

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 液压管路连接件生产线智能化升级改造项目

建设单位(盖章): 山西长河液压设备有限公司

编制日期: 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制



企业车间现状



现有布袋除尘器



企业生产车间



企业车间外部道路

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	液压管路连接件生产线智能化升级改造项目		
项目代码	2310-140753-89-02-299901		
建设单位联系人	薛君	联系方式	13546112600
建设地点	山西省晋中市山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区经西大道 5160 号（4 号厂房）		
地理坐标	（N 37 度 42 分 48.706 秒， E 112 度 40 分 54.213 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	三十一-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	无
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	154
环保投资占比（%）		施工工期	6 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> ）	4695.91m <sup>2</sup>
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扩展区规划，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）两个部分组成，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”批复。山西转型综合改革示范区晋中开发区，总规划面积约 223.8 平方公里，位于山西省晋中市最具活力的黄金发展地带。晋中开发区共分为四个片区：大学城产业园区 27.6 平方公里；新能源汽车园区 8.8 平方公里；</p>		

	<p>汇通产业园区（包括晋中经济技术开发区、榆次工业园区、中鼎物流园）49.2平方公里；潇河产业园区（晋中）138.2平方公里。本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区经西大道5160号（4号厂房）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>晋中开发区规划环评正在开展，暂未批复。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>山西转型综合改革示范区晋中开发区整合拓展晋中市城区范围内晋中经济技术开发区、榆次工业园区、山西高校新校区等园区，并向晋中城区西南部扩区，打造4个园区山西转型综合改革示范区晋中开发区，总规划面积约223.8平方公里，位于山西省晋中市最具活力的黄金发展地带。示范区晋中开发区从空间上分为4大片区：大学城产业园区、汇通产业园区、潇河产业园区、新能源汽车园区。</p> <p>企业位于汇通产业园区，汇通产业园区位于汇通路以西、108国道两侧，包括晋中经济开发区、榆次工业园区、中鼎物流园区，面积49.2平方公里。发展现状：园区区位优势明显，道路、给排水、电力、供热、通讯等基础设施完善，是晋中开发区招商引资最成熟的发展平台，也是当地经济发展的最重要支撑。目前已经基本建成了“4+2”的产业发展平台，即创新型产业园、装备制造园、物流产业园、综合服务业园、修文工业基地、高新技术产业基地。主导产业有：医药食品、装备制造、节能环保、电子信息、冶金制品、新材料等。入驻的各类企业约2800户。代表性企业有：全国最大的镍铬合金产业基地太钢万邦，国内首家以铁路为主导的多式联运的中鼎物流园，国内广泛应用于石油、天然气、热网等领域的国联管业，国内大型高端液压产品制造企业太重液压，国内治疗心脑血管疾病特效药生产企业德元堂药业，全省最大的专用车研发和制造大型国有企业中航美运兰田装备，致力于工业废气治理的亚乐士等。另外，通用航空产业、医药健康产业、新能源及半导体新材料产业、高端智能制造业和现代服务业等新兴产业正在逐步发展壮大。重点布局医药食品、装备制造、节能环保、电子信息、农副</p>

产品加工、冶金制品、新材料等工业主导产业和现代物流产业。产业重点:医药食品、装备制造、节能环保、电子信息、农副产品加工、冶金制品、新材料等工业主导产业和现代物流产业。

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，相关规划环评内容还未定稿，相关符合性暂不分析。

其他  
符合  
性分  
析

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2021年修订），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2021年修订）》中规定的“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目；山西转型综合改革示范区晋中开发区管理委员会出具了项目备案文件，符合国家和地方产业政策的要求。

### 2、三线一单符合性分析

根据环境保护部文件《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）》，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。

#### （1）与生态红线相符性分析

根据《生态保护红线划定技术指南》，山西省生态保护红线可能涉及的区域主要包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等陆地重要生态功能区，或水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等陆地生态环境敏感区和脆弱区、国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等禁止开发区。

本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区，土地性质为工业用地。项目周边无上述重要生态功能区及生态环境敏感脆弱区，厂址不涉及《生态保护红线划定技术指南》规定的生态保护红线范围。

因此，本项目建设不违背生态保护红线要求。

#### （2）与环境质量底线相符性分析

本次评价引用晋中市城区 2022 年环境空气质量状况数据统计表可知，项目所在区域监测因子中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 8h 百分位数浓度超标，其余指标均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此晋中市城区为不达标区。

本项目投产后，厂区大气污染物通过采取严格的大气污染防治措施可达标排放；正常工况下无废水外排，并且厂区全部硬化，可以有效避免对地下水环境、

土壤环境造成污染；产生的固废可实现综合利用和合理处置。本项目的建设不会明显增加区域环境压力。

因此，本项目建设不违背环境质量底线要求。

### （3）与资源利用上线相符性分析

本项目生产过程中不燃煤或其他化石燃料，消耗一定量的电能和水能。原料为不锈钢、橡胶管等，均由市场购买，可以满足本项目需求，符合当地资源利用上线要求。

### （4）与环境准入负面清单的相关分析

本项目所在地无环境准入负面清单。本次对照产业政策进行分析，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）的有关规定，本项目属于允许类项目，因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

### （5）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》（晋政发【2020】26号）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，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；根据晋政发【2020】26号中“二、构建生态环境分区管控体系（二）制定生态环境准入清单”中针对重点控制单元“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。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。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。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。鼓励焦化、化工等传统产业实施“飞地经济”。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。”的要求。

本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区，在企业现有的车间内进行技术改造，无土建等建构筑物内容，主要为设备安装，项目运营后，采取环评提出的措施后，废气可做到稳定达标排放，废水不外排。可以有效避免对地下水环境和土壤环境造成污染。

因此，本项目的建设不违背《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》的相关要求。

(6) 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）符合性分析。

2021年6月28日，晋中市人民政府印发了《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〔2022〕25号），本项目与意见符合性分析如下：

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）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，全市共划定生态环境管控单元168个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。根据其附件1晋中市生态环境管控单元图可知，本项目属于山西省转型综改示范区(晋中开发区)汇通产业园区大气环境高污染排放重点管控区，其管控要求为：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。

符合性分析：本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区中的汇通产业园区内，属于山西省转型综改示范区(晋中开发区)汇通产业园区大气环境高污染排放重点管控区。本项目为金属废料和碎屑加工处理，项目不属于重污染行业，在采取严格的环保措施治理后，废气、噪声均能达标排放，固废妥善处置；清洗用水经处理后用于厂区洒水抑尘及绿化用水，无生产废水外排，运营期少量生活污水排入市政污水官网，最终由晋中市第二污水处理厂处理达标后排放；本项目产生的噪声经隔声减振、厂房阻隔以及距离衰减后对周围环境的影响较小，项目固废可以做到妥善、安全处置。项目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，项目的建设不违背《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》的相关内容和要求。

本项目与晋中市生态环境管控单元图相对位置关系见附图，本项目与榆次区生态环境管控单元图相对位置关系见附图。综上所述，本项目建设不违背生态保护红线要求。本项目建设与“晋中市生态环境总体准入清单”、“工业园区普适性生态环境准入清单”、“重点流域普适性生态环境准入清单”符合性分析见下表。

**表1 晋中市生态环境总体准入清单**

管控类别	管控要求	项目符合性分析
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。 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。 3.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建石化、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。 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	本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及《生态保护红线划定指南》中规定生态保护目标区域内，未被纳入生态保护红线；不属于“两高”项目，不属于石化、化工焦化、有色金属冶炼及平板玻璃项目，不属于钢铁、焦化、水泥平板玻璃及铸造项目；本项目建成后厂房地面均进行硬化，生产、储存车间进行防渗处理，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。本项目位于汇通产业园区，周围无学校、

		置换。	医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位。
		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。	
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.新建、改建、扩建项目二氧化硫、氮氧化物、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，国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>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。</p>	本项目不属于“两高”项目；本项目所产生颗粒物、非甲烷总烃低于大气污染物特别排放限值所要求；本项目不涉及锅炉建设。
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>2.危险废物按规范收集、贮存、转运、利用、处置。</p>	本项目具有健全的突发环境事件的应对工作机制，本项目符合环境风险防控要求。
	资源利用效率	<p>1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>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。</p>	本项目不新增占地，节约土地资源；项目资源消耗相对较小，能源消耗主要为电力；水的消耗途径为生产用水及生活用水。

表2 工业园区普适性生态环境准入清单

管控类别	普适性管控要求	项目符合性分析
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2.严格建设项目环境准入并落实园区规划环评要求。</li> </ol>	<p>本项目不属于重污染企业。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.强化工业集聚区污水集中治理。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<p>本项目不属于焦化产业；园区铺设污水管网，本项目废水进入园区污水管网。</p>
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。</li> <li>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。</li> <li>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，本项目不涉及有毒有害物质；本项目建设完成后将构建三级环境风险防控体系；本项目不涉及危险废物，严格采取环评要求的防渗措施后可保证工业固体废物的贮存符合相关标准要求。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</li> </ol>	<p>本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质；本项目不涉及危险废物，严格采取环评要求的防渗措施后可保证工业固体废物的贮存符合相关标准要求。</p>
资源利用效率	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol>	<p>本项目废水全部进入园区污水管网。</p>

表3 重点流域普适性生态环境准入清单

管控类别	管控要求	项目符合性分析
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.汾河流域划定河源、泉域保护区，完成保护区的生态措施，完成流域生态修复的土地资源优化配置，基本建成水资源合理配置和高效利用体系。</li> <li>2.汾河、漳河等干流及主要支流沿岸禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。</li> <li>3.禁止在河道内私挖滥采，确保河道防洪安全。</li> <li>4.禁止在引调水工程沿线保护范围内从事采石、采砂、取土、爆破等活动。</li> <li>5.汾河干流河岸两侧各2公里范围禁止新建炼焦、冶炼、洗煤、选矿、造纸、化工、电镀等严重污染水环境的企业;已建成的严重污染水环境的企业，应当限期改造或者搬迁。</li> </ol>	<p>本项目所在流域为黄河流域，项目所在地不在河源、泉域保护区内；</p> <p>本项目不属于高风险项目和危险化学品仓储设施、项目不涉及河道采砂等活动。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.汾河流域范围内排水单位(农村生活污水排水小于500吨/日除外)水污染物排入受纳水体的，排放标准执行山西省《污水综合排放标准》(DB 14/1928—2019);处理规模小于500吨/日的农村生活污水处理设施水污染物排放执行《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB 14/726—2019)。</li> <li>2.禁止向汾河流域干流、支流及河滩、岸坡、坑塘、溶洞倾倒垃圾、废渣等固体废物或者堆放其他污染物。</li> <li>3.禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。</li> <li>4.在汾河流域内从事农副产品加工、规模化畜禽养殖等生产活动的，应当采取有效措施，防止水污染。</li> <li>5.在汾河流域农田灌溉水体中，禁止倾倒垃圾、废渣等固体废物；禁止浸泡、清洗、丢弃装贮过油类、有毒污染物的车辆与器具;禁止排放油类。</li> </ol>	<p>本项目废水全部进入园区污水管网。本项目不涉及可溶性剧毒废渣，生产过程中产生的固体废物严格按照环评要求得到合理处置。</p>
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在汾河流域内输送、存贮废水和污水的管道、沟渠、坑塘等，应当采取防渗漏措施。</li> </ol>	<p>本项目不涉及</p>
资源利用效率	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.恢复汾河流域水域和湿地，在确保防洪安全的前提下，增强河道及其两侧调蓄水功能，科学利用洪水资源。</li> </ol>	<p>本项目不涉及恢复流域水域和湿地。</p>

综上所述，本项目的建设不违背国家及地方“三线一单”的管控原则。本项目符合“三线一单”要求。

## 二、建设项目工程分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护条例》的有关规定，同时根据《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2021 版）。拟建项目属于“三十一-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他”，应编制报告表。

### 1、项目组成

本项目位于山西转型综合改革示范区晋中开发区汇通产业园区，土地性质为工业用地。厂区总占地面积 4695.91m<sup>2</sup>，本次升级改造主要是在现有的生产车间内对现有设备位置进行调整，新增液压扣件生产线，新增了液压管路连接件生产设备，主要建设内容组成见下表。

**表 4 工程主要建设内容**

类别	名称	现有工程	升级改造后建设内容	衔接情况
建设内容	加工中心区域	在车间内布置20台加工中心，58台数控机床，机器人自动线12套，15台机加工设备（包括1台车床，3台立钻，3台台钻，3台锯床，砂轮机1台，磨床2台、抛光机1台、摇臂钻1台），1台抛丸机。	布置45台加工中心	新增25台加工中心
	数控机床区域		布置88台数控机床	新增 30 台数控机床
	机器人生产线区域		布置15套机器人自动加工设备	新增 3 套机器人自动线
	机加工区域		布置4台台钻、5台立钻、2台磨床、5台锯床、1台砂轮机、1台抛光机、2台抛丸机	新增 1 台台钻、2 台立钻、2 台锯床、1 台抛丸机
	胶管扣件生产线区域		布置4台剥胶机、2台切管机、4台扣压机、3台打标机、2台真空炉	全部为新增
配套工程	办公楼	在生产车间东侧布置办公区域	在生产车间东侧布置办公区域	利用原有，不进行改造
公用工程	供水	由园区内供水管网提供	由园区内供水管网提供	利用原有，不进行改造
	排水	全部进入园区内污水管网	全部进入园区内污水管网	
	供电	园区内配置变压器	园区内配置变压器	

		供热	直接接入园区集中供热管网	直接接入园区集中供热管网		
储运工程	原料区域		布置在厂房西部	布置在厂区东北侧区域	进行了位置调整	
	成品区域		布置在厂房中部	布置在厂房西南角区域		
环保工程	废气处理	抛丸废气	设置1台布袋除尘器,粉尘经收集处理达标后经15m排气筒排放;	砂轮打磨机废气、抛光机废气经收集后与抛丸机废气合并进入现有的布袋除尘器处理,处理达标后经15m排气筒排放;	利用现有的布袋除尘器,对新增的打磨废气、抛光机废气进行处理	
		抛光机废气	未设置抛光机,无抛光废气			
		砂轮打磨废气	未设置砂轮机,无打磨废气			
		胶管切割废气	未设置胶管切割工序,无切割废气			设置1套干式过滤装置+活性炭吸附装置对切割废气进行处理达标后经15m排气筒排放;
	污水处理	生活污水	无生产废水产生,生活污水排入园区内污水管网;	无生产废水产生,生活污水排入园区内污水管网;	利用原有,不进行改造	
	一般固废治理	废铁屑		收集后外售废品收购站	收集后外售废品收购站	利用原有,不进行改造
		生活垃圾		定点收集在厂房封闭式垃圾箱,由园区环卫部门收集处理	定点收集在厂房封闭式垃圾箱,由园区环卫部门收集处理	
	危险废物治理	废液压油	厂区建设1座6m <sup>2</sup> 的危废暂存间,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置		扩建为总面积为18m <sup>2</sup> 危废暂存间,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置	利用现有6m <sup>2</sup> 的危废暂存间,扩建12m <sup>2</sup> 的危废暂存间
		废润滑油				
		废乳化切削液				
废油桶、废手套						
废活性炭						
噪声	生产设备噪声		选用低噪设备、厂房屏蔽隔声、减振、消音。	选用低噪设备、厂房屏蔽隔声、减振、消音	对新增设备实施	
<p><b>2、设备清单</b></p> <p>本项目主要生产设备见下表。</p>						

表5 主要设备一览表

序号	设备名称	分类	规格型号	数量	备注
1	内外剥胶一体机	剥胶机	BNW-150	2台	新增
2	剥胶机 SK04	剥胶机	SK04	2台	新增
3	打标机（圆形）	打标机	——	1台	新增
4	工业智能微冲打标机	打标机	——	1台	新增
5	先辉激光打标机	打标机	SWL-PM50W-BL	1台	现有
6	哈挺加工中心	加工中心	GX1000PLUS	2台	现有
7	建荣加工中心	加工中心	JWA-1235	2台	新增
8	马扎克立式加工中心	加工中心	VCE-570CL	2台	新增
9	加工中心	加工中心	MCV1021BA BT40	5台	现有
10	亚威加工中心	加工中心	NV-850	21台	新增
11	友加加工中心	加工中心	VM-40SA	2台	现有
12	巨高加工中心	加工中心	VL-850H	1台	现有
13	哈斯加工中心	加工中心	VF-2	1台	现有
14	加工中心	加工中心	D14MiA	7台	现有
15	龙门加工中心	加工中心	GLH22*30	1台	现有
16	马扎克卧式加工中心	加工中心	HCN-6800L	1台	现有
17	烟雾试验机	检验设备	YFZ-90PP	1台	现有
18	全自动换向阀试验台	检验设备		1台	现有
19	螺杆式压缩机	空气压缩机	10A	1台	现有
20	静音无油空气压缩机	空气压缩机	TJ-1600X5	1台	现有
21	螺杆式空气压缩机	空气压缩机	PMVFQ15	1台	现有
22	永磁变频螺杆式空气压缩机	空气压缩机	PMVFQ22	1台	现有
23	锁管机（进口）	扣压机	DSG-150SZ	2台	新增
24	锁管机	扣压机	DSG-150SZ	2台	新增
25	扣压机	扣压机	km-102D-2	4台	新增
26	大河数控	立钻	Z5140A	3台	现有
27	大河数控	立钻	Z5140A	2台	新增
28	北京磨床	磨床	M7132B	1台	现有
29	杭州磨床	磨床	M7140H	1台	现有
30	打包机	其它		1台	现有
31	超声波清洗机	其它	YL-3036GH	1台	新增
32	砂轮机	其它	M3025-250	1台	新增
33	仪表车	其它	C0640	1台	现有

34	仪表车	其它	C0640	1台	现有
35	切管机	切管机	CT02N	2台	新增
36	沈阳数控	数控	SH36	24台	现有
37	沈阳数控	数控	SH36	10台	新增
38	浙江金火数控	数控	CK6132	27台	现有
39	浙江金火数控	数控	CK6132	15台	新增
40	斯堪维亚数控	数控	T2000EX	1台	现有
41	美国哈斯数控	数控	ST20	1台	现有
42	恒大数控	数控	HD36	4台	现有
43	专用打孔机	数控	CJK-40	4台	新增
44	华兴打孔机	数控	WA-920XTD	1台	新增
45	西泽数控	数控	A2167	1台	现有
46	小台钻	台钻	Z516	1台	现有
47	台钻	台钻	MODEL	2台	现有
48	台钻	台钻	MODEL	1台	新增
49	多功能钻攻铣机（亿松台锯）	台钻	ZSX7032	1台	现有
50	锯床	下料机	CZK4230	2台	现有
51	锯床	下料机	GB4028	1台	现有
52	锯床	下料机	GB4028	2台	现有
53	摇臂钻	摇臂钻	HY-1600H	1台	现有
54	油压机	油压机	YN-5	1台	现有
54	机器人自动线	自动线	思迈孚智能装备	12件	现有
55	机器人自动线	自动线	思迈孚智能装备	3件	新增
56	储气罐	压缩空气	——	2个	现有
57	普车	车床	CA6140A/1500	1台	现有
58	抛光机	预处理	MP3025	1台	现有
59	立钻	立钻	-	3台	现有
60	立钻	立钻	-	2台	新增
61	抛丸机	预处理	326	1台	现有
62	抛丸机	预处理	326	1台	新增
63	真空炉	预处理	HX-601	2台	新增
64	烟雾试验机	实验	-	1台	现有
65	全自动换向阀试验台	实验	-	1台	现有
<b>3、主要原辅材料及产品</b>					

项目主要原辅材料用量见下表。

表 6 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量 (t/a)	来源	备注
1	304 不锈钢	23.2 吨	外购	直径 6~110mm 的圆棒和六角棒
	431 不锈钢	42.3 吨	外购	
	45#碳钢	5.8 吨	外购	圆棒和六角棒
2	切削液 (MCF-2020 微乳化切削液)	12 桶	外购	208L/桶
3	液压油	5 桶	外购	200L/桶
4	润滑油	8 瓶	外购	400g/瓶
5	棉纱	20 公斤	外购	
6	胶管	70000m	外购	
7	扣件	20 万个	外购	

本项目产品方案见下表。

表 7 产品及生产规模

序号	产品	规格	技改后全厂规模	备注
1	液压管路连接件	直径 6mm~35mm	60 万件/年 (原生产 40 万件)	现有每年生产 50 万件提高到 90 万件, 新增 40 万件
		直径 35mm~55mm	20 万件/年 (原生产 8 万件)	
		直径 55mm~110mm	8 万件/年 (原生产 2 万件)	
		直径 110mm~160mm	2 万件/年	
小计			90 万件/年	
2	液压扣件	直径 6mm~55mm	8 万件/年	新增生产 10 万件液压扣件
		直径 55mm~110mm	1.5 万件/年	
		直径 110mm~160mm	0.5 万件/年	
小计			10 万件/年	

#### 4、公用工程

##### 4.1 给排水

###### (1) 给水水源

厂区生产、生活、消防用水由园区供水管网作为水源, 通过供水管网供给。

###### (2) 用水

本项目用水主要为生活用水、乳化液配水等。

a.生活用水: 厂区不设食堂和休息室, 不设淋浴和宿舍, 只有员工日常盥洗用水, 参照《山西省用水定额 (第三部分)》(DB14/T1049.4-

2021)，职工生活用水量按照 40L/d·人计，本项目劳动定员由原来的 36 人增加至 60 人，即生活用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d，则年用水量为 720m<sup>3</sup>/a。

b.乳化液调配用水：本项目生产过程中用水主要是与乳化切削液勾兑，按切削液与水比例为 1：20 勾兑，乳化切削液年用量为 2.5m<sup>3</sup>/a，用水量为 50m<sup>3</sup>/a。

### (3) 排水系统

本项目运营期排水进入园区污水管网，采用雨、污分流制。本项目不产生废水，该项目的废水主要为职工生活污水。

职工日常污水排放量按照用水量的 80%计算，则本项目的生活污水排放量约为 1.92m<sup>3</sup>/d，年排水量为 576m<sup>3</sup>。生活污水进入园区污水管网。乳化切削液在循环使用过程中大约会有 15%的损耗，剩余的切削液暂存在企业危废暂存间。

项目用排水量见表 8，水平衡见图 1。

表8 项目用排水量表

用水项目	用水标准	用水量	排水量	备注
职工生活用水	40L/（人·d）	2.4m <sup>3</sup> /d	1.92m <sup>3</sup> /d	职工定员 60 人，排水系数取 80%
乳化液调配	按 1:20 配置	0.16m <sup>3</sup> /d	0.13m <sup>3</sup> /d	剩余乳化切削液暂存在危废暂存间
合计		2.56	1.92m <sup>3</sup> /d	

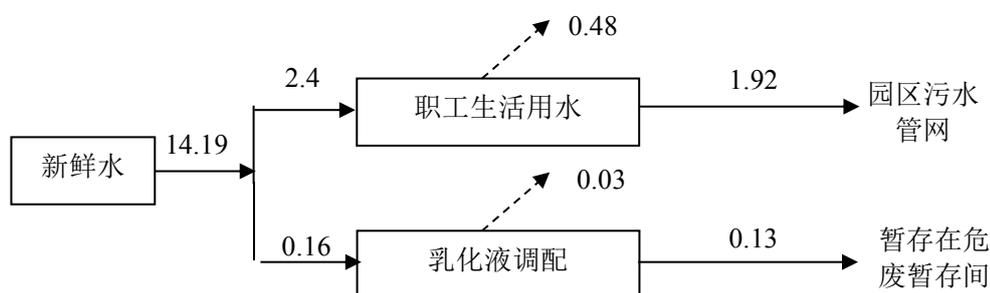


图 1 水平衡分析图 (m<sup>3</sup>/d)

### 4.2 供电

企业电源由园区供电管线直接接入，本次升级改造利用现有供电管网，

不对其进行改造。

#### **4.3 供热**

企业由园区集中供热管网提供，本次升级改造利用现有供热管网，不对其进行改造。

#### **5、劳动定员及工作制度**

本劳动定员：项目需劳动人员 60 人，其中管理人员 10 人，生产线工人 50 人。

工作制度：8h/d，一班制，工作天数为300d。

#### **6、厂区平面布置**

本项目厂区位于晋中市山西示范区经西大道 5160 号，西侧距环城西路 320m，交通方便有利于原料及产品的运输。企业厂房位于汇通产业园区 4# 厂房，场地呈矩形，占地面积 4695.91m<sup>2</sup>。

厂房内主要分为：原料储存区、加工区、成品堆放区、办公室。加工区位于厂房中部，原料储存区位于厂房西北部，成品库位于厂房西南部，危废暂存间位于厂房的西北角，办公室位于厂房最东侧，厂房设置南北四个大门，具体平面布置图见图 3。

### 一、工艺流程图

#### 1、液压管路连接件生产工艺流程

企业原材料304不锈钢、431不锈钢以及45#碳钢的圆棒和六角棒经由汽车运输入厂，堆放车间原料区，钢材通过抛丸机、打磨机或者抛光机去除表面物质，通过锯床进行下料，然后通过立钻打孔粗加工，根据产品的特征要求进入数控机床、加工中心或者机器人生产线进行精细加工，加工完成后进入真空炉进行退火处理，退火处理并检验合格后入库（产品根据加工精度配合公差判断是否符合压力要求，产品按批次抽检，抽检采用卡尺测量。）

本项目根据产品的尺寸要求，选用不同规格尺寸的不锈钢棒材。产品中次品进行维修，不能维修的按固废处理。项目使用锯床对原材料进行切割，锯床采用切削液进行循环冷却，切割过程没有粉尘产生。数控机床、加工中心或者机器人生产线对产品进行精加工过程中均使用切削液进行循环冷却，加工过程中没有粉尘产生。原料进行抛丸、打磨或抛光过程中会产生粉尘，企业设置集气罩对抛丸机、打磨机及抛光机进行粉尘收集，收集后的粉尘经现有的布袋除尘器处理达标后排放。

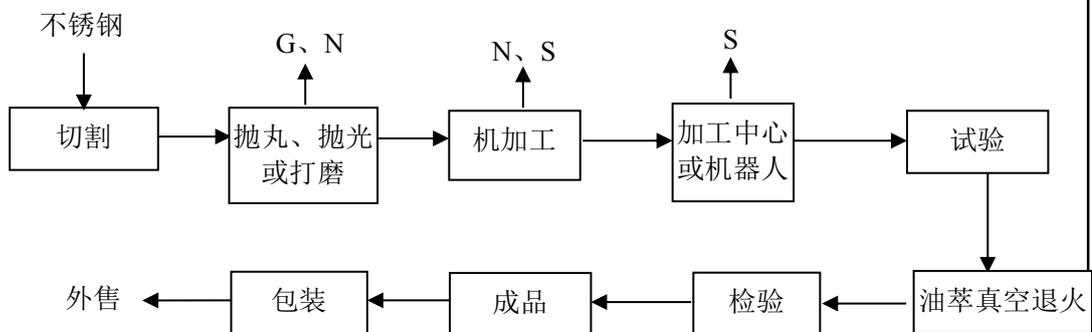


图2 液压管路连接件生产工艺流程及产污环节（G代表废气、S代表固废、N代表噪声）

## 2、液压扣件生产工艺流程

项目主要的车间为：液压扣件生产线工艺流程：来料→检验→切割→剥皮→扣件→检验→发货（主要设备有剥胶机、扣压机、切管机等）。

企业外购的胶管通过切管机根据客户尺寸要求进行切割，切割后的胶管通过剥皮机进行剥皮，剥皮后的胶管与外购的扣件通过扣压机进行扣压，扣压后的液压扣件经检验合格后的成品入库。

液压扣件切割过程中会产生恶臭异味，本次环评要求配套干式过滤装置+活性炭吸附装置对胶管切割过程产生的异味进行吸附处理。

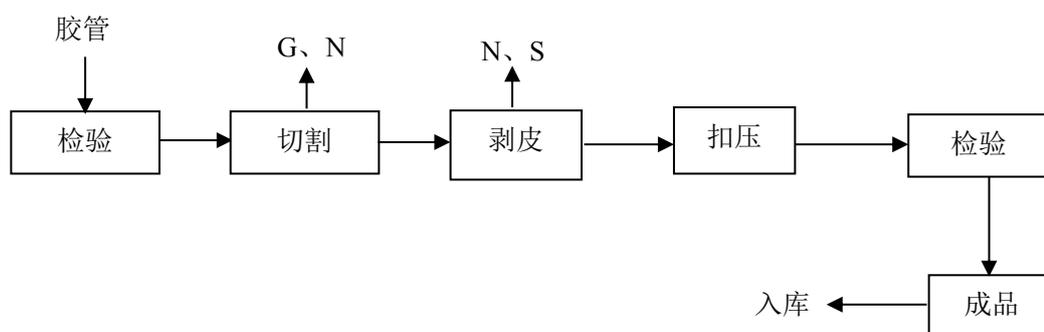


图3 液压扣件生产工艺流程及产污环节（G代表废气、S代表固废、N代表噪声）

## 二、产污环节分析：

### 1、施工期产污环节

本项目为对现有厂区进行升级改造，不涉及土建等施工活动，仅仅为增加生产设备及设备安装活动。本次评价不对施工期进行环境影响分析。

### 2、运营期环境影响分析

#### (1) 废气

- 1、抛丸、抛光及打磨过程产生的粉尘；
- 2、胶管切割过程产生的恶臭异味；

#### (2) 废水

- 1、职工生活废水；

#### (3) 固废

- 1、机加工过程产生的金属碎屑及边角料；
- 2、胶管剥皮过程产生的废胶管；
- 3、生活垃圾；
- 4、废切削液；
- 5、废润滑油、废棉纱、废油桶；
- 6、废活性炭；

#### (4) 噪声

- 1、锯床、钻床等各类生产设备运行时产生的噪声；
- 2、风机及压缩机产生的噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目在原有厂房内进行升级改造，企业现有工程于 2019 年 5 月 15 日取得了山西转型综合改革示范区晋中开发区管理委员会以 2019-41 对该项目进行了备案。2019 年 9 月四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了《山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 9 日晋中市生态环境局开发区分局以市环开函【2019】134 号对《山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产项目环境影响报告表》进行了批复。现有于 2019 年 9 月开工建设，2019 年 12 月建成，2019 年 12 月 16 日办理了排污许可证，证书编号 911401006819205226001U。2020 年 6 月 17 日，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》对企业现有工程进行了排污许可登记，登记号 911401006819205226001U。2020 年 10 月，企业组织专家对现有工程进行了竣工环境保护自主验收。

本项目现有污染源情况如下：

#### 一、废气污染源

企业运行期间废气主要来源于抛丸机布袋除尘产生的颗粒物，抛丸机粉尘经过现有的布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放。

#### 二、废水污染源

生产用水主要用于切削液勾兑，全部循环使用，不外排。本项目废水主要为职工生活污水。治理措施：生活污水排入市政污水管网，最终进入晋中市第二污水处理厂。

#### 三、噪声污染源

项目运营期的主要污染源是锯床、数控机床、立钻，所有设备均在车间内运行，运行时其噪声级在 65-80dB(A)。在设备选型时选用低噪声设备，在设备安装时采取基础减振、隔声门窗、厂房屏蔽等防治措施，噪声可削减 10~20dB(A)。具体噪声防治措施如下：

①选择低噪声的设备，做好设备的安装调试，同时加强对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果。

②振动较强的设备加设减振基础。

③加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

#### 四、固体废物

##### 1) 生活垃圾

企业在厂区内设置垃圾桶，生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运处置。

##### 2) 废边角料和不合格产品

属于一般废物，集中收集作为一般资源外售处理。

##### 3) 危险废物

本项目危险废物主要为废切削液、废机油和废棉纱，暂存于企业现有的危废暂存间，定期交由山西中材桃园环保科技有限公司处置。

#### 五、存在的环保问题及整改措施

经现场勘查，目前不存在与相关有关的原有环境污染问题，不需要进行整改。

### 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	<b>一、大气环境质量现状</b>					
	(1) 常规污染物					
	根据 2022 年 1-12 月份晋中市环境空气质量主要污染物浓度及同比改善情况，晋中市城区 2022 年环境空气质量状况数据如下。					
	<b>表 9 晋中市城区 2020 年环境空气质量状况数据统计表</b>					
	项目	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	33.3	达标
	NO <sub>2</sub>		31	40	87.5	达标
	PM <sub>10</sub>		80	70	104.3	超标
	PM <sub>2.5</sub>		46	35	125.7	超标
	O <sub>3</sub>	8h 平均值	175	160	106.2	超标
CO	24 小时平均值	1.2mg/Nm <sup>3</sup>	4mg/Nm <sup>3</sup>	42.5	达标	
根据晋中市城区 2022 年环境空气质量状况数据统计表可知，项目所在区域监测因子中 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和 O <sub>3</sub> 8h 百分位数浓度超标，其余指标均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此晋中市城区为不达标区。						
(2) 特征污染物						
本项目胶管切割工序产生非甲烷总烃，本次评价选取非甲烷总烃作为特征污染物，非甲烷总烃数据参考 2021 年 8 月 12 日至 2021 年 8 月 14 日委托山西元晟环境科技有限公司出具的《山西永冠包装印刷有限公司年产 2000 万只纸箱建设项目环境质量现状监测报告》中对北六堡村连续 3 天的环境质量监测数据，北六堡村位于项目区西南侧 900m 处。						
监测结果显示在连续 3 天的监测当中，共获得非甲烷总烃小时浓度平均值 12 个，评价区非甲烷总烃小时平均浓度范围为 0.94~1.21mg/m <sup>3</sup> ，最大浓度占标率为 60.5%，附近区域非甲烷总烃浓度达标。						
<b>二、地表水环境质量现状</b>						
企业所在区域主要地表水为潇河，项目东南距潇河 8.8km，本项目无生产						

废水产生及排放，不会对地表水体产生影响。

### **三、声环境质量现状**

本项目位于汇通产业园区，周围50m范围内无声环境保护目标，不对声环境进行环境质量监测。

### **四、生态环境现状**

项目所在地目前已被划分为工业园，大部分土地已被占用于建设，生态环境由工业及人工景观生态环境为主。

环境  
保护  
目标

### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。距离项目最近的有龙城壹号公馆住宅小区。

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目土地性质属于工业用地。项目所在区域内 500 米范围内无自然保护区、风景游览区、文物保护单位。

环境保护目标表见表 10。环境保护目标图见附图 2。

**表 10 本项目主要环境保护目标及保护级别**

类别	环境保护目标					保护级别
	保护目标	坐标	保护内容	方位	距离(m)	
大气环境	龙城壹号	E 112.683742° N 37.714636°	居民	NE	120	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					/
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。					/
生态环境	项目所在区域内 500 米范围内无自然保护区、风景游览区、文物保护单位。					/

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目抛丸、打磨及抛光过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准，标准值见下表：

表 11 大气污染物综合排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度
颗粒物	120	3.5（15m）	周界外浓度最高点	1.0 mg/m <sup>3</sup>

本项目胶管切割过程产生的有机废气，排放标准参照《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》中合成橡胶有组织源排放限值，标准值见下表：

表 12 山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染源	污染物种类	排放限值	排放标准
活性炭吸附装置废气排口	非甲烷总烃	80	《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案》中工业涂装
厂界	非甲烷总烃	2.0	

### 2、废水

本项目生活污水排入园区污水管网。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A等级标准，标准值见表13。

表 13 污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）A 级标准单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	石油类
标准值	6.5-9.5	400	500	350	45	15

### 3、噪声

本项目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）中2类标准，其标准值见表14。

表 14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	评价标准（Leq: dB（A））	
	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固体废物

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

	<p>危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关内容。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>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暂行办法》的通知（晋环规[2023]1号）中第一章第三条的规定“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。”</p> <p>企业于2019年8月14日取得了晋中市生态环境局开发区分局以市环开函【2019】122号文件出具的污染物总量控制指标文件：粉尘为0.067t/a。本项目技改完成后全厂排放颗粒物约0.199t/a，非甲烷总烃0.027t/a，需进行污染物控制指标申请，其中颗粒物申请量为0.132t/a，非甲烷总烃0.027t/a。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次升级改造仅涉及生产设备增加及设备安装，基本无施工活动，本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
-----------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 1、大气污染物

### 1.1 大气污染物产生及排放

本项目升级改造完成后大气污染物排气情况见表 15、16。

表 15 主要污染物产生及预计排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	产生浓度和产生量		污染治理设施			排放形式	排放浓度和排放量	
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	名称	相关设计参数	是否为可行技术		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
1	抛丸、打磨、抛光	颗粒物	300	2.7	除尘工艺	分别在抛丸机、打磨机及抛光机设置集气罩，产生的粉尘经收集后进入企业现有的脉冲式布袋除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放。	可行	正常	24.6	0.199
2	胶管切割	非甲烷总烃	11.3	0.27	有机废气处理	一套过滤棉干式过滤装置+活性炭吸附装置，处理效率约 90%，由一根 15m 高排气筒达标排放。	可行	正常	1.13	0.027
合计		颗粒物	—	2.7	—	—	—	—	—	0.199
		非甲烷总烃	—	0.27	—	—	—	—	—	0.027

表 16 有组织排放口基本情况一览表

排气筒编号	污染物名称	排气筒底部中心地理坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
DA001	颗粒物	E112.681585 N37.713142	786	15	0.4	25	2400	正常	一般排放口
DA002	非甲烷总烃	E112.681924 N37.713142	786	15	0.4	25	2400	正常	一般排放口

### 1、抛丸、打磨及抛光产生的废气

本项目现有 1 台抛丸机、1 台打磨机及 1 台抛光机，新增 1 台抛丸机。根据企业提供的资料，本项目抛丸机、打磨机及抛光机不同时使用，使用时间

合计为 9h/d, 300d/a。其中抛丸机和抛光机设置密闭式集气罩, 打磨机设置侧吸式集气罩。

由于本项目利用现有的布袋除尘器, 除尘器处理风量为 3000m<sup>3</sup>/h, 本次评价引用企业竣工环保验收期间山西榆鼎环境监测有限公司对布袋除尘器出口进行的监测, 平均排放浓度为 24.6mg/ m<sup>3</sup>, 可以满足颗粒物的净化要求。产生的含尘废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后, 由一根 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放。

经类比分析, 抛丸、打磨及抛光过程颗粒物的产生速率取值 1kg/h, 则颗粒物的产生量为 2.7t/a。集气效率按 90% 计, 则烟尘的产生浓度为  $1 \times 90\% \times 10^6 \div 3000 \text{m}^3/\text{h} = 300 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

依据企业提供信息, 抛丸、打磨及抛光生产工序为间歇式操作, 根据实际生产规模, 累计抛丸、打磨及抛光生产工序的运行时间为 9h/d, 颗粒物的排放浓度按 24.6mg/ m<sup>3</sup> 计, 则该工序颗粒物的排放量为:  $24.6 \text{mg}/\text{m}^3 \times 3000 \text{m}^3/\text{h} \times 9 \text{h}/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-9} = 0.199 \text{t}/\text{a}$ 。

在采取污染治理措施后, 抛丸、打磨及抛光过程颗粒物的排放浓度及排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值要求, 可做到达标排放。

## 2、胶管切割产生的非甲烷总烃;

本项目胶管切割过程中会产生非甲烷总烃, 本次评价参照山东省济宁爱力智能电液集成系统有限公司《年产5万条液压胶管项目竣工环保验收监测报告》胶管切割生产工序非甲烷总烃的排放浓度, 排放最大值为 1.13mg/m<sup>3</sup>。

根据企业提供的资料, 企业设有 2 台胶管切割机, 项目胶管切割运行时间为每天 8h 计, 年工作时间 300d, 则项目的胶管切割时间总计为 2400h。本项目采用的胶管切割机带有负压收集结构, 集气效率约为 95%; 环评要求企业对 2 台胶管切割配套一套过滤棉干式过滤装置+活性炭吸附装置对胶管切割废气进行处理, 处理效率为 90%, 风机风量约 5000m<sup>3</sup>/h, 处理达标后经 15m 排气筒 (DA002) 排放, 为保证活性炭吸附床处理效率, 活性炭须每年

更换一次。非甲烷总烃的排放浓度按 1.13mg/ m<sup>3</sup>计，则该工序非甲烷总烃的排放量为：2×1.13mg/m<sup>3</sup>×5000m<sup>3</sup>/h×8h/d×300d×10<sup>-9</sup>=0.027t/a。

根据《工业通风》（孙一坚主编第四版），吸附剂（活性炭）的连续工作时间按下式计算。

$$t = \frac{10^6 \times S \times W \times E}{\eta \times L \times y_1} \text{ h}$$

式中 W— 吸附层内吸附剂的质量，kg；

S— 平衡保持量，取 40%；

η— 吸附效率，取η=0.7；

L— 通风量，m<sup>3</sup>/h；

y<sub>1</sub>— 吸附器进口处有害气体浓度，mg/m<sup>3</sup>；

E— 动活性与静活性之比，取 E=0.9。

根据本项目胶管切割工序的产、排污情况（非甲烷总烃产生浓度 11.3mg/m<sup>3</sup>、排放浓度 1.13mg/m<sup>3</sup>），若 1 套装填量为 1t 活性炭吸附装置达到饱和的时间约为 9102.4h，本项目胶管切割工序运行 2400h/a，则本项目活性炭的用量约为 0.27t/a。若有机废气处理装置中的活性炭吸附床中活性炭一年更换一次，则活性炭装置装载量为 270kg/套。

在采取污染治理措施后，胶管切割工序产生的非甲烷总烃排放浓度参照山西省大气污染防治工作领导小组办公室下发的《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017 年专项治理方案》（晋气防办【2017】32 号）合成橡胶排放限值。

### 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划如下：

**表 17 环境监测计划一览表**

监测类别	监测点位	排气筒编号	监测项目	监测频次
有组织废气	抛丸打磨除尘器排气筒	DA001	颗粒物	每年 1 次
	切割除尘器排气筒	DA002	非甲烷总烃	每年 1 次
厂界	厂界上风向 1 个点、下风向 4 个点		非甲烷总烃	每年 1 次
			颗粒物	

**10、评价结论**

根据晋中市城区 2022 年环境空气质量例行监测资料可知，本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，通过工程分析可知，本次评价针对各产排污环节均提出了可行的污染治理措施，污染物均可稳定达标排放，故本项目正常工况下不会加重其所在区域环境空气受污染程度。

**2、水污染物**

本项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。本次升级技术改造不对现有污水管网进行改造；职工日常污水排放量按照用水量的 80% 计算，则本项目的生活污水排放量约为 1.92m<sup>3</sup>/d，年排水量为 576m<sup>3</sup>。职工生活污水进入园区污水管网，最后送晋中市第二污水处理厂处理。

**2.2 排放口基本情况**

**表 18 本项目废水污染物排放情况**

序号	废水类别	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放口类型	排放规律	排放去向	排放标准
1	生活污水	/	/	/	/	/	进入园区管网后排入市政管网	/

**2.3 监测要求**

通过工程分析可知，本项目无废水排放口，故本次评价无需制定相关环境监测计划。

**2.4 评价结论**

本项目产生的废水主要为生活污水。生活污水水质简单，排入园区污水管网。厂区内全年无废水积存且无废水外排，故不会对地表水环境造成影

响。

### 3、噪声

#### 3.1 工程噪声源及源强分析

本项目运营期产生噪声的设备主要有数控机床、加工中心、车床（钻）切割机、风机、空气压缩机等机械设备。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。噪声源源强为 70~100dB(A)。项目拟通过采取基础减振、定期维护等噪声防治措施，噪声可削减 15~25dB(A)。项目主要设备类比噪声值及相关情况统计见下表。

表 19 项目主要噪声源的声压级 单位：dB (A)

序号	噪声源	数量/台	产噪值 dB (A)	特征	防噪措施	治理后噪声值 dB (A)
1	数控机床	88	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
2	加工中心	45	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
3	普通车床（钻）	18	80~90	间歇	基础减震，室内布置	65~70
4	切管机	2	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
5	扣压机	4	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
6	剥胶机	4	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
7	机器人自动线	15	70~80	连续	基础减震，室内布置	45~55
8	空气压缩机	4	85~95	间歇	基础减震，室内布置	70~80
9	抛丸机	2	90~100	间歇	基础减震，室内布置	75~85
10	抛光机	1	90~100	间歇	基础减震，室内布置	75~85
11	打磨机	1	90~100	间歇	基础减震，室内布置	75~85
12	风机	2	85~95	连续	基础减震，室内布置	70~80

#### 3.2 噪声治理措施

为减小噪声对周围环境的影响，噪声控制措施如下：

①将数控机床、加工中心、车床（钻）切割机、风机、空气压缩机等主要设备噪声设备置于室内，充分利用厂房的隔声作用防止噪声对外环境的影响；

②对风机、空气压缩机等振动较大的设备采取防振减噪措施，如设置减

振基础、安装橡胶弹簧等；

③对于主要噪声设备，购买时选择低噪声设备，减少噪声源强；

④加强厂房的隔声措施，例如，厂房维护材料采用强隔音彩板、双层塑钢门窗等；

### 3.3 噪声值预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测点的噪声贡献值计算公式为：

噪声贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式为：

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

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。

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

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

式中： $T$ —用于计算等效声级的时间，s；

$N$ —室外声源个数；

$t_i$ —在 $T$ 时间内 $i$ 声源工作时间，s；

$M$ —等效室外声源个数；

$t_j$ —在 $T$ 时间内 $j$ 声源工作时间，s；

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_A(r) = L_A(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —预测点处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB(A);

Dc—指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB(A);

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB(A);

$A_{atm}$ —空气吸收引起的衰减, dB(A);

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB(A);

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB(A);

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB(A);

### ②室内声源在预测点产生的声级计算模型

室内声源可采用等效室外声源进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内室外的 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则

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

式中:  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内的 A 声级, dB(A);

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外的 A 声级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户) A 声级的隔声量, dB(A);

也可按照下式进行计算,

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

式中:  $L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q—指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

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

### (2) 噪声预测值计算

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 预测点的噪声预测值为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  $L_{eq}$  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（A）；

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景噪声值，dB（A）；

本项目为升级改造项目，预测值为背景值和贡献值叠加值，预测结果见表 20。本次评价噪声背景值引用企业竣工环保验收期间对厂界四周进行的监测数据。

**表 20 声影响预测结果 单位：dB（A）**

预测点	昼间				夜间			
	背景值	贡献值	预测值	标准值	背景值	贡献值	预测值	标准值
1# 项目北	56.0	44.6	56.3	60	45.5	0	45.5	50
2# 项目东	56.2	42.3	56.4	60	44.6	0	44.6	50
3# 项目南	55.4	42.6	55.6	60	46.5	0	46.5	50
4# 项目西	56.1	43.2	56.3	60	45.1	0	45.1	50

根据预测结果可知，项目运营期厂界昼间噪声预测值为55.6~56.4dB（A）之间，昼间噪声预测值为44.6~46.5dB（A）之间，满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

### 3.4 监测要求

**表 21 环境监测计划一览表**

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区边界四周各设置 1 个监测点位	L <sub>eq</sub> 、L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub>	每季度 1 次

### 3.5 评价结论

采取上述措施后，可使厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求。

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生及污染防治措施

本项目固体废物主要有金属碎屑、除尘灰、废活性炭、废切削液、废润滑油、废液压油、废棉纱、废油桶以及生活垃圾。

(1) 金属碎屑

本项目运营期间加工下料过程中产生的边角料、废金属屑按原料用量 5% 计算，金属原料用量约 71.3t/a，则本项目边角料、废金属屑的产生量约为 3.57t/a。边角料收集后外售于废品回收站。

(2) 抛丸、打磨及抛光生产工序脉冲式布袋除尘器收集的除尘灰

经推算，抛丸、打磨及抛光生产工序脉冲式布袋除尘器收集的除尘灰约为 2.568t/a。除尘灰主要成分为金属，收集后外售于废品回收站。

(3) 废活性炭

本项目活性炭的用量约为 0.27t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），活性炭吸附装置产生的废活性炭属于危险废物中的“HW49 其他废物”，废物代码“900-039-49”，危险特性为 T/In。评价要求建设单位采用收集袋将废活性炭集中收集后，暂存于厂区现有的危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

(4) 废切削液

数控机床、加工中心等使用过程会产生废切削液，产生量为 3.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危险废物中的“HW09”，废物代码“900-006-09”，危险特性为 T。评价要求建设单位集中收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

(5) 废液压油

本项目数控车床、加工中心日常运营过程中会产生少量的废液压油，产生量为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于危险废物中的“HW09”，废物代码“900-218-08”，危险特性为 T。评价要求建设单位集中收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

(6) 废润滑油、废抹布、废油桶

项目机械设备在进行检修保养时会产生少量废机油、废棉纱、废油

桶，产生量分别为废润滑油 0.5t/a、废抹布 0.02t/a、废油桶 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油、废抹布、废油桶等均属于危险废物中的“HW08 表面处理废物”，废物代码“900-249-08”，危险特性为 T/I。评价要求建设单位集中收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

#### (7) 生活垃圾

企业总共有员工 60 人，生活垃圾产生按 0.5kg/人·d 计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 9.0t/a。本项目在生产车间内设置有生活垃圾桶，产生生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一处理。

根据以上分析，本次环评提出的固体废物处置措施见表 21。

**表 21 固体废物处置措施汇总表**

序号	产生工序	固废名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	机加工下料	金属碎屑	3.57	经收集后外售于废品回收站	0
2	抛丸、打磨及抛光	除尘灰	1.7		0
3	胶管切割废气处理	废活性炭	0.27	分类收集，置于厂内危险废物暂存间，定期交由有资质的机构处置	0.27
4	数控机床、加工中心	废切削液	3.4		3.4
5	设备维修	废液压油	1.5		1.5
		废润滑油	0.5		0.5
		废棉纱	0.02		0.02
		废油桶	0.1	0.1	
6	职工办公生活	生活垃圾	9	厂内垃圾箱集中收集，定期送环卫部门指定地点	9
合计			22.14		17.67

#### 4.2 危险固废的暂存

本项目产生的危险废物包括：废活性炭、废切削液、废润滑油、废液压油、废棉纱、废油桶。分类收集后，并暂存在厂区危废暂存间内，收集到一定量时交由有资质的危险废物处置单位处置，企业与晋中市创慧环保科技有限公司签订了危废收集协议。目前在生产车间的西北角规范设置了一座面积为 6m<sup>2</sup>的全封闭危废暂存间，由于危废数量和种类增多，危废暂存间面积不

足，需要扩建，在现有危废暂存间向南再建一间 12m<sup>2</sup>，扩建后总建筑面积 18m<sup>2</sup>。

现有 6m<sup>2</sup> 危废暂存间已经按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）文件要求建设完成并投入使用，企业目前危险废物贮存容器、暂存间设置情况如下：

为了保证企业后续运营过程中危险废物能够在厂区做到合理贮存，本次评价建议企业对现有的危废暂存库进行扩建，将现有的危废暂存库（不需要改造）用于废活性炭的贮存，扩建 12m<sup>2</sup>的危废暂存库用于废液压油、废润滑油、废切削液、废油桶等危险废物的贮存。扩建的 12m<sup>2</sup>危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规范要求建设。具体贮存方案如下：

1) 扩建的危废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。

本项目危废库分区方案如下：

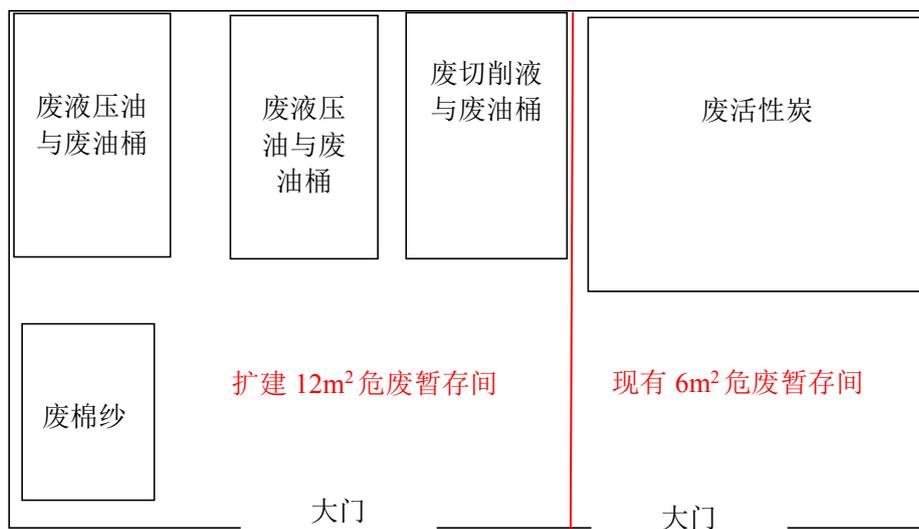


图 4 扩建危废暂存间分区图

2) 在贮存库内或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) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### 4) 贮存点环境管理要求

①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。

②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。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④或采用具有相应功能的装置。

④贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

### 5) 危险废物标识的设置和管理

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）评价提出以下危废暂存间的管理要求：

①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑤危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

危险废物标签的内容要求：

①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

②危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

③危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

危险废物标签的填写要求：

①废物名称：

列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏，填写简化的废物名称或行业内通用的俗称；经 GB 5085（所有部分）和 HJ 298 鉴别属于危险废物的，应按照其产生来源和工艺填写废物名称。

②废物类别、废物代码

列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名

录》中的内容填写；经 GB 5085（所有部分）和 HJ 298 鉴别属于危险废物的，应根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，并按代码“900-000-XX”（XX 为危险废物类别代码）填写。

③废物形态

应填写容器或包装物内盛装危险废物的物理形态。

④危险特性

应根据危险废物的危险特性（包括腐蚀性、毒性、易燃性和反应性），选择附录 A 中对应的危险特性警示图形，印刷在标签上相应位置，或单独打印后粘贴于标签上相应的位置。具有多种危险特性的 应设置相应的全部图形。

⑤主要成分

应填写危险废物主要的化学组成或成分，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等。

⑥有害成分

应填写废物中对生态环境或人体健康有害的主要污染物名称，可使用汉字、化学分子式、元素符号或英文缩写等。

⑦注意事项

应根据危险废物的组成、成分和理化特性，填写收集、贮存、利用、处置时必要的注意事项，可参考附录 B 常见的注意事项用语填写，也可根据废物具体的理化性质填写其他要求。

⑧产生/收集单位名称、联系人和联系方式

应填写危险废物产生单位的信息。当从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位收集危险废物时，在满足国家危险废物相关污染控制标准等规定的条件下，容器内盛装两家及以上单位的危险废物（如废矿物油）时，应填写收集单位的信息。

⑨产生日期

应填写开始盛装危险废物时的日期，可按照年月日的格式填写。当从事收集、贮存、利用和处置危险废物经营活动的单位收集危险废物时，在满足

国家危险废物相关污染控制标准等规定的条件下，容器内盛装相同种类但不同初始产生日期的危险废物（如废矿物油）时，应填写收集危险废物时的日期。

⑩废物重量

应填写完成收集后容器或包装物内危险废物的重量（kg 或 t）。

⑪数字识别码和二维码

数字识别码按照标准要求进行编码，并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包含数字识别码的内容，信息服务系统所含信息宜包含标签中设置的信息。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位可利用电子标签等物联网技术对危险废物进行信息化管理。

⑫备注

危险废物标签的设置单位可根据自身实际管理需求或按照县级及以上生态环境主管部门的要求，填写与所盛装危险废物相关的信息。

危险废物标签的设置要求

①危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照标准要求设置合适的标签，并按要求填写完整。

②危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。

③危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：

- a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；
- b) 袋类包装：位于包装明显处；
- c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；
- d) 其他包装：位于明显处。

④对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

⑤容积超过 450 L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

⑥危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的

固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

⑦当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

⑧在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

#### 6) 危险废物贮存分区标志

危险废物贮存分区标志的内容要求：

①危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

③危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

危险废物贮存分区标志的设置要求：

①危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

②危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

③宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。

④危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。

⑤危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。

#### 7) 危险废物贮存、利用、处置设施标志

危险废物贮存、利用、处置设施标志的内容要求：

①危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。

②危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。

③危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。

④危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

危险废物贮存、利用、处置设施标志的填写要求：

①单位名称

应填写贮存、利用、处置危险废物的单位全称。

②危险废物贮存、利用、处置设施编码

危险废物贮存、利用、处置设施编码可填写 HJ 1259 中规定的设施编码。

③负责人及联系方式

填写本设施相关负责人的姓名和联系方式。

④二维码

设施二维码信息服务系统中应包含但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式，以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。

危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求：

①危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

②对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

③位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

④对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。

⑤宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。

⑥危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

⑦附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。

⑧危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。

危险废物的标识必须符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）要求。室外危废暂存间警示牌样式见下图。



图 5 警示标志及要求

### 8) 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

综上所述，建设单位在强化固体废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，符合环保法律法规及政策的相关要求，危废暂存间建设完善，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行，对周边环境影响较小。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

根据本项目的特点及运营期间生产车间可能产生的主要污染源，制定地下水、土壤环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，污染物有可能渗入地下，从而影响地下潜水环境。本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

### 5.1 源头控制措施

项目应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染；严格按照国家相关规范要求，经常对生产设备、危废暂存间等设施巡检，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。具体如下：

地下水、土壤污染的特殊性（隐蔽性、难以逆转性和复杂性）决定了地下水污染的防治应首先立足于“防”，从源头控制、减少污染物的量，可以有效防止污染物进入地下水环境。针对本项目特点，建议从以下几个方面进行控制污染：

(1) 实施清洁生产，提高废物的收集和综合利用率，减少污染物的产生

量。

(2) 严格按照国家相关规范要求，加强检修、维护，防止设备设施带病运行，预防可能污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(3) 配备专职的安全管理与责任人员，要有专职人员每天巡视、检查可能发生泄露的区域，及时发现跑、冒、滴、漏情况，及时采取措施阻止污染物的进一步扩散泄露。

### 5.2 分区防治措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则。目前企业已经在生产车间地面全部实施了防渗措施。

企业生产车间地面采用的防渗措施为地面加覆 0.5mm 厚环氧树脂膜，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，能够满足重点防渗区域的相关要求。

## 6、环境风险

### 6.1 项目风险源调查

调查建设项目危险调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 对本项目涉及的物质进行识别，废润滑、废液压油属于油类物质，属于突发环境事件风险物质。本项目废润滑、废液压油暂存于厂内危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置，最大暂存量约 2t；该项目危险物质及分布情况等见表。

表 22 危险物质数量和分布

序号	危险物质	最大存在总量 (t)	分布	涉及的生产工艺特点
1	油类物质	2	暂存于危险固体废物暂存间	设备修理产生

### 6.2 环境风险潜势初判

#### 1、环境风险潜势划分

## 1、危险物质及工艺系统危险性 (P) 判断

### (1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

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在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质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)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n;$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目环境风险物质 Q 值计算结果见表 23。

**表 23 项目环境风险物质 Q 值计算结果**

序号	风险物质	最大储量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临界比值 (Q)
1	废矿物油	2	2500	0.0008

由上表可以看出，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q=0.0008<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，该项目环境风险潜势直接判别为 I。

### 6.3 环境风险评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ/169-2018），评价工作等级的划分依据见表。

**表 24 环境风险评价工作等级划分表（HJ169-2018）**

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

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

本项目环境风险潜势为 I，由上表可知，判定本项目环境风险评价等级为简单分析。

#### 6.4 环境风险识别

物本项目主要的危险物质为废矿物油，废矿物油中含有的污染物包括重金属、芳香族类有机物、废酸等。本项目危险物质向环境转移的途径：一是废矿物油发生火灾引发的伴生污染物 CO 及 SO<sub>2</sub> 的排放，对大气环境敏感目标的影响，特别是周边和下风向环境空气敏感目标；二是废机油泄漏下渗到土壤、地下水中，进一步下渗污染到下游水井。本项目环境风险识别表见表 25。

表 25 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废机油储存罐	CO 及 SO <sub>2</sub>	火灾或爆炸	泄漏发生火灾引发的伴生污染物扩散到空气中	周边和下风向环境空气敏感目标
2	危废暂存间	废机油储存罐	油类物质	泄漏	泄漏下渗到土壤、地下水	下游水井

#### 6.5 环境风险分析

(1) 废矿物油火灾：废矿物油所在危废暂存间发生火灾时，伴生的 SO<sub>2</sub>、CO 污染环境空气质量，但其贮量小，且危废暂存间位于厂内最东侧，单独设置，与周围有安全距离，对环境空气及下风向敏感目标影响较小。

(2) 废矿物油泄漏：废机油最大储存量为 2t，当废矿物油泄漏时，最小释放量为 0t，最大释放量为 2t。若盛装的容器由于腐蚀穿孔或设备缺陷，破损发生泄漏；储存、转运过程中，由于错误操作而泄漏；材质低劣不符合要求，在储存转运过程中也可能会发生泄漏。本项目废机油量少，地面及防渗处理并设堵截裙角，泄漏事故可控制在危废暂存间内。

#### 6.6 环境风险防范措施

(1) 储存间防渗及截流措施：企业危废暂存间地面已采取防渗措施，企业安排专人负责危废管理。

(2) 泄漏事件的预防措施：危废暂存间地面和墙面做好防渗漏、防腐蚀的涂层，液体危废桶盛并加盖。各种危废分开整齐堆放，并设置标识；各危

废认真清点，并做好台账，管理人员必须按照规定管理，认真入库管理，如有问题及时沟通协调解决。

突发泄漏时，可将泄漏物料控制在库房内并将其大部分重新收集至贮桶内。通常回收完泄漏的物料后，用干砂、泥土或类似吸附剂吸附泄漏物，并收集到指定容器内，不允许出现随意丢弃现象，由有资质单位进行处置。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物外排。

(3) 强明火防范，严防火种的产生，应做好以下几点：①应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种(如打火机、火柴、烟头等)和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入站内；操作和维修设备时，应采用不发火的工具；②配备足够数量的消防设施、防护器材和应急处理的工具、通讯、报警装置装备。定期检查保证各消防设施的正常及摆放位置是否正确。

### **6.7 环境风险应急预案**

#### (1) 制定风险事故应急预案的目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

#### (2) 风险事故应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特征，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

#### (3) 环境风险应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，

其主要职责有：

- ①编制和修改事故应急救援预案。
- ②组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- ③检查各项安全工作的实施情况。
- ④检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- ⑤在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- ⑥负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- ⑦负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

#### （4）风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- ①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。
- ②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。
- ③明确职责，并落实到单位和有关人员。
- ④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。
- ⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。
- ⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

#### ⑦环境风险突发性事故应急预案纲要

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，建立完善的环境风险防范应急预警机制和应急预案。应急预案应明确危险目标，建立应急组织机构，公报各救援队伍和涉及范围单位的电话号码和公司相关人员的手机号码，制定抢险、救援及控制措施和清除泄漏措施以及人员紧急疏散计划和应

急人员培训计划，配备清除泄漏器材和烧伤急救药物。应急预案的制定应按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中规定的“环境风险的突发性事故应急预案纲要”逐条实行。

建设单位制定并严格执行环保事故报告制度，一经发现环保事故，立即向政府和上级有关部门报告，不瞒报，漏报。

#### （5）防范措施

建设单位应在生产中严格按照操作规程，避免突发性事故发生。

**表 26 环境风险的突发性事故应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标：危废暂存间
2	应急组织机构、人员	当地应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	应急状态下的报警方式、通知方式、交通管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍对事故现场进行现状监测，对事故性质与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、危废暂存间临近区、受事故影响区域的人群撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	依托当地政府应急培训计划安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关安全自救知识

### 6.8 风险评价结论

评价认为企业通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险措施、建立科学完整的应急计划、落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

## 7、生态环境

本项目建设在汇通产业园区内，周边生态以人工生态为主，企业周围生态环境全部依托园区自身建设管理。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射影响分析。

## 9、技改前后“三本帐”

项目升级改造完成后，企业污染物全部未实现增产不增污或者增产减污。未实现的原因主要是：项目在原有工程的基础上增设了液压扣件生产线，并且液压管路连接件产量由原来生产能力为50万件/年提高到90万件/年，生产设备数量增加，抛丸机、打磨机以及抛光机的使用频率增加，新增了胶管切割工序产生的非甲烷总烃污染物。

在满足了山西省和晋中市产业政策的前提下，只要项目严格执行环评提出的环保措施后，污染物能够达标排放。

表 27 项目扩建前后“三本帐”分析

项目	污染源	污染物	现有排放量(t/a)	以新带老消减量(t/a)	技改工程排放量(t/a)	技改后全厂排放量(t/a)	消减量(t/a)
大气	抛丸等	颗粒物	0.067	0	0.132	0.199	+0.132
	胶管切割	非甲烷总烃	0	0	0.027	0.027	+0.027
废水	项目生活污水全部进入园区污水管网						
固体废物	危险废物		0.85	0	4.94	5.79	+4.94
	金属碎屑		3	0	0.57	3.57	+0.57
	生活垃圾		5.4	0	3.6	9	+3.6

## 10、环保投资估算

本项目总投资3000万元，其中环保投资28万元，占总投资的0.9%。责任主体为建设单位，各项措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，资金由企业自筹。环境保护措施及环保投资估算见表28。

**表 28 环境保护措施及环保投资估算一览表**

类别	项目	治理措施	环保投资（万元）	
运营期	废气	抛丸机、打磨机及抛光机废气	利用厂区现有的布袋除尘器，排气筒（15m）；仅对其连接管路进行改造	1
		胶管废气	负压结构收集废气，进入干式过滤装置+活性炭吸附装置处理后，由1根15米高的排气筒排放；	20
	废水	生活废水	利用现有的污水管网，不进行改造	/
	噪声	噪声	室内隔声、基础减振等	3
	固废		扩建为18m <sup>2</sup> 危废暂存间，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	3
	环境风险与管理		环境风险防范措施	1
	合计			28

## 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	抛丸机、打磨机以及抛光机废气除尘器排气筒	颗粒物	抛丸机、抛光机设置密闭集气罩，打磨机设置侧吸罩，产生的颗粒物收集后全部进入现有的一套脉冲式布袋除尘器处理后，由一根 15m 高排气筒达标排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准
	胶管切割废气排气筒	非甲烷总烃	含非甲烷总烃废气经负压结构收集，经干式过滤装置过滤，进入活性炭吸附装置处理，处理效率≥90%，然后经 1 根 15 米高的排气筒排放。	参照《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》中合成橡胶有组织源排放限值；
水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮等	经园区管网后进入市政污水管网	达标排放
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪设备，室内安装、基础减振、定期维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	废边角料、金属碎屑、除尘灰收集后外售废品收购站；废切削液、废润滑油、废活性炭、废乳化切削液等分区存放于危废暂存间，定期交有资质单位处理；生活垃圾经收集后送环卫指定地点处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，采取分区防渗的措施。			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标，本次评价未开展生态环境影响评价工作			
环境风险防范措施	加强安全管理，提高员工的安全管理操作意识；加强对设备或设施的维护管理，避免设备故障，一旦发现要及时检修；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设危废暂存间，对地面进行防渗，设置围堰等；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；容器外应贴上危险废物标签等警示标志，并对包装容器进行定期检查；及时交有资质单位处置，避免厂内长期存放。			
其他环境管理要求	严格执行环境管理和监测计划			

## 六、结论

综上所述，山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产线智能化升级改造项目符合国家和地方相关政策及规划要求，且建设单位严格落实环境影响报告中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、固体废物全部综合利用或合理处置，不会对环境造成明显影响。因此，从环保角度考虑，本次评价认为该项目建设可行。

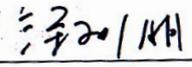
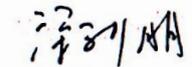
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.067	0.067	0	0.132	0	0.199	+0.132
	非甲烷总烃	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
废水	生活污水	0	0	0	0	0	0	0
	生产废水	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固 体废物	生活垃圾	5.4	0	0	3.6t/a	0	9t/a	+3.6t/a
	废边角料、金属 碎屑	3	0	0	0.57t/a	0	3.57t/a	+0.57t/a
	除尘灰	1.0	0	0	1.568t/a	0	2.568t/a	+1.568t/a
危险废物	废润滑油 HW08	0.2		0	0.3t/a	0	0.5t/a	+0.3/a
	废活性炭 HW49	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	+0.27t/a
	废液压油 HW08	0.7	0	0	0.8t/a	0	1.5t/a	+0.8t/a
	废切削液 HW09	1.0	0	0	2.4t/a	0	3.4t/a	+2.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	k1i9u9		
建设项目名称	液压管路连接件生产线智能化升级改造项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
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）	 山西长河液压设备有限公司		
统一社会信用代码	911401006819205226		
法定代表人（签章）	薛君 		
主要负责人（签字）	薛君 		
直接负责的主管人员（签字）	薛君 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	 山西中环惠众环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0K77WD2F		
<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
梁利朋	2013035140350000003512140071	BH004347	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁利朋	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	BH004347	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00013896  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.

姓名: 梁利朋  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1985年06月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2013年05月26日  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by \_\_\_\_\_  
签发日期: 2013年10月22日  
Issued on \_\_\_\_\_





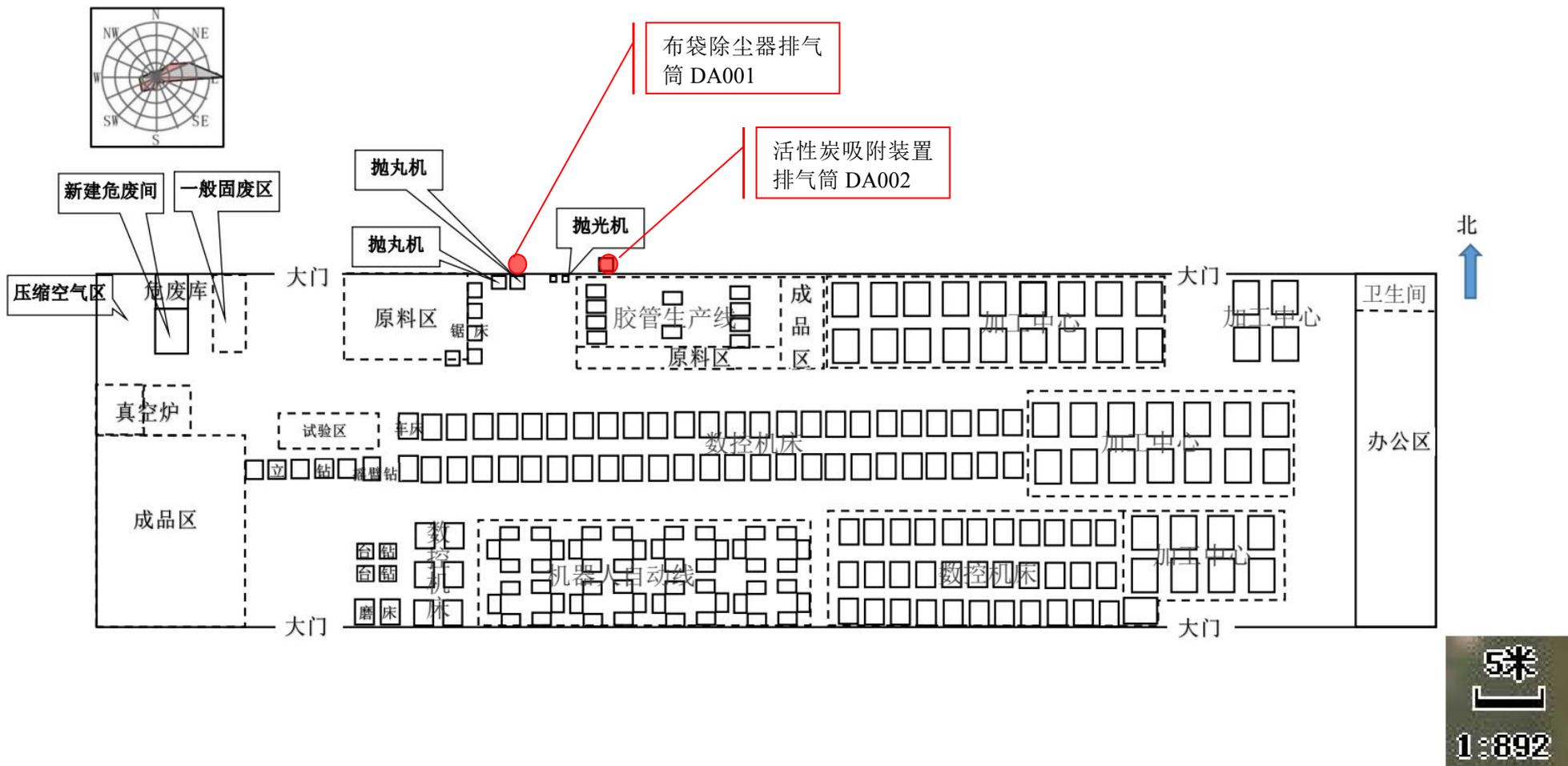
比例尺 1 : 370000



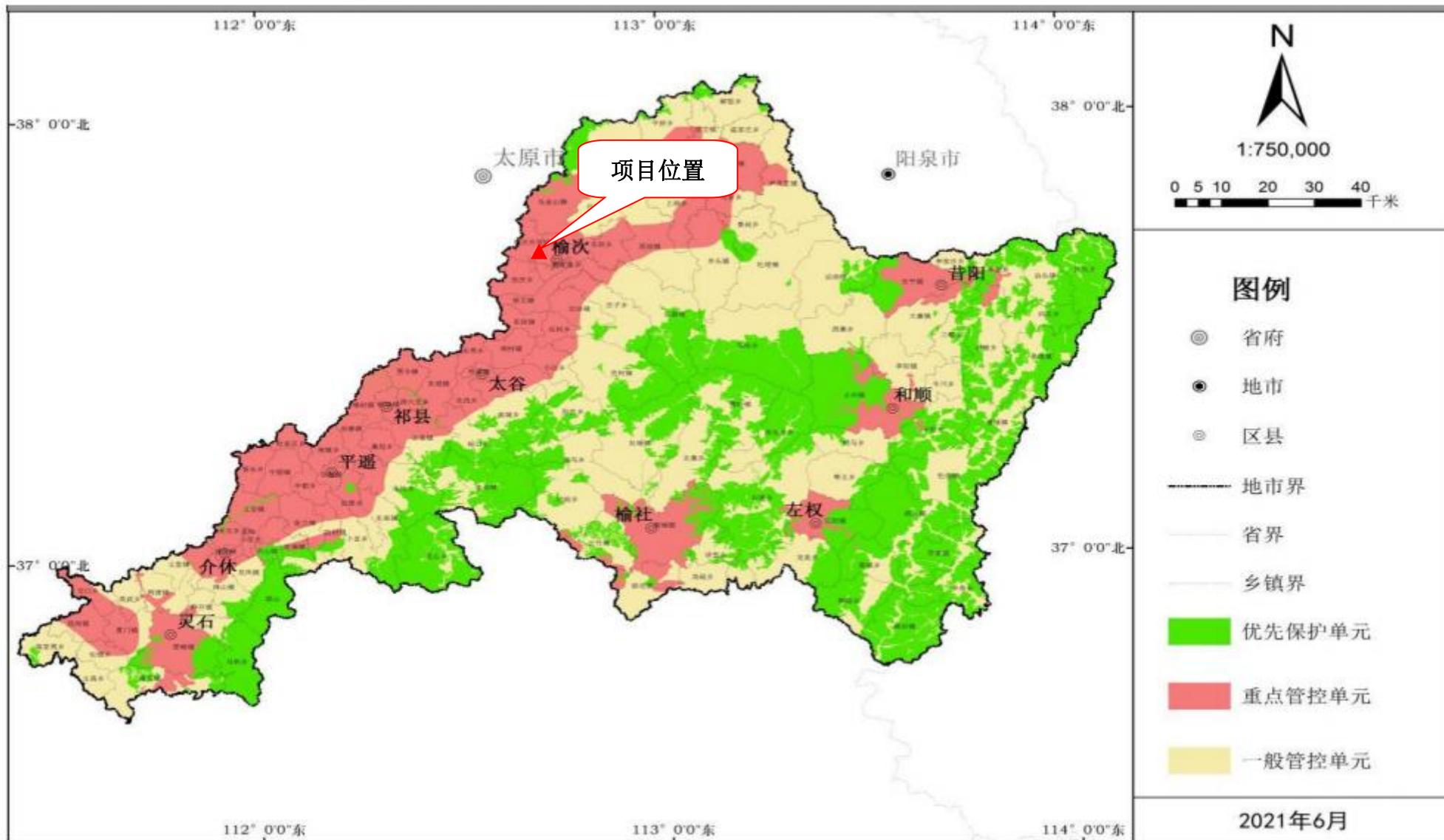
附图 1 地理位置图 (1:370000)



附图2 四邻关系图(1:500)



附图3 总平布置图 (1:892)



附图4 本项目与《晋中市生态环境管控单元图》相对位置图

# 委托书

山西中环惠众环保科技有限公司：

为执行国家法律、认真搞好项目建设的环保工作，保护环境，特委托贵公司就山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产线智能化升级改造项目进行环境影响评价，希按有关法规开始进行工作。

评价单位（盖章）



委托单位（盖章）



2023年10月10日



# 山西省企业投资项目备案证

项目代码：2310-140753-89-02-299901

项目名称： 液压管路连接件生产线智能化升级改造项目

项目法人： 山西长河液压设备有限公司

建设地点： 山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园经西大道 5160号  
(4号厂房)

统一社会信用代码： 911401006819205226

建设性质： 技改

项目单位经济类型： 私营企业

计划开工时间： 2023年11月

项目总投资： 3000.0万元（其中自有资金3000.0000万元，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： 总建筑面积为4695.91平方米（租赁晋中开发区汇通产业园区智能制造产业园 4 号厂房），对现有生产线进行部分智能化升级改造，新增液压扣件生产线，主要购置剥胶机、扣压机、切管机、加工中心、数控机床、机器人自动线等设备。年产新增液压管路连接件 40 万件，年产液压扣件10万件。



# 晋中市生态环境局开发区分局

---

市环开函〔2019〕134号

## 晋中市生态环境局开发区分局 关于山西长河液压设备有限公司液压管路 连接件生产项目环境影响报告表的批复

山西长河液压设备有限公司：

你公司报送的《关于〈山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产项目环境影响报告表〉的申请》、《山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产项目环境影响报告表（报批本）》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在山西综改示范区晋中开发区汇通产业园经西大道5160号租赁4号厂房新建液压管路连接件生产项目。本项目主要建设内容为厂房分区，包括加工区、原辅料仓库、成品库、办公室等内密。设计生产规模为年产液压管路连接件30万件。工程总投资800万元，其中环保投资6.05万元。根据《报告表》结论，本项目建设符合国家产业政策，项目选址符合开发区发展规划。在严格落实环评规定的生态保护和污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、你公司要严格按照《报告表》要求，建设各项生态

---

保护和污染防治设施，并重点做好以下工作：

1、落实施工期污染防治措施。本项目无土建工程，施工期要严格按环评要求做好设备安装时的大气、废水、噪声、固废等污染防治工作。

2、落实大气污染防治措施。本项目运营期冬季采暖采用集中供热，不得自建锅炉。对于抛丸粉尘，要严格按照环评要求废气经抛丸机自带袋式除尘器有效处理后经 15m 高的排气筒排放。

3、落实水污染防治措施。本项目运营期生活污水经化粪池处理后经市政管网，进入晋中市第二污水处理厂。生产用水用于勾兑切削液，废切削液集中收集后暂存于危废暂存间内，不外排。切削液定期添加。

4、落实噪声污染防治措施。本项目运营期要严格按照环评要求采取低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施降低噪声的排放，确保噪声达标排放。

5、落实固体废物污染防治措施。本项目运营期生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。边角料等一般固废外售综合利用。废切削液、废机油、废棉纱等危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》设置危废暂存间储存，并定期交由有资质的单位合理、合法、安全处置。

6、晋中市生态环境局开发区分局核定的本项目主要污染物排放总量为：粉尘 0.067 吨/年。

三、你公司要严格执行环境保护设施与主体工程同时设

计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并严格按照排污许可管理的有关规定，领取排污许可证，做到持证排污，同时要按照国家有关规定完成自主验收。

四、晋中市生态环境局开发区分局环境执法队负责本项目施工建设阶段和运营后的环境保护监督检查工作。

晋中市生态环境局开发区分局

2019年9月9日



## 晋中市生态环境局开发区分局

---

市环开函〔2019〕122号

### 关于山西长河液压设备有限公司液压管路 连接件生产项目污染物排放总量控制指标 的核定意见

山西长河液压设备有限公司：

收悉山西长河液压设备有限公司液压管路连接件生产项目主要污染物排放总量指标的申请，经审查，现提出核定意见如下：

一、同意本项目主要污染物排放量控制在：

粉尘0.067吨/年。

二、该项目主要污染物排放总量置换措施：由于该项目粉尘排放总量不大于3吨。按照总量核定办法的有关要求，该项目污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行置换。因此，同意本项目主要污染物排放量控制在：粉尘0.067吨/年。

三、严格按照环评要求，建立健全污染防治设施，把各项污染物排放总量控制在指标范围内。

晋中市生态环境局开发区分局

2019年8月14日

---

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：911401006819205226001U

排污单位名称：山西长河液压设备有限公司

生产经营场所地址：山西省晋中市山西示范区晋中开发区  
汇通产业园区经西大道5160号（4号厂房）

统一社会信用代码：911401006819205226

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年11月22日

有效期：2023年11月22日至2028年11月21日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 危 险 废 物 委 托 收 集 合 同

项 目 名 称：危险废物无害化处置

委托方（甲方）：山西长河液压设备有限公司

受托方（乙方）：晋中市创慧环保科技有限公司

签 订 时 间：2023年05月25日

签 订 地 点：潇河产业园区修文工业园榆林街



# 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山西长河液压设备有限公司

乙方（受托方）：晋中市创慧环保科技有限公司

委托方（甲方）	山西长河液压设备有限公司	法定代表人	薛君
注册地址	山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区经西大道 5160 号(4 号厂房)		
通讯地址	山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区经西大道 5160 号(4 号厂房)		
业务经办人	王俊改	联系方式	13546117360
电子邮箱		传真号	

受托方（乙方）	晋中市创慧环保科技有限公司	法定代表人	宋兆凯
经营设施地址	晋中市山西示范区晋中开发区潇河产业园区区修文工业园榆林街		
业务经办人	王彦军	联系方式	13513686262
电子邮箱	13513686262@163.com	传真号	

鉴于甲乙双方在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议：

## 第一条 名词和术语

**危险废物:**危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

**处置:**是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的活动。

## 第二条 甲方委托乙方妥善处置由甲方产生的危险废物：

- 1.乙方具有山西省环保厅颁发的危险废物收集储存许可，并在全国固废系统备案；对收集的危险废物做到安全环保无害化处置。
- 2.运输服务:乙方委托具有危险废物运输资质的公司对甲方产生的危险废物进行安全运输。

## 第三条 乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：

- 1.客户现场服务地点:甲方厂区或指定地点。
- 2.处置技术服务进度:甲乙双方协商进行。

3.处置技术服务要求:符合国家及山西省的有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规、行业标准。

**第四条** 甲乙双方的权利和义务:

- 1.经甲乙双方确认,乙方依法属于我国法律规定的中小企业,其合法权益受法律保护。
- 2.甲方提供危险废物有关的基本信息:包括但不限于危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、危险特性及发生危险时的应急措施、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等。
- 3.甲方危险废物应包装完整无破损、无渗漏,不得将不同性质、不同危险类别的废物混装:在直接包装物的明显位置粘贴危险废物标签,标签必须填写主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人批次、数量、出厂日期等按要求填写。
- 4.甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物(<<危险化学品目录(2015版)>>中涉及到的药品)混入其它危险废物中交由乙方处置;如因此发生事故,由甲方承担全部责任。
- 5.甲方转移到乙方的危险废物必须与检验合格准入的样品相符,如甲方转移到乙方的危险废物与送检准入样品不符或超标,乙方拒收,造成切损失由甲方全部负责。
- 6.乙方必须按照危险废物经营许可证核准的收集、储存、无害化处置。

**第五条** 甲方需处置的危险废物类别:(表1)

危废名称	代码	类别	预收集量(吨/年)	处置价格(元/吨)	处置方式
废液压油	900-218-08	HW08	实际发生量	4000	收集贮存
废弃包装物	900-041-49	HW49	实际发生量	4000	收集贮存
废棉纱、手套	900-041-49	HW49	实际发生量	4000	收集贮存
废乳化液	900-006-09	HW06	实际发生量	4000	收集贮存
废活性炭	900-039-49	HW49	实际发生量	4000	收集贮存
废过滤棉	900-041-49	HW	实际发生量	4000	收集贮存

表 1: 处置服务费用 [ ] 整 (人民币大写 [ ] 整)  
(备注: 包含免费处置本列表所列危险废物 0.6 吨。)

**第六条费用结算方式:**

1、费用分为两部分: (1) 危险废物合同费 [ ] 整 (包含 6% 增值税发票), (2) 危险废物处置费用。

2、合同费用支付: 甲乙双方签订合同完毕后, 甲方 7 个工作日内支付乙方合同费用。

3、危险废物处置费用支付: 甲方需要处置危险废物, 需提前 7 个工作日告知乙方, 乙方收到甲方需求后, 开始为甲方转移危险废物。危险废物转移完毕后, 乙方根据确认的转移联单重量和表 1 单价计算的处置费用开具结算单 (乙方免费为甲方处置本列表危险废物 0.6 吨, 超出部分, 按实际重量收费), 双方盖章确认后开具 6% 山西省增值税发票 (合同结算以汇款为准, 乙方开的发票不作为产废单位已付款凭证), 甲方收到发票后 7 个工作日内支付给乙方该危险废物处置服务费, 因甲方支付费用延误而产生的责任, 由甲方承担。

4、乙方需配合甲方提供付款资料, 付款所需材料如下:

(1) 增值税专用发票

5、付款方式: 银行转账

**第七条甲方责任和义务**

1、合同中列出的危险废物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理。

2、危险废物的包装、贮存及标识必须符合国家 and 地方有关技术规范制定的技术要求。

3、将待处理的危险废物集中摆放, 并负责协助乙方装车。

4、保证提供给乙方的危险废物不出现下列情况:

①品种未列入本合同; 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 废矿物油含水率 > 5%;

②两类及以上危险废物混合装入同一容器内, 或者将危险废物和非危险废物混装。

5、乙方协助甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理危险废物转移手续。

6、甲方负责安排人员把危险废物装车。

**第八条乙方责任和义务**

1、必须保证所持有的危险废物经营许可证、执照等相关证件合法有效。

2、保证各项收集设施符合国家法律、法规对收集危险废物的技术要求, 并在运输过程中, 不产生对环境二次污染, 否则承担因此产生的相应责任。

3、接甲方通知后按约定时间及时转移危险废物。

4、危险废物的转移、运输

①危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单管理办法》相关要求进行。甲、乙双方对各自填写联单内容的准确性、真实性负责，并妥善保管联单。联单由乙方提供资料，甲方进行申请。联单为一式五份，分别由产废单位、运输单位、利用单位盖章后，两份交由产废单位保存，一份交由运输单位保存，剩余两份交由利用单位保存。

②若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方承担；甲方交乙方签收出厂之后，责任由乙方负责。

**第九条保密义务：**

1.保密内容(包括技术信息和经营信息):不得向任何第三方透漏对方关于技术服务方面的内容。

2.涉密人员范围:相关人员。

3.保密期限:合同签订之日起至合同履行完毕后两年。

4.泄密责任:责任方承担所发生的经济损失及相关费用。

**第十条其他**

1. 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

2. 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。

3.在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得聘用对方参与本合同执行的职员，但经对方书面同意的除外。

4.本合同如有与法律法规冲突事项，以法律法规为准。

5.本合同一式肆份，甲方执两份，乙方执两份，具有同等法律效力。

6. 合同有效期一年，自 2023年09月16日至2024年09月15日。

7.本合同经双方法定代表人或授权委托人签字、盖章后生效。

本合同有效期为：2023年09月16日至2024年09月15日。

<p>甲 方:山西长河液压设备有限公司 详细地址: 山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区经西大道 5160 号 (4 号) 厂房 电 话: 13546117360 电子信箱: 开户银行: 中国建设银行股份有限公司晋中经纬支行 行 号: 10517501509 账 号: 14050170870800000556 甲方法人: 薛君 委托代理人: 王俊改 (签字) 签订日期: 2023 年 05 月 25 日</p>	<p>乙 方: 晋中市创慧环保科技有限公司 详细地址: 晋中市山西示范区晋中开发区潇河产业园区修文工业园区榆林街 联系电话: 电子信箱: 开户银行: 中国农业银行股份有限公司晋中迎宾支行 账 号: 04330001040001892 开户行行号: 108175032509 乙方法人: 宋兆凯 电话: 13513686262 签订日期: 2023 年 05 月 25 日</p>
---	---



# 监测报告

报告编号: SX YD-2020-229

项目名称: 山西长河液压设备有限公司液压管路连接件

生产项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 山西长河液压设备有限公司

监测类别: 委托监测

山西榆鼎环境监测有限公司

2020年4月29日



# 声 明



1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我公司按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，无审核、批准签字无效。

4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

山西榆鼎环境监测有限公司

电话：0354-3102880

邮编：030600

地址：山西省晋中市开发区汇通产业园区民营科技园箕城路 88 号

# 山西榆鼎环境监测有限公司

## 监测报告

样品名称	有组织废气、 无组织废气、废水、噪声	监测(采样)地点	山西长河液压设备有限公司	
受测单位	山西长河液压设备有限公司	受测单位地址	晋中开发区汇通产业园区	
委托单位	山西长河液压设备有限公司	委托单位地址	晋中开发区汇通产业园区	
监测类别	委托监测	监测(采样)时间	2020年4月21日、22日	
接样时间	2020年4月21日、22日	分析时间	2020年4月21日~28日	
样品数量	水: 36瓶      气: 56个	采样人员	王浩、李建鹏	
样品描述	符合监测标准要求			
监测项目 采样规范 及依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 《大气污染物无组织排放检测技术导则》(HJ/T55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)			
监测项目 分析方法 及依据	见附表一			
主要仪器 设备及编 号	KB-6120 型综合大气采样器 (YD-YQ-13、14、15、16) GH-60E 型自动烟尘、烟气测试仪 (YD-YQ-05) SHP-150 型生化培养箱 (YD-FX-26) G5 型气相色谱仪 (YD-FX-08) 721 型可见分光光度计 (YD-FX-04) ATY124 型电子天平 (YD-FX-13) pHS-3E 型 pH 计 (YD-FX-17) HS6288E 型多功能噪声分析仪 (YD-YQ-02)			
监测结果 判定标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案》(晋气防办【2017】32号) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1			
监测结论	达标			
测试环境	温度: 17.0~22.9°C		湿度: 38~50%RH	
批准人	王浩	2020年4月21日	审核人	王浩
主检人	王浩	张新清	李珂	林利峰
备注				
编制人	王浩	校 对	张新清	打印日期 2020年4月29日

15

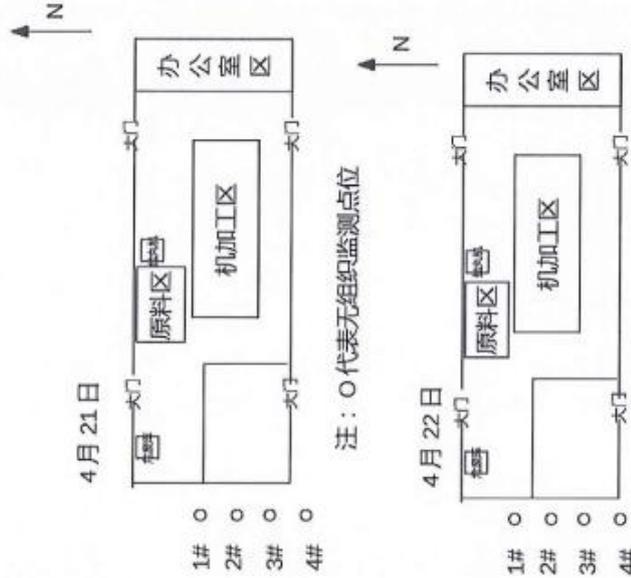


## 监测报告 (续页)

### 厂界无组织监测结果一览表

监测位置	监测时间	监测项目	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )			非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )		
			1次	2次	3次	1次	2次	3次
厂界	4月21日	监控点1	0.250	0.350	0.283	0.52	0.49	0.65
		监控点2	0.300	0.233	0.300	0.47	0.55	0.61
		监控点3	0.267	0.317	0.334	0.56	0.56	0.57
		监控点4	0.283	0.367	0.217	0.58	0.51	0.54
	4月22日	监控点1	0.351	0.283	0.300	0.57	0.52	0.78
		监控点2	0.267	0.367	0.350	0.55	0.53	0.84
		监控点3	0.316	0.334	0.267	0.47	0.54	0.80
		监控点4	0.233	0.250	0.316	0.62	0.59	0.77
	最大值			0.367			0.84	
	标准值			1.0			2.0	
	达标情况			达标			达标	
	监测期间气象参数	4月21日	第1次:	气压: 91.3Kpa、气温: 11.4℃、风速: 1.5m/s、风向: 50°				
第2次:			气压: 91.3Kpa、气温: 12.3℃、风速: 1.4m/s、风向: 75°					
第3次:			气压: 91.4Kpa、气温: 12.0℃、风速: 1.7m/s、风向: 65°					
4月22日		第1次:	气压: 93.1Kpa、气温: 13.2℃、风速: 2.1m/s、风向: 85°					
		第2次:	气压: 93.4Kpa、气温: 13.7℃、风速: 2.0m/s、风向: 75°					
		第3次:	气压: 93.3Kpa、气温: 12.9℃、风速: 2.3m/s、风向: 100°					

监测点位图



注: O代表无组织监测点位

## 监测报告 (续页)

### 厂界噪声监测结果表

单位: dB(A)

监测时段	监测日期	4月21日				4月22日			
	监测点位 监测项目	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
昼 间	<b>Leq</b>	54.7	56.1	55.5	54.3	55.4	56.2	56.0	56.1
	<b>L<sub>90</sub></b>	53.5	52.0	52.5	50.2	54.3	53.6	53.9	53.0
	<b>L<sub>50</sub></b>	54.6	54.6	54.8	52.8	55.2	55.9	55.0	55.4
	<b>L<sub>10</sub></b>	55.6	57.6	57.8	56.9	55.9	57.8	58.0	58.9
	<b>SD</b>	0.9	2.7	1.9	2.9	0.9	1.6	1.6	2.1
	测值范围	54.3~56.2							
	标准值	60							
	达标情况	达标							
夜 间	<b>Leq</b>	43.0	43.6	45.0	45.1	46.5	44.6	45.4	45.1
	<b>L<sub>90</sub></b>	41.3	41.4	42.9	42.8	42.8	43.3	44.3	43.1
	<b>L<sub>50</sub></b>	42.4	42.5	43.5	44.2	43.9	44.0	45.0	43.9
	<b>L<sub>10</sub></b>	43.9	45.2	45.5	45.5	47.8	44.8	46.5	46.8
	<b>SD</b>	1.5	1.8	1.9	1.8	2.7	1.3	1.0	1.8
	测值范围	43.0~46.5							
	标准值	50							
	达标情况	达标							
监测 点位 图	<p style="text-align: right;">气象参数 4月21日: 晴, 1.9m/s 4月22日: 晴, 2.3m/s</p> <p style="text-align: center;">注: ▲代表噪声监测点位</p>								

## 监测报告 (续页)

### 废水质控数据及结果表

样品类别	监测项目	样品编号	平行双样			质控样		结果
			测定值 mg/L	相对 偏差 (%)	允许 偏差 (%)	测定值/相 对误差 (%)	允许 误差 (%)	
废水	化学需 氧量 (mg/L)	S-2020-107-3	320	1.4	≤10	---	---	合格
		S-2020-107-4	329					
		S-2020-107-7	335	0.6	≤10	---	---	合格
		S-2020-107-8	331					
		ZK-100	---	---	---	101/1.0	≤±5	合格
	氨氮 (mg/L)	S-2020-107-3	41.2	0.4	≤10	---	---	合格
		S-2020-107-4	40.9					
		ZK-40	---	---	---	40.3/0.75	≤±5	合格
		S-2020-107-7	41.4	0.5	≤10	---	---	合格
		S-2020-107-8	41.0					
		ZK-40	---	---	---	39.9/0.25	≤±5	合格
	五日生化 需氧量 (mg/L)	S-2020-107-3	176	5.4	≤15	---	---	合格
		S-2020-107-4	158					
		S-2020-107-7	165	0.9	≤15	---	---	合格
		S-2020-107-8	168					
	备注	ZK-代表质控样						

### 非甲烷总烃质控数据及结果一览表

样品类别	监测项目	样品编号	分析结果 mg/m <sup>3</sup>	相对偏差%	允许偏差%	结果
废气	非甲烷 总烃	Q-20-107-NMHC-1-1	0.51	1.9	≤20	合格
		Q-20-107-NMHC-1-2	0.53			
		Q-20-107-NMHC-24-1	0.77	0		合格
		Q-20-107-NMHC-24-2	0.77			

## 监测报告 (续页)

### 非甲烷总烃质控数据及结果一览表

样品类别	监测项目	质控样	测定结果 mg/m <sup>3</sup>	相对误差%	允许误差%	结果
废气	甲烷	ZK-5.00	5.10	2.0	≤10	合格
	总烃	ZK-5.00	5.08	1.6	≤10	合格

### 废气质控数据及结果一览表

样品类别	监测项目	样品编号	原始重量 g	终重 g	净重 g	允许偏差 g	结果
废气	颗粒物 (无组织)	标准滤膜 2-14	0.4589	0.4592	0.0003	±0.0005	合格
		标准滤膜 2-15	0.4560	0.4563	0.0003		

### 废气质控数据及结果一览表

样品类别	监测项目	样品编号	初重 g	终重 g	净重 g	浓度 mg/m <sup>3</sup>	允许偏差	结果
废气	颗粒物 (有组织)	全程序 空白 1	12.03571	12.03595	0.00024	0.3	<12mg/m <sup>3</sup>	合格
		全程序 空白 2	12.46272	12.46293	0.00021	0.3	<12mg/m <sup>3</sup>	合格

### 生产工况一览表

污染源名称	设计能力	实际能力	生产工况%
抛丸机	113 件/小时	100 件/小时	88.5

## 监测报告 (续页)

附表一

<b>监测 项目 分析 方法 及依 据</b>	<p>有组织废气:</p> <p>颗粒物: 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)</p> <p>颗粒物: 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017) 检出限:1.0mg/m</p> <p>无组织废气:</p> <p>颗粒物: 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T15432-1995)</p> <p>检出限: 0.001mg/m<sup>3</sup></p> <p>非甲烷总烃: 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017) 检出限:0.07mg/m<sup>3</sup></p> <p>pH 值: 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB6920-86) 检出限:0.1pH 值</p> <p>悬浮物: 《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89) 检出限:4mg/L</p> <p>化学需氧量: 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017) 检出限:4mg/L</p> <p>五日生化需氧量: 《水质 五日生化需氧量 (BOD<sub>5</sub>) 的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009) 检出限:0.5mg/L</p> <p>氨氮: 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009) 检出限:0.025mg/L</p> <p>噪声:</p> <p>Leq: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 5 测量方法</p> <p>检出限:35 dB(A)</p>
以下空白	