日

受托方：



(公章)





# 山西省企业投资项目备案证

项目代码：2302-140791-89-01-209397

项目名称： 液压件研发生产项目

项目法人： 山西旭康液压科技有限公司

建设地点： 晋中市山西转型综改示范区晋中经济技术开发区

统一社会信用代码： 91140700MA0KHQL7XN

建设性质： 新建

项目单位经济类型： 私营企业

计划开工时间： 2023年3月

项目总投资： 3700万元（其中自有资金3700万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

## 项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

## 建设规模及内容：

项目用地面积7879.12平方米，总建筑面积约9000平方米，主要建设生产厂房、研发办公楼及附属配套设施等，购置研发、生产设备及辅助设备等。建设规模为年产配油盘20万套、侧板30万套、其他液压件10万套。





晋 ( 2023 ) 晋中市 不动产权第 0004016 号

权利人	山西旭康液压科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	化章街南侧、农谷大道西侧
不动产单元号	140702 002003 GB00047 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	科研用地
面积	7879.12m <sup>2</sup>
使用期限	至2073年01月04日
权利其他状况	



附图页

# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

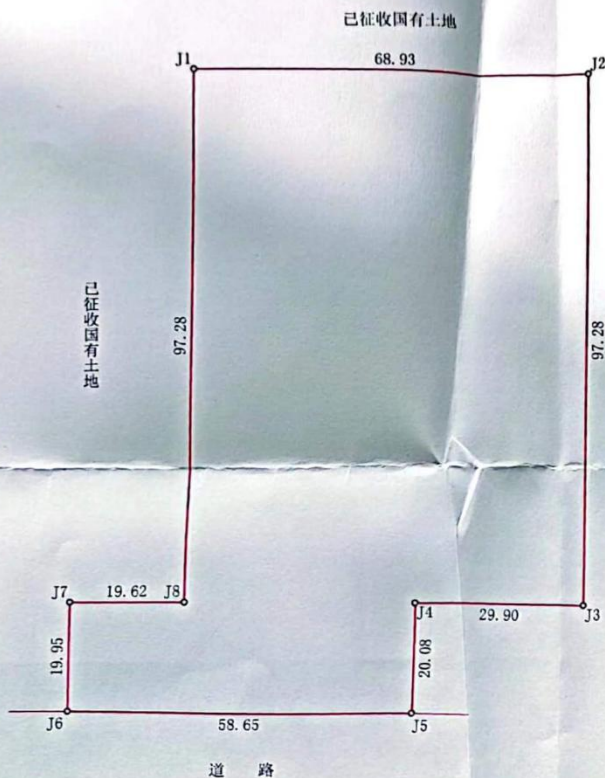
宗地代码: 140702002003GB00047

土地权利人: 山西旭康液压科技有限公司

所在图幅号: 4175.39-38380.79

宗地面积: 7879.12

- J1 68.93
- J2 97.28
- J3 29.90
- J4 20.08
- J5 58.65
- J6 19.95
- J7 19.62
- J8 97.28
- J1

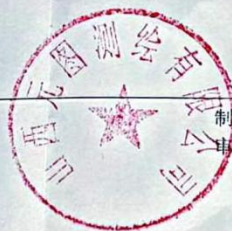


山西元图测绘有限公司

2023年1月解析法测绘界址点  
制图日期: 2023年1月10日  
审核日期: 2023年1月10日

1:1000

制图者: 李肖明  
审核者: 张旭峰



打印编号: 1689733092000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	11cx11		
建设项目名称	山西旭康液压科技有限公司液压件研发生产项目		
建设项目类别	30-067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山西旭康液压科技有限公司		
统一社会信用代码	91140700M A 0KH Q L7XN		
法定代表人 (签章)	周旭太		
主要负责人 (签字)	宋永永		
直接负责的主管人员 (签字)	宋永永		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山西国襄工程有限公司		
统一社会信用代码	91140100M A 0K69J B63		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柳飞荣	2014035140352013146010000232	BH 041826	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
柳飞荣	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 041826	



