

建设项目基本情况

项目名称	临西县志通液压机械厂年产 15 万套汽车配件技改项目				
建设单位	临西县志通液压机械厂				
法人代表	范红利	联系人	王伟		
通讯地址	河北省邢台市临西县河西镇隋五里村				
联系电话	13473078688	传真	--	邮政编码	054900
建设地点	临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内				
立项审批部门	临西县行政审批局	批准文号	临行审备字[2020]31 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	汽车零部件及配件制造 C3670		
占地面积 (平方米)	--	绿化面积 (平方米)	--		
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	10.5	环保投资占总投资比例	5.25%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2020 年 6 月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目由来</p> <p>临西县志通液压机械厂位于临西县河西镇隋五里村，公司成立于 2006 年，是一家生产、销售汽车配件为主企业。临西县志通液压机械厂于 2006 年 4 月 18 日取得了《液压油缸、配件项目建设项目环境影响登记表》的临西县环境保护局出具的审批意见。2010 年 9 月 10 日通过了临西县环境保护局建设项目竣工环境保护验收。2017 年 12 月 15 日取得了河北省排放污染物许可证（证书编号：PWX-130535-00074-17，有效期至 2020 年 12 月 14 日）。详见附件。</p> <p>随着市场的发展，临西县志通液压机械厂拟投资 200 万元建设年产 15 万套汽车配件技改项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，技改项目属于“二十五、汽车制造业 71 汽车制造其他”，编制环境影响报告表。建设单位委托本单位承担该技改项目的环境影响报告表的编制工作，本单位接受委托后，立即组织开展了现场勘察、资料收集等工作，并按照环境影响评价技术导则等规定，编制完成了该技改项目环境影响报告表。</p>					

二、分析判定相关情况

2.1 产业政策符合性分析

临西县行政审批局出具了关于临西县志通液压机械厂年产 15 万套汽车配件技改项目的备案信息（临行审备字[2020]31 号），详见附件。查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，技改项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，是允许建设的。查阅《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》，技改项目不属于其规定的新增限制类和淘汰类内容，是允许建设的。

综上，技改项目符合国家和地方产业政策要求。

2.2 选址可行性分析

临西县运河工业园区管理委员会出具了关于临西县志通液压机械厂改造升级的意见，该企业在临西县运河工业园区规划区域内，详见附件。临西县河西镇人民政府出具了关于临西县志通液压机械厂项目符合产业规划、用地规划、工业规划的意见，详见附件。技改项目位于临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内，不新增占地。技改项目所在厂区东侧为 282 省道、南侧为空地、西侧为恒圣机械厂、北侧为永乐路。距离技改项目所在厂区最近的敏感点为北侧 560m 的隋五里村。

综上，技改项目选址可行。

2.3 三线一单符合性分析

表 1 项目“三线一单”符合性分析

序号	内容	符合性分析
1	生态保护红线	根据邢台市《关于划定并严守生态保护红线的实施意见》所述：“临西县所涉及的生态红线范围为卫运河两侧大堤内作为临西县生态红线边界”。技改项目所在厂区与生态红线无相交区域，符合生态红线的要求。
2	环境质量底线	技改项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。
3	资源利用上线	技改项目位于临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内，不新增占地。未占用耕地等土地资源；项目生产用水和生活用水水量较小，符合资源利用上线要求。
4	环境准入负面清单	技改项目不属于环境准入负面清单。

综上，技改项目符合“三线一单”要求。

三、现有项目

3.1 基本情况

临西县志通液压机械厂位于河北省邢台市临西县河西镇隋五里村，厂址中心地理坐标北纬 36° 52' 11.69"、东经 115° 40' 59.64"。厂区东侧为 282 省道、南侧为空地、

西侧为恒圣机械厂、北侧为永乐路。

3.2 建设内容

现有项目占地面积 5000m²，主要建设内容包括生产车间、仓库、办公用房等。现有项目建设内容见下表。

表 2 现有项目组成一览表

项目组成	名称	建筑面积 (m ²)	结构形式	备注
主体工程	生产车间	1500	砖混结构	3 座 1 层
储运工程	1#仓库	300	砖混结构	1 座 1 层
	2#仓库	200	砖混结构	1 座 1 层
辅助工程	办公区	280	砖混结构	1 座 1 层
公用工程	给水	由河西镇集中供水管网提供		
	排水	盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥		
	供热与制冷	生产过程不用热，办公区夏季制冷、冬季供暖均采用分体空调		
	供电	由河西镇供电所提供		
环保工程	废水	盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥		
	噪声	选用低噪声设备；振动较大的设备加装减振基础；产生噪声的设备置于密闭的车间内，合理安排设备布局，远离厂界		
	固废	边角料、不合格品集中收集后外售；生活垃圾分类装袋，送至环卫部门指定地点		

3.3 主要生产设备

表 3 现有项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	车床	台	11	--
2	磨床	台	2	--

3.4 原辅材料消耗

表 4 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	无缝钢	t/a	200	外购

3.5 生产规模及产品方案

现有项目年产液压油缸 8800 套。

3.6 劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 20 人，实行一班 8 小时工作制，年工作 300 天。

3.7 公用工程

3.7.1 给水

现有项目给水由河西镇集中供水管网提供。生产过程不用水，用水主要为职工盥

洗用水。盥洗用水 0.4m³/d。

3.7.2 排水

现有项目无生产废水产生，产生的废水为职工盥洗废水，产生量 0.32m³/d。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥。

3.7.3 供热与制冷

现有项目生产过程不用热，办公区夏季制冷、冬季供暖均采用分体空调。

3.7.4 供电

现有项目用电由河西镇供电所提供。

四、技改项目

4.1 基本情况

项目名称：临西县志通液压机械厂年产 15 万套汽车配件技改项目。

建设单位：临西县志通液压机械厂。

建设性质：技改。

项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 10.5 万元，占总投资 5.25%。

建设地点：位于临西县志通液压机械厂现有厂区内。

4.2 技改内容

技改项目依托现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造。具体内容包括：

- ①淘汰现有年产 8800 套液压油缸的产品，技改后年产 15 万套汽车配件。
- ②淘汰现有 2 台磨床，购进焊接机器人、切割机等生产设备及配套环保设施。
- ③安装 2 座移动式封闭切割间，其中南北两侧为彩钢板，东西两侧为透明软帘。
- ④将现有厂区重新调整，分别为 1#加工车间、2#加工车间、抛丸车间、组装车间、切割作业区、1#仓库、2#仓库、3#仓库、办公区、危废间。

4.3 建设内容

技改项目对现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造。技改后全厂组成情况见下表。

表 5 技改后全厂组成情况一览表

项目组成	名称	建筑面积 (m ²)	结构形式	备注
主体工程	1#加工车间	550	砖混结构	1 座 1 层
	2#加工车间	600	砖混结构	1 座 1 层
	抛丸车间	90	钢架结构	1 座 1 层
	组装车间	260	砖混结构	1 座 1 层
	切割作业区	200	钢架结构	包括 2 座移动式封闭切割间
储运工程	1#仓库	300	砖混结构	1 座 1 层

辅助工程	2#仓库	200	砖混结构	1座1层
	3#仓库	300	砖混结构	1座1层
	办公区	280	砖混结构	1座1层
	危废间	20	砖混结构	1座1层
公用工程	给水	由河西镇集中供水管网提供		
	排水	职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥		
	供热与制冷	生产过程用热采用电加热。办公区夏季制冷、冬季供暖均采用分体空调		
	供电	由河西镇供电所提供		
环保工程	废气	设有2台龙门切割机，分别配备1套移动式焊接烟尘净化器，产生的粉尘废气经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。设有1台抛丸机，抛丸过程全密闭，抛丸粉尘经抛丸机集气装置收集后，经抛丸机自带袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒排放。设有4台焊接机器人、8台电焊机，4台焊接机器人设有固定式集气装置，焊接烟尘经集气装置收集后，经1台固定式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，8台电焊机配备2台移动式焊接烟尘净化器		
	废水	职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥		
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施		
	固废	切割工序产生的下脚料、废刀锯，集中收集后外售；钻孔工序产生的下脚料，集中收集后外售；焊接工序产生的废焊料，集中收集后外售；抛丸工序产生的废钢丸，集中收集后外售；质检工序产生的不合格品，集中收集后外售；焊接烟尘净化器产生的废滤芯，集中收集后外售；抛丸机自带袋式除尘器收集沉降的金属颗粒物，集中收集后外售。设备保养维护产生的废液压油、废机油，暂存于危废间由有资质的单位处置。生活垃圾装袋收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场卫生填埋		

4.4 原辅材料消耗

技改项目淘汰现有年产8800套液压油缸的产品，技改后年产15万套汽车配件。相应原辅材料随生产工艺改变，技改项目原辅材料消耗情况见下表。

表6 技改项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	钢材	t/a	150	外购
2	管件	t/a	15	外购
3	焊丝	t/a	5	外购
4	焊条	t/a	0.01	外购
5	缓冲件	t/a	3	外购
6	轴件	t/a	5	外购
7	液压油	kg/a	100	外购
8	机油	kg/a	100	外购
9	石油液化气	个/a	5	瓶装(20kg/个)，外购

注：

石油液化气：石油炼制过程中由多种低沸点气体组成的混合物，没有固定的组成。主要成分是丁烯、丙烯、丁烷和丙烷。项目使用的石油液化气含硫量不大于 343 毫克/立方米，采购后不在厂区储存，直接用于生产，不在厂区储存。用完后直接由供应商进行更换，年用量 5 瓶。

4.5 主要生产设备

技改项目淘汰现有 2 台磨床，购进焊接机器人、切割机等生产设备及配套环保设施。技改项目主要生产设备情况见下表。

表 7 技改项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	龙门切割机	台	2	新增
2	刀锯切割机	台	3	新增
3	10T 天车	台	1	新增
4	卧式钻床	台	2	新增
5	钻床	台	3	新增
6	铣床	台	4	新增
7	倒角机	台	2	新增
8	压力机	台	5	新增
9	台钻	台	2	新增
10	砂轮机	台	4	新增
11	高频机	台	2	新增
12	冷却塔	台	1	新增
13	100T 冲床	台	1	新增
14	摩擦压力机	台	1	新增
15	加工中心	台	6	新增
16	摇臂钻	台	1	新增
17	攻丝机	台	1	新增
18	抛丸机	台	1	新增
19	焊接机器人	台	4	新增
20	电焊机	台	8	新增
21	气泵	台	3	新增
22	液压机	台	3	新增
23	车床	台	11	利用现有

4.6 生产规模及产品方案

技改后年产汽车配件 15 万套，包括年产汽车用发动机减震支撑 8 万件、年产汽车用板簧减震支撑 5 万件、年产汽车用扭力球销 2 万件。

4.7 劳动定员及工作制度

技改项目不改变劳动定员及工作制度。仍为劳动定员 20 人，实行一班 8 小时工作制，年工作 300 天。

4.8 平面布置

技改项目完成后厂区大门位于东侧，厂区北侧为办公区、1#仓库，厂区中部由东向西依次为切割作业区、2#加工车间、2#仓库、抛丸车间、1#加工车间，南侧由东向西依次为组装车间、危废间、3#仓库。厂区平面布置合理，详见附图3。

4.9 公用工程

4.9.1 给水

技改项目给水依托现有项目，由河西镇集中供水管网提供。无新增生活用水，新增生产用水包括车铣加工刀具冷却水补充水、刀具切割机刀具冷却水、设备循环冷却水。技改项目总用水量 $4.021\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水量 $0.021\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。技改完成后总用水量 $4.421\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水量 $0.421\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

技改项目车铣加工使用水进行刀具冷却润滑。冷却水循环使用，定期补充，不外排。新鲜水补充量 $0.006\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

技改项目使用水进行刀具切割机刀具冷却润滑，全部消耗，不外排。新鲜水补充量 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ 。

技改项目设有设备循环冷却水塔，配备冷却水槽。冷却水循环使用，定期补充，不外排。新鲜水补充量 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。

技改项目不设食堂、宿舍，不改变劳动定员。根据《河北省用水定额 第3部分 生活用水》并结合实际，用水定额按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工盥洗用水 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

4.9.2 排水

技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗，循环水循环使用，不外排。刀具切割机刀具冷却水全部消耗，不外排。技改项目无新增劳动定员，无新增生活污水。技改完成后产生的废水为职工盥洗废水，产生量按用水量80%计，产生量 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥。

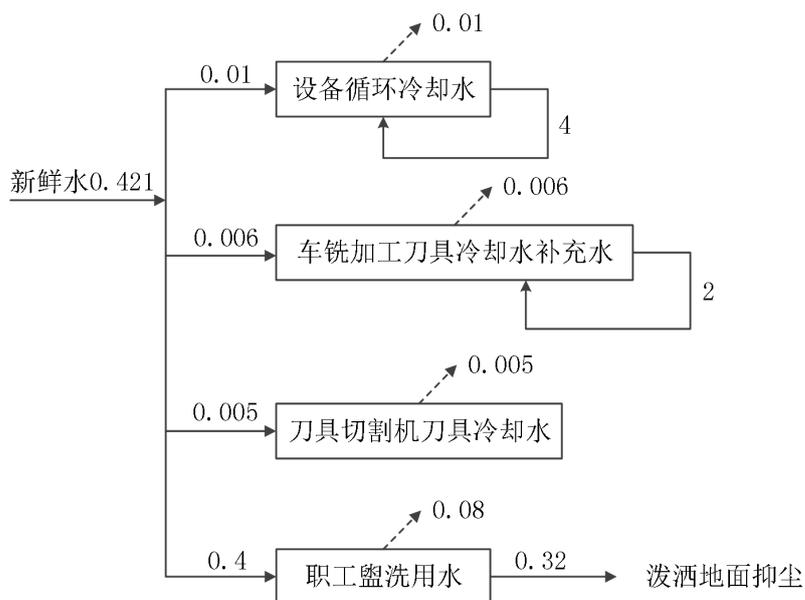


图1 技改完成后水平衡图 (单位: m³/d)

4.9.3 供热与制冷

技改项目生产过程用热采用电加热。办公区夏季制冷、冬季供暖依托现有项目，采用分体空调。

4.9.4 供电

技改项目用电依托现有项目，由河西镇供电所提供。

4.10 清洁生产分析

技改项目选用的钢材等原料，符合清洁生产国内先进水平要求。生产过程用热采用电加热，不设燃煤锅炉，从源头上减少污染物的产生。生产过程产生的污染物均经处理后达标排放。选用技术先进、低能耗型保温节能的生产工艺与设备，符合国家相关要求，符合清洁生产国内先进水平要求，在生产过程中实现能源节约。产生废物循环利用，既可减少废物排放，又可降低物耗、能耗。

综上，技改项目符合清洁生产要求，且处于国内先进水平。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

临西县志通液压机械厂位于临西县河西镇隋五里村，公司成立于 2006 年，是一家生产、销售汽车配件为主企业。临西县志通液压机械厂于 2006 年 4 月 18 日取得了《液压油缸、配件项目建设项目环境影响登记表》的临西县环境保护局出具的审批意见。2010 年 9 月 10 日通过了临西县环境保护局建设项目竣工环境保护验收。2017 年 12 月 15 日取得了河北省排放污染物许可证（证书编号：PWX-130535-00074-17，有效期限至 2020 年 12 月 14 日）。详见附件。

一、现有项目工艺流程及排污节点

根据建设单位提供资料可知，现有项目工艺流程及排污节点见图 2。

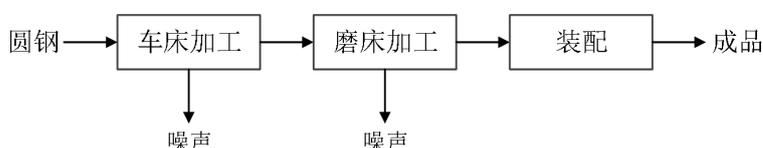


图 2 现有项目生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述:

外购无缝钢由汽车运输至厂区。首先使用车床加工，去除工件余料。然后使用磨床加工工件表面。最后将加工的工件进行组装，即得到产品。

二、现有项目产排污情况

2.1 废气

现有项目无废气产生。

2.2 废水

现有项目无生产废水产生，产生的废水为职工盥洗废水，产生量 0.32m³/d。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥。

2.3 噪声

现有项目噪声主要来源于车床、磨床的运行，噪声值在 70-85dB(A) 之间。产噪设备置于密闭的车间内，再加上距离衰减，可综合降噪达 15-30dB(A)，厂界东侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2.4 固废

现有项目边角料、不合格品集中收集后外售；生活垃圾分类装袋，送至环卫部门指定地点。

综上，现有项目污染物排放满足相关排放标准，无废水外排，产生的固体废物均能够得到综合利用和妥善处理。无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被生物多样性）：

地理位置

临西县地处东经 115° 18′ -115° 45′ ，北纬 36° 44′ -36° 57′ 之间，位于河北省东南部，邢台市东南部。东濒卫运河，南邻馆陶，西接丘县，北衔威县、清河。东西横跨 34km，南北纵距 19km，总面积 542km²。县政府设于临西镇。西距邢台市 100km。

技改项目位于临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内，厂址中心地理坐标北纬 36° 52′ 11.69″、东经 115° 40′ 59.64″。厂区东侧为 282 省道、南侧为空地、西侧为恒圣机械厂、北侧为永乐路。地理位置图详见附图 1。

地形、地貌

临西县地处华北平原中南部，属冀南平原的一部分，为黄河历次泛滥和冲积而成的冲积平原。全境地势平坦广阔而微有起伏，大致西南高东北低，中部有一黄河古堤，由南而北直贯县境中部。全县海拔高度在 28~36m 之间，坡降 1/5000~1/6000。

地层地质

自西向东由老到新由晚太古界阜平群、五台群深变质岩系和早元古界甘陶河群浅变岩系构成褶皱基底，中元古界长城系常州沟组滨海沙滩相沉积，古生界寒武系和奥陶系陆表浅海碳酸盐、硫酸盐和泥岩沉积，中、上石炭统本溪组和太原组海陆交互相含煤碎屑沉积，二叠系下统山西组陆相含煤碎屑沉积和下石盒子组陆相碎屑沉积，上统上盒子组和石千峰组陆相红色碎屑沉积，新生界第三系、第四系沉积。

气候气象

临西县地处北温带，属大陆性季风气候，一年四季分明：春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季温暖适宜，冬季寒冷少雪。根据临西县气象站近 30 年气象资料：年平均风速 2.4m/s，最大风速 18.0m/s；年平均气温为 13.2℃，极端最高气温 41.5℃，极端最低气温 -21.4℃；年平均相对湿度为 67%；年均降水量 514.3mm，年均日照 2454.4h。

水文地质

临西县地下水系属第四纪覆盖地层，主要沉积物为松散的亚砂土、亚粘土、粘土夹粉砂，含水层分为四个含水组，地层的厚度约 330m。

分别分布在县境中部的汉代屯氏别河故道，南自尖冢、张堤、仓上、龙旺、堤口、石佛，北至吕寨、陆村（南段为今跃进渠，北段俗称外河），并存有古堤，向威县、清河县境延伸而去；西与白沟（今上段为卫西干渠，下接老沙河），形成堤上西部换岗地貌。目前，卫西干渠临西河段及跃进渠均为干涸河床。跃进渠受季节性降雨影响，为灌溉渠。

土壤

临西县土壤共分一个土类、三个亚类、八个土属，二十六个土种。西部黄河故道堤上缓岗带，正向褐化潮土发展、转化；东部堤下低洼地区为典型的潮土褐盐化潮土；表土质地以轻壤质为主；沙壤质分布在卫运河沿岸一带。

社会简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

临西县位于河北省东南边陲，西望太行，东瞻岱岳，地处冀鲁平原腹地，辖 4 镇 5 乡，299 个行政村，面积 542 平方公里，人口 32 万人。

农业

临西地处冀南平原区，地势平坦，土质肥沃，属东部季风暖温带半湿润气候区，大陆性气候明显，四季分明，地上、地下水资源充足，引黄济津渠道在县境内东部穿过，水利设施齐全，排灌设施配套，为农业生产发展起到保障作用。全县有耕地 57.3 万亩，主要种植小麦、棉花、玉米、大豆、谷子等作物，被定为河北省商品粮基地县和国家优质棉基地县。近年来，农业结构调整取得较大进展，油棉间作、棉葵间作、蔬菜大棚、双胞胎大棚种植，农业经济得以全方位持续发展，依托粮、棉产业，形成了浸出油厂、面粉加工厂、酱菜厂、酿酒厂等一批农副产品加工企业。畜牧业发展迅速，牛、羊、猪、鸡等肉类总产量达到 2230 万公斤，小尾寒羊存栏达 30 万余只，波尔山羊业发展迅速，河北农业大学在临西建立了良种羊示范基地，实施高科技胚胎移植工程，年可向社会提供纯种波尔山羊 5 万只，居全国之首，农业综合效益显著提高。

工业及主导产业

临西县工业发展迅猛，民营经济占主导地位，全县有各类企业 5000 多个，形成了棉纺、建材、机械、医药、化工、造纸、农副产品加工等门类齐全的工业体系。主要产品有碳酸氢铵、甲醇、硝酸铵、复方芦荟胶囊、PVA 抛光砂轮、绿佳高级烹调油、活性炭等产品。轴承制造业是临西的主导产业。临西轴承加工制造已成为临西经济的特色产业，现拥有超亿元专业市场 4 个，全县轴承规模企业 150 余家，28 家企业通过了国际产品质量认证，从业人员 6 万余人，经销网点遍布全国，产品打入国际市场，销往东南亚、东西欧、美洲、非洲等 30 多个国家和地区，其中碳钢轴承出口量占全国出口量的 90%。投资 2.28 亿元，占地 500 亩的“中国轴承大世界”轴承专业市场被评为国家“AAA”级市场，吸引了全国近三百家轴承企业设立办事处，该市场已成为华北乃至全国最大的轴承集散地和现代化轴承交易市场。

文化

临西人杰地灵，充满希望。2012 年，临西县新图书馆开馆，实现无障碍免费开放；投资 110 余万元为 9 个乡镇文化站配备了办公设备，新建 40 个农家书屋并配送书架及图书，实现了全县 299 个村庄文化及图书资源全覆盖。2014 年，开展送优秀剧目进农村活动，实现农村文艺演出常态化。截至 2015 年，临西县有公共图书馆 1 个，乡村农家书屋 40 个，大小娱乐广场 15 个。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据邢台市生态环境局 2019 年 6 月 19 日公开发布的《邢台市生态环境状况公报 2018 年度》，SO₂年平均浓度 26μg/m³，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NO₂年平均浓度 50μg/m³，PM_{2.5}年平均浓度 69μg/m³，PM₁₀年平均浓度 131μg/m³，分别超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 0.25 倍、0.97 倍、0.87 倍；O₃（8h）年平均浓度 203μg/m³，CO 年平均浓度 2.8mg/m³，O₃（8h）、CO 没有年平均浓度标准限值。

表 8 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	26	60	43	达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	/	150	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	50	40	125	不达标
	24 小时平均第 98 位百分位数	/	80	/	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	131	70	187	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	/	150	/	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	69	35	197	不达标
	24 小时平均第 95 位百分位数	/	70	/	/
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	2800	4000	70	达标
O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	203	160	126	不达标

综上，项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃。

2、水环境质量现状

项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3、声环境质量现状

项目所在区域东侧声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类功能区标准，其余三侧声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准。

4、生态环境现状

项目所在区域生态环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

技改项目位于临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内，厂址中心地理坐标北纬 36° 52' 11.69"、东经 115° 40' 59.64"。厂区东侧为 282 省道、南侧为空地、西侧为恒圣机械厂、北侧为永乐路。厂址周围没有自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地及其他需要特别保护的敏感目标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）确定技改项目大气为二级评价，大气环境影响评价范围边长取 5km。根据项目评价范围、项目性质及周围环境特征，确定主要环境保护目标见下表。

表 9 环境保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离*/m
	北纬	东经					
隋五里村	36° 52' 42.20"	115° 40' 53.53"	村民	大气环境	二类区	N	560
柏庄村	36° 52' 43.51"	115° 40' 25.58"	村民	大气环境	二类区	NW	1000
初庄村	36° 52' 55.01"	115° 40' 05.67"	村民	大气环境	二类区	NW	1530
汪庄村	36° 53' 11.84"	115° 39' 34.20"	村民	大气环境	二类区	NW	2550
方庄村	36° 52' 43.99"	115° 39' 41.99"	村民	大气环境	二类区	WNW	1940
项庄村	36° 52' 47.37"	115° 39' 15.39"	村民	大气环境	二类区	WNW	2575
路庄村	36° 52' 21.17"	115° 40' 17.31"	村民	大气环境	二类区	W	910
孟五里村	36° 52' 23.21"	115° 39' 45.14"	村民	大气环境	二类区	W	1600
黑庄村	36° 52' 12.66"	115° 39' 13.38"	村民	大气环境	二类区	W	2330
朱庄村	36° 51' 37.59"	115° 39' 27.83"	村民	大气环境	二类区	WSW	2225
岗楼村	36° 51' 03.29"	115° 39' 46.89"	村民	大气环境	二类区	SW	2500
黄庄村	36° 51' 23.26"	115° 40' 27.69"	村民	大气环境	二类区	SSW	1190
大米村	36° 50' 59.66"	115° 40' 14.09"	村民	大气环境	二类区	SSW	2220
北队村	36° 51' 23.47"	115° 40' 53.14"	村民	大气环境	二类区	S	1125
南队村	36° 51' 00.47"	115° 40' 48.32"	村民	大气环境	二类区	S	1785
河西镇	36° 51' 26.83"	115° 41' 07.38"	村民	大气环境	二类区	SSE	960
临清市区	36° 51' 17.25"	115° 41' 39.11"	居民	大气环境	二类区	SE	1800
邢庄村	36° 52' 19.77"	115° 41' 30.83"	村民	大气环境	二类区	E	580
李元村	36° 52' 29.05"	115° 41' 42.20"	村民	大气环境	二类区	ENE	900
李庄村	36° 52' 34.81"	115° 42' 52.77"	村民	大气环境	二类区	ENE	2515
北三里村	36° 53' 07.63"	115° 41' 50.15"	村民	大气环境	二类区	NE	1780
八里圈村	36° 53' 28.53"	115° 42' 22.31"	村民	大气环境	二类区	NE	2860
漳卫河	区域地表水		/	地表水环境	IV类标准	/	920
地下水	区域地下水		/	地下水环境	III类标准	/	/

注：*指的是保护目标与项目所在厂区边界的距离。

评价使用标准

环境质量标准

1、大气环境：

执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

表 10 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	

2、地表水环境：

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

表 11 地表水质量标准（单位：mg/L）

序号	项目	IV类
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
2	pH 值（无量纲）	6-9
3	溶解氧	≥3
4	高锰酸盐指数	≤10
5	化学需氧量（COD）	≤30
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6
7	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5
8	总磷（以 P 计）	≤0.3（湖、库 0.1）
9	总氮（湖、库、以 N 计）	≤1.5
10	铜	≤1.0
11	锌	≤2.0
12	氟化物（以 F ⁻ 计）	≤1.5
13	硒	≤0.02
14	砷	≤0.1
15	汞	≤0.001
16	镉	≤0.005
17	铬（六价）	≤0.05
18	铅	≤0.05
19	氰化物	≤0.2
20	挥发酚	≤0.01

21	石油类	≤0.5
22	阴离子表面活性剂	≤0.3
23	硫化物	≤0.5
24	粪大肠菌群 (个/L)	≤20000

3、地下水环境:

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

表 12 地下水质量标准

指标	单位	限值	指标	单位	限值
色(铂钴色度单位)	/	≤15	嗅和味	/	无
浑浊度	NTU	≤3	肉眼可见物	/	无
pH	无量纲	6.5-8.5	总硬度(以CaCO ₃ 计)	mg/L	≤450
溶解性总固体	mg/L	≤1000	硫酸盐	mg/L	≤250
氯化物	mg/L	≤250	铁	mg/L	≤0.3
锰	mg/L	≤0.10	铜	mg/L	≤1.0
锌	mg/L	≤1.0	铝	mg/L	≤0.2
挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
耗氧量(COD _{mn} , O ₂ 计)	mg/L	≤3.0	氨氮(以N计)	mg/L	≤0.50
硫化物	mg/L	≤0.02	钠	mg/L	≤200
总大肠菌群MPN ⁺ /100mL	/	≤3.0	菌落总数	CFU/mL	≤100
亚硝酸盐(以N计)	mg/L	≤1.00	硝酸盐(以N计)	mg/L	≤20.0
氰化物	mg/L	≤0.05	氟化物	mg/L	≤1.0
碘化物	mg/L	≤0.08	汞	mg/L	≤0.001
砷	mg/L	≤0.01	硒	mg/L	≤0.01
镉	mg/L	≤0.005	铬(六价)	mg/L	≤0.05
铅	mg/L	≤0.01	三氯甲烷	μg/L	≤60
四氯化碳	μg/L	≤2.0	苯	μg/L	≤10.0
甲苯	μg/L	≤700	总α放射性	Bq/L	≤0.5
总β放射性	Bq/L	≤1.0	/	/	/

4、声环境:

东侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准,其余三侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

表 13 声环境质量标准

位置	类别	昼间	夜间
东侧	4a	70dB(A)	55dB(A)
其余三侧	2	60dB(A)	50dB(A)

5、土壤环境:

执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB36600-2018) 二类用地筛选值。

表 14 土壤环境质量标准限值一览表 (单位: mg/kg)

项目	CAS 编号	标准值	
重金属和无机物	砷	7440-38-2	60
	镉	7440-43-9	65
	铬(六价)	18540-29-9	5.7
	铜	7440-50-8	18000
	铅	7439-92-1	800
	汞	7439-97-6	38
	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物	四氯化碳	56-23-5	2.8
	氯仿	67-66-3	0.9
	氯甲烷	74-87-3	37
	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
	顺式 1,2-二氯乙烷	156-59-2	596
	反式 1,2-二氯乙烷	156-60-5	54
	二氯甲烷	75-09-2	616
	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
	1,1,1,2-四氯丙烷	630-20-6	10
	1,1,2,2-四氯丙烷	79-34-5	6.8
	四氯乙烯	127-18-4	53
	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
	三氯乙烯	79-01-6	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
	氯乙烯	75-01-4	0.43
	氯苯	71-43-2	4
	1,2-二氯苯	108-90-7	270
	1,4-二氯苯	95-50-1	560
	乙苯	106-46-7	20
	苯乙烯	100-41-4	28
	苯	100-42-5	1290
	甲苯	108-88-3	1290
间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	
邻-二甲苯	95-47-6	640	
半挥发性有机物	硝基苯	98-95-3	76
	苯胺	62-53-3	260
	2-氯酚	95-57-8	2256
	苯并[a]蒽	56-55-3	15
	苯并[a]芘	50-32-8	1.5

	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
	蒽	218-01-9	1293
	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	193-39-5	15
	萘	91-20-3	70

污染物排放标准

一、施工期：

施工期设备安装噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1要求。

二、运营期：

1、废气：

颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

2、噪声：

东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余三侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、固废：

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求，危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求。

表 15 污染物排放标准汇总表

类别		污染源	污染物		标准值	标准来源
施工期	噪声	设备拆除、安装	噪声		昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1要求
运营期	废气	有组织	颗粒物		排放浓度≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（15m排气筒）
			无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	
		二氧化硫		0.40mg/m ³		
		氮氧化物		0.12mg/m ³		
	噪声	生产过程	噪声	东侧	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
其余三侧				昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
固废	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求，危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求					

根据国家相关政策要求，实行排放总量控制的污染物有四种：大气污染物为SO₂、NO_x；水污染物为COD、氨氮。根据河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283号）文件要求，火电行业按照绩效法核算总量，其他行业按照国家和地方污染物排放标准核定。

表 16 污染物总量控制指标核定一览表

项目	排放/协议标准 (mg/L、mg/m ³)	排放量 (m ³ /d、m ³ /h)	运行时间 (h/a、d/a)	污染物年排放量 (t/a)
SO ₂	0	0	/	0
NO _x	0	0	/	0
COD	0	0	/	0
氨氮	0	0	/	0

总量控制指标

核算公式：

污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/m³) × 排气量 (m³/h) × 生产时间 (h/a) × 10⁻⁹

污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/L) × 废水量 (m³/d) × 生产时间 (d/a) × 10⁻⁶

技改项目特征污染物颗粒物总量控制指标：

颗粒物=120mg/m³×3500m³/h×600h/a×10⁻⁹=0.252t/a。

根据《邢台市生态环境局关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核管理的通知》，大气污染物环评排放量要按照超低排放要求进行核算，没有超低排放标准的行业，2020年上半年审批项目要在现行标准基础上核减30%排放量，故颗粒物 0.176t/a。

表 17 污染物三本账统计表（单位：t/a）

类别	污染物	现有工程 批复量	技改工程 排放量	“以新带老” 削减量	技改完成 后排放量	增减量
废气	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0.176	0	0.176	+0.176
废水	COD	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0

注：现有工程批复量根据现有项目环评手续得出。

综上，污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、颗粒物 0.176t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

技改项目对现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装。

二、运营期

技改后年产汽车配件 15 万套，包括年产汽车用发动机减震支撑 8 万件、年产汽车用板簧减震支撑 5 万件、年产汽车用扭力球销 2 万件。技改项目生产工艺流程及排污节点如下：

2.1 汽车用发动机减震支撑生产工艺流程及排污节点

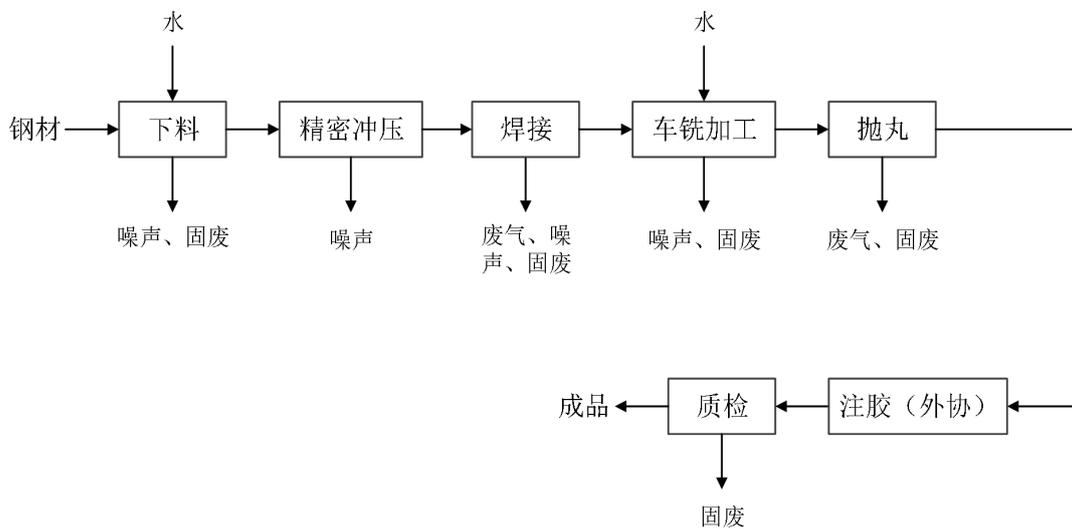


图3 汽车用发动机减震支撑生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

外购钢材通过汽车运输至厂区后，使用天车吊装至切割作业区进行下料。切割方式采用刀锯切割，将大块钢材切割成小块备用。小块钢材经人工搬运至加工车间使用冲床进行冲压成型。工件冲压成型后使用电焊机进行焊接组装。然后工件再使用车床、铣床进行精细加工，去除工件余料。之后使用抛丸机对工件进行表面处理，去除工件表面毛刺等，提高产品美观度。然后运至第三方进行注胶，之后再运回进行质检，不合格品集中收集外售，合格品入库待售。

2.2 汽车用板簧减震支撑生产工艺流程及排污节点

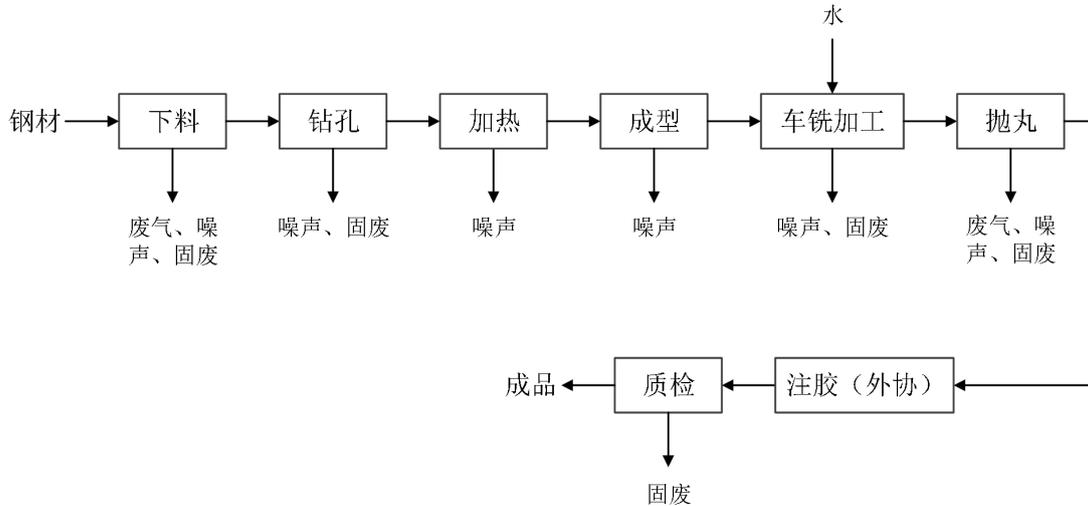


图4 汽车用板簧减震支撑生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

外购钢材通过汽车运输至厂区后，使用天车吊装至切割作业区进行下料。切割方式采用气切割，将大块钢材切割成小块备用。小块钢材经人工搬运至加工车间使用钻床进行钻孔，加工安装孔。钻孔结束后使用高频机对工件进行升温加热，加热时间一般1-2S，加热温度一般500-600℃。加热线圈内部中空，通循环冷却水进行降温，保护线圈不发生变形。加热后的工件使用压力机进行成型加工，依靠压力机与模具给工件定型。定型后的工件再使用车床、铣床、倒角机进行精细加工，去除工件余料、加工工件斜面。之后使用抛丸机对工件进行表面处理，去除工件表面毛刺等，提高产品美观度。然后运至第三方进行注胶，之后再运回进行质检，不合格品集中收集外售，合格品入库待售。

2.3 汽车用扭力球销生产工艺流程及排污节点

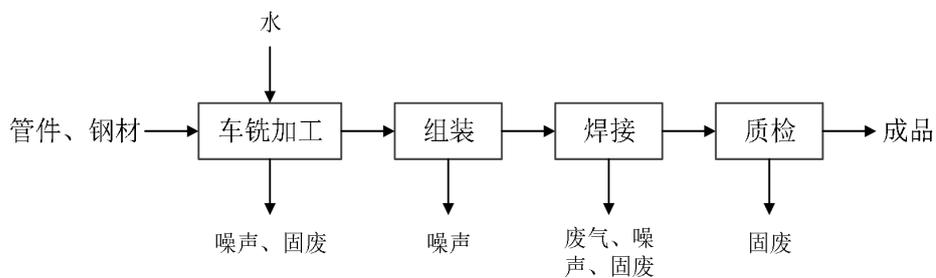


图5 汽车用扭力球销生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述:

外购钢材、管件通过汽车运输至厂区后,使用车床等进行加工,去除工件余料、加工工件表面等。再运至组装车间进行组装。组装完成后使用电焊机进行焊接,焊接完成后进行质检,不合格品集中收集外售,合格品入库待售。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

技改项目对现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。

二、运营期主要污染工序

2.1 废气

技改项目火焰切割工序产生废气，主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。抛丸工序产生粉尘废气，以颗粒物计。焊接工序产生粉尘废气，以颗粒物计。

2.2 废水

技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗，循环水循环使用，不外排。刀具切割机刀具冷却水全部消耗，不外排。技改项目无新增劳动定员，无新增生活污水。技改完成后产生的废水为职工盥洗废水。

2.3 噪声

技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在 70-90dB(A)。

2.4 固废

技改项目产生的固废包括一般固废和危险废物。技改项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

一般固废包括：切割工序产生的下脚料、废刀锯；钻孔工序产生的下脚料；车铣工序产生的下脚料；焊接工序产生的废焊料；抛丸工序产生的废钢丸；质检工序产生的不合格品；焊接烟尘净化器产生的废滤芯；抛丸机自带袋式除尘器收集沉降的金属颗粒物。

危险废物：设备保养维护产生的废液压油、废机油。

三、污染物源强核算

3.1 废气

技改项目火焰切割工序产生废气，主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。抛丸工序产生粉尘废气，以颗粒物计。焊接工序产生粉尘废气，以颗粒物计。

3.1.1 切割工序废气

① 污染物产生情况

依据湖北大学学报（自然科学版）第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常

见《污染物源强估算及污染治理》（徐海萍、刘琳、任婷婷、戴岩、李海波），切割工序粉尘废气产生量为原材料使用量的1%。根据建设单位提供资料，切割工序工作时间1200h/a。则颗粒物产生量0.1t/a。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污手册》，石油液化气产排污系数为烟尘4.68克/吨-气、二氧化硫20S千克/吨-气、氮氧化物4.51千克/吨-气。

② 治理措施情况

设有2台龙门切割机，采用石油液化气作为燃料，年用量0.1t。分别配备1套移动式焊接烟尘净化器，产生的废气经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。集气装置收集效率90%。

③ 污染物排放情况

焊接烟尘净化器对颗粒物处理效率95%。未经集气装置收集的废气与移动式焊接烟尘净化器处理后排放的废气一并在车间内无组织排放，则无组织排放颗粒物0.005kg/h、二氧化硫0.00002kg/h、氮氧化物0.00038kg/h。

3.1.2 抛丸工序废气

① 污染物产生情况

类比同类项目，抛丸工序粉尘产生系数为加工量的1%-3%，按3%计。根据建设单位提供资料，抛丸工序加工量75t/a，工作时间600h/a。则颗粒物产生量2.25t/a。

② 治理措施情况

设有1台抛丸机，抛丸过程全密闭。抛丸粉尘经抛丸机集气装置收集后，经抛丸机自带袋式除尘器处理后，经1根15m高排气筒排放。风机风量3500m³/h，集气装置收集效率100%。

③ 污染物排放情况

抛丸机自带袋式除尘器对颗粒物处理效率99%。颗粒物排放浓度10.714mg/m³，排放量0.038kg/h。

3.1.3 焊接工序废气

① 污染物产生情况

依据湖北大学学报（自然科学版）第32卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（徐海萍、刘琳、任婷婷、戴岩、李海波），焊接工序焊接烟尘产生量取8g/kg·焊材。根据建设单位提供资料，焊接工序焊材消耗量5.01t/a，工作时间450h/a。

② 治理措施情况

设有4台焊接机器人、8台电焊机。4台焊接机器人设有固定式集气装置，焊接烟尘经集气装置收集后，经1台固定式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。8台电焊机配备2台移动式焊接烟尘净化器。集气装置收集效率90%。

③ 污染物排放情况

焊接烟尘净化器对颗粒物处理效率95%。未经集气装置收集的颗粒物与移动式焊接烟尘净化器处理后排放的颗粒物一并在车间内无组织排放，颗粒物无组织排放量0.005kg/h。

3.2 废水

技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗，循环水循环使用，不外排。刀具切割机刀具冷却水全部消耗，不外排。技改项目无新增劳动定员，无新增生活污水。技改完成后产生的废水为职工盥洗废水，产生量按用水量80%计，产生量0.32m³/d。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥。

3.3 噪声

技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在70-90dB(A)。采取选用低噪声设备、合理布局、减振基础、厂房隔声等措施，降噪值在25-30dB(A)之间。

3.4 固废

技改项目产生的固废包括一般固废和危险废物。技改项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

一般固废包括：切割工序产生的下脚料、废刀锯，产生量2.5t/a、0.02t/a，集中收集后外售；钻孔工序产生的下脚料，产生量0.5t/a，集中收集后外售；车铣工序产生的下脚料，产生量1.5t/a，集中收集后外售；焊接工序产生的废焊料，产生量0.2t/a，集中收集后外售；抛丸工序产生的废钢丸，产生量0.5t/a，集中收集后外售；质检工序产生的不合格品，产生量1.2t/a，集中收集后外售；焊接烟尘净化器产生的废滤芯，产生量0.05t/a，集中收集后外售；抛丸机自带袋式除尘器收集沉降的金属颗粒物，产生量2.227t/a，集中收集后外售。

危险废物：设备保养维护产生的废液压油、废机油，产生量分别为0.08t/a、0.05t/a，暂存于危废间由有资质的单位处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放 量 (单位)
大气 污染物	抛丸工序废气排气筒 P1	颗粒物	1071.429mg/m ³ 3.750kg/h	10.714mg/m ³ 0.038kg/h
	生产区 (无组织)	颗粒物	0.002kg/h	0.002kg/h
		二氧化硫	0.00003kg/h	0.00003kg/h
		氮氧化物	0.00038kg/h	0.00038kg/h
水 污染物	循环水 4m ³ /d	COD、氨氮	/	/
固体 废物	切割工序	下脚料	2.5t/a	/
		废刀锯	0.02t/a	/
	钻孔工序	下脚料	0.5t/a	/
	车铣工序	下脚料	1.5t/a	/
	焊接工序	废焊料	0.2t/a	/
	抛丸工序	废钢丸	0.5t/a	/
	质检工序	不合格品	1.2t/a	/
	焊接烟尘净化器	废滤芯	0.05t/a	/
	袋式除尘器	金属颗粒物	2.227t/a	/
	设备保养维护	废液压油	0.08t/a	/
废机油		0.05t/a	/	
噪 声	主要来源于切割机、车床等，噪声值在 70-90dB(A)。			
其 它	无。			
主要生态影响（不够时可附另页）：无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

技改项目依托现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。设备在厂房内安装，噪声较小，随着施工期结束而结束。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值要求，施工噪声对周围声环境影响较小。

运营期环境影响分析：

一、运营期大气环境影响分析

1.1 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.3节工作等级的确定方法，结合污染源分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1.1.1 P_{max} 及 $D_{10\%}$

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

技改项目污染源初步调查结果、估算模式计算参数见下表。

表 18 废气污染源参数一览表（点源）

名称	排气筒底部中心经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气量 m^3/h	烟气温度 / $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	排放速率
	纬度	经度								(kg/h)
抛丸工序废气 P1	36° 52' 12.17"	115° 40' 58.88"	34	15	0.25	3500	25	600	正常	0.038

表 19 废气污染源参数一览表（多边形面源）

名称	排气筒底部中心经纬度		面源海拔高度/ m	面源有效排放高度	年排放小时数/ h	排放工 况	排放速率（kg/h）		
	经度	纬度					颗粒物	二氧化 硫	氮氧化 物
生产车 间	115° 40' 5 9.07"	36° 52' 1 1.82"	34	7	1200	正常	0.002	0.00003	0.00038

表 20 估算模式计算参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-21.4
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表 21 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

类型	污染源	污染物	C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
有组织	抛丸工序废气 P1	颗粒物	450	4.5395	1.01	未出现
无组织	生产车间	颗粒物	900	2.6478	0.29	未出现
		二氧化硫	500	0	0	未出现
		氮氧化物	250	0	0	未出现

1.1.2 评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018），将大气环境评价工作划分判据列于下表。

表 22 评价工作等级划分判据一览表

评级工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

1.1.3 评价等级的判定

综上，技改项目以颗粒物最大落地浓度占标率作为判定依据， $1\% \leq P_{max} = 1.01\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018）对评价工作等级的确定原

则，确定技改项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.2 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次大气环境评价等级为二级，不进行大气环境影响进一步预测工作，只对污染物排放量进行核算。估算模式预测结果表明，技改项目大气污染物浓度贡献值较小，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

表 23 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	抛丸工序废气 P1	颗粒物	10.714	0.038	0.023
主要排放口合计		颗粒物			0.023
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.023

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	生产车间	切割、焊接	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	颗粒物≤1000	0.008
						二氧化硫≤400	0.00003
						氮氧化物≤120	0.00045

表 25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.031
2	二氧化硫	0.00003
3	氮氧化物	0.00045

表 26 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	抛丸工序废气 P1	废气处理装置故障	颗粒物	1071.429	3.750	0.5	1-2	停工，及时修理

1.3 大气环境防护距离

技改项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测，可不进行大气环境防护距离计算。根据估算模式预测结果，边界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环

境质量浓度限值，故无需设置大气环境保护距离。

1.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13021-91）的规定，无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，其预测模式可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

C_m —标准浓度值（ mg/m^3 ）；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 S （ m^2 ）计算；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次。

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见下表。

表 27 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

产污单元	污染物	排放速率 (kg/h)	1 小时评价标准 (mg/m^3)	计算系数	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
生产区	颗粒物	0.002	0.9	$A=470$	0.056	50
	二氧化硫	0.00003	0.5	$B=0.021$ $C=1.85$	0.001	50
	氮氧化物	0.00038	0.25	$D=0.84$	0.035	50

根据预测结果，确定技改项目卫生防护距离取值为 100m。距离生产区最近的敏感点为北侧 560m 的隋五里村，符合卫生防护距离标准要求。

1.5 大气环境影响评价自查表

表 28 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 500\text{t}/\text{a}$ <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物） 其他污染物（ ）		包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>

	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO_2 : 0.00003t/a	NO_x : 0.00045t/a	颗粒物: 0.031t/a	VOC_s : t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“()”为内容填写项								

技改项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。大气环境影响评价工作等级为二级。估算模式预测结果表明,大气污染物浓度贡献值较小,不会对周围环境空气质量产生明显影响。无需设置大气环境防护距离。技改项目卫生防护距离取值为100m。距离生产区最近的敏感点为北侧560m的隋五里村,符合卫生防护距离标准要求。

综上,技改项目不会对周围环境空气质量产生明显影响。

二、运营期水环境影响分析

2.1 地表水

技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用,定期补充,不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗,循环水循环使用,不外排。刀具切割机刀具冷却水

全部消耗，不外排。技改项目无新增劳动定员，无新增生活污水。技改完成后产生的废水为职工盥洗废水，产生量按用水量 80%计，产生量 0.32m³/d。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化旱厕，由附近村民定期清掏用作农肥。

综上，技改项目不会对区域内地表水产生不利影响。

2.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）6.2 节评价工作等级划分依据及附录 A，技改项目属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。为了避免生产过程污染地下水，本环评要求车间地面、防渗化粪池做一般防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，循环水箱、循环水池、危废间做重点防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，防止污染物通过地面下渗，污染土壤及地下水。采取以上措施后，技改项目不会对区域内地下水环境产生不利影响。

综上，技改项目不会对区域内水环境产生不利影响。

三、运营期声环境影响分析

3.1 声环境影响预测

技改项目噪声源均在密闭的车间内，评价采用噪声叠加公式和点声源的衰减公式进行计算。具体方法是整个连续噪声区看成是一个特大声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算其辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得受声点的预测噪声级。

点源噪声衰减公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中：

r_1 、 r_2 —分别为距声源的距离；

L_1 、 L_2 —分别为 r_1 与 r_2 处的等效声级。

噪声叠加公式为：

$$L = 10 \lg \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right)$$

式中：

L —总等效声级；

L_1 、 L_2 、 \dots 、 L_n —分别为 n 个噪声的等效声级。

3.2 噪声治理措施

选用低噪声设备；振动较大的设备加装减振基础；产生噪声的设备置于密闭的车

间内，合理安排设备布局，远离厂界。

3.3 噪声源强

技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在 70-90dB(A)。主要设备噪声声源值见下表。

表 29 主要产噪设备噪声强度一览表

序号	设备名称	源强值[dB(A)]	序号	设备名称	源强值[dB(A)]
1	龙门切割机	80	10	加工中心	80
2	锯条切割机	90	11	摇臂钻	85
3	卧式钻床	85	12	攻丝机	75
4	钻床	80	13	抛丸机	80
5	铣床	75	14	焊接机器人	75
6	倒角机	75	15	气泵	85
7	压力机	70	16	液压机	70
8	台钻	80	17	车床	75
9	砂轮机	80			

根据噪声叠加公式计算可知，等效点声源的源强值为：94.36dB(A)，治理措施及车间的隔声量为 30dB(A)。

3.4 噪声点预测

夜间不生产。根据各噪声经治理后的噪声贡献值，通过计算，预测结果见下表。

表 30 项目噪声环境影响预测结果汇总表 单位：dB(A)

预测点 (等效噪声源距最近厂界及敏感点距离)		昼间	
		贡献值	标准值
东厂界	40m	32.32	70
南厂界	2m	58.34	60
西厂界	2m	58.34	60
北厂界	6m	36.40	60

技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在 70-90dB(A)。通过采取选用低噪声设备、振动较大的设备加装减振基础、产生噪声的设备置于密闭的车间内、合理安排设备布局、远离厂界等措施。经采取以上措施，再加上距离衰减，东侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其余三侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

综上，技改项目不会对厂址周围声环境产生不利影响。

四、运营期固体废物环境影响分析

技改项目产生的固废包括一般固废和危险废物。技改项目不新增劳动定员，无新增

生活垃圾产生。

4.1 一般固废

切割工序产生的下脚料、废刀锯，产生量 2.5t/a、0.02t/a，集中收集后外售；

钻孔工序产生的下脚料，产生量 0.5t/a，集中收集后外售；

车铣工序产生的下脚料，产生量 1.5t/a，集中收集后外售；

焊接工序产生的废焊料，产生量 0.2t/a，集中收集后外售；

抛丸工序产生的废钢丸，产生量 0.5t/a，集中收集后外售；

质检工序产生的不合格品，产生量 1.2t/a，集中收集后外售；

焊接烟尘净化器产生的废滤芯，产生量 0.05t/a，集中收集后外售；

抛丸机自带袋式除尘器收集沉降的金属颗粒物，产生量 2.227t/a，集中收集后外售。

4.2 危险废物

设备保养维护产生的废液压油、废机油，产生量分别为 0.08t/a、0.05t/a，暂存于危废间由有资质的单位处置。

表 31 危险废物信息汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.08	设备保养维护	液态	液压油、杂质等	液压油	6 个月	T, I	暂存于危废间由有资质的单位处置
2	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	设备保养维护	液态	润滑油、机油等	润滑油、机油等	6 个月	T, I	

表 32 危废间基本情况

名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废间	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	组装车间西侧	20m ²	桶装	6 个月
	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08			桶装	6 个月

关于危险废物贮存注意事项如下：

①危废间应采取防风、防雨、防晒措施，地面做耐腐蚀、防渗漏处理。地面无裂隙，

有效防止其污染地下水。防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②液态危险废物全部桶装贮存在危废间，固态危险废物置于危废间。盛装危险废物的容器必须粘贴《危险废物贮存控制标准》附录 A 标签，标签上应注明贮存的废物类别、主要成分、危害性以及开始贮存时间等内容。贮存设施内要有记录，记录需对危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期、接收单位等进行记录。

③把危险废物管理纳入到日常管理工作，根据环保要求制订相关的管理制度并落实到具体部门，落实危险废物管理的具体责任人，指定专人负责本单位所产生的危险废物的统一收集、包装、贮存和转移工作。按“危险废物分类及危险废物包装要求”分类收集本单位所产生的危险废物，并按要求进行妥善包装，各阶段产生的危险废物收集后放置在专门的收集容器内，存储在危废间。

④在危险废物的收集、贮存、转运及处理过程中，要实行“转移联单制度”，登记造册，填写和保存转移联单。负责危险废物的部门将危险废物按照报告表前述类别及时进行分类收集、包装，并将产生的危险废物种类、数量、时间等做好记录，在各生产线和危险废物收集人员、收集人员与危险废物贮存管理人员、管理人员与危险废物运输人员、运输人员与处置单位接受人员之间对于危险废物转让、接收的来源、类别、数量、时间进行转移联单签收，确保危险废物在收集、贮存和转运过程中不被遗失。

⑤危险废物采用专用的车辆，密闭运输，严禁抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

4.3 生活垃圾

技改项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。现有项目劳动定员 20 人，年工作 300 天。生活垃圾的产生系数为 $0.5 \text{kg/d} \cdot \text{人}$ ，则产生量为 1.0t/a 。装袋收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场卫生填埋。

综上，技改项目对固体废弃物的处置符合“减量化、资源化、无害化”的原则，处置措施从经济、技术分析是可行的。不会对当地环境造成明显不利影响。

五、环境风险分析

5.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），依据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E）确定环境风险潜势，

按照下表确定评价工作等级。

表 33 评价工作等级划分

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

^a是相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。见附录 A。

项目涉及危险物质矿物油、石油液化气，根据建设单位提供的资料，矿物油最大储量 0.05t、石油液化气最大储量 0.02t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 的有关规定，建设项目环境风险评价需计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = \frac{0.05}{2500} + \frac{0.02}{10} = 0.00002 + 0.002 = 0.00202$$

式中：

$q_1、q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2 \dots Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

综上，技改项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

5.2 环境敏感目标概况

表 34 建设项目周围主要环境敏感目标分布情况

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性
1	隋五里村	N	560	村庄	13	大米村	SSW	2220	村庄
2	柏庄村	NW	1000	村庄	14	北队村	S	1125	村庄
3	初庄村	NW	1530	村庄	15	南队村	S	1785	村庄
4	汪庄村	NW	2550	村庄	16	教场村	S	2950	村庄
5	方庄村	WNW	1940	村庄	17	河西镇	SSE	960	村庄
6	项庄村	WNW	2575	村庄	18	临清市区	SE	1800	居民
7	路庄村	W	910	村庄	19	邢庄村	E	580	村庄
8	孟五里村	W	1600	村庄	20	李元村	ENE	900	村庄
9	黑庄村	W	2330	村庄	21	李庄村	ENE	2515	村庄
10	朱庄村	WSW	2225	村庄	22	北三里村	NE	1780	村庄
11	岗楼村	SW	2500	村庄	23	八里圈村	NE	2860	村庄
12	黄庄村	SSW	1190	村庄					

5.3 环境风险识别

矿物油主要分布在危废间及生产装置中，石油液化气主要分布在生产区及生产装置中，均属于易燃物质，遇高温或明火引发火灾事故。事故的发生最直接的影响是造

成人员伤亡、财产损失，此外对区域环境也会造成较为严重的影响。

5.4 环境风险分析

一旦发生火灾事故，矿物油、石油液化气燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。为防止引发火灾和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，消防废水可能导致水环境污染。矿物油若处置不当，或储存泄露，废物随天然降水径流流入地表水体或通过土壤渗入地下水，污染水环境。

5.5 风险防范措施及应急要求

5.5.1 风险防范措施

①加强火源管理，在进行检修时使用的工具应该是不产生火花的工具，严禁用铁器敲打设备或管道，工作人员应穿棉制品工作服，禁止明火，日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。

②配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具等，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯，定期组织演练，并会正确使用。重点部位设置防火禁区，严禁携带火种，严禁烟火。在厂区内进行维修、电焊等明火作业时，现场有专职人员负责值勤和监督。

③制定严格的排水规划，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

④危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑤加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。

⑥制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响；按计划进行定期维护；厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

⑦针对项目使用石油液化气，建设单位在管理中应注意：a. 加强设备管理，严防气体泄漏。制定相应的定期检查制度，应定期检查投入使用的液化石油气气瓶有无泄漏情况的发生，安全附件应经常检查，确保设备的灵敏性与可靠性。b. 合理布局，远离易燃易爆物质，保持良好通风，设置消防设施。

5.5.2 应急要求

①火灾应急措施

发现火灾人员立即向部门和公司领导报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火

势大小及周围的情况，值班员组织岗位人员用灭火器、消火栓、水管组织灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度，疏散现场人员到安全区；值班员及部门和公司领导接到报告后，立即向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；组织义务消防小组迅速集结，增援灭火；指挥抢险小组配戴空气呼吸器紧急抢救受困（伤）人员和疏散现场无关人员，划出警戒线；医疗急救小组对抢救出来的受伤人员进行现场救治；联络小组负责公司应急救援指挥小组的通讯联络和信息传递工作；机动小组集结待命，随时准备投入救援战斗；后勤保障小组要保证应急救援物资及时运到现场，协助应急救援指挥小组做好其他后勤保障工作；负责派人到公司大门接消防队，带消防队到达火灾现场；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作。

②泄漏应急措施

迅速疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员穿消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下切断泄漏源，进行堵漏，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。小量泄漏用沙土、活性炭或其它惰性材料、不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。然后收集、转移、回收或无害处理后运至废物处理场所处置。

5.6 分析结论

在采取以上风险防范措施和应急要求的前提下，项目的风险水平在可控和可承受的范围之内。

表 35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	临西县志通液压机械厂年产 15 万套汽车配件技改项目				
建设地点	(河北)省	(邢台)市	()区	(临西)县	()园区
地理坐标	经度	115° 40' 59.64"	纬度	36° 52' 11.69"	
主要危险物质及分布	矿物油、石油液化气主要分布在生产区、危废间及其对应的装置设备				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一旦发生火灾事故，矿物油、石油液化气燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。为防止引发火灾和环境污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，消防废水可能导致水环境污染。矿物油若处置不当，或储存泄露，废物随天然降水径流流入地表水体或通过土壤渗入地下水，污染水环境。				
风险防范措施要求	风险防范措施： ①加强火源管理，在进行检修时使用的工具应该是不产生火花的工具，严禁用铁器敲打设备或管道，工作人员应穿棉制品工作服，禁止明火，日常生产活动中动火要严格执行有关安全管理制度。 ②配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具等，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器、消防沙、灭火毯，定期组织演练，并会正确使用。重点部位设置防火禁区，严禁携带火种，严禁烟火。在厂区内进行维修、电焊等明火作业时，现场有专职人员负责值勤和监督。				

- ③企业必须制定严格的排水规划，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。
- ④危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ⑤加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，技改项目涉及危险物质矿物油、石油液化气。根据建设单位提供的资料，矿物油最大储量0.05t、石油液化气最大储量0.1t。Q=0.01002<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可确定环境风险潜势为I级。

表 36 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	矿物油、石油液化气			
		存在总量/t	0.05t、0.02t			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___人	5km 范围内人口数___人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		___人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m			
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___，到达时间___d						
重点风险防范措施	项目危废间地面做耐腐蚀、防渗漏处理，确保其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s					
评价结论与建议	矿物油、石油液化气泄露发生火灾及矿物油泄露污染大气、土壤、地下水。本次评价要求建设单位应严格执行相应的风险防范措施和应急预案，确保项目的风险水平在可控和可承受的范围之内。					
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。						

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2 节污染

影响类建设项目评价工作等级划分依据，项目占地规模属于小型，周边土壤环境敏感程度为不敏感。根据导则附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，项目属于 III 类项目。技改项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关要求，结合项目污染物的排放特征、国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定了监测计划。

表 37 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	抛丸工序废气排气筒 P1	颗粒物	按文件执行
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	按文件执行
噪声	厂界	等效连续 A 声级	按文件执行

八、信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

8.1 基础信息

单位名称：临西县志通液压机械厂；

统一社会信用代码：9113053530830713XP；

法定代表人：范红利；

生产地址：河北省邢台市临西县河西镇隋五里村；

联系方式：王伟 13473078688；

生产经营和管理服务的主要内容：生产汽车配件；

产品及规模：年产汽车配件 15 万套。

8.2 排污信息

①主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排污口数量及分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

②防治污染设施的建设和运行情况；

③建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

④突发环境事件应急预案；

⑤其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有更新时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

九、总量控制

技改项目污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、颗粒物 0.176t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	抛丸工序废气排气筒 P1	颗粒物	集气装置+自带袋式除尘器+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值
	生产区 (无组织)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2台龙门切割机,分别配备1套移动式焊接烟尘净化器,产生的废气经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。4台焊接机器人设有固定式集气装置,焊接烟尘经集气装置收集后,经1台固定式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。8台电焊机配备2台移动式焊接烟尘净化器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
水 污染物	循环水 4m ³ /d	COD、氨氮	设备循环冷却水循环使用,定期补充,不外排	不外排
固体 废物	切割工序	下脚料	集中收集后外售	资源化
		废刀锯	集中收集后外售	资源化
	钻孔工序	下脚料	集中收集后外售	资源化
	车铣工序	下脚料	集中收集后外售	资源化
	焊接工序	废焊料	集中收集后外售	资源化
	抛丸工序	废钢丸	集中收集后外售	资源化
	质检工序	不合格品	集中收集后外售	资源化
	焊接烟尘净化器	废滤芯	集中收集后外售	资源化
	袋式除尘器	金属颗粒物	集中收集后外售	资源化
设备保养维护	废液压油	暂存于危废间由有资质的单位处置		无害化
	废机油			

<p style="text-align: center;">噪 声</p>	<p>技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在 70-90dB(A)。通过采取选用低噪声设备、振动较大的设备加装减振基础、产生噪声的设备置于密闭的车间内、合理安排设备布局、远离厂界等措施。经采取以上措施，再加上距离衰减，东侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余三侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p>
<p style="text-align: center;">其 它</p>	<p>无。</p>

生态保护措施及预期效果：无。

结论与建议

一、结论：

1、项目概况：

临西县志通液压机械厂位于临西县河西镇隋五里村，公司成立于 2006 年，是一家生产、销售汽车配件为主企业。临西县志通液压机械厂于 2006 年 4 月 18 日取得了《液压油缸、配件项目建设项目环境影响登记表》的临西县环境保护局出具的审批意见。2010 年 9 月 10 日通过了临西县环境保护局建设项目竣工环境保护验收。2017 年 12 月 15 日取得了河北省排放污染物许可证（证书编号：PWX-130535-00074-17，有效期限至 2020 年 12 月 14 日）。

为了更好的适应现今市场的变化，临西县志通液压机械厂拟投资 200 万元建设年产 15 万套汽车配件技改项目。对现有生产设备、工艺及环保设施进行提升改造。技改项目依托现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造。具体内容包括：①淘汰现有年产 8800 套液压油缸的产品，技改后年产 15 万套汽车配件。②淘汰现有 2 台磨床，购进焊接机器人、切割机等生产设备及配套环保设施。③安装 2 座移动式封闭切割间，其中南北两侧为彩钢板，东西两侧为透明软帘。④将现有厂区重新调整，分别为 1#加工车间、2#加工车间、抛丸车间、组装车间、切割作业区、1#仓库、2#仓库、3#仓库、办公区、危废间。

技改项目年产汽车配件 15 万套。不改变劳动定员及工作制度，仍为劳动定员 20 人，实行一班 8 小时工作制，年工作 300 天。技改项目给水依托现有项目，由河西镇集中供水管网提供。无新增生活用水，新增生产用水包括车铣加工刀具冷却水补充水、刀具切割机刀具冷却水、设备循环冷却水。技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗，循环水循环使用，不外排。刀具切割机刀具冷却水全部消耗，不外排。技改项目生产过程用热采用电加热。办公区夏季制冷、冬季供暖依托现有项目，采用分体空调。技改项目用电依托现有项目，由河西镇供电所提供。

2、分析判定相关情况结论：

2.1 产业政策符合性分析

临西县行政审批局出具了关于临西县志通液压机械厂年产 15 万套汽车配件技改项目的备案信息（临行审备字[2020]31 号），详见附件。查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，技改项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，是允许建设的。查阅《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015 年版）》，技改项目不属于其规定的新增限制类和淘汰类内容，是允许建设的。综上，技改项目符合国家和地方产业政

策要求。

2.2 选址可行性分析

临西县运河工业园区管理委员会出具了关于临西县志通液压机械厂改造升级的意见，该企业在临西县运河工业园区规划区域内，详见附件。临西县河西镇人民政府出具了关于临西县志通液压机械厂项目符合产业规划、用地规划、工业规划的意见，详见附件。技改项目位于临西县运河工业园区临西县志通液压机械厂现有厂区内，不新增占地。技改项目所在厂区东侧为 282 省道、南侧为空地、西侧为恒圣机械厂、北侧为永乐路。距离技改项目所在厂区最近的敏感点为北侧 560m 的隋五里村。综上，技改项目选址可行。

2.3 三线一单符合性分析

技改项目所在厂区与生态红线较远无相交区域，符合生态红线的要求。项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。项目不会达到资源利用上线。项目不属于环境准入负面清单。综上，技改项目符合“三线一单”要求。

3、施工期环境影响结论：

技改项目依托现有项目生产车间、仓库、办公用房等进行改造，不涉及新建生产车间、办公室等，施工期主要进行生产设备的安装，主要污染工序为安装设备时产生的噪声。设备在厂房内安装，噪声较小，随着施工期结束而结束。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声标准限值要求，施工噪声对周围声环境影响较小。

4、运营期环境影响结论：

4.1 大气环境

技改项目设有 2 台龙门切割机，采用石油液化气作为燃料，年用量 0.1t。分别配备 1 套移动式焊接烟尘净化器，产生的废气经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。设有 1 台抛丸机，抛丸过程全密闭。抛丸粉尘经抛丸机集气装置收集后，经抛丸机自带袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。设有 4 台焊接机器人、8 台电焊机。4 台焊接机器人设有固定式集气装置，焊接烟尘经集气装置收集后，经 1 台固定式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。8 台电焊机配备 2 台移动式焊接烟尘净化器。

技改项目颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放满足《大气

污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。大气环境影响评价工作等级为二级。估算模式预测结果表明，大气污染物浓度贡献值较小，不会对周围环境空气质量产生明显影响。无需设置大气环境保护距离。技改项目卫生防护距离取值为100m。距离生产区最近的敏感点为北侧560m的隋五里村，符合卫生防护距离标准要求。综上，技改项目不会对周围环境空气质量产生明显影响。

4.2 水环境

4.2.1 地表水

技改项目无生产废水产生。设备循环冷却水循环使用，定期补充，不外排。车铣加工刀具冷却水补充水全部消耗，循环水循环使用，不外排。刀具切割机刀具冷却水全部消耗，不外排。技改项目无新增劳动定员，无新增生活污水。技改完成后产生的废水为职工盥洗废水，产生量按用水量80%计，产生量 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 。职工盥洗废水泼洒地面抑尘。厂区设有防渗化粪池，由附近村民定期清掏用作农肥。综上，技改项目不会对区域内地表水产生不利影响。

4.2.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）6.2节评价工作等级划分依据及附录A，技改项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。为了避免生产过程污染地下水，本环评要求车间地面、防渗化粪池做一般防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，循环水箱、循环水池、危废间做重点防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止污染物通过地面下渗，污染土壤及地下水。采取以上措施后，技改项目不会对区域地下水环境产生不利影响。综上，技改项目不会对区域内水环境产生不利影响。

4.3 声环境

技改项目噪声主要来源于切割机、车床等，噪声值在70-90dB(A)。通过采取选用低噪声设备、振动较大的设备加装减振基础、产生噪声的设备置于密闭的车间内、合理安排设备布局、远离厂界等措施。经采取以上措施，再加上距离衰减，东侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余三侧噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。综上，技改项目不会对厂址周围声环境产生不利影响。

4.4 固废

技改项目产生的固废包括一般固废和危险废物。技改项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。一般固废包括：切割工序产生的下脚料、废刀锯，集中收集后外售；钻孔工序产生的下脚料，集中收集后外售；车铣工序产生的下脚料，集中收集后外售；

焊接工序产生的废焊料，集中收集后外售；抛丸工序产生的废钢丸，集中收集后外售；质检工序产生的不合格品，集中收集后外售；焊接烟尘净化器产生的废滤芯，集中收集后外售；抛丸机自带袋式除尘器收集沉降的金属颗粒物，集中收集后外售。危险废物：设备保养维护产生的废液压油、废机油，暂存于危废间由有资质的单位处置。综上，技改项目对固体废弃物的处置符合“减量化、资源化、无害化”的原则，处治措施从经济、技术分析是可行的。不会对当地环境造成明显不利影响。

4.5 环境风险

技改项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。技改项目涉及危险物质矿物油、石油液化气，存在的风险为发生火灾及泄露污染大气环境、土壤、水环境。建设单位应严格执行相应的风险防范措施和应急措施，确保风险水平在可控和可承受的范围之内。

4.6 土壤环境

技改项目可不开展土壤环境影响评价工作。

4.7 环境监测

表 38 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气	抛丸工序废气排气筒 P1	颗粒物	按文件执行
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	按文件执行
噪声	厂界	等效连续 A 声级	按文件执行

5、总量控制结论

污染物总量控制指标建议为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、颗粒物 0.176t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

6、项目可行性结论

技改项目的建设符合国家产业政策要求；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，正常运行状态下各种污染物能够做到达标排放，项目的建设不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。
- 2、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种环保除尘设备正常运行和污染物达标排放。
- 3、加强厂区环境的绿化，改善区域生态环境。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

依据建设项目环境保护管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。技改项目“三同时”验收一览表见下表。

表 39 技改项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	数量	费用	验收指标	验收标准	
废气	抛丸工序 废气排气 筒 P1	颗粒物	集气装置+自带袋 式除尘器+15m 高排 气筒	1 套	1.5 万	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	执行《大气污染物综 合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新 污染源大气污染物 排放限值（15m 排气 筒）	
	生产区 （无组织）	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	2 台龙门切割机，分 别配备 1 套移动式 焊接烟尘净化器， 产生的废气经移动 式焊接烟尘净化器 处理后车间内无组 织排放。4 台焊接机 器人设有固定式集 气装置，焊接烟尘 经集气装置收集 后，经 1 台固定式 焊接烟尘净化器处 理后车间内无组织 排放。8 台电焊机配 备 2 台移动式焊接 烟尘净化器	/	4 万	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 二氧化硫 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$	执行《大气污染物综 合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无 组织排放监控浓度 限值	
废水	循环水 4m ³ /d	COD 氨氮	设备循环冷却水循 环使用，定期补充， 不外排	/	/	/	不外排	
噪声	生产设备的 运行	噪声	选用低噪声设备； 振动较大的设备加 装减振基础；产生 噪声的设备置于密 闭的车间内，合理 安排设备布局，远 离厂界	/	1 万	东 侧	昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准
						其 余 三 侧	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）2 类标准
固废	切割工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化	
		废刀锯	集中收集后外售	/	/	/	资源化	
	钻孔工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化	
	车铣工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化	

	焊接工序	废焊料	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	抛丸工序	废钢丸	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	质检工序	不合格品	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	焊接烟尘净化器	废滤芯	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	袋式除尘器	金属颗粒物	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	设备保养维护	废液压油	暂存于危废间由有资质的单位处置	/	/	/	无害化
		废机油		/	/	/	
其他	危废间	采取防风、防雨、防晒措施，地面做耐腐蚀、防渗漏处理。防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		/	2万	/	/
	防渗	车间地面、防渗化粪池做一般防渗，使渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，循环水箱、循环水池、危废间做重点防渗，使渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		/	2万	/	/
合计	10.5 万元						

表 40 技改完成后全厂“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	数量	费用	验收指标	验收标准	
废气	抛丸工序 废气排气 筒 P1	颗粒物	集气装置+自带袋 式除尘器+15m 高排 气筒	1 套	1.5 万	排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$	执行《大气污染物综 合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新 污染源大气污染物 排放限值（15m 排气 筒）	
	生产区 （无组织）	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	2 台龙门切割机，分 别配备 1 套移动式 焊接烟尘净化器， 产生的废气经移动 式焊接烟尘净化器 处理后车间内无组 织排放。4 台焊接机 器人设有固定式集 气装置，焊接烟尘 经集气装置收集 后，经 1 台固定式 焊接烟尘净化器处 理后车间内无组织 排放。8 台电焊机配 备 2 台移动式焊接 烟尘净化器	/	4 万	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 二氧化硫 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$	执行《大气污染物综 合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无 组织排放监控浓度 限值	
废水	盥洗废水	COD 氨氮	泼洒地面抑尘。厂 区设有防渗化旱 厕，由附近村民定 期清掏用作农肥	/	/	/	不外排	
	循环水 4m ³ /d	COD 氨氮	设备循环冷却水循 环使用，定期补充， 不外排	/	/	/	不外排	
噪声	生产设备的 运行	噪声	选用低噪声设备； 振动较大的设备加 装减振基础；产生 噪声的设备置于密 闭的车间内，合理 安排设备布局，远 离厂界	/	1 万	东 侧	昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准
						其 余 三 侧	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	执行《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）2 类标准
固废	切割工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化	
		废刀锯	集中收集后外售	/	/	/	资源化	
	钻孔工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化	

	车铣工序	下脚料	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	焊接工序	废焊料	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	抛丸工序	废钢丸	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	质检工序	不合格品	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	焊接烟尘 净化器	废滤芯	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	袋式除尘 器	金属颗粒物	集中收集后外售	/	/	/	资源化
	设备保养 维护	废液压油	暂存于危废间由有 资质的单位处置	/	/	/	无害化
		废机油		/	/	/	
	职工生活	生活垃圾	装袋收集后，由环 卫部门定期清运至 垃圾填埋场卫生填 埋	/	/	/	无害化
其他	危废间	采取防风、防雨、防晒措施，地面 做耐腐蚀、防渗漏处理。防渗层至 少 1m 厚粘土层（渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙 烯，或至少 2mm 厚的其他人工材 料，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		/	2 万	/	/
	防 渗	车间地面、防渗化粪池做一般防 渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ， 循环水箱、循环水池、危废间做 重点防渗，使防渗系数 $k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		/	2 万	/	/
合计	10.5 万元						

预审意见：

经办人

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区周边关系图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 平面布置图

附图 5 卫生防护距离包络线图

附图 6 临西县生态保护红线分布图

附件：

附件 1 企业投资项目备案意见

附件 2 园区意见

附件 3 乡镇意见

附件 4 现有项目登记表

附件 5 现有项目验收登记卡

附件 6 排污许可证

附件 7 租赁协议

附件 8 基础信息登记表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。