

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 渝安新工厂建设项目

建设单位(盖章): 重庆渝安减震器有限公司

编制日期: 二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

## 重庆渝安减震器有限公司关于同意《渝安新工厂建设项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市沙坪坝区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，我单位委托重庆联尔安防技术有限公司编制了《渝安新工厂建设项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我司作为环境保护责任主体，愿意承担相应责任。

评价文件（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意对公示版文件予以公示。

特此说明。

重庆渝安减震器有限公司

2025年12月12日



打印编号：1764904302000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	i83s1m		
建设项目名称	渝安新工厂建设项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
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）	重庆渝安减震器有限公司		
统一社会信用代码	915001067842275956		
法定代表人（签章）	王鸣宇		
主要负责人（签字）	蒋艳红		
直接负责的主管人员（签字）	蒋艳红		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	重庆朕尔安防技术有限公司		
统一社会信用代码	915001035979530228		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘霞	11355543508550044	BH000933	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘霞	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000933	
王娟	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	BH049501	

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 渝安新工厂建设项目  
建设单位（盖章）： 重庆渝安减震器有限公司  
编制日期： 二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	渝安新工厂建设项目		
项目代码	2510-500106-04-01-795053		
建设单位联系人	蒋**	联系方式	151****1676
建设地点	重庆市沙坪坝区凤凰镇青凤科创城 Aj03-5-1 号地块		
地理坐标	东经 106°20' 4.390" ， 北纬 29°42' 40.416"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沙坪坝区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2510-500106-04-01-795053
总投资（万元）	9405	环保投资（万元）	240
环保投资占比（%）	2.55	施工工期	12 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> ）	21000（建筑面积）
专项评价设置情况	<b>表 1-1 项目专项评价设置情况一览表</b>		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	拟建项目排放废气的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故无需开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目废水为间接排放，故无需开展地表水专项评价。	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	拟建项目涉及的环境风险物质Q值未超过临界量，故无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	拟建项目废水进入沙田污水处理厂，不涉及取水口，故无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	拟建项目位于内陆，不涉及海洋，故无需开展海洋专项评价。
	土壤和声环境	土壤和声环境不开展专项评价	/
<p>注:</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C）。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）》</p> <p>审批机关：重庆市规划和自然资源局</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：重庆市生态环境局；</p> <p>审批文号：渝环函〔2024〕249号；</p>		
规划及规划环境影响评价	<p><b>1.1 与规划及规划环评的符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与园区规划符合性分析</b></p> <p>根据《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）》规划，规划范围为东至海达路，西至绕城高速公路、碚青路，南至凤凰场镇、石翁路，北至凤凰镇八字桥村。</p> <p>园区功能定位围绕主导产业智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业装备制造、新一代信息技术，同时集创新研发、生活服务等功能，打</p>		

价  
符  
合  
性  
分  
析

造成渝高端产业引领区、国际科技合作示范地、产城深度融合典范城。

主导功能分区：①产业发展区：以产业及其配套为主要功能导向的区域，主要分布在启动区、青凤以北西溪河周边、绕城高速以西凤凰镇周边区域，布局高端装备制造、生物医药及医疗器械、智能网联新能源汽车、新一代信息技术及创新研发等相关产业功能。②居住生活区：以住宅建筑和居住配套设施为主要功能导向的区域，分布在西溪河以东。规划按照功能混合多元、建设规模合理适度的布局原则，与产业和创新功能有机结合，重点布局居住、公共服务等功能，提供覆盖全生活链的公共服务。③综合服务区：以提供教育以及综合商业等服务为主要功能导向的区域，主要分布在轨道青凤高科站。④绿地休闲区：以公园绿地、广场用地、滨水开敞空间等为主要功能导向的区域，主要分布西溪河两侧、铁路线两侧、绕城高速东侧等区域。绿地休闲区与城镇周边的其他绿地、林地、田园等共同构成城镇绿色空间体系，为周边市民提供休憩娱乐、健身锻炼、科普教育、文化展示等场所。

拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团，主要生产汽车减震器及空簧总成，属于汽车零部件及配件制造项目，属于园区规划中的智能网联新能源汽车配件及高端装备制造产业，符合园区产业规划及用地布局要求。

### 1.1.2 与规划环评的符合性分析

拟建项目与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》的生态环境准入清单符合性分析见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目与规划环评的符合性分析

清单内容	项目情况	符合性
空间布局约束 1、合理布局有防护距离要求的工业企业，新建工业项目防护距离原则上控制在规划区边界或用地红线内。 2、规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的工业地块、规划区南侧临近区外规划居住用地的工业地块不宜布局新一代信息技术产业中的集成电路项目，以及喷涂、恶臭废气污染物排放量较大且易造成环境污染的项目。 3、规划区一类工业用地与居住用地相邻布局时，宜设置 5-10m 的防护距离；二类工业用地应设置防污和污染治理设施，与最近的居民住宅和医疗卫生、文教单位公共建筑之间应设置不小于 100m 的防护距离。	1、拟建项目不涉及防护距离；2、拟建项目不属于集成电路项目、不涉及喷涂且不属于恶臭废气污染物排放量较大且易造成环境污染的项目；3、拟建项目属于规划区一类工业用地，相邻为工业用地及绿化用地；4、拟建项目不涉及；5、拟建项目不属于临近西溪河、梁滩	符合

		<p>4、混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能。临时建设的，在其许可到期时自行关闭。</p> <p>5、规划区临近西溪河、梁滩河侧的建设用地应按照重庆市水污染防治条例要求设置绿化缓冲带，绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。</p>	河侧的建设用地。	
	<p>污 染 排 放 管 控</p>	<p>1、规划区使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。</p> <p>2、使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GBT38597-2020）》中要求的低（无）（VOCs）含量的原辅料（涂料、胶粘剂、清洗剂等）。</p> <p>3、禁止在居民住宅楼内新建、改建、拟建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>4、入驻企业应对自身排放的具有行业特点、浓度或毒性较大的废水特殊污染物进行预处理，其污染物的排放控制要求由企业与企业与沙田污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报沙坪坝区生态环境局备案。</p> <p>5、污染物排放总量不得超出本规划环评核算的总量限值：          大气污染物：氮氧化物 208.57t/a、挥发性有机物 284.82t/a。          水污染物：COD：385.26t/a，氨氮 19.26t/a。</p>	<p>1、拟建项目使用天然气和电等清洁能源，燃气锅炉采用了低氮燃烧技术；2、拟建项目清洗剂、防锈剂未检出 VOCs，属于无 VOCs 的原辅料；3、拟建项目不涉及；4、拟建项目新建污水处理站处理生产废水，生产废水主要为清洗废水、试漏废水、测试废水及锅炉排污水，均为常规污染物且浓度较低，通过自建污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入沙田污水处理厂，处理工艺符合汽车行业废水可行技术规范；5、拟建项目大气污染物：氮氧化物 0.139t/a；水污染物：COD：0.290t/a，氨氮 0.029t/a，未超过规划环评核算总量限值。</p>	符合
	<p>环境 风险 管控</p>	<p>1、原电镀园区所在地块应开展土壤环境调查与风险评估，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>2、禁止引入《环境保护综合名录（2021版）》中“高污染、高环境风险”产品。</p>	<p>1、拟建项目不涉及；2、拟建项目产品不属于《环境保护综合名录（2021版）》中“高污染、高环境风险”产品。</p>	符合
	<p>资源 利用 效率</p>	<p>1、新建、拟建“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。</p>	<p>拟建项目不属于“两高”项目。</p>	符合

### 1.1.3 与规划环评审查意见的符合性分析

拟建项目与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》审查意见（渝环函[2024]249号）符合性分析见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目与审查意见的符合性分析表

序号	审查意见内容	项目情况	符合性
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及沙坪坝区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业应符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。严格落实《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》，按照重点管控新污染物清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用。高耗能、高排放、低水平的建设项目所需二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放指标应按照相关要求加大替代比例。加强对规划区内现状小企业的环境管理，严格落实污染防治措施。	拟建项目属于建设项目环境准入项目，满足国家级重庆市相关产业和环境准入要求。	符合
(二) 空间布局约束	规划区开发建设应符合重庆市、沙坪坝区国土空间规划及用途管制要求。规划区涉及环境防护距离的工业企业或建设项目，应以防范生态环境“邻避”问题为出发点，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。西溪河、梁滩河侧的建设用地应按照重庆市水污染防治条例要求设置绿化缓冲带，绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的A2-1/03地块用地类型由M2(二类工业用地)调整为M1(一类工业用地)，并参照《重庆市工业用地规划导则(修订)》(YGZB05-2021)设置5~10米的防护距离；教育科研用地中Aj03-6-2/01、Aj03-8-1/01、Aj07-10-1/01地块不作为教育用地开发利用。规划区绕城高速西侧临近凤凰镇和规划区南侧邻近规划区外居住用地的工业地块不宜布局臭气、异味较大的项目，避免对周边环境敏感点造成不良影响。	拟建项目不涉及环境防护距离，项目位于Aj03-5-1/01地块，项目邻近地块为工业用地及防护用地。	符合
(三) 污染物管控	1、水污染物管控。 规划区排水系统采用雨、污分流制，加快推进青凤临时污水处理工程与沙田污水处理厂截污干管接管工作，确保在2024年年底前规划区污废水全部收集后进入沙田污水处理厂集中处理达标后排入梁滩河，出水水质COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限值，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放	食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政	符合

		<p>标准》(GB18918-2002)一级A标准。规划区入驻电子工业、生物医药等企业应按照相关行业废水排放标准进行预处理,其中生物医药行业制药废水应按照分类收集、分质处理、分级回用原则,实验室废水、动物房废水等含有药物活性成分的废水应单独收集并进行灭菌、灭活预处理,毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集预处理;其他无行业废水排放标准的企业经各自污水治理设施预处理后,第一类污染物需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1排放标准、第二类污染物中的重金属需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准、其余污染物需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准,确保满足沙田污水处理厂污水管网接管标准后再接入污水处理厂进一步处理。加强节水措施,提高工业用水重复利用率,减少废水污染物排放;在沙田污水处理厂二期建设未投入运行前,规划区工业废水量不得超过沙田污水处理厂一期工业废水处理规模;远期规划区工业废水排放应充分衔接沙田污水处理厂处理规模和重庆西部现代物流产业园区开发建设进度,确保工业废水量不超出沙田污水处理厂可接纳的工业废水规模。</p> <p>规划区地下水应采取源头控制为主的原则,落实分区、分级防渗措施,防止规划实施对区域地下水环境的污染。加强地下水跟踪监测,应定期开展地下水跟踪监测工作,根据监测结果及时调整和完善规划区地下水污染防治措施。</p>	<p>污水管网;生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网;循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标生活污水、生产废水合并排入市政污水管网进入沙田污水处理厂处理达标后,尾水排入梁滩河,尾水(COD、NH<sub>3</sub>-N、TN)执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限值;其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。</p>	
		<p>2、大气污染物排放管控。</p> <p>规划区使用天然气、电力等清洁燃料,禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目,燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强规划区氮氧化物和挥发性有机物协同防控,减少污染物排放;涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制,优先使用低(无)挥发性有机物含量的原辅料,并按照相关要求采用先进生产技术、高效工艺,减少工艺过程无组织排放,严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。汽车工业应根据生产工艺、操作方式、废气性质和污染物类型,对工艺废气实施分类收集、分质处理,按照“应收尽收”原则提高废气收集率,减少污染物的无组织排放。加强工业企业臭气等异味气体的污染防治,确保达标排放,避免对环境敏感点造成影响。规划区内混凝土搅拌站数量不得增加,已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能,并严格落实《重庆市预拌混凝土搅拌站控尘十项要求》。</p>	<p>拟建项目使用电、天然气等清洁能源,使用的锅炉采用了低氮燃烧工艺;项目使用的清洗剂、防锈剂等均属于无挥发性的原辅料。</p>	符合
		<p>3、工业固废排放管控。</p> <p>加强一般工业固体废物综合利用和处置,鼓励企业</p>	<p>拟建项目一般工业固体废物交物资回</p>	符合

	<p>自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置固体废物，加大包装材料的回收和循环使用。危险废物产生单位严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定，设置危险废物暂存场所，并按规定设置危险废物识别标志；危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部部令 第23号)相关要求。</p>	<p>收单位处置；危险废物交资质单位处置；食堂餐厨垃圾、废油脂交相关资质单位处置。本评价要求建设单位应做好危险废物环境管理制度。</p>	
	<p>4、噪声污染管控。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。强化管理措施，合理安排装卸货物时间和地点、减少夜间运输频次，避免夜间装卸货物运输噪声扰民。规划区内成渝中线铁路一侧的居住用地，严格落实项目环评要求，在邻近铁路一侧合理设置绿化带宽度，优化建筑布局、加强隔声等降噪设计。</p>	<p>拟建项目选择低噪声设备，采用基础减振、厂界隔声等措施降低噪声污染。</p>	<p>符合</p>
	<p>5、土壤污染防治 强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。规划区内建设用地用于生产、经营、使用、贮存危险化学品，堆放、处理、处置生活垃圾、危险废物等固体废物，以及其他工业企业生产经营期间产生有毒有害物质的地块，用途变更为商服用地、特殊用地、交通运输用地、水工建筑用地、空闲地的，或用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。规划区现存澳林及阿波罗(原区内电镀企业)两个污染地块(Aj01-19-4-1/03、Aj01-19-4-2/03)，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；建议优化地块规划用途，不再用于居住用地、公共管理与公共服务用地。</p>	<p>拟建项目不涉及。</p>	<p>符合</p>

	(四) 环境 风险 管控	规划区紧邻梁滩河，应建立健全环境风险防范体系，强化规划区区域层面环境风险防范措施，包括设置废水收集系统、园区级事故池等，在园区级事故池建成前保留青凤临时污水处理工程的事故池，确保泄漏物和事故废水得到有效收集，不得排入西溪河、梁滩河，影响水体水质。园区管理部门应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，定期开展突发性环境事件应急演练，保障区域环境安全。	拟建项目油料库、化学品库、危废贮存点、1#供油站、2#供油站均采用“六防”措施，液体物料底部设置托盘或围堰。	符合
	(五) 碳排 放管 控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	拟建项目使用天然气和电等清洁能源。	符合
	(六) 规范 环境 管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价；规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	拟建项目正在开展环境影响评价工作。	符合
<p>综上所述，拟建项目符合《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》及其审查意见（渝环函[2024]249号）的要求。</p>				
其他 符合 性 分 析	<p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>根据“重庆市‘三线一单’智检服务”及《重庆市沙坪坝区“三线一单”生态环境分区管控更新调整方案（2023年）》（沙府办发[2024]66号），拟建项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇青凤科创城 Aj03-5-1 号地块，项目所在地不属于生态保护红线和一般生态空间，属于 ZH50010620002 沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区，系重点管控单元 2。</p> <p>本项目建设与生态环境分区管控要求的符合性分析，见表 1.2-1。</p>			

表 1.2-1 与生态环境分区管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010620002		沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区	重点管控单元 2	
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团内，符合园区产业发展和布局。	符合
		第二条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、拟建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、拟建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目属于汽车零部件及配件项目，位于沙坪坝工业园青凤组团内，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，不属于新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
		第三条禁止在合规园区外新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、拟建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、拟建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目属于汽车零部件及配件项目，不属于新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；不属于石化、煤化工等；不属于“两高”项目。	符合
		第四条严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目属于汽车零部件及配件项目，位于沙坪坝工业园青凤组团内，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		第五条新建、有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目不属于新建、有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
		第六条涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	项目不涉及环境防护距离。	符合
		第七条有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制	项目属于汽车零部件及配件	符合

		在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目，位于沙坪坝工业园青凤组团内，项目的建设符合园区开发秩序和强度。	
污染物排放管 控		第八条新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业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。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、拟建项目实行产能等量或减量置换。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。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目属于汽车零部件及配件项目，不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业；不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃电解铝等行业；不属于“两高”行业建设项目。	符合
		第九条严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	项目位于沙坪坝，属于大气环境质量达标区。	符合
		第十条在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目不属于重点行业、不涉及喷漆、喷粉、印刷。	符合
		第十一条工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	拟建项目新建 1 座污水处理站用于处理生产废水，处理达标后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。	符合
		第十二条推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	项目不涉及。	符合
		第十三条 新、改、拟建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污	项目属于汽车零部件及配件项目，不属于前述重点重金属污染物排放项目。	符合

		染物排放执行“等量替代”原则。		
		第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目为汽车零部件及配件项目，设置一般工业固废暂存间和危废贮存点，并建立固体废物污染环境防治责任制度及管理台账。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目生活垃圾交环卫部门统一处置。	符合
环境风险防控		第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目不属于重大突发环境事件企业，在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目不在化工园区内。	符合
资源开发效率要求		第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	项目不涉及高污染能源的使用，主要使用电能及天然气。	符合
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	项目所使用的设备为节能设备。	符合
		第二十条 新建、拟建“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。	项目不属于“两高”项目。	符合
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业	项目用水量较少，且不属于高耗水行业。	符合

		结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。		
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目用水量较少。	符合
沙坪坝区总体管控要求	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第三条、第四条、第五条和第七条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第二条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、拟建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	项目满足市级管控要求。	符合
		第三条 工业园临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，引导分散的污染型企业向工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。加快机械加工、包装印刷、电镀模具等传统行业智能化、绿色化改造，推进井口工业园向城市化、智能化、服务化、绿色化转型。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团内，周边均为工业企业，不涉及隔离带和防护距离的设置。	符合
		第四条 嘉陵江的一级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带；嘉陵江的二级、三级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。在嘉陵江、梁滩河及区内重点湖库周边划定生态缓冲带，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。	拟建项目不涉及。	/
		第五条 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、拟建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	拟建项目不涉及。	/
	第六条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十四条和第十五条。	项目满足市级管控要求。	符合	
	污染物排放管控	第七条 城市污水处理厂出水稳定达一级 A 标，现状土主污水处理厂和西永污水处理厂以及新建沙田污水处理厂除满足一级 A 标准排放标准外，还应满足《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）；加快乡镇污水处理站提标改造，位于敏感区域（重点湖泊、重点水库）内的已建与在建乡镇污水处理厂均需要通过改建、提标的方式达到一级 A 标，非敏感区内的污水处理厂至少达到一级 B 标。城市新建地区和旧城改造地区的排水系统应采用分流制；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。	食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后	符合

			接入市政污水管网；循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标的生活污水、生产废水合并排入市政污水管网进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH <sub>3</sub> -N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	
		第八条 在梁滩河沙坪坝段逐步推行总磷排放总量控制，对于新、扩、改建项目，以环境容量和下达的排污总量指标为依据，必须明确新建项目、“以新带老”项目中承诺的总量控制措施。畜禽禁养区内，禁止从事畜禽养殖，但因教学、科研等特殊需要，经区县（自治县）人民政府批准保留，并符合环境保护要求的除外。	拟建项目不排放总磷。	符合
		第九条 推进青凤工业园、国际物流枢纽园和区内重点工业企业货物运输“公转铁、公转水”，大力发展纯电动车、燃料电池汽车，在国际物流枢纽园、工业园区、大型商业中心购物中心等地建设集中式充电桩和快速充电桩，推进现有居民区（含高压自管小区）停车位的电气化改造。	拟建项目不涉及。	符合
		第十条 加强汽摩、电子电器、包装印刷、医药等重点行业挥发性有机物治理，加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类无组织排放源控制，推进溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代工作。	拟建项目使用的清洗剂、防锈剂等属于无VOCs原辅料。	符合
		第十一条 加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控；严格渣土运输车辆规范化管理，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，无外露、无遗撒，严禁“跑冒滴漏”。	拟建项目不涉及。	符合

		第十二条 严格落实“三限、三有、三控”措施，推动户外经营者入户经营并配套建设油烟净化设施或者其他污染防治措施。排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放。	拟建项目不涉及。	符合
环境风险防控		第十三条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第十四条 井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料（集团）有限公司井口仓库原址等污染土壤地块修复。完善跨界河流联防联控机制，进一步健全与江北区、渝中区、北碚区、九龙坡区、高新区等区县的突发环境事件应急响应机制，统一污染预警标准，编制突发环境事件应急预案。	拟建项目不涉及。	符合
资源利用效率		第十五条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条、第十八条、第二十条、第二十一条和第二十二条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第十六条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，持续推进天然气规划的实施，优化天然气供应和使用方式，逐步推进天然气、电力及可再生能源替代。有序发展分布式光伏发电等可再生能源，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。大力推广新能源技术，提高能源利用效率，构建以电力为主、以天然气和生物质能源为辅的多能源互补的多轮驱动能源体系。	拟建项目使用天然气和电等清洁能源。	符合
		第十七条 推进生态脆弱河流和地区水生态修复工程建设，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源，明确河流生态水量，加强再生水补水、水库联合调度保障下泄流量，保障流域基本生态用水需求。提高旱季补水量，逐步提升区域水源涵养调蓄能力。	拟建项目不涉及。	符合
		第十八条 涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，原则上居住、学校、养老机构等用地应在毗邻污染地块风险管控和修复完成后再投入使用。	拟建项目不涉及。	
沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区	空间布局约束	1、除关口村外全区禁止燃煤，禁止新建、拟建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。	拟建项目使用天然气和电等清洁能源。	符合
		2、引导制造业向西部青凤工业园集中，规划产业发展重心聚焦于西部片区，以重庆国际物流枢纽园区、青凤高科产业园等为重点，以大数据智能化引领转型升级。	拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团内，属于汽车零部件及配件制造项目。	符合

		3、引导分散的污染型企业向青凤工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。	拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团内，属于汽车零部件及配件制造项目。	符合
污染物排放管控		1.推进青凤工业园区污水处理设施建设，完成工业污水集中处理设施自动在线监控装置安装并投入运行，集中治理工业集聚区污水。深化工业企业污染治理，在确保所有排污单位达到排放标准的基础上，以总氮、总磷等污染物为重点，推进工业污染源全面达标排放。	食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标生活污水、生产废水合并排入市政污水管网进入沙田污水处理厂进行深度处理。	符合
		2.加强工业企业废气治理，推进 10 蒸吨燃气锅炉低氮改造。	拟建项目设置有 1 台 1t/h 的燃气锅炉。	符合
		3.加快推进土主、西永污水处理厂拟建工程；加强镇级污水处理厂和城市污泥处理处置设施的建设监管和运行维护，通过制度创新保障其顺利运转和出水达标排放。	拟建项目不涉及。	符合
		4.加快工业园区污水处理及在线监管设施建设，重点推进青凤片区排水管网及污水处理设施建设。	拟建项目所在区域排水管网已敷设。	符合
		5.新建城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集。	拟建项目采取雨污分流。	符合
		6.加快污水管网建设，逐步改造不合格的管网。污水处理厂及其配套设施与城市其他用地之间防护距离必须满足国家规范要求。	拟建项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1.以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，加强重点区域、重点行业和典	拟建项目不涉及。	符合

		型地块污染风险防控。推进凤凰青凤工业园启动区、地质仪器厂、华洋厂、锻造厂、重庆农药化工（集团有限公司、井口农资仓库和天平村等地块污染治理修复，开展民丰化工风险管控与治理修复。应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。		
资源开发效率要求		1.推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以青凤工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。	拟建项目使用天然气和电等清洁能源。	符合
		2.增强水资源调配的机动性，增强对特枯水年、连续枯水年以及突发水污染事件的应对能力，提高区域水资源承载能力；以苏家桥河、桥东河、西溪河、青木溪等为重点，在保障生产用水前提下，强化菁云湖水库、工农水库等生态下泄流量管理，重点保障枯水期河道生态基流。	拟建项目不涉及。	符合

### 1.2.2 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析

项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列；而《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号文）中明确指出：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制、淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入《产业结构调整指导目录》。因此本项目符合国家相关产业政策。

拟建项目已取得重庆市沙坪坝区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为 2510-500106-04-01-795053。

### 1.2.3 环保政策符合性分析

#### 1.2.3.1 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

表1.2-2与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

项目	相关准入条件	项目情况	符合性
一、全市范围内不予准入的产业			
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。天然林商业性采伐。法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。为允许类项目。	符合
二、重点区域范围内不予准入的产业			
2	1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于。	符合
	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于。	符合
	3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不属于。	符合
	4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水水源。	符合
	5. 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	项目不属于。	符合
	6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及。	符合

其他符合性分析

	7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及。	符合
	8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及。	符合
	9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及。	符合
	三、限制准入类		
3	<p style="text-align: center;">（一）全市范围内限制准入的产业</p> <p>1. 新建、拟建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、拟建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>2. 新建、拟建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>3. 在合规园区外新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。</p>	1、项目汽车零部件及配件项目，不属于高耗能高排放项目；2、项目不属于石化、现代煤化工项目；3、项目位于沙坪坝工业园青凤组团内，不属于新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。4、项目不属于文件规定的禁止投资的项目。	符合
	<p style="text-align: center;">（二）重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、拟建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p> <p>2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。</p>	项目属于汽车零部件及配件项目，项目不属于新建、拟建化工园区和化工项目，不属于新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目；不属于围湖造田等项目。	符合

### 1.2.3.2 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》，项目与该文件的符合性分析见表 1.2-3。

**表 1.2-3 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析**

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于对生态系统有严重影响的产业和重污染企业。	符合
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、拟建化工园区和化工项目。	项目不属于新建、拟建化工园区和化工项目。	符合
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、拟建尾矿库；但是以提	项目不属于尾矿库。	符合

	升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
4	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，交物资回收公司处置；危废暂存于危险废物贮存间，定期交具有资质的单位处理。生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾交相关资质单位处置。	符合
5	其他行业	本项目不属于其他《中华人民共和国长江保护法》中规定的养殖、航运、农业等行业。	符合

### 1.2.3.3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析见表1.2-4。

**表 1.2-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析**

序号	《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相关内容	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道的项目。	项目不属于该类项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及自然保护区，不涉及风景名胜区核心景区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、拟建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、拟建排放污染物的投资建设项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及饮用水源保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区域》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不涉及岸线保护区、保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、拟建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于所列项目。	符合

	线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、拟建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
9	禁止在合规园区外新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于所列项目。	符合
10	禁止新建、拟建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于此类项目。	符合
11	禁止新建、拟建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、拟建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、拟建不符合要求的高能耗高排放项目。	项目不属于落后过剩产能项目和高能耗高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	项目符合法律法规及相关政策文件。	符合

由表 1.2-4 可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。

#### 1.2.3.4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析

表 1.2-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和拟建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和拟建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目位于青凤组团，不涉及上述区域。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及上述区域。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、拟建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于上述项目。	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、拟建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于上述项目。	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、拟建与供水设施和保护水源	项目位于沙坪坝工业园青凤	符合

	无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	组团，不属于上述项目。	
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不属于上述项目。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于上述项目。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及上述区域。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及上述区域。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不涉及新增排污口。	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞。	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、拟建化工园区和化工项目。	项目不属于化工园区及化工项目。	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、拟建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不涉及上述区域，且不属于上述项目。	符合
17	禁止在合规园区外新建、拟建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于青凤组团，且不属于上述项目。	符合
18	禁止新建、拟建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于石化、现代煤化工项目。	符合
19	禁止新建、拟建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能	项目属于允许类项目。	符合

	力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		
20	禁止新建、拟建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于产能过剩项目。	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于燃油汽车生产项目。	符合
22	禁止新建、拟建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于。	符合

由表 1.2-5 可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》。

### 1.2.3.5 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号），项目与该文件的符合性分析见表 1.2-6。

**表 1.2-6 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析**

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。	项目废水经收集处理达标后排放，废气污染物满足总量控制要求。	符合
2	除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外拟建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、拟建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，不属于高污染、石化、煤化工项目。	符合
3	加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。	项目位于青凤组团，根据区域声环境功能区划，项目属于 3 类声环境功能区。	符合
4	持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。	项目不涉及重金属排放，不涉及有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

重庆渝安减震器有限公司成立于 2006 年 01 月,主要制造和销售汽车减震器、电器弹簧。

建设单位由于市场需要,租赁富奥智能悬架系统(长春)有限公司位于重庆市沙坪坝区凤凰镇青凤科创城 Aj03-5-1 号地块闲置厂房建设“渝安新工厂建设项目”(以下简称“拟建项目”),项目建设完成后将新增被动减震器 100 万套/a、电控减震器 80 万套/a 及空簧总成 30 万套/a 的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》规定,本项目应开展环境影响评价;根据《国民经济行业分类》,拟建项目为汽车零部件及配件制造,属于国民经济行业类别为“C3670-汽车零部件及配件制造”;对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),建设项目行业类别为“三十三、汽车制造业 36;汽车零部件及配件制造 367”,拟建项目应编制环境影响报告表。受重庆渝安减震器有限公司委托,本公司承担该项目的环评工作,在接受委托之后,我公司组织专业技术人员进行现场勘查并收集相关资料,编制完成了项目的环境影响报告表。

### 2.2 项目基本情况

项目名称:渝安新工厂建设项目

建设单位:重庆渝安减震器有限公司

建设地点:重庆市沙坪坝区凤凰镇青凤科创城 Aj03-5-1 号地块

建设性质:新建

总投资:9405 万元,其中环保投资 240 万元,环保投资占比 2.55%。

建设内容及规模:拟建项目租赁富奥公司闲置厂房实施建设,建筑面积约 21000m<sup>2</sup>,购置焊接设备、清洗设备、装配设备等主要生产设备,建设 7 条焊接线,4 条阻尼生产线,3 条分装线及 3 条总装线。预计建成后将形成年产被动减震器 100 万套/a,电控减震器 80 万套/a,空簧总成 30 万套/a 的生产能力。

劳动定员及工作制度:拟建项目新增劳动定员 300 人,年工作 250 天,实行 2 班 12 小时工作制。厂区提供食堂,不提供住宿。

### 2.3 产品方案

拟建项目主要产品为被动减震器、电控减震器及空簧总成。拟建项目产品方案详见表 2.3-1。

**表 2.3-1 拟建项目产品方案**

序号	产品名称	年产量 (万套/年)	产品种类及规模		备注
			名称	产能(万个/年)	
1	被动减震器	100	常规前减震器	200	1套被动减震器包含2个常规前减震器、2个常规后减震器
			常规后减震器	200	
2	电控减震器	80	电控前减震器	160	1套电控减震器包含2个电控前减震器、2个电控后减震器
			电控后减震器	160	
3	空簧总成	30	前空簧总成	60	1套空簧总成包含2个前空簧总成、2个后空簧总成
			后空簧总成	60	

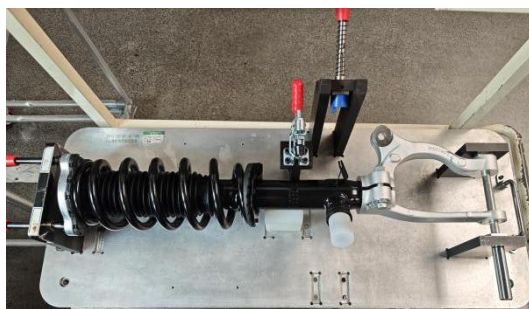
产品照片：



常规前减震器



常规后减震器



电控前减震器



电控后减震器



前空簧总成



后空簧总成

### 2.4 项目主要建设内容

拟建项目租赁富奥公司闲置厂房进行建设，建筑面积约 21000m<sup>2</sup>。拟建项目提供食堂，不提供住宿。项目组成及内容见表 2.4-1。

表 2.4-1 拟建项目主要建设内容组成一览表

类别	项目组成	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	生产车间建筑面积约17500m <sup>2</sup> ，设置有焊接区、机加工区、清洗区、阻尼生产区、分装区、总装区。	新建
		<b>焊接区：</b> 位于生产车间内西侧，建筑面积约 900 m <sup>2</sup> ，设置有 7 条焊接线	
		焊接1线：设置有自动焊接单元、试漏机，用于工件焊接和试漏；	
		焊接2线：设置有凸焊机、单枪焊机、液压冲孔机、液压整形机、单柱油压机、试漏机，用于工件焊接、整形冲孔、压装和试漏；	
		焊接3线：设置有凸焊机、机器人焊接工作站、双枪焊、整形冲孔单元、压装机、试漏机，用于工件焊接、整形冲孔、压装及试漏；	
		焊接4线：设置有单柱油压机、液压机、双枪焊设备，用于工件焊接和压装；	
		焊接5线：设置有焊接工作站、激光氧化皮清理机、激光焊机、中频电阻焊、压装机、超高压清洗机，用于工件焊接、氧化皮清理及试漏；	
		焊接6线：设置有点焊机、晶闸管控制CO <sub>2</sub> /MAG焊机、换缝焊接工作台、全数字脉冲MIG/MAG焊、二氧化碳气体保护焊机，用于工件焊接；	
焊接7线：设置有拖焊机、缝焊机、凸焊机、全数字脉冲MIG/MAG焊、加强焊机、压装机、气密试验机，用于工件焊接、压装及试漏；			
		连杆加工区：设置有点焊机、固定式交流电阻焊、压铆机，用于连杆总成的焊接及铆接。	

		及 连 杆 加 工 区。		
		<b>机加工区：</b> 位于生产车间内西侧中部，建筑面积约150m <sup>2</sup> ，设置有倒角机、自动车床、超声波清洗机等设备，主要对外购的工作缸、贮油缸半成品进行清洗、车削及倒角。		
		<b>清洗区：</b> 位于生产车间内中部，建筑面积约120m <sup>2</sup> ，设置有工作缸清洗机、阻尼零部件自动清洗机、精密清洗机等清洗设备，主要对工作缸、连杆、活塞、连杆分总成等零部件进行清洗。		
		<b>阻尼（减震器）生产区：</b> 位于生产车间内中部，建筑面积约1300m <sup>2</sup> ，设置有4条阻尼生产线，主要对阻尼（减震器）进行清洗、铆接、封口、装配、压装、激光打码、注油、检测等。		
		<b>分装区：</b> 位于生产车间南侧，建筑面积约340m <sup>2</sup> ，设置有3条分装生产线，对减震器零部件进行压装及成品打包。		
		<b>总装区：</b> 位于生产车间内东侧，建筑面积约2000m <sup>2</sup> ，设置有3条总装线，主要进行空簧总成来料检测、装配、压装、氦检、检测等。		
	辅助工程	办公区	共2F，位于厂区内东侧，1F设置有办公区、食堂、展厅、超市、厕所，2F设置有办公室、资料室、厕所，主要为员工提供办公、会议等场所，食堂提供一日三餐。	新建
		空压机房	位于车间内北侧，建筑面积约50m <sup>2</sup> ，内设3台螺杆式空压机。空压机供气能力分别为25m <sup>3</sup> /min、25m <sup>3</sup> /min、12.5m <sup>3</sup> /min。	新建
		供气站	位于车间内西北侧，建筑面积约115m <sup>2</sup> ，设置有1个5m <sup>3</sup> 的氩气储罐，1个5m <sup>3</sup> 的CO <sub>2</sub> 储罐及氮气瓶。主要为焊接工序供气。	新建
		循环水站	位于厂区内西北侧，建筑面积约50m <sup>2</sup> ，设置有1台闭式循环冷却塔，循环水量50m <sup>3</sup> /h，主要为焊接工序提供循环冷却水。	新建
		锅炉房	位于车间内西北侧，建筑面积约70m <sup>2</sup> ，设置有1台1t/h的低氮燃气锅炉，主要为六工位清洗机及精密清洗机提供热水进行控温。	新建
		供油站	设置有2个地上供油站，分别位于厂区内西北侧（1#供油站）及车间内北侧2F（2#供油站），1#供油站设置有4个25m <sup>3</sup> 的储罐，2#供油站设置有5个5m <sup>3</sup> 的储罐。1#供油站向2#供油站通过架空管道（明管）供给减震油，2#供油站将减震油通过架空管道（明管）输送至注油设备进行注油，供油站均配套设置报警装置，四周均设置有围堰。	新建
	实验室	研发实验室	位于车间内东侧，建筑面积约50m <sup>2</sup> ，主要进行减震器性能试验验证。	新建
		检测室	位于车间内东侧，建筑面积约85m <sup>2</sup> ，主要对减震器尺寸及拉力进行测试。	新建
		精测室	位于车间内东侧，建筑面积约80m <sup>2</sup> ，主要检测尺寸精度较高的零部件。	新建
		强度实验室	位于车间内东侧，建筑面积约55m <sup>2</sup> ，主要检测零部件的力学性能。	新建
		拆解室	位于车间内东侧，建筑面积约30m <sup>2</sup> ，主要拆解分析减震器。	新建

储运工程	清洁度室	位于车间内东南侧，建筑面积约55m <sup>2</sup> ，主要检测减震器内部清洁度。	新建
	盐雾实验室	位于车间内东南侧，建筑面积约32m <sup>2</sup> ，主要检测减震器表面耐腐蚀性。	新建
	研发实验线	位于车间内南侧，建筑面积约150m <sup>2</sup> ，主要进行减震器研发。	新建
	减震器性能测试室	位于车间内南侧，建筑面积约35m <sup>2</sup> ，主要对减震器性能进行测试。	新建
	油料库	位于车间内西北侧，建筑面积约80m <sup>2</sup> ，设置有2个1m <sup>3</sup> 的减震油吨桶。其中1个用泵抽至对应的2#供油站内的1个5m <sup>3</sup> 的油罐内，再由油罐依靠重力自留至注油机内；另一个吨桶用泵密闭抽至注油机内。	新建
	化学品库房	位于厂区内西侧，建筑面积约80m <sup>2</sup> ，主要储存清洗剂、防锈剂、高温抗磨3#复合锂基脂、氯化钠等化学品。	新建
	闲置设备暂存区	位于厂区内西侧，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要暂存生产过程中的闲置设备。	新建
	焊接零部件暂存区	位于车间内西南侧，建筑面积约530m <sup>2</sup> ，主要暂存外购的需要焊接零部件。	新建
	阻尼零件暂存区	位于车间内南侧，建筑面积约280m <sup>2</sup> ，主要暂存外购的阻尼零部件。	新建
	总装零件暂存区	位于车间内南侧，建筑面积约870m <sup>2</sup> ，主要暂存外购的总装零件。	新建
	包装材料暂存区	位于车间内东南侧，建筑面积约170m <sup>2</sup> ，主要暂存包装材料。	新建
	成品暂存区	位于车间内东南侧，建筑面积约500m <sup>2</sup> ，主要暂存成品。	新建
	委外工件暂存区	位于车间内南侧，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要暂存贮油缸等需要委外烤漆的工件。	新建
	烤漆件暂存区	位于车间内南侧，建筑面积约300m <sup>2</sup> ，主要暂存烤漆后的贮油缸等工件。	新建
公用工程	供水	由市政管网供给	依托
	供电	由市政电网供给	依托
	供气	由园区天然气管网接入。压缩空气由空压机提供。	依托
	排水	食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网；循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标的生活污水、生产废水合并排入市政污水管网进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH <sub>3</sub> -N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	/
环保工程	废气	二氧化碳气体保护焊废气经集气罩收集后引至1套滤筒除尘器处理达标后经15m高DA001号排气筒排放。	新建
		锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧技术处理达标后经15m高DA002号排气筒排放。	新建

		食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后引至办公区楼顶高空排放。	新建
		电阻焊、激光焊焊接废气经移动式焊烟净化器处理后通过车间通风无组织排放。	新建
		污水处理站臭气经管道引至周边绿化带无组织排放。	新建
	废水	生活污水：食堂废水经隔油设施（处理规模：3m <sup>3</sup> /h）处理后与生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池（处理规模：50m <sup>3</sup> /d，处理工艺：格栅+厌氧+沉淀）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网；	依托
		生产废水：生产废水经自建污水处理站（处理规模：25m <sup>3</sup> /d，处理工艺：调节+混凝沉淀+破乳+气浮+水解酸化+生物接触法+二沉）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网；	新建
		循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标的生活污水、生产废水合并排入市政污水管网，进入沙田污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH <sub>3</sub> -N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	/
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，合理布局、建筑隔声	新增
	固废	<b>一般固废暂存间</b> ：新建1个一般固废暂存间，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，位于厂区内西侧。主要用于暂存一般工业固体废物。	新建
		<b>危废贮存点</b> ：新建1个危废贮存点，建筑面积约80m <sup>2</sup> ，位于厂区内西南侧。主要用于暂存危险废物。	新建
		<b>生活垃圾</b> ：经统一收集后交市政环卫部门处置。	依托
<b>餐厨垃圾</b> ：经专用收集桶统一收集后交相关资质单位处置。		新建	
环境风险	本评价要求新建的危废贮存点、油料库、化学品库、1#供油站、2#供油站按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）的相关要求建设，分类贮存，采取“六防”等措施。供油站四周设置围堰，油料库、化学品库内暂存的液体物料底部设置托盘，并设置相应标识标牌。	新建	

#### 2.4.1 拟建项目依托可行性分析

拟建项目与现有项目依托关系详见下表。

表 2.4-2 拟建项目与现有工程的依托关系

序号	依托项目	依托情况	依托可行性
1	生化池	拟建项目生活污水依托租赁厂房配套建设的生化池，生化池处理规模为 50m <sup>3</sup> /d，采取“格栅+厌氧+沉淀”工艺，目前只接纳渝安	依托可行

		公司生活污水（含员工生活污水、食堂废水、办公区地面清洁废水），拟建项目生活污水产生量为 24.96m <sup>3</sup> /d，则现有生化池有能力接收并处理拟建项目生活污水。	
2	公用工程	拟建项目所在区域供水、供电等管网均已建成，可满足生产需求。	依托可行

## 2.5 主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目生产过程中使用的设备均不属于淘汰、落后生产工艺装备。拟建项目主要设备见表 2.5-1，焊接设备情况见表 2.5-2。试漏设备相关参数见表 2.5-3，清洗设备相关参数见表 2.5-4。

**表 2.5-1 拟建项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量 (台/条/套)	所在位置	备注
1	自动焊接单元	非标	1	焊接区	焊接
2	凸焊机	非标	5		焊接
3	单枪焊机	非标	1		焊接
4	双枪焊	非标	3		焊接
5	激光焊机	非标	3		焊接
6	焊接工作站	非标	7		焊接
7	中频电阻焊	非标	2		焊接
8	缝焊机	非标	2		焊接
9	拖焊机	非标	2		焊接
10	全数字脉冲 MIG/MAG 焊机	非标	4		焊接
11	加强焊机	非标	1		焊接
12	点焊机	非标	3		焊接
13	固定式交流电阻焊	非标	1		焊接
14	晶闸管控制 CO <sub>2</sub> /MAG 焊机	非标	2		焊接
15	换缝焊接工作台	非标	1		焊接
16	二氧化碳气体保护焊机	非标	1		焊接
17	超高压清洗机	非标	1		试漏
18	试漏机	非标	4		试漏
19	液压冲孔机	非标	1		托架冲孔
20	液压冲整形机	非标	1		托架整形
21	整形冲孔单元	非标	1		整形、冲孔
22	激光氧化皮清理机	非标	1		氧化皮清理
23	压铆机	非标	2		压铆
24	液压机	非标	4		压装
25	单柱油压机	非标	3		压装
26	气密试验机	非标	1		试漏
27	数控双头自动车床	非标	2	机加工区	车削
28	倒角机	非标	3		倒角
29	超声波自动清洗线	非标	1		清洗

30	阻尼零部件自动清洗机	非标	1	清洗区	清洗	
31	工作缸清洗机	非标	1		清洗	
32	精密清洗机	非标	1		清洗	
33	工作缸打孔机	非标	1	/	打孔	
34	封口机	非标	4	阻尼生产区	封口	
35	充气机	非标	2		充气	
36	注油机	非标	2		注油	
37	示功机	非标	3		阻尼示功	
38	数片机	非标	2		数片	
39	贮油缸回转式清洗机	非标	2		清洗	
40	贮油缸清洗机	非标	1		清洗	
41	六工位清洗机	非标	1		清洗	
42	点铆机	非标	2		点铆	
43	油封注脂装配机	非标	1		注油	
44	工装缸压装及装配机	非标	1		压装及装配	
45	复原阀自动装配单元	非标	2		复原阀装配	
46	压缩阀自动装配单元	非标	2		压缩阀装配	
47	外置阻尼装配单元	非标	2		阻尼装配	
48	活塞阀装配单元	非标	1		活塞阀装配	
49	底阀装配单元	非标	1		底阀装配	
50	半自动复原阀装配单元	非标	2		复原阀装配	
51	活塞自动装配单元	非标	1		活塞装配	
52	阀片自动装配单元	非标	1		阀片装配	
53	工业气功标刻机	非标	1		标刻	
54	压装机	非标	23		焊接区/阻尼生产区/分装区/总装区	压装
55	自动压装单元	非标	1		分装区	压装
56	保压阀拧紧设备	非标	1		总装区	保压阀拧紧
57	工作缸插入机	非标	1	插入工作缸		
58	贮油缸试漏及注油系统	非标	1	试漏及注油		
59	翻边机	非标	1	套管翻边		
60	扣压机	非标	3	扣压		
61	外观检测及贴标设备	非标	2	检测及贴标		
62	机器人设备	非标	6	搬运		
63	杆装配线	非标	1	装配		
64	装配机	非标	17	总装区/阻尼生产区		装配
65	螺母拧紧机	非标	5			螺母拧紧
66	标刻机	非标	1		标刻	
67	激光标刻机	非标	2		激光标刻	
68	反驳力检测系统	非标	2		反驳力测试	
69	激光打码机	非标	1		激光打码	
70	护盖压装及激光标刻机	非标	1		压装及激光标刻	
71	条码粘贴机	非标	2		贴条码	
72	视觉贴码机	非标	1		贴条码	
73	性能测试台	非标	2	性能测试		

74	来料检测设备	非标	1		囊皮、推环检测
75	压纹检测设备	非标	2		活塞/上气室压纹检测
76	翻折及刚度检测设备	非标	1		刚度检测
77	氦检机	非标	1		氦检
78	盐雾试验箱	LRHS-663-RJY	1	盐雾实验室	盐雾试验
79	QFH 型漆膜划格器	QFH	1		
80	测厚仪	DR230 东儒	1		
81	清洁度检测设备	非标	1	清洁度室	检测
82	电子显微镜	电子显微镜	1		/
83	线切割机	DK7745	1	拆解室	减震器拆解
84	自动金相抽样切割机	LDQ800X	1		
85	车床	CDE6140A	1		
86	电子式万能试验机	WDW	1	强度实验室	强度测试
87	半自动冲击试验机	300J	1		
88	电子万能拉力试验机 50KN	/	1		
89	同轴度检测仪	WD600X50	1	精测室	测量
90	轮廓仪	FTA-C3000/4000	1		
91	三坐标	SPECTRUM 9186	1		
92	影像测量仪（投影仪）	KY-YX403	1		
93	尺寸及形位公差检测系统	VR-3000K/VR-3200	1		
94	噪音检测诊断仪	PSO2303	1	检测室	测试
95	环境测试仪	TQ-QX	1		
96	维氏硬度计	0HVT-1000	1		
97	表面粗糙度仪	TR200	1		
98	表面洛氏硬度计	上海联尔, HRM-45	1		
99	高低温试验箱	/	1		
100	综合性能试验台	22240	1		
101	微机数控弹簧拉压试验机 20KN	/	1		
102	反弹力试验机	/	1		
103	爆破试验台	WDW-20S	1		
104	汽车减震器跑合机	/	2	研发实验室	测试
105	双动试验台	/	2		
106	跑合机	/	1		
107	液压机	/	1	研发试制线	压装
108	数控注油机	/	1		注油
109	电测示功机	/	1		阻尼示功
110	旋钮机	/	2		装配
111	封口机	/	1		封口

112	CDC 阻尼器手工装配线	/	1		装配
辅助设备					
113	空压机	25m <sup>3</sup> /min	2	空压机房	供气
114		12.5m <sup>3</sup> /min	1		
115	锅炉	1t/h	1	锅炉房	供热
116	锅炉配套软水装置	/	1		软水制备
117	闭式冷却塔	50m <sup>3</sup> /h	1	循环水站	冷却
118	污水处理站	25m <sup>3</sup> /d	1	污水处理站	污水处理
119	废气治理设施	63000m <sup>3</sup> /h	1套	生产车间	废气治理
120	移动式除尘器	/	13台		

**表 2.5-2 焊接设备情况一览表**

焊接技术	设备名称	数量(台)	焊材	焊接方法	焊接工件	治理措施
二氧化碳保护焊	自动焊接单元	1	焊丝	二氧化碳保护焊	前减贮油缸	集气罩+滤筒除尘器+15m高排气筒
	单枪焊机	1	焊丝	二氧化碳保护焊	底盖、弹簧盘、贮油缸	
	双枪焊	3	焊丝	二氧化碳保护焊	底盖、弹簧盘、贮油缸	
	焊接工作站	7	焊丝	二氧化碳保护焊	底盖、托盘、电磁阀、支片	
	全数字脉冲MIG/MAG焊机	4	焊丝	二氧化碳保护焊	吊环、支片	
	加强焊机	1	焊丝	二氧化碳保护焊	吊环、底盖	
	晶闸管控制CO <sub>2</sub> /MAG焊机	2	焊丝	二氧化碳保护焊	支片	
	换缝焊接工作台	1	焊丝	二氧化碳保护焊	弹簧盘	
	二氧化碳气体保护焊机	1	焊丝	二氧化碳保护焊	补焊	
	拖焊机	2	焊丝	二氧化碳保护焊	吊环、底盖	
电阻焊	凸焊机	5	无需焊材	凸焊	支片	移动式焊烟净化器
	中频电阻焊	2	无需焊材	电阻焊	支片	
	缝焊机	2	无需焊材	缝焊	贮油缸、底盖	
	点焊机	3	无需焊材	点焊	连杆、固定套、防尘罩	
	固定式交流电阻焊	1	无需焊材	点焊	连杆、固定套	
激光焊	激光焊机	3	无需焊材	激光焊	支片、托盘	

由表 2.5-2 可知，拟建项目涉及 3 种焊接技术，分别是二氧化碳保护焊、电阻焊、激光焊等，点焊、凸焊、缝焊均属于电阻焊的一种焊接方法。二氧化碳气

体保护焊需要焊材，无需焊剂，焊接设备一共 23 台；电阻焊、激光焊无需焊材、焊剂进行焊接，焊接设备一共 16 台。

**表 2.5-3 试漏设备参数一览表**

设备	数量 (台)	槽体尺寸 (m)	有效 容积 m <sup>3</sup>	槽液	工作方式	排放 规律	清洗那些 工件
试漏机	4	0.9×0.68×0.7	0.36	防锈剂：水 =1:185	常温槽浸	0.5 天	贮油缸 总成
超高压 清洗机	1	2.4×1.35×0.8	2.12	防锈剂：水 =1:185	常温喷淋	2 天	贮油缸 总成
后减缝 焊机自 带试漏 槽	2	0.65×0.5×0.3	0.08	防锈剂：水 =1:185	常温槽浸	0.5 天	贮油缸 组合
气密试 验机	1	0.65×0.5×0.3	0.08	防锈剂：水 =1:185	常温槽浸	0.5 天	贮油缸 组合

表 2.5-4 清洗设备参数一览表

设备名称	数量(台)	槽体	尺寸(m)	有效容积(m <sup>3</sup> )	清洗温度(°C)	槽液组分	配比比例	工作方式	排放规律	清洗工件种类	加热方式
超声波自动清洗线	1	射流槽	0.8×0.76×0.7	0.36	60~70	清洗剂、水	1: 2	槽浸	3 天	贮油缸、工作缸、防尘罩	电加热
		超声波清洗槽	0.8×0.76×0.7	0.36	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸			
		超声波清洗槽	0.8×0.76×0.7	0.36	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸			
		漂洗鼓包槽	0.8×0.76×0.7	0.36	55~65	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		吹干槽	/	/	/	/	/	自然吹干			
贮油缸回转式清洗机	2	清洗槽	0.81×0.41×0.58	0.16	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸	1 天	贮油缸总成	电加热
		漂洗槽	0.81×0.41×0.58	0.16	75~85	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		烘干槽	/	/	110~130	/	/	烘干			
贮油缸清洗机	1	清洗槽	0.4×0.7×0.4	0.1	60~65	清洗剂、水	1: 2	槽浸	1 天	贮油缸总成	电加热
		漂洗槽	0.4×0.7×0.4	0.1	65~70	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		烘干槽	/	/	150~250	/	/	烘干			
阻尼零部件自动清洗机	1	清洗槽	1.05×1.55×0.45	0.62	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸	2 天	连杆、底阀座、活塞等	电加热
		超洗槽	0.55×0.6×0.65	0.18	75~85	清洗剂、水	1: 2	槽浸			
		漂洗槽	1.05×1.55×0.45	0.62	110~130	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		烘干槽	/	/	90~110	/	/	烘干			
工作缸精洗机	1	清洗槽	0.55×0.65×0.4	0.12	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸	2 天	工作缸	电加热
		漂洗槽	0.55×0.65×0.4	0.12	75~85	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		烘干槽	/	/	105~115	/	/	烘干			
六工位清洗机	1	清洗槽	0.4×0.7×0.4	0.1	60~65	清洗剂、水	1: 2	槽浸	1 天	贮油缸总成	锅炉热交换
		漂洗槽	0.4×0.7×0.4	0.1	65~70	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			

		烘干槽	/	/	150~250	/	/	烘干			电加热
精密清洗机	1	超声波清洗槽 1	0.56×1.38×0.5	0.33	60~70	清洗剂、水	1: 2	槽浸	2天	工作缸、 连杆分 总成	锅炉热 交换
		超声波漂洗槽	0.56×1.38×0.5	0.33	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸			
		真空超声波清洗槽	0.76×1.38×0.5	0.45	65~75	清洗剂、水	1: 2	槽浸			
		真空超声波漂洗槽	0.76×1.38×0.5	0.45	55~65	水基防锈剂、水	1: 2	槽浸			
		烘干槽	/	/	90~110	/	/	烘干			电加热

## 2.6 主要原辅材料

### (1) 主要原辅材料用量

拟建项目主要原辅材料用量见表 2.6-1。原辅材料主要成分及理化性质见表 2.6-2。

**表 2.6-1 拟建项目主要原辅材料年消耗一览表**

序号	名称	年消耗量	年最大暂存量	规格	存放位置	用途	备注	
主要原辅材料								
<b>常规前减震器</b>								
1	连杆	200 万件	7.2 万件	/	焊接零 部件暂 存区	固定套压铆	外购	
2	贮油缸焊接分总成	200 万件	7.2 万件			贮油缸	自制	
3	支片	200 万件	7.2 万件			支片焊接	外购	
4	弹簧盘	200 万件	7.2 万件			弹簧盘焊接	外购	
5	固定套	200 万件	7.2 万件			固定套压铆	外购	
6	活塞	200 万件	7.2 万件		阻尼零 件暂存 区	装活塞阀分总成	外购	
7	缓冲簧组合	200 万件	7.2 万件			装连杆分总成	外购	
8	底阀	200 万件	7.2 万件			装底阀分总成	外购	
9	工作缸	200 万件	7.2 万件			装工作缸组合	自制	
10	导向座	200 万件	7.2 万件			装连杆分总成	外购	
11	油封	200 万件	7.2 万件			装连杆分总成	外购	
12	油封垫板	200 万件	7.2 万件			装连杆分总成	外购	
13	缓冲垫	200 万件	7.2 万件			装连杆分总成	外购	
14	限位套	200 万件	7.2 万件			总装零 件暂存 区	限位套压装	外购
15	防尘罩	200 万件	7.2 万件				装外结构件	外购
16	缓冲块	200 万件	7.2 万件		装外结构件		外购	
17	螺旋弹簧	200 万件	7.2 万件		装外结构件		外购	
18	外连接总成	200 万件	7.2 万件		装外结构件		外购	
19	上安装支撑座	200 万件	7.2 万件		装外结构件总成		外购	
20	双头螺柱	200 万件	7.2 万件		装外结构件		外购	
21	下叉臂	100 万件	7.2 万件		装下叉臂		外购	
22	托架分总成	200 万件	7.2 万件		底盖、托架压装		外购	
23	底盖	200 万件	7.2 万件		底盖、托架压装	外购		
<b>常规后减震器</b>								
24	连杆	200 万件	12.4 万件	/	焊接零 部件暂 存区	固定套压铆	外购	
25	固定套	200 万件	12.4 万件			固定套压铆	外购	
26	吊环	200 万件	12.4 万件			底盖、吊环凸焊	外购	
27	套管	200 万件	12.4 万件			套管压装	外购	
28	底盖	200 万件	12.4 万件			底盖、吊环凸焊	外购	
29	活塞	200 万件	12.4 万件		阻尼零 件暂存 区	装活塞阀分总成	外购	
30	底阀	200 万件	12.4 万件			装底阀分总成	外购	
31	工作缸	200 万件	12.4 万件			装工作缸组合	自制	
32	导向座	200 万件	12.4 万件			装连杆分总成	外购	
33	油封	200 万件	12.4 万件			装连杆分总成	外购	

34	油封垫板	200 万件	12.4 万件			装连杆分总成	外购	
35	缓冲垫	200 万件	12.4 万件			装连杆分总成	外购	
36	贮油缸焊接分总成	200 万件	12.4 万件			贮油缸	自制	
37	限位套	200 万件	12.4 万件		总装零件暂存区	限位套压装	外购	
38	防尘罩	100 万件	12.4 万件			装外结构件	外购	
39	缓冲块	200 万件	12.4 万件			装外结构件	外购	
40	外连接总成	200 万件	12.4 万件			装外结构件	外购	
<b>电控前减震器</b>								
1	连杆	160 万件	3.6 万件		焊接零件暂存区	固定套压铆	外购	
2	支片	80 万件	3.6 万件			支片焊接	外购	
3	弹簧盘	160 万件	3.6 万件			弹簧盘焊接	外购	
4	固定套	160 万件	3.6 万件			固定套压铆	外购	
5	活塞	160 万件	3.6 万件		阻尼零件暂存区	装活塞阀分总成	外购	
6	缓冲簧组合	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
7	底阀	160 万件	3.6 万件			装底阀分总成	外购	
8	工作缸	160 万件	3.6 万件			装工作缸组合	自制	
9	导向座	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
10	油封	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
11	油封垫板	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
12	缓冲垫	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
13	贮油缸焊接分总成	160 万件	3.6 万件	/		装配	自制	
14	电磁阀分总成	160 万件	3.6 万件			装电磁阀	外购	
15	限位套	160 万件	3.6 万件			总装零件暂存区	限位套压装	外购
16	防尘罩	160 万件	3.6 万件				装外结构件	外购
17	缓冲块	160 万件	3.6 万件		装外结构件		外购	
18	螺旋弹簧	160 万件	3.6 万件		装外结构件		外购	
19	外连接总成	160 万件	3.6 万件		装外结构件		外购	
20	底盖	160 万件	3.6 万件		底盖、托架压装		外购	
21	贮油缸	160 万件	3.6 万件		底盖、托架压装		外购	
22	托架分总成	80 万件	3.6 万件		底盖、托架压装		外购	
23	上安装支撑座	160 万件	3.6 万件		总成装配		外购	
24	双头螺柱	320 万件	3.6 万件		总成装配		外购	
25	下叉臂	160 万件	3.6 万件		总成装配	外购		
<b>电控后减震器</b>								
1	连杆	160 万件	3.6 万件		焊接零件暂存区	固定套压铆	外购	
2	固定套	160 万件	3.6 万件			固定套压铆	外购	
3	支片	80 万件	3.6 万件			支片焊接	外购	
4	底盖	160 万件	3.6 万件			底盖、吊环凸焊	外购	
5	吊环	160 万件	3.6 万件			底盖、吊环凸焊	外购	
6	贮油缸	160 万件	3.6 万件	/		底盖、吊环凸焊	外购	
7	活塞	160 万件	3.6 万件		阻尼零件暂存区	装活塞阀分总成	外购	
8	底阀	160 万件	3.6 万件			装底阀分总成	外购	
9	工作缸	160 万件	3.6 万件			装工作缸组合		
10	导向座	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	
11	油封	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购	

12	油封垫板	160 万件	3.6 万件		总装零件暂存区	装连杆分总成	外购
13	缓冲垫	160 万件	3.6 万件			装连杆分总成	外购
14	贮油缸焊接分总成	160 万件	3.6 万件			贮油缸回转式清洗	自制
15	电磁阀分总成	160 万件	3.6 万件			装配	外购
16	限位套	160 万件	3.6 万件			限位套压装	外购
17	防尘罩	160 万件	3.6 万件			装外结构件	外购
18	缓冲块	160 万件	3.6 万件			装外结构件	外购
19	外连接总成	160 万件	3.6 万件			装外结构件	外购
20	套管	160 万件	3.6 万件			套管压装	外购
<b>前空簧总成</b>							
1	顶胶	60 万件	1.8 万件	/	总装零件暂存区	总成装配	外购
2	密封圈	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
3	填充块	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
4	缓冲块	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
5	铝护筒	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
6	气囊活塞	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
7	气囊	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
8	扣环	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
9	上气室	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
10	保压阀	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
11	护盖	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
12	减震器空簧	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
13	O 圈、挡圈	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
14	盖板	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
15	卡簧	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
16	防尘罩	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
17	抱箍	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
18	叉臂	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
19	护套	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
20	打卡箍	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
<b>后空簧总成</b>							
1	囊皮	60 万件	1.8 万件	/	总装零件暂存区	总成装配	外购
2	推环	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
3	阻尼器	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
4	密封隔膜	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
5	O 型圈	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
6	螺柱	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
7	上气室	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
8	顶胶	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
9	套管	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
10	缓冲块	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
11	铝护筒	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
12	活塞	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
13	气囊活塞	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
14	气囊	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购
15	扣环	60 万件	1.8 万件			总成装配	外购

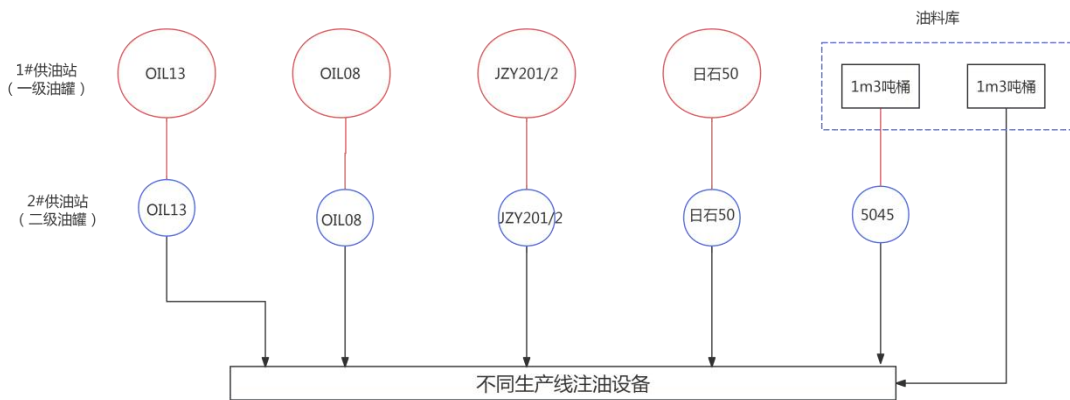
16	上气室	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
17	轴承	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
18	下盖	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
19	密封圈	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
20	防尘罩	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
21	抱箍	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
22	装叉臂	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
23	护套	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
24	卡箍	60 万件	1.8 万件				总成装配	外购
<b>辅助材料</b>								
1	N <sub>2</sub>	1800 瓶	80 瓶	40L/瓶		供气站	充气/焊接	外购
2	Ar	26 瓶	5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> 罐装		供气站	焊接	外购
3	CO <sub>2</sub> 混合气	1738 瓶	5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup> 罐装		供气站	焊接	外购
4	氦气	43 瓶	4 瓶	50L/瓶		氦检区	氦检	外购
5	机用液体清洗剂 (HJ-27)	9.65t	1.2t	25kg/桶		化学 品 库 房	清洗	外购
6	水基防锈剂 (HJ-56C)	7.425t	0.92t	25kg/桶			试漏/清洗	外购
7	实芯焊丝	22.56t	2.6t	1.0~1.2 mm		焊 接 零 部 件 暂 存 区	焊接	外购
8	油漆笔	2784 个	200 个	/		生产区	打标	外购
9	绸布	0.5t	0.02t	/		生产区	工作缸擦拭	外购
10	高温抗磨 3#复合锂基脂	0.048t	0.008t	800g/瓶		化学 品 库 房	防锈	外购
11	氯化钠	6kg	3kg	500g/瓶			盐雾试验	外购
12	微乳切削液	0.6t	0.1t	50kg/桶			套管压装	外购
13	医用液体石蜡	0.08t	0.01t	500ml/瓶				外购
14	减震油	206.8t	16t	/		1#供油 站	注油	外购
			4.5t			2#供油 站		
			1.5t			油料库		
15	柴油	0.85t	0.03t	0#		化学 品 库 房	叉车	外购
16	液压油	1.5t	厂内不储存, 即买即用				压装	外购
17	润滑脂	0.5t	0.1t	400L/桶		化学 品 库 房	设备保养	外购
18	PAC	0.343t	0.05t	25kg/袋		污 水 处 理 站	污水处理	外购
19	PAM	0.034t	0.01t	25kg/袋				外购
20	氢氧化钠	0.343t	0.05t	25kg/袋				外购
21	纯水	0.3t	0.05t	/		拆解室	线切割机工作	外购
<b>能源消耗</b>								
1	水	31.25 万 t		/	/	/	/	/
2	电	300 万 kWh		/	/	/	/	/
3	天然气	45 万 m <sup>3</sup>		/	/	/	/	/

表 2.6-2 原辅材料主要理化性质及成分

名称	主要理化性质
机用液体清洗剂 (HJ-27)	无色透明至乳白色均相液体, 无特殊气味, pH7~11, 沸点100℃, 易溶于水。由水、多种表面活性剂、pH调节剂、防锈剂组成 (不含磷酸盐、不含亚硝酸盐), 分解产物为含碳化合物及含氮化合物。 <b>根据其挥发性检测报告, HJ-27机用清洗剂未检出VOC, 即机用液体清洗剂不挥发。</b>
水基防锈剂 (HJ-56C-1)	浅黄色至棕红色液体, 无特殊气味, pH8.0~10.5, 沸点100℃, 易溶于水, 由水、羧酸防锈剂、有色金属缓蚀剂、pH调节剂组成。 <b>根据其挥发性检测报告, 水基防锈剂 (HJ-56C-1) 未检出VOC, 即水基防锈剂不挥发。</b>
实芯焊丝	主要元素成分包含Cu≤0.5%、Fe≥90%、Mn1.40%-1.85%、Si 0.80%-1.15%, 不含铅, 为无铅焊丝。
高温抗磨 3# 复合锂基脂	黑色均匀软膏, 无异味, 滴点≥185℃, 室温稳定。采用复合金属皂稠化深度精制矿物油, 并科学添加极压抗磨、抗氧、防锈等高效添加剂炼制而成。能持续为轴承或摩擦部位提供全方位的润滑, 有效延长轴承在高温条件下的使用寿命。
氯化钠	白色无臭结晶粉末。熔点801℃, 沸点1465℃, 微溶于乙醇、丙醇、丁烷, 在和丁烷互溶后变为等离子体, 易溶于水, 水中溶解度为35.9 g/100g水 (室温)。
微乳切削液	又称半合成金属加工液, 是由矿物油、表面活性剂、防锈剂及极压剂等成分组成的水溶性切削液, 油相含量为10%-30%, 形成微乳液形态, 常温状态下不易挥发。
医用液体石蜡	无色透明油状液体, 无荧光、无味; 相对密度为 0.830~0.860; 不溶于水、甘油, 微溶于热乙醇; 易溶于乙醚、氯仿、二硫化碳等有机溶剂, 常温状态下不易挥发。
减震油	红色液体, 具有特征气味, 闪点130℃, 密度0.84g/cm <sup>3</sup> (15℃), 不溶于水。指应用于各类减震装置中实现缓冲功能的特种润滑油。该油品具备-45℃至50℃宽温域适用性, 通过优化黏度特性实现高效减震功能, 同时具备抗磨损性能以延长机械部件使用寿命。减震油性质稳定, 常温下不易挥发。
柴油	浅黄色或棕褐色的液体, 密度一般为0.81~0.86g/cm <sup>3</sup> , 轻质石油产品, 主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成, 用于车辆运行。
液压油	琥珀色室温下液体, 不溶于水, 沸点: >290℃, 相对密度(水=1): 0.896kg/m <sup>3</sup> (15℃), 闪点222℃, 相对密度 (空气=1): >1。淡黄色至褐色、无气味或略带异味的油状液体, 不溶于水, 主要成分为脂环烃、烷烃等, 密度0.85~0.92g/cm <sup>3</sup> , 闪点76℃, 引燃温度248℃。危险特性: 遇明火、高热可燃。
润滑脂	稠厚的油脂状半固体。用于机械的摩擦部分, 起润滑和密封作用。也用于金属表面, 起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油 (或合成润滑油) 和稠化剂调制而成。密度0.9~1.5g/cm <sup>3</sup> 。
氢氧化钠	化学式为NaOH。纯品是无色透明的晶体。密度2.130g/cm <sup>3</sup> , 熔点318.4℃, 沸点1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠, 是白色不透明的晶体。有块状, 片状, 粒状和棒状等。式量39.997, 氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂, 溶于乙醇和甘油; 不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。
PAM (聚丙烯酰胺)	英文名称为Poly(acrylamide), CAS号为9003-05-8, 分子式为(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>n</sub> , 聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物, 同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品, 专门可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮

	凝，因其良好的絮凝效果PAM作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。
PAC（聚合氯化铝）	聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又简称为聚铝，英文缩写为PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而产生的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色。

拟建项目 1#供油站设置有 4 个 25m<sup>3</sup> 减震器油钢制储罐（一级油罐），2#供油站设置有 5 个 5m<sup>3</sup> 的减震器油钢制储罐（二级油罐），油料库设置有 2 个 1m<sup>3</sup> 的吨桶。1#供油站内的 4 个 25m<sup>3</sup> 内的减震油用泵抽至 2#供油站对应的 4 个二级油罐内，再由二级油罐依靠重力自流至不同生产线的注油设备。油料库内的 2 个 1m<sup>3</sup> 的吨桶，1 个由泵抽至 2#供油站内对应的 1 个 5 m<sup>3</sup> 的二级油罐内，再由二级油罐依靠重力自流至不同产线的注油设备；另一个吨桶由泵直接密闭抽至不同产线的注油设备。



附图 2.6-2 供油线路示意图

## 2.7 总平面布置

### (1) 总体布局

拟建项目租赁富奥智能悬架系统（长春）有限公司位于青凤科创城 Aj03-5-1 地块厂房建设“渝安新工厂建设项目”，总建筑面积为 21000m<sup>2</sup>。

拟建项目厂区内西侧由北至南依次为供气站、化学品库、闲置设备暂存区、一般固废暂存间、危废贮存点；车间内北侧由西至东依次为循环水站、锅炉房、空压机房、厕所（楼上为 2#供油站）、现场办公区；车间内北侧及中部由西至东依次为焊接区（7 条焊接线、连杆加工区）、机加工区、分装区（3 条分装线）、清洗区、阻尼生产区（4 条阻尼生产线及阀系串片区）、总装区（3 条总装线）及

办公区；车间内南侧由西至东依次为焊接零部件暂存区、委外工件暂存区、烤漆件暂存区、总装零件暂存区、阻尼零件暂存区、拆包区、成品暂存区、包装材料暂存区等。

办公区位于车间内东侧，共 2F。其中 1F 由北至南依次为厕所、食堂、超市、研发实验室、检测室、精测室、强度实验室、金相分析室、拆解室、清洁度室、盐雾实验室、资料室及办公室；2F 由北至南依次为厕所、会议室、资料室、办公室等。

项目生产区功能区明确，布局清晰和项目生产区功能区明确，布局清晰合理，总体布局能够满足生产需要。项目总平面布置见附图 2。

### (2) 环保设施布局

项目新建 2 根排气筒（DA001、DA002），DA001 位于生产厂房外西北侧（H=15m），DA002 位于北侧中部（H=15m）。

拟建项目新建 1 个一般固废暂存间及危废贮存点。一般固废暂存间位于厂区内西侧，建筑面积 200m<sup>2</sup>；危废贮存点位于厂区内西南侧，建筑面积约 80m<sup>2</sup>。

拟建项目生活污水（含员工生活污水、食堂废水、办公区地面清洁废水）依托厂区已建生化池处置，生化池位于厂区内东北侧，设计处理规模为 50m<sup>3</sup>/d；拟建项目新建 1 座污水处理站，位于厂区内西北侧，设计处理规模为 25m<sup>3</sup>/d。项目环保设施布局详见附图 3。

## 2.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：拟建项目新增劳动定员 300 人。

工作制度：年工作 250 天，实行 2 班 12 小时工作制。提供食堂，不提供住宿。

## 2.9 水平衡

### 2.9.1 供水

#### (1) 给水

项目供水主要来自市政自来水厂，利用市政给水管接口接入。

#### (2) 用水量

拟建项目用水主要为生活用水、食堂用水、办公区地面清洁用水及生产用水。生产用水主要为清洗用水、试漏用水、试验用水、锅炉用水、冷却塔循环用水、

盐雾实验室用水及车间地面清洁用水。

## 1、生活用水

### ①生活用水

拟建项目新增劳动定员 300 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按照 50L/（人·d）计，全年运营时间 250d，则生活用水量为 15m<sup>3</sup>/d（3750m<sup>3</sup>/a），排污系数按 0.9 计，则员工生活污水产生量为 13.5m<sup>3</sup>/d（3375m<sup>3</sup>/a）。

### ②食堂用水

拟建项目为职工提供一日三餐，项目工作制度为两班制，食堂用水按照平均每人每天 2 次计，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水按 20L/人·次，食堂用餐人数为 300 人，则食堂用水量为 12m<sup>3</sup>/d（3000m<sup>3</sup>/a）。食堂用水排污系数按 0.9 计，则食堂废水产生量为 10.8m<sup>3</sup>/d（2700m<sup>3</sup>/a）。

### ③办公区地面清洁用水

拟建项目办公区地面采用扫灰加拖地的方式进行清洁，拖地频次为每天一次，年工作 250d。办公区建筑面积约 2953m<sup>2</sup>，扣除办公设备占地后，清洁面积约占总面积的 50%，则地面清洁面积约 1476.5m<sup>2</sup>。由于地面清洁（拖地）用水定额暂未发布相关文件，拟建项目类比同类项目实际用水情况，地面清洁用水按 0.5L/（m<sup>2</sup>·次）计，则办公区地面清洁最大用水量为 0.74m<sup>3</sup>/d（184.56m<sup>3</sup>/a），排污系数按 0.9 计，则办公区地面清洁废水 0.66m<sup>3</sup>/d（166.11m<sup>3</sup>/a）。

## 2、生产用水

### ①锅炉用水

拟建项目锅炉用水主要为锅炉补水及锅炉配套软水装置用水。拟建项目新建 1 台 1t/h 的燃气锅炉，为六工位清洗机及精密清洗机提供热水进行控温，运行过程中用水无损耗。

锅炉补水为锅炉连续排污及定期排污补水。锅炉连续排污主要排放上锅筒（汽包）表面的水，降低水中含盐量和碱度，防止锅炉水浓度过高而影响蒸汽品质，还需定期清除蒸发器管板上的淤渣及排除积聚在锅炉下部的水渣和硫酸盐处理后所形成的沉淀物。根据《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020），以软化水为补给水或单纯采用锅内加药处理的蒸汽锅炉的正常排污率不应超过 10%，因此拟建项

目锅炉排污量为 2.4m<sup>3</sup>/d (600m<sup>3</sup>/d)，锅炉排污损耗由软水系统补充，则锅炉排污补充用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d (600m<sup>3</sup>/d)。

拟建项目锅炉用水为软化水，软化水采用离子交换工艺制备，软化水设备离子交换树脂达到一定饱和度后便会失效，失效后的离子交换树脂需要进行再生，整个软化再生过程为：反洗-吸盐（再生）-慢冲洗（置换）-快冲洗四个过程，使失效的树脂重新恢复成钠型树脂，冲洗过程会产生反冲洗再生废水。根据建设单位提供的锅炉设备参数资料，项目软水制备设备每 5 天反冲洗 1 次，单次反冲洗用水量约 0.5m<sup>3</sup>/次 (25m<sup>3</sup>/a)。

因此，锅炉用水为锅炉排污补充用水量与软水制备设备用水量之和，合计最大用水量为 2.9m<sup>3</sup>/d。

### ②冷却塔循环用水

拟建项目设置 1 台闭式冷却塔，用于焊接设备、测试设备间接冷却，单台冷却塔的循环水量为 50m<sup>3</sup>/h (1200m<sup>3</sup>/d, 300000m<sup>3</sup>/a)，循环冷却水在使用过程中会蒸发损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%-1.0%，本项目取 1%，则单台冷却塔的循环冷却水补充用水量为 12m<sup>3</sup>/d (3000m<sup>3</sup>/a)。循环冷却水是通过设备隔层间接冷却，不会接触原辅材料，使用过程中不添加除垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，冷却水循环使用，不外排。

闭式冷却塔底座设置有 1 个循环水池，循环水池尺寸为 3.5m×3.5m×2.8m（长×宽×高），容积为 34.3m<sup>3</sup>，蓄水量约为池容 50%，即 17.15m<sup>3</sup>，循环水池水定期排放（周期约一年），则循环水池补充水量为 17.15m<sup>3</sup>/a，定期排放量为 17.15m<sup>3</sup>/a。

### ③清洗用水

拟建项目清洗用水主要为清洗设备槽体槽液排放后补充用水及日常损耗补充用水，根据建设单位提供资料，清洗设备日常损耗补充用水量约占槽体有效容积的 20%。清洗设备用水量核算见下表。

**表 2.9-1 清洗用水核算一览表**

设备名称	数量 (台)	槽体	单个槽体有效容积 (m <sup>3</sup> )	排放频次	单次槽体更换后补充用水 m <sup>3</sup> /次	日常损耗用水 m <sup>3</sup> /d	合计最大补充用水量	最大排水量 m <sup>3</sup> /d	日均排水量 m <sup>3</sup> /d	年排水量 m <sup>3</sup> /a

							m <sup>3</sup> /d				
超声波自动清洗线	1	射流槽	0.36	3天/次	0.36	0.072	0.432	0.36	0.12	30	
		超声波清洗槽	0.36		0.36	0.072	0.432	0.36	0.12	30	
		超声波清洗槽	0.36		0.36	0.072	0.432	0.36	0.12	30	
		漂洗鼓包槽	0.36		0.36	0.072	0.432	0.36	0.12	30	
贮油缸回转式清洗机	2	清洗槽	0.16	1天/次	0.32	0.064	0.384	0.32	0.32	80	
		漂洗槽	0.16		0.32	0.064	0.384	0.32	0.32	80	
贮油缸清洗机	1	清洗槽	0.1	1天/次	0.1	0.02	0.12	0.1	0.1	25	
		漂洗槽	0.1		0.1	0.02	0.12	0.1	0.1	25	
阻尼零部件自动清洁机	1	清洗槽	0.62	2天/次	0.62	0.124	0.744	0.62	0.31	77.5	
		超洗槽	0.18		0.18	0.036	0.216	0.18	0.09	22.5	
		漂洗槽	0.62		0.62	0.124	0.744	0.62	0.31	77.5	
工作缸精洗机	1	清洗槽	0.12	2天/次	0.12	0.024	0.144	0.12	0.06	15	
		漂洗槽	0.12		0.12	0.024	0.144	0.12	0.06	15	
六工位清洗机	1	清洗槽	0.1	1天/次	0.1	0.02	0.12	0.1	0.1	25	
		漂洗槽	0.1		0.1	0.02	0.12	0.1	0.1	25	
精密清洗机	1	超声波清洗槽1	0.33	2天/次	0.33	0.066	0.396	0.33	0.165	41.25	
		超声波漂洗槽2	0.33		0.33	0.066	0.396	0.33	0.165	41.25	
		真空超声波清洗槽	0.45		0.45	0.09	0.54	0.45	0.225	56.25	
		真空超声波漂洗槽	0.45		0.45	0.09	0.54	0.45	0.225	56.25	
<b>合计</b>					<b>5.7</b>	<b>1.14</b>	<b>6.84</b>	<b>5.7</b>	<b>3.13</b>	<b>782.5</b>	
备注：日常损耗量为槽体有效容积的20%，年工作时间250d；											

#### ④试漏用水

拟建项目试漏用水主要为试漏槽液排放后补充用水及日常损耗补充用水，根据建设单位提供资料，试漏设备日常损耗补充用水量约占槽体有效容积的20%。试漏用水核算一览表见下表。

**表 2.9-2 试漏用水核算一览表**

设备	数量 (台)	单台 设备有效 容积 (m <sup>3</sup> )	排放 频次	单次试漏槽 补充用水量 (m <sup>3</sup> /次)	日常损 耗用水 量 (m <sup>3</sup> /d)	合计最 大用水 量 (m <sup>3</sup> /d)	试漏排 水量 (m <sup>3</sup> /d)	试漏年 排水量 (m <sup>3</sup> /a)
试漏机	4	0.36	1天2 次	2.88	0.576	3.456	2.88	720
后减缝 焊机试 漏槽	1	0.08	1天2 次	0.16	0.032	0.192	0.16	40
气密试 验机	1	0.08	1天2 次	0.16	0.032	0.192	0.16	40
超高压 清洗机	1	2.12	2天1 次	2.12	0.424	2.544	2.12	265
<b>合计</b>				<b>5.32</b>	<b>1.064</b>	<b>6.384</b>	<b>5.32</b>	<b>1065</b>
备注：日常损耗量为槽体有效容积的 20%，年工作时间 250d；								

⑤试验用水

拟建项目研发实验室双动试验台减震器跑动往复测试过程中使用冷却水进行喷淋冷却，喷淋冷却水直接由双动试验台下方水箱进行收集，喷淋冷却水循环使用，每 3 天更换 1 次。根据建设单位提供资料，双动试验台下方水箱有效容积约 0.3m<sup>3</sup>，双动试验台试验用水日常损耗量约占水箱有效容积的 30%。拟建项目设置 2 台双动试验台。则试验用水量见表 2.9-3。

**表 2.9-3 试验用水量核算一览表**

设备	数量 (台)	单台 设备水 箱有效 容积 (m <sup>3</sup> )	排放 频次	水 箱 更 换 补 充 水 量 (m <sup>3</sup> / 次)	日常损 耗用水 量 (m <sup>3</sup> /d)	年用 水量 (m <sup>3</sup> /a)	最大排 水量 (m <sup>3</sup> /d)	日均 排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水 量 (m <sup>3</sup> /a)
双动试 验台	2	0.3	3天1 次	0.6	0.18	95.4	0.6	0.2	50.4
<b>合计</b>				<b>0.6</b>	<b>0.18</b>	<b>95.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.2</b>	<b>50.4</b>
备注：日常损耗量为槽体有效容积的 30%，年工作 250d，年更换 84 次；									

⑥盐雾实验室用水

拟建项目盐雾实验室用水主要为氯化钠配比用水，盐雾试验 1 个季度试验一次，单次试验时长约 21d。拟建项目实验过程中会对氯化钠进行配比，根据建设单

位提供资料，氯化钠与水配比比例为 1:20，拟建项目氯化钠年用量为 6kg，则氯化钠配比用水为 0.12t/a (0.48kg/d)。实验过程中氯化钠溶液直接变成盐雾喷洒于测试工件表面，不会产生废液。

⑦车间地面清洁用水

拟建项目车间地面清洁采用扫灰加拖地的方式进行清洁，拖地频次为每天一次，年工作 260 天，共拖地 260 次。根据建设单位提供资料，生产车间地面清洁面积为 8000m<sup>2</sup>。由于地面清洁用水定额暂未发布相关文件，拟建项目类比同类项目实际用水情况，车间地面清洁用水按照 0.5L/ (m<sup>2</sup>·次) 计，生产车间地面清洁最大用水量为 4m<sup>3</sup>/d (1000m<sup>3</sup>/a)，排污系数按 0.9 计，则车间地面清洁废水产生量为 3.6m<sup>3</sup>/d (900m<sup>3</sup>/a)。

综上，拟建项目用、排水核算情况见表 2.9-4。

**表 2.9-4 拟建项目用、排水情况核算表**

项目类型		规模	用水定额	平均日用水量 m <sup>3</sup> /d	最大日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	平均日排水量 m <sup>3</sup> /d	最大日排水量 m <sup>3</sup> /d	排水量 m <sup>3</sup> /a	去向
生活	员工生活用水	300 人	50L/人.d	15	15	3750	13.5	13.5	3375	厂区生化池
	食堂用水	300 人	20L/人.次	12	12	3000	10.8	10.8	2700	
	办公区地面清洁用水	1476 .5m <sup>2</sup>	0.5 L/m <sup>2</sup>	0.74	0.74	184.56	0.66	0.66	166.11	
<b>合计</b>				<b>27.74</b>	<b>27.74</b>	<b>6934.56</b>	<b>24.96</b>	<b>24.96</b>	<b>6241.11</b>	
生产	锅炉用水	1t/h, 24h		2.4	2.4	600	2.4	2.4	600	污水处理站
	锅炉反冲洗用水	0.5 m <sup>3</sup> /次	5 天反冲洗 1 次	0.1	0.5	25	0.1	0.5	25	
	车间地面清洁用水	8000 m <sup>2</sup>	0.5L/m <sup>2</sup>	4	4	1000	3.6	3.6	900	
	清洗用水	/		4.27	6.84	1067.5	3.13	5.7	782.5	
	试漏用水	/		5.324	6.384	1331	4.26	5.32	1065	
	试验用水	/		0.38	0.6	95.4	0.2	0.6	50.4	
	<b>小计</b>				<b>16.47</b>	<b>20.72</b>	<b>4118.9</b>	<b>13.69</b>	<b>18.12</b>	

	氯化钠 配比 用水	配比 比例 1:20	6kg	0.0004 8	0.000 48	0.12	0	0	0	不 排 放
	循环冷 却水用 水	50m <sup>3</sup> /h, 24h		12.07	29.15	3017.15	17.15	17.15	17.15	厂 区 生 化 池 后 端
合计				45.62	49.87	7136.17	30.84	35.27	3440.05	
全厂合计				73.36	77.61	14070.73	69.49	60.23	9681.16	

### 2.9.2 排水

厂区采取雨污分流制。雨水经雨水管网进入市政雨水管网；食堂废水经隔油设施处理后与员工生活污水、办公区地面清洁废水经厂区配套生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；循环冷却水定期排水至生化池后端与处理达标后的生活污水、生产废水一起排入市政污水管网进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH<sub>3</sub>-N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处

理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

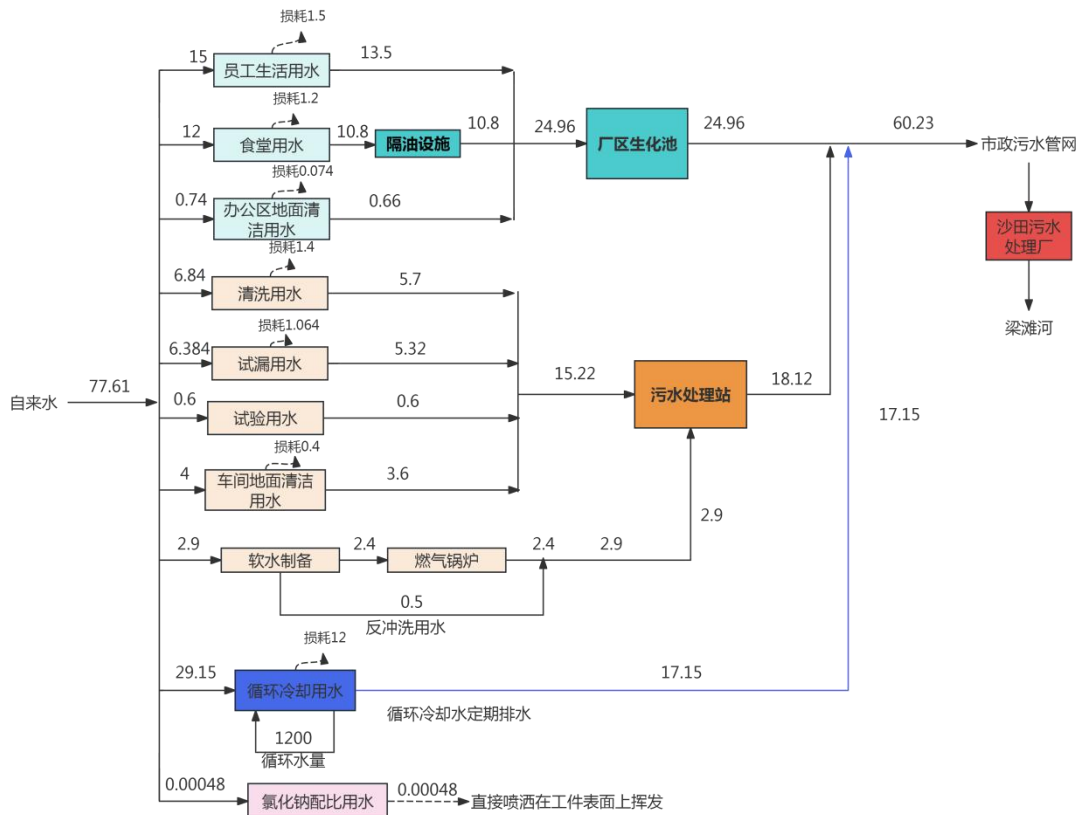


图 2.9-1 拟建项目最大日水平衡图 (m³/d)

## 2.11 工艺流程和产排污环节

### 2.11.1 施工期工艺流程及产污环节分析

拟建项目生产线均布设于租赁厂房内，基础设施依托厂区现有设施，施工内容主要包括厂房内部改装、设备安装。

#### (1) 废气

施工期的大气污染物源主要为各类燃油动力设备与运输机械产生的燃油废气和扬尘废气。

#### (2) 废水

在设备安装期间，施工期废水主要为施工人员的生活污水，可依托厂区配套建设的生化池处理后达标排放。

#### (3) 噪声

工艺流程和产排污环节

施工期的噪声主要为机械设备安装产生的噪声、物料装卸运输及施工人员的活动噪声。施工期较短，项目周边均为工业企业，不会造成噪声扰民现象，故噪声产生的影响较小。

### (3) 固体废弃物

施工期会产生少量的生活垃圾以及少量的包装废弃物、废安装材料等。施工人员生活垃圾统一收集后，交环卫部门处置；包装废弃物、废安装材料交物资回收单位处置或送一般工业固体废物处置单位处置。

综上，拟建项目施工期废水、噪声、固废对周边环境影响甚微。

## 2.11.2 营运期工艺流程及产污环节分析

拟建项目产品为被动减震器、电控减震器及空簧总成。其中连杆分总成、工作缸、贮油缸焊接总成为自制件，自制件与其他外购的零部件进行装配即得到成品。

### (1) 焊接原理

拟建项目一共有三种焊接技术：分别为二氧化碳气体保护焊、电阻焊和激光焊，点焊、凸焊、缝焊均属于电阻焊。

**电阻焊焊接原理：**指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属，生产率高，焊件变形小，容易实现自动化。点焊是指焊接时利用柱状电极，在两块搭接工件接触面之间形成焊点的焊接方法；凸焊能够同时进行多点焊接，在一个工件的贴合面上预先加工出一个或多个凸起点，使其与另一个工件表面相接触加压并通电加热，然后压塌，使这些接触点形成焊点的焊接方法；缝焊是指焊件装配成搭接或对接接头并置于两滚轮电极之间，滚轮加压焊件并转动，连续或断续送电，形成一条连续焊缝的焊接方法。电阻焊无需焊材及焊剂。

**激光焊焊接原理：**用高能密度的激光束作为热源，将两个或多个金属或非金属材料局部加热至熔化或部分熔化状态，然后快速冷却固化，从而实现连接。激光焊无需焊材及焊剂。

**二氧化碳保护焊焊接原理：**是以二氧化碳混合气体为保护气体，进行焊接的方法。在应用方面操作简单，适合自动焊和全方位焊接。二氧化碳保护焊焊接过程需要焊丝，焊丝为实芯焊丝，无需焊剂。

## (2) 清洗原理

拟建项目共设置 8 台清洗设备进行清洗，分别为超声波自动清洗线、贮油缸回转式清洗机（2 台）、贮油缸清洗机、阻尼零部件自动清洁机、工作缸清洗机、六工位清洗机、精密清洗机，清洗设备相关参数见表 2.5-4，清洗设备清洗原理如下：

### ①超声波自动清洗线

拟建项目超声波自动清洗线采用提升机进行工件输送，工件依次经过射流槽-超声波清洗槽-超声波清洗槽-漂洗鼓包槽进行清洗，清洗方式为槽浸，清洗过程采用电加热。射流槽-超声波清洗槽内添加清洗剂，漂洗鼓包槽内添加水基防锈剂。槽体上方设置有水箱与槽体相连，水箱内分别为配置好的清洗剂混合溶液及防锈剂混合溶液，当槽体中液体低于水位线以下时，由水箱直接进行补加。漂洗后直接进入吹干槽进行自然吹干，吹干过程中的水滴直接流回鼓包漂洗槽内。清洗废水定期排放进入污水处理站处理。

### ②工作缸清洗机、贮油缸清洗机、贮油缸回转式清洗机、阻尼零部件自动清洁机

工作缸清洗机、贮油缸清洗机、贮油缸回转式清洗机工作原理相同，仅槽体数量及加热温度存在差异。

清洗设备采用传送带/转盘进行工件输送，工件依次经过清洗槽-漂洗槽（阻尼零部件自动清洁机为清洗槽-超洗槽-漂洗槽）进行清洗，清洗方式采用槽浸，清洗过程采用电加热。清洗槽（含超洗槽）内添加清洗剂，漂洗槽内添加水基防锈剂。槽体上方分别设置有一个水箱与其相连，水箱内分别为配置好的清洗剂混合溶液及防锈剂混合溶液，当槽体中液体低于水位线以下时，由水箱直接进行补加。漂洗后直接进入烘干槽进行烘干，烘干过程中的水滴直接流回漂洗槽内。清洗废水定期排放进入污水处理站处理。

### ③六工位清洗机、精密清洗机

六工位清洗机及精密清洗机工作原理相同，仅槽体数量及加热温度存在差异。

清洗设备采用传送带进行工件输送，工件依次经过超声波清洗槽 1-超声波清洗槽 2-真空超声波清洗槽-真空超声波漂洗槽（六工位清洗机为清洗槽-漂洗槽）进行清洗，清洗方式采用槽浸，清洗槽内添加清洗剂，漂洗槽内添加水基防锈剂。

槽体上方分别设置有 1 个水箱与其相连，水箱内分别为配置好的清洗剂混合溶液及防锈剂混合溶液，当槽体中液体低于水位线以下时，由水箱直接进行补加。漂洗后直接进入烘干槽进行烘干，烘干过程中的水滴直接流回漂洗槽。清洗设备清洗过程使用锅炉供热，锅炉提供 50℃~80℃ 的热水，热水通过热水管道输送到清洗机底部热交换器进行热交换，热交换后的锅炉水返回锅炉继续加热，使槽体内的清洗液及漂洗液温度保持在一定温度。漂洗后进入烘干槽进行烘干，烘干过程为电加热，烘干过程中的水滴流回漂洗槽。清洗废水定期排放后进入污水处理站进行处理。

## 一、半成品工艺过程及产污环节分析

### 1、连杆分总成生产工艺过程

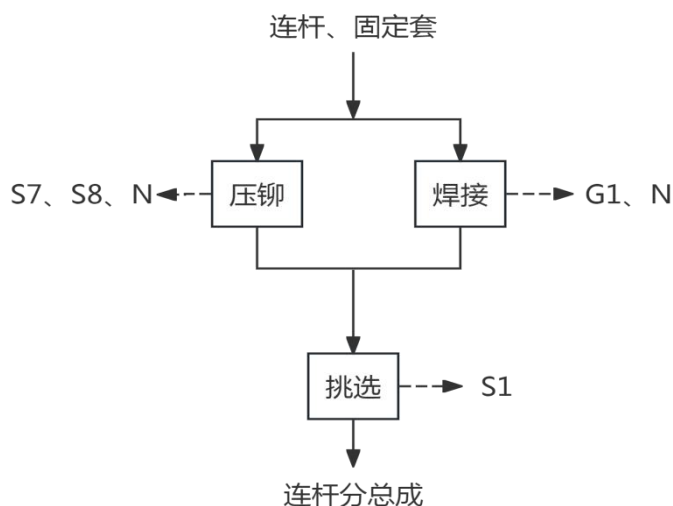


图 2.11-2 连杆分总成工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述：

**压铆：**外购的连杆、固定套由于产品要求的不同，约 50% 的连杆、固定套使用压铆机进行压铆固定，压铆机工作过程中会在油箱中添加液压油进行润滑、冷却。液压油循环使用，1 年更换 1 次。该过程会产生废液压油（S<sub>7</sub>）、废油桶（S<sub>8</sub>）及噪声（N）。

**焊接：**外购的连杆、固定套由于产品要求的不同，约 50% 的连杆、固定套需要进行焊接，焊接方式为电阻焊，电阻焊焊接过程会产生电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。电阻焊焊接过程无需焊材。

**挑选:** 压铆、焊接后的连杆分总成进行人工挑选, 该过程会产生不合格品(S<sub>1</sub>)。

## 2、工作缸生产过程

拟建项目被动减震器及电控减震器工作缸需要自己生产。两种工作缸生产工序区别在于被动减震器的工作缸需要进行倒角、打孔和精洗, 其余生产工序一致。

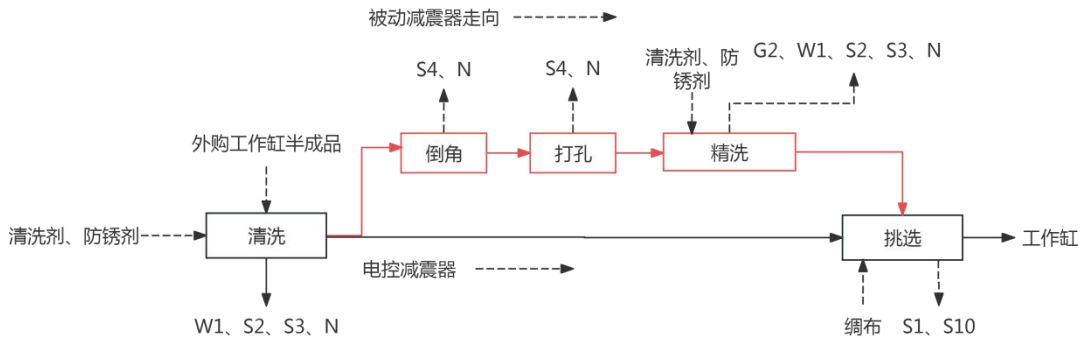


图 2.11-3 工作缸工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述:

**清洗:** 将外购的工作缸半成品采用超声波自动清洗线进行粗洗, 粗洗过程中需要先在射流槽、清洗槽、漂洗槽内添加清洗剂(清洗剂: 水=1:2)去除工作缸半成品上的表面灰尘、油污等, 再在漂洗槽内添加水基防锈剂(水基防锈剂: 水=1:2)防止工作缸半成品生锈, 清洗过程采用电加热保持温度, 清洗温度范围为 55℃~75℃。最后进行自然风干, 风干过程滴落的水滴直接流回漂洗槽内。超声波自动清洗线槽液循环使用, 定期整体排放。该过程会产生清洗废水(W<sub>1</sub>)、清洗沉渣(S<sub>2</sub>)、废包装桶(S<sub>3</sub>)及噪声(N)。

**倒角:** 清洗后的被动减震器工作缸半成品采用倒角机进行倒角, 将其打磨成具有一定角度的斜面。该过程会产生金属废边角料(S<sub>4</sub>)及噪声(N)。

**打孔:** 将倒角后的工作缸使用工作缸打孔机进行打孔, 该过程会产生金属废边角料(S<sub>4</sub>)及噪声(N)。

**精洗:** 将机加工后的被动减震器工作缸半成品转移至工作缸精洗机或精密清洗机进行精洗, 精洗过程中需要先在清洗槽内添加清洗剂(清洗剂: 水=1:2)去除工作缸半成品上的表面灰尘, 在漂洗槽内添加水基防锈剂(水基防锈剂: 水=1:2)防止工作缸半成品生锈, 工作缸精洗机清洗过程采用电加热保持温度, 清洗、漂洗温度范围 65℃~85℃, 烘干温度 105℃~115℃; 精密清洗机清洗、漂洗过程中采

用锅炉进行热交换，温度范围 55℃~75℃，烘干过程采用电加热，加热温度为 90℃~110℃。锅炉原料为天然气。工作缸精洗机及精密清洗机槽液循环使用，定期整体排放。该过程会产生锅炉天然气燃烧废气（G<sub>2</sub>）、清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**挑选：**清洗后的工作缸人工使用绸布擦拭其表面的水汽，并进行人工挑选，挑选合格的进入下一工序。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）及废绸布（S<sub>10</sub>）。

### 3、被动减震器贮油缸焊接总成工艺流程

被动减震器贮油缸焊接总成包括常规前减震器及常规后减震器贮油缸焊接总成，二者生产过程中存在差异，工艺流程将分别进行介绍。

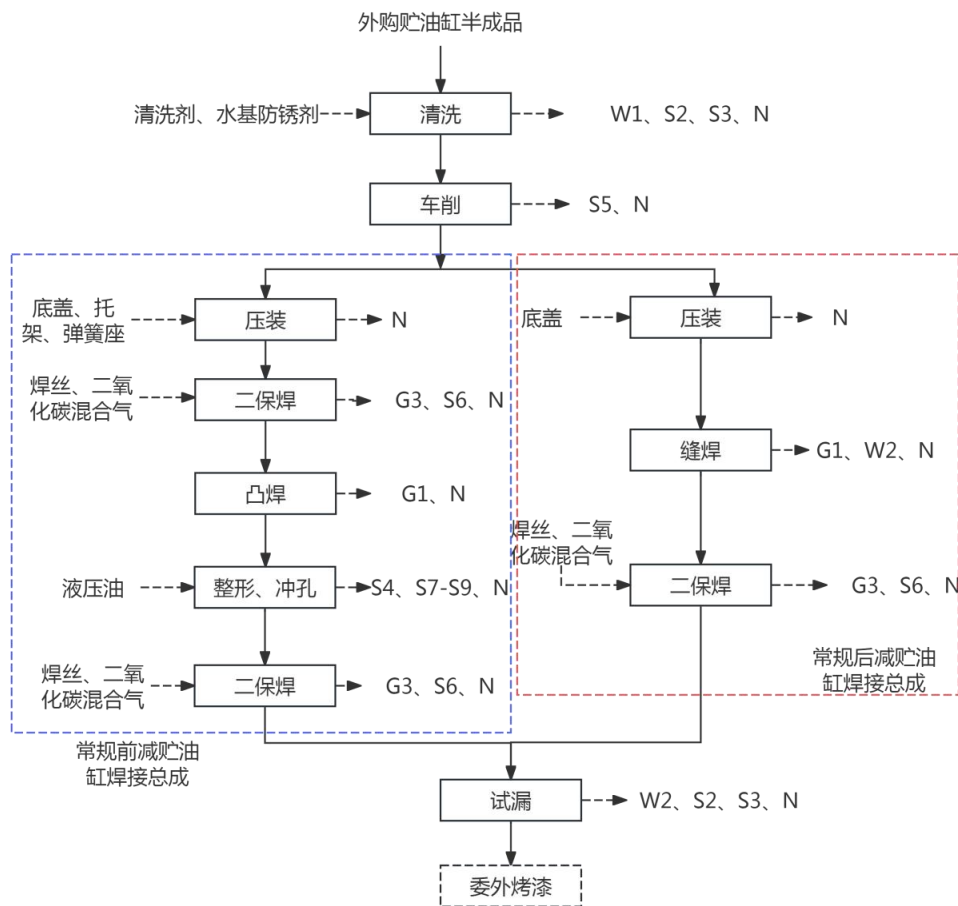


图 2.11-3 被动减震器贮油缸焊接总成工艺流程及产污环节分析

常规前、后减震器贮油缸焊接总成相同工艺过程涉及清洗、车削、压装，简述如下：

工艺过程简述：

**清洗：**与工作缸超声波自动清洗线清洗过程相同，不再重复赘述。该过程会产生清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**车削：**清洗后的贮油缸半成品通过料车转运至数控双面自动车床处进行车削，根据设计要求进行加工。自动车床采用干式车削，车削过程中会产生少量金属粉尘，由于金属粉尘粒径较大，直接通过重力作用落入自动车床配置的废屑箱进行统一收集，该过程会产生废金属屑（S<sub>5</sub>）及噪声（N）。

**压装：**常规前减震器产品需要将底盖、托架、弹簧座及贮油缸进行压装，常规后减震器需要将底盖和贮油缸进行压装，使其精确固定在贮油缸上，该过程会产生噪声（N）。

**常规前减震器贮油缸焊接总成工艺：**

**二保焊（一次）：**常规前减震器焊接总成需要将底盖、托架、弹簧盘进行焊接，焊接方式为二氧化碳保护焊，焊接过程中采用实芯焊丝作为焊材。该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、废焊材/渣（S<sub>6</sub>）及噪声（N）。

**凸焊：**常规前减震器贮油缸焊接总成生产过程中需要将软管、支架等附件采用凸焊机进行焊接，凸焊过程不需要焊材，凸焊属于电阻焊的一种焊接方法。该过程会产生少量电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。

**整形、冲孔：**常规前减震器托架需要在托架液压整形机、托架液压冲孔机或整形冲孔单元上对其进行最终形状校准并进行冲孔，整形机、冲孔机工作过程中会在油箱中添加液压油进行润滑、冷却。循环使用，1年更换1次。该过程会产生金属废边角料（S<sub>4</sub>）、废液压油（S<sub>7</sub>）、废油桶（S<sub>8</sub>）、废含油棉纱和手套（S<sub>9</sub>）及噪声（N）。

**二保焊（二次）：**贮油缸半成品继续采用机器人进行焊接，使附件紧密固定在贮油缸半成品上，焊接方式采用二氧化碳保护焊，焊接过程中采用实芯焊丝作为焊材。焊接结束后得到常规前减震器贮油缸焊接总成，该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、废焊材/渣（S<sub>6</sub>）及噪声（N）。

**常规后减震器贮油缸焊接总成工艺：**

**缝焊：**压装后的贮油缸半成品需要采用缝焊进行焊接，缝焊属于电阻焊的一种焊接方法，缝焊不需要焊材，该过程会产生电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。

缝焊后的贮油缸半成品经缝焊机自带的试漏槽进行试漏冷却，试漏槽尺寸  $0.65\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，试漏槽有效容积  $0.08\text{m}^3$ （按总容积 85%），试漏冷却过程中需要添加防锈剂（防锈剂：水=1:185）预防生锈，试漏槽液一天更换 2 次，排放后的试漏废水进入污水处理站进行处理。试漏不合格的重新进行焊接。该过程会产生试漏废水（ $W_2$ ）。

**二保焊：**将吊环连接叉与贮油缸半成品使用拖焊机进行焊接，焊接方式为二氧化碳保护焊，焊材为实芯焊丝。该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（ $G_3$ ）、废焊材/渣（ $S_6$ ）及噪声（ $N$ ）。

**试漏：**将贮油缸焊接总成放置于试漏机上进行试漏，试漏过程中需要在水中添加防锈剂防止生锈。试漏槽液循环使用，定期更换，该过程会产生试漏废水（ $W_2$ ）、试漏沉渣（ $S_2$ ）、废包装桶（ $S_3$ ）及噪声（ $N$ ）。

拟建项目有三种试漏方式，一种使用试漏机进行常温槽浸试漏，单台试漏机试漏槽尺寸均为  $0.9\text{m} \times 0.68\text{m} \times 0.7\text{m}$ ，试漏槽有效容积  $0.36\text{m}^3$ （按总容积 85%），试漏槽中会添加防锈剂预防工件生锈（防锈剂：水=1:185），试漏槽液一天排放 2 次，排放后的试漏废水进入污水处理站进行处理。

一种使用超高压清洗机进行常温喷淋试漏，超高压清洗机设置有 1 个清洗试漏槽，尺寸为  $2.4\text{m} \times 0.68\text{m} \times 0.7\text{m}$ ，清洗试漏槽有效容积  $2.12\text{m}^3$ （按总容积 85%），试漏槽中会添加防锈剂预防工件生锈（防锈剂：水=1:185），超高压清洗机清洗试漏槽槽液循环使用，每 2 天排放 1 次，排放后的试漏废水进入污水处理站进行处理。

一种使用气密试验机进行常温槽浸试漏，气密试验机试漏槽尺寸为  $0.65\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，试漏槽有效容积  $0.08\text{m}^3$ （按总容积 85%），试漏槽中会添加防锈剂预防工件生锈（防锈剂：水=1:185），试漏槽液一天排放 2 次，排放后的试漏废水进入污水处理站进行处理。

**将试漏合格的贮油缸焊接总成委外进行烤漆。**

#### **4、电控减震器贮油缸焊接总成工艺流程**

电控前减震器及电控后减震器贮油缸焊接总成区别在于装配的零部件有差异，生产过程基本一致，因此本次评价进行统一描述。电控减震器贮油缸焊接总成工艺流程详见下图。

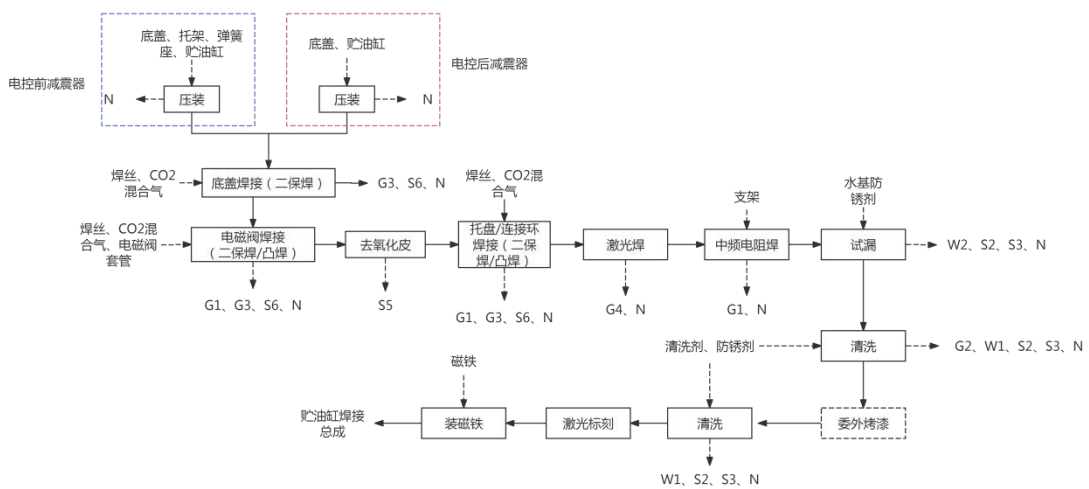


图 2.11-4 电控减震器贮油缸焊接总成工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述:

**压装:** 电控前减震器及电控后减震器贮油缸焊接总成生产过程中区别在于压装工序原材料不同。电控前减震器贮油缸焊接总成压装过程原材料为外购底盖、托架、弹簧座、贮油缸，电控后减震器贮油缸焊接总成压装过程原料为外购底盖和贮油缸。压装过程会产生噪声（N）。

**底盖焊接:** 将固定在贮油缸上的底盖在焊接工作站进行人工焊接，焊接方式采用二氧化碳保护焊，焊接过程中使用实芯焊丝作为焊材。该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、废焊材/渣（S<sub>6</sub>）及噪声（N）。

**电磁阀焊接:** 工件继续与电磁阀套管进行焊接，电磁阀焊接方式有两种，电磁阀先采用二氧化碳保护焊进行焊接，焊接过程中使用实芯焊丝作为焊材，该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、废焊材/渣（S<sub>6</sub>）及噪声（N）。然后继续使用凸焊进行焊接，凸焊属于电阻焊的一种焊接方法，该过程会产生电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。

**去氧化皮:** 焊接时，由于金属在高温作用下与氧气发生反应，形成金属氧化物层。氧化皮残留会导致焊缝缺陷，因此需要使用激光氧化皮清理机去除焊缝表面的氧化皮，氧化皮清理机通过光学系统将高能激光束聚焦至金属表面，形成高能量密度光斑。该光斑瞬间使氧化皮受热膨胀、气化或剥离，同时避免对基材造成热损伤。金属氧化皮粒径较大，直接通过重力作用在车间内沉降，该过程会产生废金属屑（S<sub>5</sub>）。

**托盘/连接环焊接：**工件继续与托盘、连接环进行焊接，托盘/连接环焊接方式有两种，先采用二氧化碳保护焊进行焊接，焊接过程中使用实芯焊丝作为焊材。该过程会产生二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、废焊材/渣（S<sub>6</sub>）及噪声（N）。然后使用凸焊进行焊接，凸焊属于电阻焊的一种焊接方法，该过程会产生电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。

**激光焊：**托盘继续进行激光焊接，激光焊焊接过程不需要焊材。该过程会产生激光焊接废气（G<sub>4</sub>）及噪声（N）。

**中频电阻焊：**工件与支架进行焊接，焊接方式采用中频电阻焊，电阻焊焊接过程不需要焊材。该过程会产生少量的电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）及噪声（N）。

**试漏：**将焊接后的工件放置于试漏机上进行试漏，试漏过程中需要在水中添加防锈剂防止工件生锈。试漏槽液循环使用，定期进行更换，该过程会产生试漏废水（W<sub>2</sub>）、试漏沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**清洗：**将贮油缸焊接总成使用贮油缸清洗机、贮油缸回转式清洗机或六工位清洗机进行清洗，清洗过程中在清洗槽内添加清洗剂（清洗剂：水=1:2）清洗，漂洗槽内添加水基防锈剂（水基防锈剂：水=1:2）防止贮油缸焊接总成生锈，贮油缸回转式清洗机及贮油缸清洗机清洗过程采用电加热保持温度，清洗温度范围60℃~85℃，烘干温度范围110℃~250℃。六工位清洗机清洗、漂洗过程中采用锅炉进行热交换，温度范围60℃~70℃，烘干过程采用电加热，加热温度为150℃~250℃。锅炉原料为天然气。贮油缸清洗机、贮油缸回转式清洗机及六工位清洗机槽液循环使用，定期整体排放。该过程会产生锅炉天然气燃烧废气（G<sub>2</sub>）、清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**清洗后的工件委外进行烤漆。**

**清洗：**将委外烤漆后的贮油缸焊接总成使用贮油缸回转式清洗机进行清洗。清洗过程与上述清洗过程相同，不再重复赘述。该过程会产生清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**激光标刻：**在贮油缸表面激光标刻序列号，激光标刻指利用高密度激光束作为“刻刀”，在工件表面进行局部照射，激光束在极短时间内将工件照射区域的温度瞬间升高至沸点以上，以此达到标刻目的。从而识别产品生产日期及批次号。

**装磁铁：**将贮油缸焊接总成与磁铁进行人工组装。

## 二、成品装配过程及产污环节分析

### (1) 被动减震器

拟建项目被动减震器分为常规前减震器及常规后减震器。

常规前减震器与常规后减震器清洗、复原阀装配、压缩阀装配、注油、阻尼示功、封口、充气、反驳力测试工艺过程基本相同，后端加工过程不同，因此本次评价前端相同工序进行统一描述，后端工艺过程分别进行阐述。

常规前减震器及常规后减震器总成装配工艺流程及产污环节见下图。

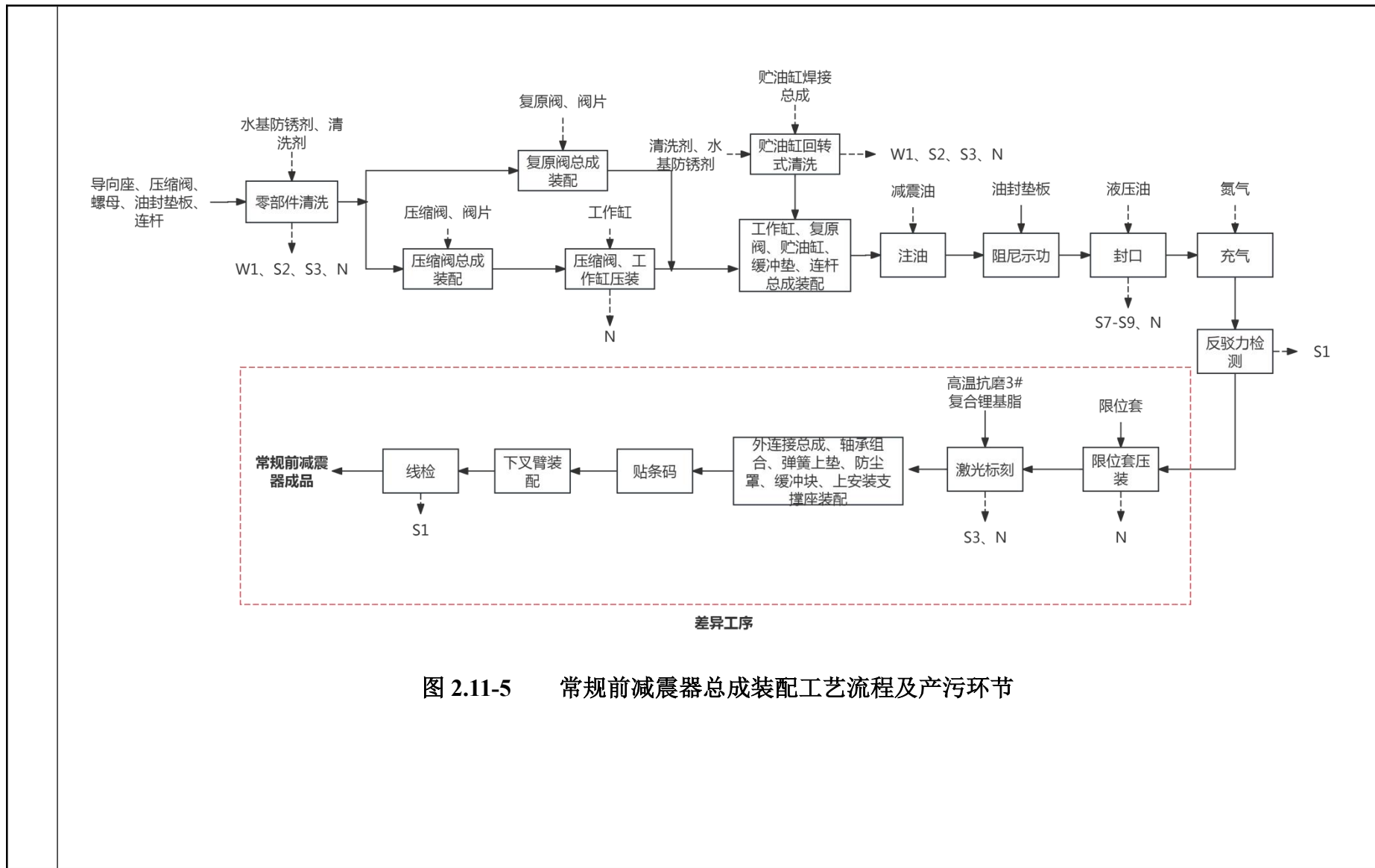


图 2.11-5 常规前减震器总成装配工艺流程及产污环节

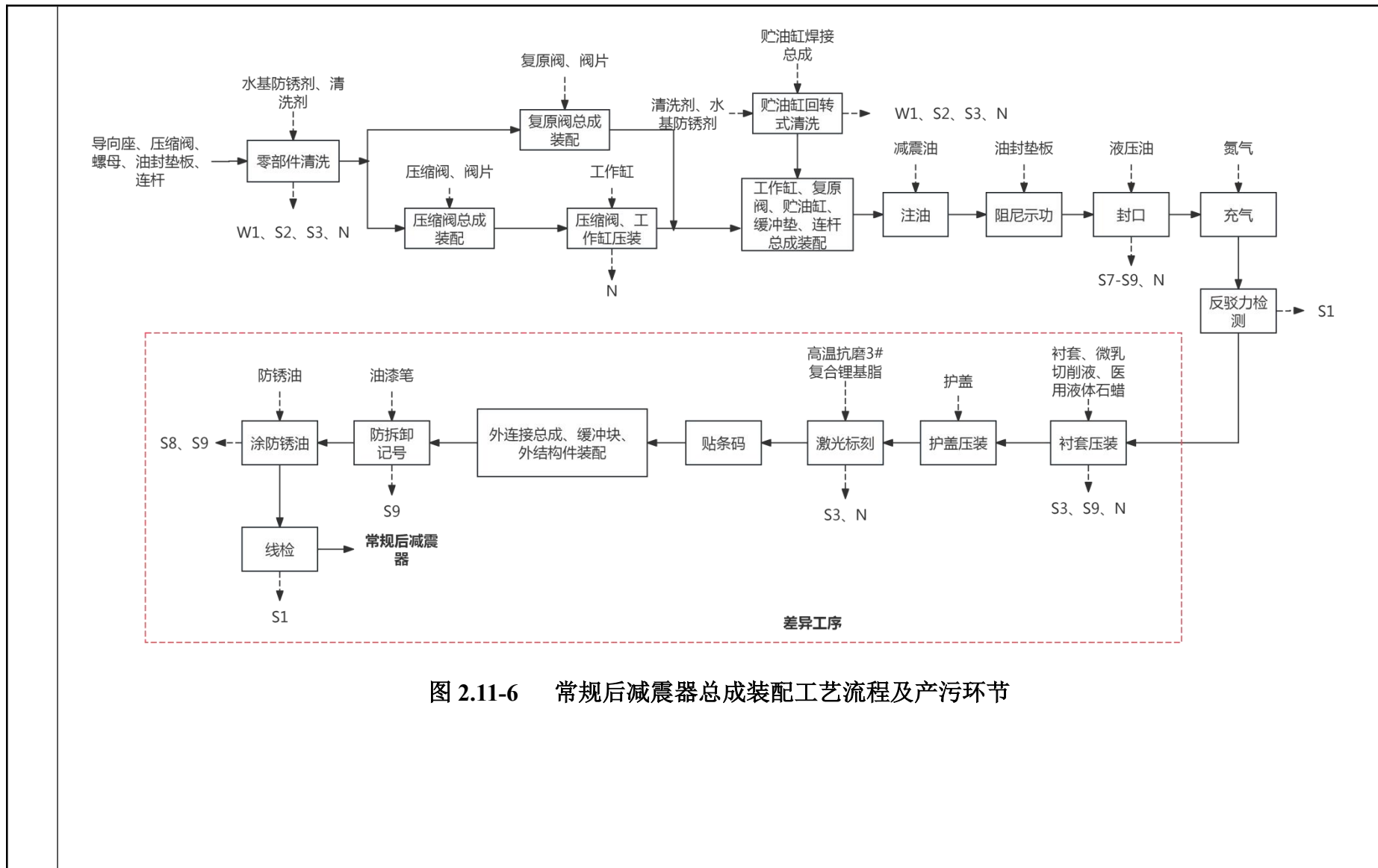


图 2.11-6 常规后减震器总成装配工艺流程及产污环节

工艺过程简述：

**被动减震器装配过程通用工序：**

**零部件清洗：**将外购的导向座、底阀及连杆采用阻尼零部件自动清洗机进行清洗，清洗过程中在清洗槽、超洗槽内添加清洗剂（清洗剂：水=1:2）去除阻尼零部件上的灰尘及油污，漂洗槽内添加水基防锈剂（水基防锈剂：水=1:2）防止零部件生锈，最后进行烘干。零部件清洗过程采用电加热控制温度，清洗温度范围 65℃~85℃，漂洗温度范围为 110℃~130℃，烘干温度为 90℃~110℃。阻尼零部件自动清洗机槽液循环使用，定期整体排放。该过程会产生清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**复原阀总成装配：**将外购的复原阀与阀片进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**压缩阀总成装配：**将外购的压缩阀与阀片进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**压缩阀、工作缸压装：**将装配好的压缩阀总成与自制的工作缸进行压装。该过程会产生噪声（N）。

**贮油缸回转式清洗：**清洗过程与上述贮油缸回转式清洗机清洗过程相同，不再重复赘述。该过程会产生清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**复原阀总成等装配：**将复原阀总成、工作缸、压缩阀总成、缓冲垫和连杆总成进行装配，装配过程中使用螺母进行拧紧、铆接，避免脱出。

**注油：**将减震油通过注油机注入贮油缸内，注油过程中首先将腔体内的空气抽走，防止空气混入油中形成气泡，影响减震性能。在真空状态下，将定量的减震油注入，减震油首先填满工作缸的内部，然后通过工作缸底部阀门流入工作缸和贮油缸之间的环形空腔，直到充满到预定液位。减震油通过供油站管道明管输送至注油机处进行注油，注油过程为常温密闭过程。

**阻尼示功：**先将油封垫板安装在减震器上，防止减震器内的液体溢出。再进行阻尼示功测试，通过示功图，可以直接读出压缩和复原行程的阻尼力值，以此验证和量化减震器在注油后的性能是否满足设计规范，确保其能提供预期的阻尼力。该过程属于物理测试。

**封口：**将测试合格的减震器半成品采用液压封口机将贮油缸封口处弯折进行封口。液压油添加于液压封口机油箱内，液压油循环使用，定期更换。该过程会产生废液压油（S<sub>7</sub>）、废油桶（S<sub>8</sub>）、废含油棉纱和手套（S<sub>9</sub>）及噪声（N）。

**充气：**通过充气机向减震器内部冲入氮气，目的是抑制和防止“气蚀”现象，维持内部压力平衡。

**反驳力测试：**对减震器进行反驳力测试，主要是通过反驳力检测系统，驱动减震器以规定的速度进行往复运动，同时用高精度的传感器实时测量其输出力，从而得到力-位移曲线和关键数据。以及检查零件有无卡涩，如出现卡涩进行返修，直至合格。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**常规前减震器装配过程：**

**限位套压装：**将限位套压入减震器中，防止压缩极限时油封受损。该过程会产生噪声（N）。

**激光标刻：**在贮油缸表面激光标刻序列号，从而识别产品生产日期及批次号。标刻结束后表面涂抹高温抗磨 3#复合锂基脂，预防生锈。该过程会产生废包装瓶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**外连接总成等装配：**将外连接总成、轴承组合、弹簧上垫、防尘罩、缓冲块、上安装支撑座装配装入减震器上，再用螺母进行拧紧，防止脱出。

**贴条码：**将带有条码标识的不干胶贴在减震器上，便于后期批次追溯。

**下叉臂装配：**将下叉臂装在减震器上，装配过程中使用螺母进行拧紧。

**线检：**对产品外观、状态进行检测，有无错装、磕碰等缺陷，最终得到常规前减震器总成；有不合格产品，直接返修，直至合格，不能返修的直接报废。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**常规后减震器装配过程：**

**衬套压装：**将衬套压入减震器上，衬套压装过程中会在衬套表面涂抹微乳切削液、医用液体石蜡进行润滑。该过程会产生废包装瓶（S<sub>3</sub>）及废含油手套（S<sub>9</sub>）。

**护盖压装：**将护盖压入减震器，起到保护作用。

**激光标刻：**在贮油缸表面激光标刻序列号，识别产品生产日期及批次号。标刻结束后表面涂抹高温抗磨 3#复合锂基脂，预防生锈。该过程会产生废包装瓶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**贴条码：**将带有条码标识的不干胶贴在减震器上，便于后期批次追溯。

**外连接总成等装配：**将外连接总成、缓冲块、外结构部件与减震器进行装配，装配过程中使用螺母进行拧紧，防止脱出。

**防拆卸记号：**在装配好的减震器表面用油漆笔记号，其目的是为了预防拆卸。该过程会产生废油漆笔（S<sub>9</sub>）。

**涂防锈油：**在减震器表面涂上防锈油，防止工件生锈。该过程会产生废油桶（S<sub>8</sub>）及废含油手套（S<sub>9</sub>）。

**线检：**对产品外观、状态进行检测，有无错装、磕碰等缺陷，最终得到常规前减震器总成；有不合格产品，直接返修，直至合格，不能返修的直接报废。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

## （2）电控减震器

拟建项目电控减震器分为电控前减震器及电控后减震器。

电控减震器装配工艺流程及产污环节见下图。

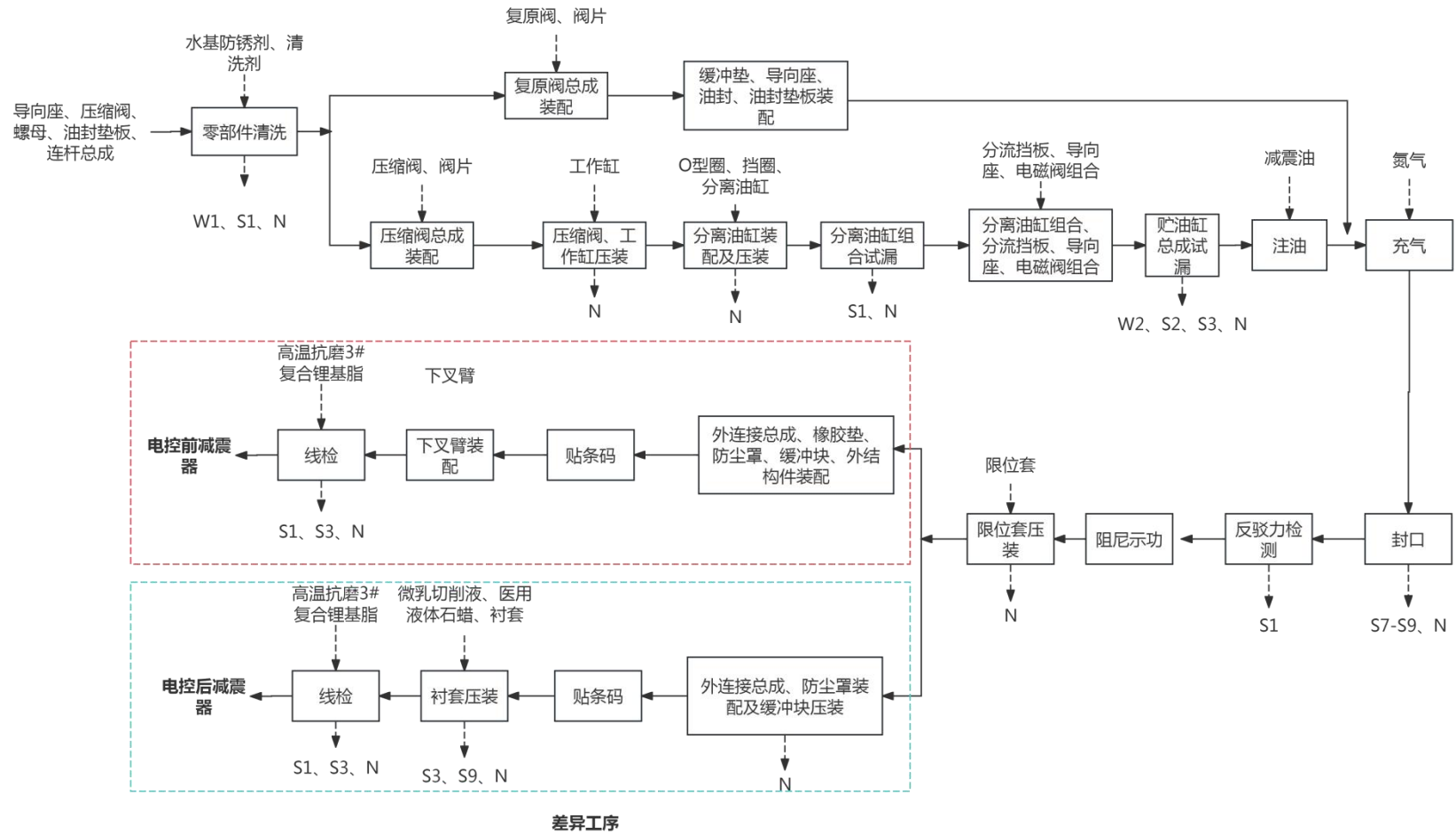


图 2.11-6 电控减震器总成装配工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述：

**电控减震器装配通用工序：**

**零部件清洗：**清洗过程与上述阻尼零部件自动清洗机清洗过程相同，不再重复赘述。该过程会产生清洗废水（W<sub>1</sub>）、清洗沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**复原阀总成装配：**将外购的复原阀与阀片进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**缓冲垫、导向座、油封、油封垫板装配：**复原阀总成继续与缓冲垫、导向座、油封、油封垫板进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**压缩阀总成装配：**将外购的压缩阀与阀片进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**压缩阀、工作缸压装：**将装配好的压缩阀总成与自制的工作缸进行压装。该过程会产生噪声（N）。

**分离油缸装配及压装：**将外购的O型圈、挡圈先与分离油缸进行装配，再与工作缸进行压装，得到分离油缸组合。该过程会产生噪声（N）。

**分离油缸组合试漏：**分离油缸组合采用压缩空气试漏，通过充气机向内部注入压缩空气进行检查，检查合格的继续后续装配，不合格的进行返修。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）及噪声（N）。

**电磁阀组合等装配：**将分离油缸组合、分流挡板、导向座、电磁阀组合进行装配，装配过程中采用螺母进行拧紧。

**贮油缸总成试漏：**将装配好的贮油缸总成放置于试漏机上进行试漏，试漏过程中需要在水中添加水基防锈剂防止工件生锈。试漏槽液循环使用，定期进行更换，该过程会产生试漏废水（W<sub>2</sub>）、试漏沉渣（S<sub>2</sub>）、废包装桶（S<sub>3</sub>）及噪声（N）。

**注油：**将减震油通过注油机注入贮油缸内。减震油通过供油系统管道输送至注油机处。

**充气：**通过充气机向减震器内部冲入氮气，抑制和防止“气蚀”现象，维持内部压力平衡。

**封口：**将测试合格的减震器半成品采用液压封口机将贮油缸封口处弯折进行封口。液压油添加于液压封口机油箱内，液压油循环使用，定期更换。该过程会

产生废液压油（S<sub>7</sub>）、废油桶（S<sub>8</sub>）、废含油棉纱和手套（S<sub>9</sub>）及噪声（N）。

**反驳力测试：**对减震器进行反驳力测试，以及检查零件有无卡涩，如出现卡涩进行返修，直至合格。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**阻尼示功：**先将油封垫板安装在减震器上，防止减震器内的液体溢出。再进行阻尼示功测试，通过示功图，可以直接读出压缩和复原行程的阻尼力值，以此验证和量化减震器在注油后的性能是否满足设计规范，确保其能提供预期的阻尼力。该过程属于物理测试。

**限位套压装：**将限位套压入减震器中，防止压缩极限时油封受损。该过程会产生噪声（N）。

#### **电控前减震器分装工序：**

**外连接总成等装配：**减震器继续与将外连接总成、橡胶垫、防尘罩、缓冲块、外结构件进行装配，装配过程采用螺母进行拧紧。

**贴条码：**将带有条码标识的不干胶贴在减震器上，便于后期批次追溯。

**下叉臂装配：**将下叉臂装在减震器上，装配过程使用螺母进行拧紧。

**线检：**对产品外观、状态进行检测，有无错装、磕碰等缺陷，有不合格产品，直接返修，直至合格，不能返修的直接报废。检查过程中在减震器表面涂抹高温抗磨 3#复合锂基脂，防止生锈。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）及废包装瓶（S<sub>3</sub>）。

#### **电控后减震器分装工序：**

**外连接总成等装配及缓冲块压装：**减震器继续与外连接总成、防尘罩进行装配，装配过程中采用螺母进行拧紧，再继续与缓冲块进行压装，该过程会产生噪声（N）。

**贴条码：**将带有条码标识的不干胶贴在减震器上，便于后期批次追溯。

**衬套压装：**将衬套压入减震器上，衬套压装过程中会在衬套表面涂抹微乳切削液、医用液体石蜡进行润滑。该过程会产生废包装瓶（S<sub>3</sub>）及废含油手套（S<sub>9</sub>）。

**线检：**对产品外观、状态进行检测，有无错装、磕碰等缺陷，有不合格产品，直接返修，直至合格，不能返修的直接报废。检查过程中在减震器表面涂抹高温抗磨 3#复合锂基脂，防止生锈。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）及废包装瓶（S<sub>3</sub>）。

### **（3）空簧总成**

拟建项目空簧总成分为前空簧总成及后空簧总成。

## 1、前空簧总成

拟建项目前空簧总成装配过程及产污环节分析见下图。

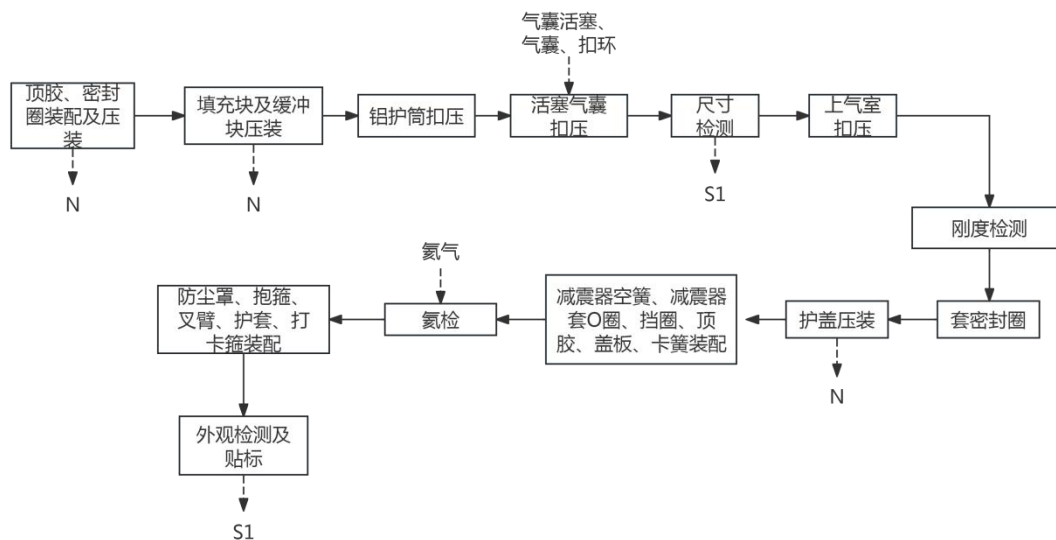


图 2.11-7 前空簧总成装配工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述：

**顶胶、密封圈装配及压装：**外购的顶胶、密封圈进行组装，并用压装机进行压装。该过程会产生噪声（N）。

**填充块及缓冲块压装：**外购的填充块、缓冲块进行压装，该过程会产生噪声（N）。

**铝护筒扣压：**将外购的铝护筒扣压在工件上。

**活塞气囊扣压：**继续将气囊活塞、气囊、扣环等零件扣压在工件上。

**尺寸检测：**人工检验外观尺寸大小，该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**上气室扣压：**继续与外购的上气室进行扣压，然后用保压阀进行拧紧，防止零件脱出。

**刚度检测：**主要是检验工件通过测量不同载荷下的形变量，该过程属于物理检测。

**套密封圈：**继续将密封圈套在工件上，进行密封。

**护盖压装：**工件继续与护盖进行压装，该过程会产生噪声（N）。

**减震器空簧等装配：**工件首先与减震器空簧进行合装，再将减震器套 O 圈、挡圈安装在减震器上，继续将顶胶、盖板和卡簧组合在一起，装配过程中使用总

成螺母进行拧紧。

**氦检：**以氦气作为示踪气体进行高灵敏度泄漏检测，目的是检测工件或系统的微小泄漏并转却定位泄漏点。该过程属于物理检测。

**防尘罩等装配：**将氦检合格的工件继续与防尘罩、抱箍、叉臂、护套、打卡箍进行装配，装配过程中使用螺母进行拧紧。

**外观检测及贴标：**将装配好的空簧总成进行外观检测，有无错装、磕碰等缺陷，不合格的产品直接进行报废。将带有条码标识的不干胶贴在检测合格的空簧总成上，便于后期批次追溯。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

## 2、后空簧总成

拟建项目后空簧总成工艺流程及产污环节分析见下图。

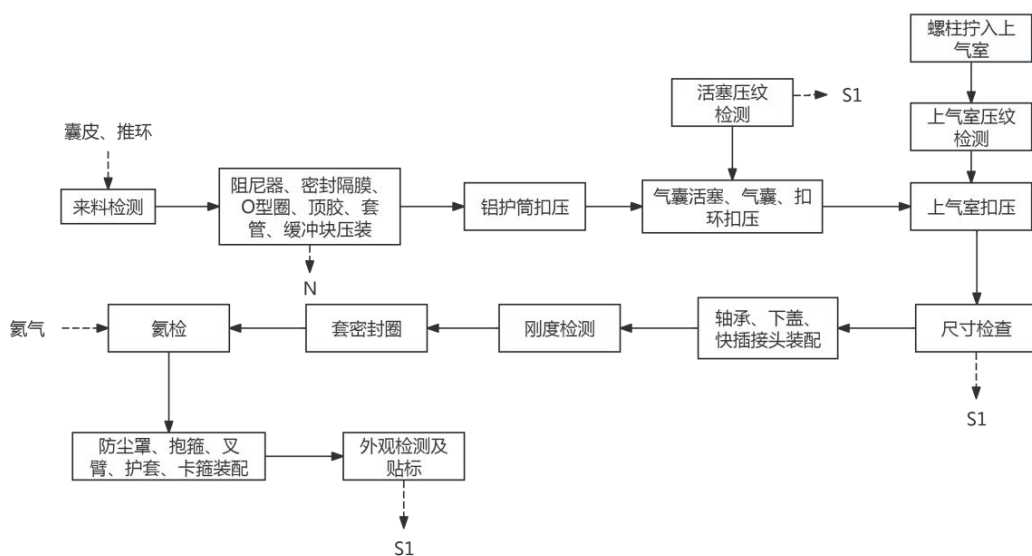


图 2.11-7 前空簧总成装配工艺流程及产污环节分析

工艺过程简述

**来料检测：**将外购的囊皮及推环来料进行检测，主要进行外观、尺寸等检测，不合格的原料直接退回厂家。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**阻尼器等压装：**先将外购的阻尼器、密封隔膜、O型圈进行压装，外购的顶胶和套管进行压装，再与缓冲块进行压装。该过程会产生噪声（N）。

**铝护筒扣压：**将外购的铝护筒扣压在工件上。

**活塞压纹检测：**将外购的气囊活塞先进行压纹检测，判定活塞是否合格，不

合格的零件直接退回厂家。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**气囊活塞等扣压：**将检测合格的气囊活塞与气囊、扣环进行扣压。

**螺柱拧入上气室：**将螺柱拧入上气室内。

**上气室压纹检测：**将上气室进行压纹检测，该过程为物理检测。

**上气室扣压：**继续与外购的上气室进行扣压，然后用保压阀进行拧紧，防止零件脱出。

**尺寸检查：**人工检验外观尺寸大小，该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

**轴承等装配：**工件继续与轴承、下盖、快插接头等进行装配。

**刚度检测：**主要是检验工件通过测量不同载荷下的形变量，该过程属于物理检测。

**套密封圈：**继续将密封圈套在工件上，进行密封。

**氦检：**以氦气作为示踪气体进行高灵敏度泄露检测，目的是检测工件或系统的微小泄漏并转却定位泄漏点。该过程属于物理检测。

**防尘罩等装配：**工件继续与防尘罩、抱箍、叉臂、护套、卡箍进行装配。

**外观检测及贴标：**将装配好的空簧总成进行外观检测，有无错装、磕碰等缺陷，不合格的产品直接进行报废。将带有条码标识的不干胶贴在检测合格的空簧总成上，便于后期批次追溯。该过程会产生不合格品（S<sub>1</sub>）。

#### **其他产污环节分析：**

拟建项目拆解室设置有1台线切割机，拆解过程中使用纯水作为水质工作液，纯水为外购，加工过程纯水会自然烘干，等纯水烘干以后，及时补充，不会产生废水，线切割过程会产生极少量粉尘，本次评价不定量分析。自动金相抽样切割机和车床采用干式加工，该过程会产生极少量粉尘，在拆解室内自然沉降，本次评价不定量分析。

**废气：**食堂运营过程中会产生食堂油烟废气（G<sub>5</sub>）；污水处理站运行过程中会产生污水处理站臭气（G<sub>6</sub>）；

**废水：**锅炉运行过程中会产生锅炉排污水（W<sub>3-1</sub>）、离子交换树脂反冲洗废水（W<sub>3-2</sub>）；循环水站循环冷却水定期排水（W<sub>4</sub>）；研发实验室双动试验台测试过程中产生的测试废水（W<sub>5</sub>）；车间地面清洁废水（W<sub>6</sub>）；办公区地面清洁废水（W<sub>7</sub>）；员工生活污水（W<sub>8</sub>）；食堂废水（W<sub>9</sub>）；

噪声：实验室设备运行产生的噪声（N）。

固废：叉车设备维修保养过程中会产生废柴油（S<sub>11</sub>）；空压机维修保养过程中会产生空压机含油冷凝废液（S<sub>12</sub>）；污水处理站污泥（S<sub>13</sub>）；厂区生化池污泥（S<sub>14</sub>）；锅炉软水制备过程产生的废离子交换树脂（S<sub>15</sub>）；滤筒除尘器运行过程中产生的废滤芯（S<sub>16</sub>）及除尘灰（S<sub>17</sub>）；打包过程会产生废包装材料（S<sub>18</sub>）；食堂废油设施产生的废油脂（S<sub>19</sub>）及餐厨垃圾（S<sub>20</sub>）。

## 2.11 拟建项目产排污环节分析

拟建项目产排污节点详见表 2.11-1。

表 2.11-1 拟建项目产污节点分析一览表

类型	污染工序	生产环节	污染物	备注	去向	
废气	焊接工序	电阻焊焊接废气	颗粒物	G <sub>1</sub>	大气	
		二氧化碳保护焊焊接废气	颗粒物	G <sub>3</sub>		
		激光焊焊接废气	颗粒物	G <sub>4</sub>		
	锅炉	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	G <sub>2</sub>		
	食堂	食堂废气	油烟、非甲烷总烃	G <sub>5</sub>		
	污水处理站	污水处理站臭气	臭气浓度、硫化氢、氨	G <sub>6</sub>		
废水	生产废水	清洗	清洗废水	pH、COD、TN、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、阴离子表面活性剂	W <sub>1</sub>	污水处理站
		试漏	试漏废水	pH、COD、SS、石油类	W <sub>2</sub>	
		锅炉	锅炉排污水	pH、COD、SS	W <sub>3-1</sub>	
			反冲洗废水	pH、COD、SS	W <sub>3-2</sub>	
	循环水站	循环冷却水定期排水	pH、COD、SS	W <sub>4</sub>	生化池后端	
	双动试验台	双动试验台测试废水	pH、COD、SS、石油类	W <sub>5</sub>	污水处理站	
	生产车间	车间地面清洁废水	pH、COD、SS、石油类	W <sub>6</sub>		
	生活污水	员工生活	员工生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	W <sub>8</sub>	厂区生化池
		办公区	办公区地面清洁废水	pH、COD、SS	W <sub>7</sub>	
		食堂	食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	W <sub>9</sub>	
噪声		空压机、锅炉、污水处理站、风机及生产设备		N	基础减振、厂	

固废				界隔声	
	挑选、检验	不合格品	S <sub>1</sub>	交物资回收单位处置	
	清洗/试漏	清洗/试漏沉渣	S <sub>2</sub>	交资质单位处置	
	清洗/试漏/防锈/设备润滑	废包装桶/瓶	S <sub>3</sub>		
	倒角/整形	废边角料	S <sub>4</sub>	交物资回收单位处置	
	车削/激光氧化皮清理	废金属屑	S <sub>5</sub>		
	焊接	废焊材/渣	S <sub>6</sub>		
	整形、冲孔、铆接、设备维修保养		废液压油	S <sub>7</sub>	交资质单位处置
			废油桶	S <sub>8</sub>	
			废含油棉纱和手套	S <sub>9</sub>	
	工作缸挑选	废绸布	S <sub>10</sub>		
	叉车维修保养	废柴油	S <sub>11</sub>		
	空压机	空压机含油冷凝废液	S <sub>12</sub>		
	污水处理站	污水处理站污泥	S <sub>13</sub>		
	生化池	生化池污泥	S <sub>14</sub>	交市政环卫部门处置	
	软水制备	废离子交换树脂	S <sub>15</sub>	厂家回收	
	滤筒除尘器		废滤芯	S <sub>16</sub>	交物资回收单位处置
			除尘灰	S <sub>17</sub>	
	打包	废包装材料	S <sub>18</sub>		
	食堂		食堂废油脂	S <sub>19</sub>	交相关资质单位处置
			餐厨垃圾	S <sub>20</sub>	
员工生活	生活垃圾	S <sub>21</sub>	交市政环卫部门处置		

### 2.13 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁富奥智能悬架系统（长春）有限公司闲置厂房进行建设。经现场调查，建设场地无原有污染和环境问题遗留。

与项目有关的原有环境污染问题



拟建项目厂区现状图

### 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>3.1 区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1 环境空气质量现状</b>					
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）规定，本项目所在区域为空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024 重庆市生态环境状况公报》中沙坪坝区环境空气质量现状数据，开展基本污染物环境空气质量达标情况判定，区域环境质量现状评价见表 3.1-1。</p>					
	<b>表 3.1-1 污染物年均浓度及达标情况</b>					
	污染物	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	7	60	12	达标
	NO <sub>2</sub>		23	40	58	达标
	PM <sub>10</sub>		46	70	66	达标
	PM <sub>2.5</sub>		28.9	35	83	达标
	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度的第 95 百分位数	1.1	4	28	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	152	160	95	达标	
<p>由表 3.1-1 可知，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此沙坪坝区环境空气质量达标，属于达标区。</p>						
<b>3.1.2 地表水环境质量现状</b>						
<p>拟建项目污废水经预处理达标后经市政污水管网进入沙田污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入梁滩河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），梁滩河为 V 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水域水质标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“区域环境质量现状：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近</p>						

3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本次评价引用《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中梁滩河监测断面（DBS2、DBS3）的监测数据进行地表水现状评价。监测至今，项目所在区域水污染物排放情况无大的变化，引用监测时效有效，可行，具体监测情况见下表。

监测断面：沙田污水处理厂入河排污口上游 500m、下游 1000m；

监测项目：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、LAS、石油类；

监测时间：2023年5月5日~2023年5月7日；

评价方法：根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），本评价地表水评价采用水质指数法对项目所在地地表水水质现状进行评价，评价模式如下：

$$\text{标准指数： } S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{s,i}}$$

式中：

$S_{i,j}$ —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{s,i}$ —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

$$\text{pH 的标准指数为： } S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0$$
$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：

$S_{pH,j}$ —pH 的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$ —pH 的实测统计代表值；

$pH_{su}$ —评价标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —评价标准中 pH 的下限值。

监测数据分析及评价结果详见表 3.1-2：

**表 3.1-2 梁滩河地表水现状监测结果一览表 单位: mg/L**

监测断面	监测因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	LAS	石油类
	项目						
污水处理厂入河排污口上游500m	监测值	7.5~7.7	13~14	2.5~2.7	0.197~0.316	ND	ND
	最大 Sij 值	0.35	0.35	0.27	0.158	/	/
污水处理厂入河排污口下游1000m	监测值	7.6~7.7	13	2.3~2.5	0.274~0.298	ND	ND
	最大 Sij 值	0.35	0.325	0.25	0.149	/	/
标准限值		6~9	40	10	2	0.3	1

由上表可知，污水处理厂入河排污口上游、下游两个监测断面的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、LAS、石油类等监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）V类水质标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本次评价不进行声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境现状

拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团，项目租赁现有建成厂房，不新增占地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

### 3.1.5 地下水环境现状

拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团，周边为工业用地、商业服务设施用地及防护绿地，因项目设置有油料库、供油站等储存减震油及化学品库储存清洗剂、防锈剂等原辅材料可能涉及风险物质泄露，对地下水造成影响。本评价针对地下水环境，引用《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中东风小康东侧绿化带（DXS4）、污水处理站东北侧（DXS5）及污染地块（DXS6）地下水监测数据作为背景值。引用的监测数据与拟建项目属于同一个水文地质单元范围内且周边环境状况基本未发生变化，引用数据可有效反映所在区域地下水环境质量现状。

#### （1）监测点位及监测因子

表 3.1-3 地下水水位监测数据汇总表

点位	监测时间	监测因子	方位
东风小康东侧绿化带 (DXS4)	2023年5月5日~2023年5月15日	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 。pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、氰化物、苯、甲苯、二甲苯、汞、砷、铬(六价)、镉、铅、镍、石油类。	园区中部
污水处理站东北侧 (DXS5)			下游
污染地块 (DXS6)			园区内

(2) 评价标准

根据《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书》地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类。

(3) 评价方法

对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法如下：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P<sub>i</sub>——水质评价因子 i 的标准指数，无量纲；

C<sub>i</sub>——水质评价因子 i 的监测浓度值，mg/L；

C<sub>si</sub>——水质评价因子 i 的标准浓度值，mg/L。

对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法利用如下公式：

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

式中：P<sub>pH</sub>——pH 的单因子污染指数，无量纲；

pH<sub>sd</sub>——地表水标准值的下限值；

pH<sub>su</sub>——地表水标准值的上限值；

pH——实测值。

若水质参数的标准指数大于 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

(4) 监测结果

地下水现状监测值结果详见表 3.1-4。

表 3.1-4 地下水八大离子监测结果 单位: mg/L

监测因子 监测点位	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
1#	3.48	46.4	81.8	22.2	ND	294	38.1	103
2#	3.79	67.2	89.7	9.76	ND	358	44.7	62.6
3#	1.71	20.7	93.1	15.0	ND	275	23.2	53.3
4#	2.97	65.0	89.4	11.5	ND	319	44.4	91.6
5#	1.89	20.4	89.7	14.5	ND	278	23.2	53.2
6#	3.36	55.3	125	48.6	ND	269	217	157

表 3.1-5 地下水现状监测结果一览表

监测点位 监测项目	东风小康(赛力斯) 东侧绿化带 4#		污水处理厂东北侧 DXS5		污染地块内 DXS6		标准值
	浓度值	P <sub>i</sub> 值	浓度值	P <sub>i</sub> 值	浓度值	P <sub>i</sub> 值	
pH	7.5	0.33	7.7	0.47	7.7	0.47	6.5~8.5
总硬度	259	0.58	280	0.62	437	0.97	450
溶解性总 固体	542	0.542	450	0.450	918	0.918	1000
硫酸盐	91.6	0.366	53.2	0.213	157	0.628	250
氯化物	44.4	0.178	23.2	0.093	217	0.868	250
铁	0.0383	0.128	0.0627	0.209	0.0137	0.046	0.3
锰	0.00285	0.029	0.00467	0.047	0.00298	0.030	0.1
铜	0.00092	0.00092	0.00064	0.00064	0.00032	0.00032	1.0
锌	0.00080	0.00080	0.00176	0.00176	0.00216	0.00216	1.0
铝	0.0499	0.250	0.147	0.735	0.00474	0.0237	0.2
挥发性酚 类	ND	/	ND	/	ND	/	0.002
阴离子表 面活性剂	ND	/	ND	/	ND	/	0.3
耗氧量	2.1	0.70	1.4	0.47	2.1	0.70	3.0
氨氮	0.153	0.306	0.162	0.324	0.074	0.148	0.5
钠	65.0	0.325	20.4	0.102	55.3	0.276	200
总大肠菌 群	1.7×10 <sup>2</sup>	<b>56.7</b>	3.5×10 <sup>2</sup>	<b>116.7</b>	33	<b>11</b>	3
细菌总数	6.2×10 <sup>4</sup>	<b>620</b>	5.5×10 <sup>4</sup>	<b>550</b>	7.4×10 <sup>4</sup>	<b>740</b>	100

硝酸盐	6.46	0.323	8.14	0.407	0.106	0.0053	20
亚硝酸盐	0.006	0.006	0.004	0.001	0.005	0.005	1
氟化物	0.272	0.272	0.261	0.261	0.248	0.248	1
氰化物	ND	/	ND	/	ND	/	0.05
苯	ND	/	ND	/	ND	/	0.01
甲苯	ND	/	ND	/	ND	/	0.7
二甲苯	ND	/	ND	/	ND	/	0.5
汞	ND	/	ND	/	ND	/	0.001
砷	0.00129	0.129	0.00056	0.056	0.00052	0.052	0.01
铬(六价)	0.008	0.16	0.007	0.14	0.011	0.22	0.05
镉	ND	/	ND	/	ND	/	0.005
铅	ND	/	ND	/	0.00010	0.010	0.01
镍	0.00066	0.033	0.00103	0.0515	0.00350	0.175	0.02
石油类	ND	/	ND	/	ND	/	0.05*

由表 3.1-5 可知，评价范围内地下水除了总大肠菌群、细菌总数超标以外，其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。地下水总大肠菌群、细菌总数超标的原因主要是由于规划区原有的农业面源污染引起。

### 3.1.6 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查。项目危废贮存点、化学品库、油料库、1#供油站、2#供油站等区域采取重点防渗措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，项目不开展地下水及土壤现状调查。

环境  
保护  
目标

## 3.2 环境保护目标

### 3.2.1 大气环境保护目标

本项目位于沙坪坝工业园青凤组团，根据调查，项目北侧为在建智翔路，西侧相隔道路为规划 M1 工业用地，南侧为同一地块 M1 类工业用地，东侧为规划

G2 防护绿地。根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、生态功能区、水土流失重点防治区、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。拟建项目大气环境保护目标一览表详见表 3.2-1。

**表 3.2-1 大气环境保护目标一览表**

序号	名称	坐标(以厂房中心点为坐标原点)		保护对象与内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X (m)	Y (m)				
1	1#规划教育科研用地	-348	197	规划教育科研用地	环境空气二类区	西北侧	338
2	2#规划教育科研用地	0	593	规划教育科研用地		北侧	442
3	3#规划教育科研用地	387	389	规划教育科研用地		东北侧	298
4	4#规划教育科研用地	616	407	规划教育科研用地		东北侧	428
5	1#零散居民区	0	387	居住区, 约 15 户		北侧	250
6	2#零散居民点	384	396	居住区, 约 5 户		东北侧	235
7	3#零散居民点	474	0	居住区, 约 3 户		东侧	260

备注：1#规划教育科研用地不作为教育用地；

注：以厂界左下角为坐标原点 (0,0)

### 3.2.2 声环境保护目标

拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3.2.3 地下水环境保护目标

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

### 3.2.4 生态环境保护目标

拟建项目位于沙坪坝工业园青凤组团，项目用地为工业用地，在已建厂房内进行建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气污染物排放标准

拟建项目营运期焊接工序产生的颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中主城区排放限值；天然气燃烧废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及重庆市地方标准第 1 号修改单；污水处理站臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值。食堂油烟废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)中最高允许排放浓度，同时油烟净化设施污染物去除效率应根据规模满足标准要求。项目大气污染物排放标准见表 3.3-1~3.3-4。

**表 3.3-1 重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)**

污染物项目	大气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 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒 m	速率 kg/h	
其他颗粒物 (主城区)	50	15	0.8	1.0

**表 3.3-2 重庆市《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及其修改单**

锅炉类型	适用区域	污染物	限值mg/m <sup>3</sup>	监控位置
燃气锅炉	主城区	颗粒物	20	烟囱或烟道
		SO <sub>2</sub>	50	
		氮氧化物	30	
		烟气黑度 (格林曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

**表 3.3-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

污染物	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度	60 (无量纲)
硫化氢	0.06
氨	1.5

**表 3.3-4 餐饮业大气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
设计排放风量	基准灶头数×基准风量, 单个基准灶头的基准风量以 2000m <sup>3</sup> /h 计		
油烟	1.0		
非甲烷总烃	10.0		
臭气浓度 (无量纲)	80		
<b>规模</b>	<b>小型</b>	<b>中型</b>	<b>大型</b>
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率	1.67, <500	≥5.00, <10	≥10

对应排气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6	≥6.6
经营场所使用面积 (m <sup>2</sup> )	≤150	≥150, ≤500	>500
就餐座位表	≤75	>75, <150	≥150
污染物项目	净化设备污染物去除效率 (%)		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

### 3.3.2 废水污染物排放标准

拟建项目废水主要为生活污水（员工生活污水、食堂废水、办公区地面清洁废水）及生产废水。食堂废水经隔油设施处理后与员工生活污水、办公区地面清洁废水经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；其他生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；循环冷却水定期排水直接排入生化池后端与处理达标后的生活污水、生产废水混合后一起排入市政污水管网，进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、氨氮、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。标准值见下表。

表 3.3-3 水污染物排放标准（摘录） 单位：mg/L

标准	pH	COD	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮*	TN*	石油类	动植物油	LAS
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	300	45	70	30	100	20

注：氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准；

表 3.3-4 污水处理厂尾水排放标准（摘录）

污染物项目	标准值	污染物项目	标准值
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域			
COD	30	NH <sub>3</sub> -N	1.5（3）
TN	15		
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准			
pH	6~9	动植物油	1.0
BOD <sub>5</sub>	10	石油类	1.0
SS	10	LAS	0.5

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相关标准，具体标准见表 3.3-5。

表 3.3-5 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

拟建项目位于工业园区内，属于 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。见表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

### 4、固体废物

一般工业固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中明确“采用库房包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防淋雨、防扬尘等环境保护要求。因此本次拟建项目一般工业固废暂存过程应满足相应的环境保护要求即可。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）相关要求。

危险废物：危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第 23 号）中相关要求。

### 5、总量控制指标

根据本项目的排污特点、环境质量要求和国家、重庆市的总量控制要求，确定排污总量控制因子为：

**表 3.3-7 拟建项目总量控制建议指标 单位：t/a**

类别	污染因子	拟建项目排放量 t/a	
		排入市政管网的量	排入环境的量
废水	COD	4.833	0.290
	NH <sub>3</sub> -N	0.308	0.029
废气	氮氧化物	0.139	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境影响及保护措施：</b></p> <p>项目施工期主要为设备安装调试，生产设备较少，施工时间较短，在设备安装过程中，污染物主要为燃油废气、扬尘废气、生活污水、噪声和废包装材料等。扬尘废气通过洒水抑尘降低粉尘浓度，加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率，加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；生活污水依托厂区现有生化池处理；噪声采取合理安排施工时间等措施；废包装材料分类收集，交物资回收单位处置。项目施工期各污染物产生量较少，均得到有效处置，对环境影响小，随着施工结束影响随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气环境影响和保护措施</b></p> <p>拟建项目废气主要为电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）、天然气燃烧废气（G<sub>2</sub>）、二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）、激光焊焊接废气（G<sub>4</sub>）、食堂油烟废气（G<sub>5</sub>）、污水处理站臭气（G<sub>6</sub>）。</p> <p><b>污染源强核算</b></p> <p><b>（1）焊接废气</b></p> <p>由表 2.5-2 可知，拟建项目涉及 3 种焊接技术，分别为二氧化碳保护焊、激光焊、电阻焊。其中凸焊、点焊、缝焊均属于电阻焊的一种焊接方法。激光焊、电阻焊无需焊材、焊剂，二氧化碳保护焊需要使用实芯焊丝进行焊接、无需焊剂。</p> <p>①二氧化碳保护焊焊接废气（G<sub>3</sub>）</p> <p>拟建项目贮油缸、底盖、弹簧盘、托盘、电磁阀、支片、吊环、补焊过程采用二氧化碳保护焊进行焊接。二氧化碳保护焊焊接过程使用的焊材为实芯焊丝。拟建项目二氧化碳保护焊产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业（不包括锅炉、电镀工艺）系数手册中“焊接”使用实芯焊丝的焊接件颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，拟建项目实芯焊丝年使用量为 22.56t/a，则二氧化碳保护焊焊接工序颗粒物产生量约 0.207t/a。二氧化碳保护焊年工作 250d，每天 24h，则年工作时间 6000h。</p>

治理措施：拟建项目使用二氧化碳保护焊的焊接设备有 23 台，通过在 23 台焊接设备上方分别设置集气罩收集后，引至 1 套滤筒除尘器处理后经 15m 高 DA001 号排气筒排放，集气效率按 80% 计，处理效率按 90% 计。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，拟建项目集气罩风量按照下式计算：

$$L=V_0F=(10X^2+F) V_x$$

式中：L——集气罩风量，m<sup>3</sup>/s；

V<sub>0</sub>——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积，m<sup>2</sup>；

X——控制点到吸气口的距离，m；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s。

根据废气治理单位提供资料，拟建项目焊接过程中集气罩及风机风量参数详见下表。

表 4.2-1 二氧化碳保护焊集气罩参数一览表

产污工序	设备名称	设备数量(台/套)	集气罩位置	集气罩尺寸(长×宽)m	集气罩面积(m <sup>2</sup> )	集气罩数量(个)	控制点到吸气口距离(罩距有害物扩散区的距离)(X)	最小控制风速(吸入速度)m/s	风机风量(m <sup>3</sup> /h)
焊接	自动焊接单元	1	上方	1.25×0.87	1.0875	2	0.2	0.5	5355
				1.8×0.85	1.53	1	0.2	0.5	3474
				0.3×0.3	0.09	1	0.2	0.5	882
	单枪焊机	1	上方	1.9×0.6	1.14	1	0.2	0.5	2772
	双枪焊	3	上方	1.9×0.6	1.14	3	0.2	0.5	8316
	机器人焊接工作站	1	上方	1.9×0.6	1.14	1	0.2	0.5	2772
	焊接工作站	6	上方	1.9×0.6	1.14	6	0.2	0.5	16632
	晶闸管控制 CO <sub>2</sub> /MAG 焊机	2	上方	1.2×1	1.2	2	0.2	0.5	5760
二氧化碳气体保护焊机	1	上方	1.2×1	1.2	1	0.2	0.5	2880	

全数字脉冲MIG/MAG焊机	1								
全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	上方	1.8×0.6	1.08	1	0.2	0.5	2664	
换缝焊接工作台	1								
拖焊机	2	上方	1.7×0.6	1.02	2	0.2	0.5	5112	
全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	上方	1.2×0.6	0.72	1	0.2	0.5	2016	
全数字脉冲MIG/MAG焊机	1								
加强焊机	1	上方	1.2×0.6	0.72	1	0.2	0.5	2016	
合计								60651	

即拟建项目二氧化碳保护焊焊接工序所需风机风量为 60651m<sup>3</sup>/h，考虑到风机风量损耗，本次评价风机风量以 63000m<sup>3</sup>/h 计。拟建项目二氧化碳保护焊焊接工序产排污核算情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 二氧化碳保护焊污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	工作时长
二氧化碳保护焊焊接废气	颗粒物	0.207	0.035	集气罩收集（收集效率 80%），滤筒除尘器（处理效率 90%），配套风机风量 63000m <sup>3</sup> /h	0.017	0.003	0.04	6000h
合计		0.207	0.035	/	0.017	0.003	0.04	/

②电阻焊焊接废气（G<sub>1</sub>）、激光焊焊接废气（G<sub>4</sub>）

拟建项目电阻焊施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。焊接过程中会产生极少量的电阻焊焊接废气，本次评价不定量分析。

激光焊接是利用高能密度的激光束作为热源，将两个或多个金属或非金属材料局部加热至熔化或部分熔化状态，然后快速冷却固化，从而实现连接。激

光焊接无需焊材、焊剂。焊接过程中会产生极少量的焊接废气，本次评价不定量分析。

**措施：**拟建项目共设置 5 台凸焊机、3 台激光焊机、2 台中频电阻焊、2 台缝焊机、3 台点焊机、1 台固定式交流电阻焊，合计 16 台焊接设备。拟建项目设置 13 台移动式焊烟净化器处理焊接废气。其中，有 3 台为共用设备，1 台移动式焊烟净化器可服务于 2 台焊接设备。

### (2) 天然气燃烧废气

拟建项目设置有 1 台 1t/h 燃气锅炉为六工位清洗机及精密清洗机提供热水进行热交换。锅炉使用天然气作为燃料，并配置低氮燃烧器。锅炉年工作 250d，每天工作 24h，则年工作 6000h。根据建设单位提供资料，燃气锅炉的天然气消耗量为 75m<sup>3</sup>/h，则燃气锅炉天然气使用量为 45 万 m<sup>3</sup>/a。

#### 基准烟气量：

基准烟气量参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中计算方法，其计算公式如下：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

式中：V<sub>gy</sub>：基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>；

Q<sub>net</sub>：气体燃烧低位发热量（MJ/m<sup>3</sup>），取值35。

燃气锅炉 SO<sub>2</sub>、颗粒物参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中计算方法，排放量计算公式如下：

#### SO<sub>2</sub>：

$$E_{SO_2}=2R \times S_t \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>：核算时段内二氧化硫排放量，t；

R：核算时段内天然气消耗量，万 m<sup>3</sup>；

S<sub>t</sub>：燃料总硫的质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，取值 100；

η：污染物的脱除效率，%，取值 0；

K：燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取值 1。

#### 颗粒物：

采用产污系数法，其污染物源强计算公式如下：

$$E = R \times \beta \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E---核算时段内颗粒物的排放量，t；

R ----核算时段内天然气消耗量，万 m<sup>3</sup>；

β ----产污系数，kg/万 m<sup>3</sup>，参照《环境保护实用数据手册》中天然气燃烧后污染物排放系数，本次取 1.8；

η ----污染物的脱除效率，%，取值 0。

### NO<sub>x</sub>:

采用物料衡算法，燃气锅炉 NO<sub>x</sub> 排放量计算公式如下：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>---核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ<sub>NO<sub>x</sub></sub>----锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，拟建项目锅炉采用低氮燃烧技术，设备上提供炉膛出口氮氧化物实测浓度可低至 22~25mg/m<sup>3</sup>，本项目保守考虑取 30mg/m<sup>3</sup> 进行核算；

Q ----核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；

η ----脱硝效率，%，取值 0。

则燃气锅炉污染物排放情况见下表。

**表 4.2-3 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表**

污染 工序	耗气 量万 m <sup>3</sup> /a	烟气 量 m <sup>3</sup> /h	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		颗粒物		去向
			mg/m <sup>3</sup>	t/a	mg/m <sup>3</sup>	t/a	mg/m <sup>3</sup>	t/a	
锅炉	45	774	19.4	0.09	30.0	0.139	17.4	0.081	15m 高 DA002 排气 筒

**治理措施：**天然气燃烧废气经低氮燃烧技术处理后引至 15m 高 DA002 号排气筒排放。

### (3) 食堂油烟废气

拟建项目食堂采用天然气作为燃料，食堂运营过程中会产生食堂油烟废气，以油烟、非甲烷总烃计。项目最大用餐人数 300 人，食堂提供一日三餐，食堂基准灶头数为 6 个，对照《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），食堂规模属于大型。食堂按照每天工作 6h 计，单个灶头排风量约 2000m<sup>3</sup>/h，总

风量为 12000m<sup>3</sup>/h。

根据类比调查和有关资料，每人每餐食用油耗量约为 15g，拟建项目平均每人每天用餐次数为 2 次，在炒作时油烟挥发量约为 3%，则油烟产生量约 270g/d（0.068t/a），产生浓度约 3.75mg/m<sup>3</sup>；根据郭浩等人对家庭烹饪油烟污染物排放特征研究，烹炒类菜品非甲烷总烃产生浓度为 13.46mg/m<sup>3</sup>，保守考虑本项目餐饮废气中非甲烷总烃产生浓度取值 15mg/m<sup>3</sup>，则食堂非甲烷总烃产生量约 1.08kg/d（0.27t/a）。食堂油烟废气经高效油烟处理装置处理（油烟去除率≥95%，非甲烷总烃去除率≥85%），处理后的油烟排放量约 0.003t/a，排放浓度约 0.19mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放量约 0.027t/a，排放浓度约 2.25mg/m<sup>3</sup>。

**治理措施：**食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后引至办公楼顶高空排放。

#### （4）污水处理站臭气

拟建项目新建 1 座污水处理站用于处理生产过程中的废水，污水处理站为半埋式，顶部加盖。污水处理站运行过程中会产生少量 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、氨等恶臭污染物。污水处理站臭气通过管道引至周边绿化带排放。

废气污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-4。

表 4.2-4 拟建项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		治理设施					污染物排放				
				产生量 t/a	产生速率 (kg/h)	治理工艺	风机风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	有组织排放			无组织排放	
											排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	
DA001	二氧化碳保护焊	颗粒物	有组织	0.207	0.035	滤筒除尘器	63000	80	90	是	0.04	0.003	0.203	0.041	
DA002	天然气燃烧	颗粒物	有组织	0.081	0.014	/	774(烟气量)	/	/	/	17.4	0.014	0.081	/	
		二氧化硫		0.09	0.015	/		/	/	19.4	0.015	0.09	/		
		氮氧化物		0.139	0.023	低氮燃烧技术		/	/	是	30.0	0.023	0.139	/	
/	食堂	油烟	有组织	0.068	0.045	高效油烟净化装置	12000	/	95	是	0.19	0.002	0.003	/	
		非甲烷总烃		0.27	0.18			/	85		2.25	0.027	0.041	/	
/	电阻焊、激光焊	颗粒物	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	
/	污水处理站	臭气浓度	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量
		H <sub>2</sub> S		少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	
		氨		少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	

备注：焊接（二氧化碳保护焊）工序年工作 6000h；锅炉年工作 6000h；

运营期环境影响和保护措施

**污染物治理技术可行性分析：**

拟建项目属于汽车零部件制造项目，主要生产汽车减震器及空簧总成，根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）中颗粒物治理技术，滤筒除尘技术可作为下料、机械预处理、干式机械加工、焊接、金属粉末制取及粉料输送等过程的除尘技术。该技术空间利用率高，使用寿命较长，维护容易。汽车工业企业使用的滤筒除尘器的过滤风速宜低于 0.7 m/min、系统阻力宜低于 800 Pa，除尘效率一般可达 95%以上。

拟建项目二氧化碳保护焊焊接过程产生的焊接废气经集气罩收集后引至 1 套“滤筒除尘器”处理后经 15m 高排气筒排放。即拟建项目焊接废气使用滤筒除尘器处理是可行技术，本评价滤筒除尘器除尘效率取 90%是合理的。本评价要求建设单位定期清理滤筒除尘器或更换滤筒。

拟建项目锅炉废气治理技术根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）进行判定，详见表 4.2-5。

**表 4.2-5 锅炉排污单位废气污染防治可行技术参考表（部分）**

生产单元	废气产污节点名称	污染物项目	排放形式	可行技术	本项目采用技术	是否为可行技术
热力生产单元	烟气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他	低氮燃烧	是

拟建项目天然气燃烧废气经低氮燃烧技术处理后引至 15m 高 DA002 号排气筒排放，属于可行技术。

**4.2.1.1 排放口基本情况**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关要求，废气排放口基本情况见表 4.2-6。

**表 4.2-6 废气排放口基本情况一览表**

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(℃)
		经度	纬度				
DA001	焊接废气排放口	106.333810	29.711622	一般排放口	15	1.22	25
DA002	天然气燃烧废气排放口	106.334333	29.711528	一般排放口	15	0.16	50
/	食堂废气	106.335802	29.711249	一般排	/	0.53	40

	排放口			放口			
--	-----	--	--	----	--	--	--

#### 4.2.1.2 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4.2-7。

**表 4.2-7 废气污染物排放执行标准一览表**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准					
			排放标准及标准号	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) 监控点	无组织排放监控浓度限值	
				烟囱高度 (m)	速率 (kg/h)		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	焊接废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中主城区排放限值	15	0.8	50	厂界	1.0
DA002	天然气燃烧废气排放口	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第 1 号修改单	15	/	20	烟囱或烟道	/
		二氧化硫			/	50		/
		氮氧化物			/	30		/
/	食堂废气排放口	油烟	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)	/	/	1.0	/	/
		非甲烷总烃			/	10.0	/	/

#### 4.2.1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2018)及《排污单位自动监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)文件,项目废气监测要求见表 4.2-8。

**表 4.2-8 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表**

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
焊接废气排放口	颗粒物	验收时监测一次,以后 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中主城区排放限值
天然气燃烧废气排放口	颗粒物	验收时监测一次,以后 1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第 1 号修改单
	二氧化硫		
	林格曼黑度		
	氮氧化物	验收时监测一次,以后 1 次/月	
食堂废气排放口	油烟、非甲烷总烃	验收时监测一次	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

厂界	颗粒物、臭气浓度、H <sub>2</sub> S、氨	验收时监测一次，以后1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1中主城区排放限值
----	-----------------------------	----------------	--

#### 4.2.1.4 大气污染物达标排放情况

拟建项目大气污染物达标排放情况详见表4.2-9。

表4.2-9 项目各排气筒达标排放分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放情况		污染治理措施	排放标准		排放标准文号	达标分析
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		
DA001	颗粒物	0.04	0.003	滤筒除尘器	50	0.8	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1中主城区排放限值	达标
DA002	颗粒物	17.4	/	/	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第1号修改单	达标
	二氧化硫	19.4	/	/	50	/		达标
	氮氧化物	30	/	低氮燃烧技术	30	/		达标
/	油烟	0.19	/	高效油烟净化装置	1.0	/	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)	达标
	非甲烷总烃	2.25	/		10	/		达标

#### 4.2.1.5 大气污染物非正常工况排放情况

拟建项目营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，考虑废气处理措施处理效率为原有正常处理效率下降50%的情况，则拟建项目非正常排放量核算见下表。

表4.2-10 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	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
DA001 焊接废气排放口	设备故障	颗粒物	0.241	0.015	1	1	对项目设备定期保养，避免设备故障；发生此工况应停止生产，立即检修废气处理设施
DA002 天然气燃烧废气排放		颗粒物	17.4	/	1	1	
		二氧化硫	19.4	/	1	1	
		氮氧化物	30	/	1	1	

口						
食堂废气排放口	油烟	2.95	/	1	1	
	非甲烷总烃	8.6	/	1	1	

根据上表可知，项目非正常工况下污染物排放浓度较大，对周边环境影响将增大。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量

#### 4.2.1.6 环境影响分析

拟建项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，本项目所在区域环境空气质量属于达标区，本项目对排放的废气采取措施后均能够达标排放，不会进一步影响大气环境空气质量。项目位于工业园区内，周边均为工业用地，项目周边 500m 范围内存在零散居民点及规划科研教育用地，本项目废气在采取环保措施处理后均能达标排放。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

#### 4.2.2 废水环境影响及保护措施

##### 4.2.2.1 废水产生源强

拟建项目运营期废水主要是生活污水及生产废水。生活污水包括员工生活污水、办公区地面清洁废水及食堂废水。生产废水包括锅炉排污水及反冲洗废水、循环冷却水定期排水、清洗废水、试漏废水、试验废水及车间地面清洁废水。根据表 2.9-4 可知，拟建项目生活污水产生量为 24.96m<sup>3</sup>/d，其中员工生活污水产生量 13.5m<sup>3</sup>/d，食堂废水产生量 10.8m<sup>3</sup>/d，办公区地面清洁废水产生量 0.66m<sup>3</sup>/d。

食堂废水经隔油设施处理后与员工生活污水、办公区车间地面清洁废水一起排入厂区生化池进行处理。

生产废水最大日产生量 35.27m<sup>3</sup>/d，其中锅炉排污水 2.4m<sup>3</sup>/d，反冲洗废水

0.5m<sup>3</sup>/d，车间地面清洁废水 3.6m<sup>3</sup>/d，清洗废水 5.7m<sup>3</sup>/d，试漏废水 5.32m<sup>3</sup>/d，试漏废水 0.6m<sup>3</sup>/d，以上废水直接排入厂区新建污水处理站进行处理；循环冷却水定期排水产生量 17.15m<sup>3</sup>/d，直接排入厂区生化池后端与处理达标的生活污水及其他生产废水一起排入市政污水管网。

拟建项目污废水产生情况详见表 4.2-11。

**表 4.2-11 拟建项目污染物产生情况一览表**      **pH 无量纲**

排放源	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生情况		治理措施	处理后污染物情况	
			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	产生量 (t/a)
食堂废水	2700	pH	6~9	/	隔油设施	6~9	/
		COD	550	1.485		550	1.485
		BOD <sub>5</sub>	400	1.08		400	1.080
		SS	450	1.215		450	1.215
		NH <sub>3</sub> -N	50	0.135		50	0.135
		动植物油	150	0.405		60	0.162
员工生活污水	3375	pH	6~9	/	排入厂区 生化池	/	/
		COD	550	1.856		/	/
		BOD <sub>5</sub>	400	1.350		/	/
		SS	450	1.519		/	/
		NH <sub>3</sub> -N	50	0.169		/	/
办公区地面清洁废水	166.11	pH	6~9	/		/	/
		COD	500	0.083		/	/
		SS	450	0.075		/	/
生活污水小计	6241.1 1	pH	6~9	/	格栅+厌氧+沉淀	6~9	/
		COD	549	3.424		500	3.121
		BOD <sub>5</sub>	389	2.430		300	1.872
		SS	450	2.808		400	2.496
		NH <sub>3</sub> -N	49	0.304		45	0.281
		动植物油	26	0.162		20	0.125
清洗废水	782.5	pH	6~9	/	排入自建 污水处理 站	/	/
		COD	2400	1.878		/	/
		TN	450	0.352		/	/
		SS	500	0.391		/	/
		NH <sub>3</sub> -N	50	0.039		/	/
		石油类	170	0.133		/	/
		LAS	100	0.078		/	/
锅炉排污水、反冲洗废水	625	pH	6~9	/	排入自建 污水处理 站	/	/
		COD	50	0.031		/	/
		SS	20	0.013		/	/
试漏废	2015.4	pH	6~9	/	排入自建	/	/

水、测试 废水、车 间地面清 洁废水		COD	250	0.504	污水处理 站	/	/
		SS	200	0.403		/	/
		石油类	100	0.202		/	/
生产废水 小计	3422.9	pH	6~9	/	调节+混 凝沉淀+ 破乳-气浮 +水解酸 化+生物 接触氧化 +二沉	6~9	/
		COD	705	2.413		500	1.711
		TN	103	0.352		70	0.240
		SS	236	0.807		150	0.513
		NH <sub>3</sub> -N	11	0.039		8	0.027
		石油类	98	0.335		30	0.103
		LAS	23	0.078		20	0.068

表 4.2-12 拟建项目废水污染物排放清单

排放源	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	排入污水处理厂（《污水 综合排放标准》） （GB8978-1996）		排入外环境（《梁滩河流域城 镇污水处理厂主要水污染物 排放标准》（DB50/963-2020） 重点控制区域、《城镇污水处 理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标 准）	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	6241.11	pH	6~9	/	/	/
		COD	500	3.121	/	/
		BOD <sub>5</sub>	300	1.872	/	/
		SS	400	2.496	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.281	/	/
		动植物油	20	0.125	/	/
生产废水	3422.9	pH	6~9	/	/	/
		COD	500	1.711	/	/
		TN	70	0.240	/	/
		SS	150	0.513	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	8	0.027	/	/
		石油类	30	0.103	/	/
		LAS	20	0.068	/	/
循环冷却 水定期排 水	17.15	pH	6~9	/	/	/
		COD	50	0.0009	/	/
		SS	20	0.0003	/	/
全厂综合 废水	9681.16	pH	6~9	/	/	/
		COD	499	4.833	30	0.290
		BOD <sub>5</sub>	193	1.872	10	0.097
		SS	311	3.010	10	0.097
		NH <sub>3</sub> -N	32	0.308	3	0.029
		动植物油	13	0.125	1	0.010
		石油类	11	0.103	1	0.010
		LAS	7	0.068	0.5	0.005
TN	25	0.240	15	0.145		

#### 4.2.2.2 废水污染物排放信息

废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4.2-13。

表 4.2-13 废水污水源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理设施		污染物排放			排放时间 (d)	达标情况		
			核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	去除效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m³/a)			排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活、食堂、地面清洁	生活污水	pH	产污系数法	6241.11	6~9	/	隔油设施+格栅+厌氧+沉淀	/	产污系数法	6241.11	6~9	/	250d	达标
		COD			549	3.424		9			500	3.121		达标
		BOD <sub>5</sub>			389	2.430		23			300	1.872		达标
		SS			450	2.808		11			400	2.496		达标
		NH <sub>3</sub> -N			49	0.304		8			45	0.281		达标
		动植物油			26	0.162		23			20	0.125		达标
锅炉、清洗、车间地面清洁、试漏、测试	生产废水	pH	产污系数法	3422.9	6~9	/	调节+混凝沉淀+破乳-气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉	/	产污系数法	3422.9	6~9	/	250d	达标
		COD			652	2.233		38			500	1.711		达标
		TN			103	0.352		18			70	0.240		达标
		SS			188	0.645		4			150	0.513		达标
		NH <sub>3</sub> -N			11	0.039		30			8	0.027		达标
		石油类			71	0.245		59			30	0.103		达标
		LAS			23	0.078		13			20	0.068		达标

循环水站	循环冷却水定期排水	pH	产污系数法	17.15	6~9	/	/	/	产污系数法	17.15	6~9	/	1d	达标		
		COD			50	0.0009					/	/		50	0.0009	达标
		SS			20	0.0003					/	/		20	0.0003	达标
全厂综合废水		pH	/	9681.16	/	/	/	/	/	9681.16	6~9	/	250d	达标		
		COD			/	/					/	499		4.833	达标	
		BOD <sub>5</sub>			/	/					/	193		1.872	达标	
		SS			/	/					/	311		3.010	达标	
		NH <sub>3</sub> -N			/	/					/	32		0.308	达标	
		动植物油			/	/					/	13		0.125	达标	
		石油类			/	/					/	11		0.103	达标	
		LAS			/	/					/	7		0.068	达标	
		TN			/	/					/	25		0.240	达标	

表 4.2-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水（含食堂废水、办公区地面清洁废水）	pH COD BOD <sub>5</sub> SS	沙田污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律且不属于非周期性规律	TW001	生化池	格栅+厌氧+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

		NH <sub>3</sub> -N								
		动植物油								
2	生产废水(清洗、试漏、试验、车间地面清洁、锅炉废水)	pH	沙田污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有规律且不属于非周期性规律	TW002	污水处理站	调节+混凝沉淀+破乳-气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉			
		COD								
		TN								
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		石油类								
		LAS								
3	循环冷却水定期排污水	pH	沙田污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 有规律且不属于非周期性规律	/	/	/			
		COD								
		SS								

表 4.2-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准 (mg/L)
1	DW001	106.335698	29.711461	0.9681	市政污水管网→沙田污水处理厂	连续	0:00~24:00	沙田污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3)
									动植物油	1.0
									石油类	1.0
									LAS	0.5
TN	15									

#### 4.2.2.3 排放标准

废水污染物排放执行标准见表 4.2-16。

表 4.2-16 废水污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			排放标准及标准号	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
DW001	企业总排口	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准	6~9
		COD		500
		BOD <sub>5</sub>		400
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45*
		动植物油		100
		石油类		30
		LAS		20
		TN		70*

注：①氨氮、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准；

#### 4.2.2.4 监测要求

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对拟建项目运营期的污染源和周围环境进行定期监测，以了解环境保护治理设施的运行情况，为拟定正确的环境保护计划提供依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，拟建项目废水监测要求见表 4.2-17。

表 4.2-17 拟建项目验收废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
厂区生化池	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油	验收时监测一次，以后次/1 年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
污水处理站	pH、COD、SS、TN、氨氮、石油类、LAS	验收时监测一次，以后次/1 年	

#### 4.2.2.6 污水处理设施可行性分析

##### (1) 厂区生化池依托可行性分析

拟建项目食堂设置有 1 个 3m<sup>3</sup> 的隔油设施用于处理食堂废水，隔油设施停留时间常规取 60min，拟建项目食堂废水产生量为 10.8m<sup>3</sup>/d (1.8m<sup>3</sup>/h)，则拟建项目食堂隔油设施有能力接收并处理拟建项目产生的食堂废水。

拟建项目生活污水、食堂废水、办公区地面清洁废水依托厂区已建生化池，设计处理能力为 50m<sup>3</sup>/d，位于厂区内东北侧，主要收集处理厂区内生活污水(员

工生活污水、食堂废水、办公区地面清洁废水)，生化池采用“格栅+厌氧+沉淀”处理工艺。根据工程分析，拟建项目员工生活污水产生量约 13.5m<sup>3</sup>/d，食堂废水产生量 10.8m<sup>3</sup>/d，办公区地面清洁废水产生量 0.66m<sup>3</sup>/d，即生活污水合计产生量为 24.96m<sup>3</sup>/d。目前，厂区生化池只接纳渝安减震器产生的生活污水。因此生化池有能力接收并处理拟建项目产生的生活污水。

由于厂区生化池只接纳渝安减震器产生的生活污水，因此该生化池由重庆渝安减震器有限公司负责日常检查和维护，其环保责任主体为重庆渝安减震器有限公司。

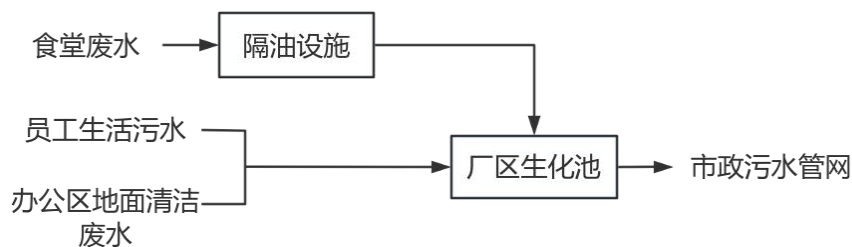


图 4.2-1 拟建项目生活污水去向流程图

## (2) 污水处理站依托可行性分析

拟建项目新建 1 座污水处理站，设计处理能力为 25m<sup>3</sup>/d，设计处理工艺为“调节+混凝沉淀+破乳-气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉”。拟建项目清洗废水、试漏废水、试验废水、车间地面清洁废水先进入清洗废水调节箱进行预处理，实现水质、水量的均衡，再通过提升泵进入一体化反应沉淀设备，添加氢氧化钠调节废水 pH，再添加 PAC、PAM，PAC 能够迅速凝聚水中的微小颗粒，形成易于沉降的大颗粒絮体，PAM 进一步增强絮体的稳定性，促进其沉降，能有效去除废水中的 SS、COD、BOD<sub>5</sub>，其中 SS 去除率约 40%，COD、BOD<sub>5</sub> 絮凝沉淀去除率约 25%~40%；再通过提升泵进入综合调节池，与锅炉排污水混合，采用破乳-气浮法去除含油物质及悬浮物，降低生化负荷，含油物质去除率约 80%~95%，SS 去除率 60~90%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 20%~40%，COD 去除率 15%~30%；废水继续通过提升泵进入水解酸化池，将污水中难以降解的单分子有机物分解为易降解的小分子污染物，有效去除污水中的 LAS，COD 去除率 30%~50%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 40%~60%，SS 去除率 60~90%，氨氮去除率 30%~40%，LAS 去除率 50%以

上。经水解酸化池处理后的污水进入生物接触氧化池，生物填料为性能良好的生物绳填料，具有挂膜快，脱膜容易、生物膜生长更新良好、耐冲击负荷、可有效去除废水的 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、BOD<sub>5</sub> 及 SS，COD 去除率 60%~90%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 70%~95%，NH<sub>3</sub>-N 去除率约 50%~80%，TN 去除率约 40%~80%。处理结束后的废水能满足排放要求，设置回流池，目的是保持生物接触氧化池中活性污泥量，设置二沉池分离污泥，二沉池出水排入流量槽后进入清水池，再接入市政污水管网进入沙田污水处理厂。

对照《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 26 提出“废清洗液、含油废水等废水类型的可行技术主要包含破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附等，生产废水处理设施的可行技术主要包含格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒等。拟建项目采用“调节+混凝沉淀+破乳-气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉”工艺属于《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的可行技术。

拟建项目排入污水处理站的最大生产废水量为 18.12m<sup>3</sup>/d，未超过污水处理站设计处理能力。

综上，拟建项目污水处理站设计处理规模及处理工艺能满足废水达标排放要求。

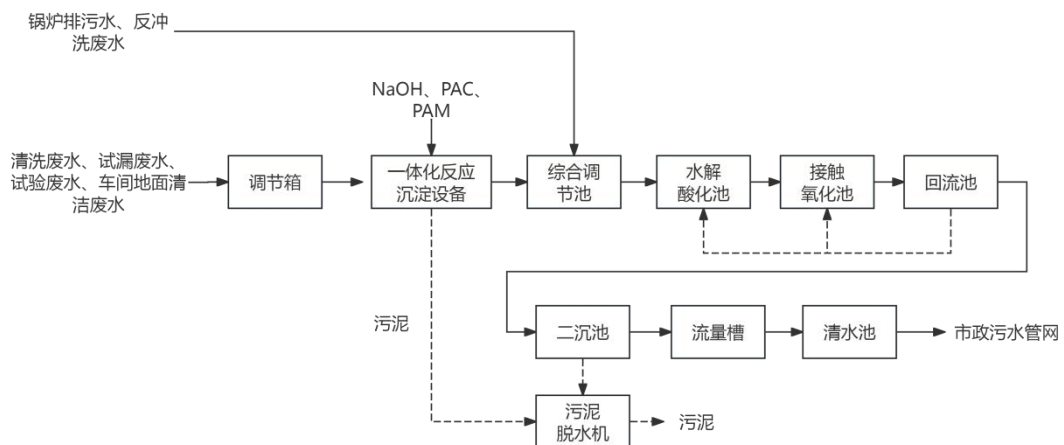


图 4.2-2 拟建项目生产废水处理工艺流程图

拟建项目循环冷却水使用过程中不添加除垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，循环冷

却水定期排水污染因子为 COD、SS，污染因子简单，COD 排放浓度为 50mg/L，SS 排放浓度 20mg/L，排放浓度较低，直接经厂区配套生化池后端进入市政污水管网是合理的。

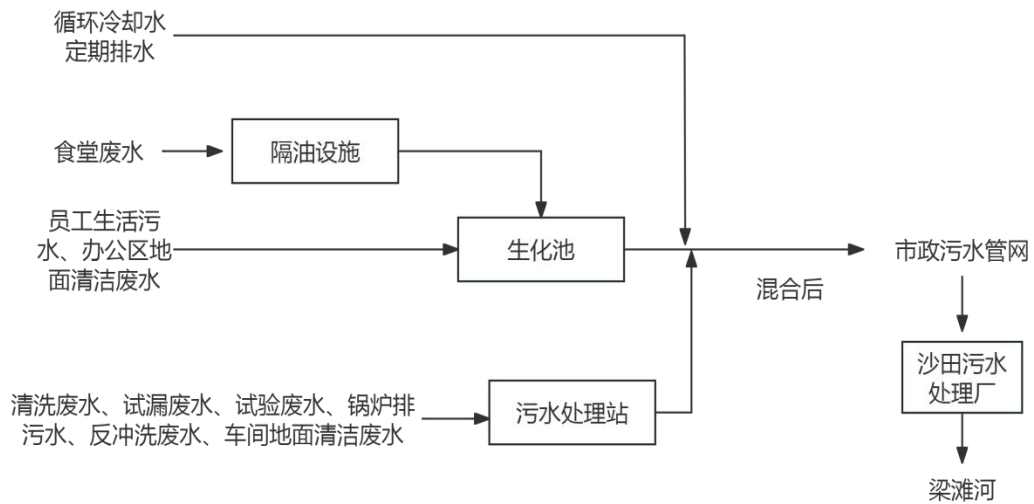


图 4.2-3 拟建项目全厂废水排放示意图

### (3) 污水处理厂依托可行性分析

根据调查，沙田污水处理厂位于沙坪坝区回龙坝镇青龙庙村，服务范围为青木关镇、凤凰镇全域（含青凤科创城），回龙坝镇（含重庆西部现代物流园）、土主镇及大学城北拓区部分区域。其中青木关镇、土主镇及大学城北拓区用地功能主要是生产、居住、公共服务、旅游服务四大功能，以生活污水为主。凤凰镇全域及回龙坝镇部分区域规划工业区域主要为青凤科创城及重庆西部现代物流园，包括工业废水及生活污水。沙田污水处理厂总设计处理规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程设计规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+预沉池+A<sup>2</sup>O 生物池+二沉池+高沉池+滤布滤池+紫外线+次氯酸钠溶液联合消毒”处理工艺，尾水达标排入梁滩河。

拟建项目位于沙坪坝青凤科创城 Aj03-5-1 号地块，属于沙田污水处理厂一期工程接纳范围。拟建项目全厂废水最大排放量为 65.63m<sup>3</sup>/d，沙田污水处理厂一期工程设计污水处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d，能满足拟建项目废水排放需要。

拟建项目废水主要污染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、石

油类、LAS、TN，沙田污水处理厂一期工程采用的污水治理工艺能对上述污染因子进行有效处理。

综上，拟建项目产生的污废水依托沙田污水处理厂处理可行。

#### **4.2.3 噪声环境影响及保护措施**

##### **4.2.3.1 噪声源强及降噪措施**

拟建项目噪声主要为各类生产设备、辅助设备运行时产生的噪声，减震器及空簧总成装配过程噪声源强较小，本次评价装配相关设备不纳入噪声预测，仅预测主要产噪设备。噪声值见表 4.2-18。

表 4.2-18 室内噪声污染源强一览表															
序号	声源位置	声源名称	数量 (台/套)	声源	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界 距离/m		室内 边界 声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
				源强		X	Y	Z						声压级 /dB (A)	声压级 /dB (A)
				声压级											
				/dB (A)											
1		自动焊接单元	1	80	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	28	77	1.5	东	221	33.11	昼夜	20	13.11	1m
									南	77	42.27			22.27	
									西	5	66.02			46.02	
									北	49	46.20			26.20	
2		1#凸焊机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	29	73	1.2	东	221	33.11	昼夜	20	13.11	1m
									南	71	42.97			22.97	
									西	6	64.44			44.44	
									北	54	45.35			25.35	
3	生产车间	2#凸焊机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	30	73	1.2	东	216	33.31	昼夜	20	13.31	1m
									南	73	42.73			22.73	
									西	9	60.92			40.92	
									北	52	45.68			25.68	
4		3#凸焊机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	40	74	1.2	东	208	33.64	昼夜	20	13.64	1m
									南	72	42.85			22.85	
									西	18	54.89			34.89	
									北	53	45.51			25.51	
5		4#凸焊机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	103	91	1.2	东	148	36.59	昼夜	20	16.59	1m
									南	91	40.82			20.82	
									西	76	42.38			22.38	
									北	28	51.06			31.06	
6		5#凸焊机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	105	91	1.2	东	142	36.95	昼夜	20	16.95	1m
									南	90	40.92			20.92	



	14	1#焊接工作站	1	80		23	84	1.3	东	220	33.15		20	13.15	1m
									南	82	41.72			21.72	
									西	4	67.96			47.96	
									北	42	47.54			27.54	
	15	2#焊接工作站	1	80		23	86	1.3	东	12	58.42		20	38.42	1m
									南	89	41.01			21.01	
									西	206	33.72			13.72	
									北	34	49.37			29.37	
	16	3#焊接工作站	1	80	建筑隔声, 基础减振降 噪 10-15dB (A)	25	84	1.3	东	220	33.15		20	13.15	1m
									南	83	41.62			21.62	
									西	6	64.44			44.44	
									北	41	47.74			27.74	
	17	4#焊接工作站	1	80		25	86	1.3	东	217	33.27		20	13.27	1m
									南	90	40.92			20.92	
									西	7	63.10			43.10	
									北	33	49.63			29.63	
	18	5#焊接工作站	1	80		28	84	1.3	东	208	33.64		20	13.64	1m
									南	82	41.72			21.72	
									西	15	56.48			36.48	
									北	41	47.74			27.74	
	19	6#焊接工作站	1	80	建筑隔声, 基础减振降 噪 10-15dB (A)	27	87	1.3	东	209	33.60		20	13.60	1m
南									87	41.21	21.21				
西									13	57.72	37.72				
北									31	50.17	30.17				
20	7#焊接工作站	1	80		40	69	1.4	东	609	24.31		20	4.31	1m	
								南	69	43.22			23.22		
								西	17	55.39			35.39		
								北	55	45.19			25.19		
21	1#中频电阻焊	1	75		46	91	1.1	东	211	33.51		20	13.51	1m	
								南	87	41.21			21.21		

											西	24	52.40	昼夜	20	32.40	1m
											北	36	48.87			28.87	
											东	203	33.85			13.85	
											南	92	40.72			20.72	
											西	22	53.15			33.15	
											北	32	49.90			29.90	
											东	168	35.49			15.49	
											南	87	41.21			21.21	
											西	56	45.04			25.04	
											北	34	49.37			29.37	
											东	165	35.65			15.65	
											南	87	41.21			21.21	
											西	59	44.58			24.58	
											北	34	49.37			29.37	
											东	172	35.29			15.29	
											南	96	40.35			20.35	
											西	45	46.94			26.94	
											北	30	50.46			30.46	
											东	170	35.39			15.39	
											南	96	40.35			20.35	
西	47	46.56	26.56														
北	30	50.46	30.46														
东	175	35.14	15.14														
南	91	40.82	20.82														
西	45	46.94	26.94														
北	30	50.46	30.46														
东	174	35.19	15.19														
南	91	40.82	20.82														
西	46	46.74	26.74														
北	30	50.46	30.46														
22		2#中频电阻焊	1	75	建筑隔声， 基础减振降噪 10-15dB (A)	46	92	1.1	东	203	33.85	昼夜	20	13.85	1m		
										南	92			40.72		20.72	
										西	22			53.15		33.15	
										北	32			49.90		29.90	
23		1#缝焊机	1	75		82	88	1.3	东	168	35.49			15.49			
										南	87			41.21		21.21	
										西	56			45.04		25.04	
										北	34			49.37		29.37	
24		2#缝焊机	1	75		85	88	1.3	东	165	35.65			15.65			
										南	87			41.21		21.21	
										西	59			44.58		24.58	
										北	34			49.37		29.37	
25		1#拖焊机	1	80		76	92	1.4	东	172	35.29			15.29			
										南	96			40.35		20.35	
										西	45			46.94		26.94	
										北	30			50.46		30.46	
26		2#拖焊机	1	80		78	92	1.4	东	170	35.39			15.39			
										南	96			40.35		20.35	
										西	47			46.56		26.56	
										北	30			50.46		30.46	
27		1#全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	80	74	88	1.2	东	175	35.14	15.14						
									南	91	40.82	20.82					
									西	45	46.94	26.94					
									北	30	50.46	30.46					
28	生产车间	2#全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	80	76	86	1.2	东	174	35.19	15.19						
									南	91	40.82	20.82					
									西	46	46.74	26.74					
									北	30	50.46	30.46					

	29	3#全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	80	建筑隔声,基础减振降噪 10-15dB (A)	96	92	1.2	东	148	36.59	昼夜	20	16.59	1m
									南	90	40.92			20.92	
									西	75	42.50			22.50	
									北	31	50.17			30.17	
	30	4#全数字脉冲MIG/MAG焊机	1	80		97	92	1.2	东	147	36.65		20	16.65	1m
									南	88	41.11			21.11	
									西	76	42.38			22.38	
									北	30	50.46			30.46	
	31	加强焊机	1	85		99	92	1.3	东	142	36.95		20	16.95	1m
									南	91	40.82			20.82	
									西	82	41.72			21.72	
									北	29	50.75			30.75	
	32	1#点焊机	1	75		70	90	1.2	东	178	34.99		20	14.99	1m
									南	89	41.01			21.01	
									西	45	46.94			26.94	
									北	32	49.90			29.90	
	33	2#点焊机	1	75		71	90	1.2	东	175	35.14		20	15.14	1m
									南	88	41.11			21.11	
									西	48	46.38			26.38	
									北	33	49.63			29.63	
	34	3#点焊机	1	75		101	93	1.2	东	144	36.83		20	16.83	1m
									南	90	40.92			20.92	
									西	84	41.51			21.51	
									北	29	50.75			30.75	
35	固定式交流电阻焊	1	75	103	83	1.3	东	144	36.83	20	16.83	1m			
							南	83	41.62		21.62				
							西	81	41.83		21.83				
							北	36	48.87		28.87				
36	1#晶闸管控制	1	85	68	91	1.2	东	176	35.09	20	15.09	1m			
							南	92	40.72		20.72				

		CO2/MAG 焊机							西	44	47.13			27.13									
								北	30	50.46				30.46									
37	生产车间	2#晶闸管控制 CO2/MAG 焊机	1	85	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	69	91	1.2	东	175	35.14	昼夜	20	15.14	1m								
																南	92	40.72			20.72		
																西	45	46.94			26.94		
																北	30	50.46			30.46		
38		换缝焊接工作 台	1	85						75	92			1.3		东	175	35.14		20	15.14	1m	
																南	94	40.54			20.54		
																西	48	46.38			26.38		
																北	29	50.75			30.75		
39		二氧化碳气 体保护焊机	1	85		72	92	1.3	东	177	35.04		20	15.04	1m								
									南	90	40.92			20.92									
									西	45	46.94			26.94									
									北	30	50.46			30.46									
40		超高压清洗 机	1	85		47	83	2.5	东	202	33.89	昼夜	20	13.89	1m								
									南	83	41.62						21.62						
									西	23	52.77						32.77						
									北	41	47.74						27.74						
41	超声波自动 清洗机	1	85		70	76	2.5	东	71	42.97				20	22.97	1m							
								南	74	42.62					22.62								
								西	47	46.56					26.56								
								北	48	46.38					26.38								
42	1#贮油缸回 转式清洗机	1	85	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	120	118	1.3	东	124	38.13	昼夜	20	18.13	1m									
															南	120	38.42			18.42			
															西	97	40.26			20.26			
															北	4	67.96			47.96			
43	2#贮油缸回 转式清洗机	1	85						120	104			1.3	东	122	38.27		20	18.27	1m			
														南	106	39.49			19.49				
														西	100	40.00			20.00				
														北	12	58.42			38.42				

	44		贮油缸清洗机	1	75		164	111	1.5	东	88	41.11		20	21.11	1m
										东南	115	38.79			18.79	
										西	135	37.39			17.39	
										北	1	80.00			60.00	
	45		六工位清洗机	1	75		164	104	1.5	东	90	40.92		20	20.92	1m
										南	149	36.54			16.54	
										西	89	41.01			21.01	
										北	14	57.08			37.08	
	46		阻尼零部件自动清洗机	1	75		121	82	1.5	东	133	37.52		20	17.52	1m
										南	86	41.31			21.31	
										西	92	40.72			20.72	
										北	33	49.63			29.63	
	47		工作缸清洗机	1	75		121	94	1.5	东	133	37.52	昼夜	20	17.52	1m
										南	94	40.54			20.54	
										西	92	40.72			20.72	
										北	25	52.04			32.04	
	48	生产车间	精密清洗机	1	85	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	121	79	1.5	东	126	37.99		20	17.99	1m
										南	79	42.05			22.05	
										西	96	40.35			20.35	
										北	40	47.96			27.96	
49		液压冲孔机	1	85		19	69	1.45	东	225	32.96		20	12.96	1m	
									南	69	43.22			23.22		
									西	1	80.00			60.00		
									北	55	45.19			25.19		
50		液压冲整形机	1	85		21	67	1.45	东	225	32.96	昼夜	20	12.96	1m	
									南	69	43.22			23.22		
									西	1	80.00			60.00		
									北	55	45.19			25.19		
51		整形冲孔单元	1	85	建筑隔声， 基础减振降	36	69	1.45	东	221	33.11	昼夜	20	13.11	1m	
									南	69	43.22			23.22		

						噪 10-15dB (A)				西	15	56.48			36.48										
										北	56	45.04			25.04										
										52	激光氧化皮 清理机	1			75		30	91	1.5	东	216	33.31	20	13.31	1m
																				南	90	40.92		20.92	
																				西	6	64.44		44.44	
																				北	34	49.37		29.37	
																				东	137	37.27		17.27	
										53	1#压铆机	1			75		110	85	1.5	南	88	41.11	20	21.11	1m
																				西	87	41.21		21.21	
																				北	32	49.90		29.90	
																				东	137	37.27		17.27	
										54	2#压铆机	1			75		110	85	1.5	南	90	40.92	20	20.92	1m
																				西	87	41.21		21.21	
																				北	35	49.12		29.12	
																				东	136	37.33		17.33	
										55	工作缸打孔 机	1			80		110	81	1.5	南	83	41.62	20	21.62	1m
																				西	88	41.11		21.11	
																				北	37	48.64		28.64	
																				东	180	34.89		14.89	
										56	1#数控双头 自动车床	1			85		67	71	1.4	南	67	43.48	20	23.48	1m
																				西	47	46.56		26.56	
																				北	54	45.35		25.35	
																				东	176	35.09		15.09	
										57	2#数控双头 自动车床	1			85		75	71	1.4	南	70	43.10	20	23.10	1m
																				西	51	45.85		25.85	
																				北	52	45.68		25.68	
																				东	176	35.09		15.09	
										58	1#倒角机	1			80		74	82	1.2	南	79	42.05	20	22.05	1m
西	50	46.02	26.02																						
北	43	47.33	27.33																						
东	176	35.09	15.09																						





	74	9#压装机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	99	80	0.8	东	145	36.77	昼夜	20	16.77	1m
									南	83	41.62			21.62	
									西	80	41.94			21.94	
									北	40	47.96			27.96	
	75	10#压装机	1	75		77	73	1.2	东	166	35.60		20	15.60	1m
									南	71	42.97			22.97	
									西	58	44.73			24.73	
									北	50	46.02			26.02	
	76	11#压装机	1	75		79	73	1.2	东	164	35.70		20	15.70	1m
									南	71	42.97			22.97	
									西	60	44.44			24.44	
									北	50	46.02			26.02	
	77	12#压装机	1	75		81	73	1.2	东	144	36.83		20	16.83	1m
									南	71	42.97			22.97	
									西	62	44.15			24.15	
									北	50	46.02			26.02	
	78	13#压装机	1	75		114	115	1.2	东	131	37.65		20	17.65	1m
									南	116	38.71			18.71	
									西	91	40.82			20.82	
									北	4	67.96			47.96	
	79	14#压装机	1	75		160	116	1.2	东	88	41.11		20	21.11	1m
									南	116	38.71			18.71	
									西	134	37.46			17.46	
									北	2	73.98			53.98	
	80	15#压装机	1	75		157	111	1.2	东	82	41.72		20	21.72	1m
									南	115	38.79			18.79	
									西	136	37.33			17.33	
									北	11	59.17			39.17	
81	16#压装机	1	75	169	100	1.2	东	80	41.94	20	21.94	1m			
							南	105	39.58		19.58				

									西	136	37.33			17.33												
									北	13	57.72			37.72												
82	生产车间	17#压装机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	169	102	1.2	东	80	41.94	昼夜	20	21.94	1m											
																南	109	39.25		19.25						
																西	136	37.33			17.33					
																北	17	55.39			35.39					
83		18#压装机	1	75					建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	182	118			1.2		东	65	43.74	昼夜	20	23.74	1m				
																							南	119	38.49	
															西	156	36.14						16.14			
															北	6	64.44						44.44			
84		19#压装机	1	75		建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	183	118					1.2		东	65	43.74	昼夜			20		23.74	1m		
																									南	121
																西	156			36.14					16.14	
																北	5			66.02					46.02	
85		20#压装机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)					183	116	1.2		东	67	43.48	昼夜			20		23.48	1m			
																									南	118
															西	160					35.92				15.92	
															北	7					63.10				43.10	
86		21#压装机	1	75			建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	195	108				1.2	东	46	46.74			昼夜		20	26.74		1m		
																									南	114
															西	171				35.34					15.34	
															北	1				80.00					60.00	
87		22#压装机	1	75		建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)				179	108	1.2		东	65	43.74		昼夜		20		23.74	1m			
																									南	102
															西	158					36.03				16.03	
															北	13					57.72				37.72	
88	23#压装机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	189			108	1.2				东	49	46.20	昼夜	20				26.20	1m				
																								南	101	39.91
														西	176					35.09				15.09		
														北	13					57.72				37.72		

	89	自动压装单元	1	75	建筑隔声, 基础减振降 噪 10-15dB (A)	81	78	1.1	东	176	35.09	20	15.09	1m
									南	76	42.38		22.38	
									西	64	43.88		23.88	
									北	45	46.94		26.94	
	90	1#液压机	1	80		52	74	1.5	东	197	34.11	20	14.11	1m
									南	71	42.97		22.97	
									西	29	50.75		30.75	
									北	53	45.51		25.51	
	91	2#液压机	1	80		83	79	1.5	东	167	35.55	20	15.55	1m
									南	78	42.16		22.16	
									西	55	45.19		25.19	
									北	43	47.33		27.33	
	92	3#液压机	1	80		83	80	1.5	东	166	35.60	20	15.60	1m
									南	78	42.16		22.16	
									西	56	45.04		25.04	
									北	43	47.33		27.33	
	93	4#液压机	1	80		83	81	1.5	东	165	35.65	20	15.65	1m
									南	78	42.16		22.16	
									西	56	45.04		25.04	
									北	43	47.33		27.33	
	94	1#充气机	1	80		114	120	1.25	东	131	37.65	20	17.65	1m
									南	116	38.71		18.71	
									西	91	40.82		20.82	
									北	4	67.96		47.96	
95	2#充气机	1	80	101	120	1.25	东	131	37.65	20	17.65	1m		
							南	103	39.74		19.74			
							西	91	40.82		20.82			
							北	17	55.39		35.39			
96	1#示功机	1	75	124	115	0.8	东	126	37.99	20	17.99	1m		
							南	112	39.02		19.02			

97	2#示功机	1	75	124	99	0.8	西	99	40.09	20	20.09	1m
							北	5	66.02		46.02	
98	3#示功机	1	75	160	116	0.8	东	126	37.99	20	17.99	1m
							南	99	40.09		20.09	
							西	99	40.09		20.09	
							北	21	53.56		33.56	
							东	88	41.11		21.11	
99	1#注油机	1	75	169	98	1.4	南	116	38.71	20	18.71	1m
							西	134	37.46		17.46	
							北	2	73.98		53.98	
							东	64	38.88		18.88	
100	2#注油机	1	75	154	72	1.4	南	102	34.83	20	14.83	1m
							西	143	31.89		11.89	
							北	13	52.72		32.72	
							东	85	36.41		16.41	
101	1#数片机	1	75	145	115	1.3	南	116	33.71	20	13.71	1m
							西	129	32.79		12.79	
							北	4	62.96		42.96	
							东	114	38.86		18.86	
	2#数片机	1	75	145	104	1.3	南	101	39.91	20	19.91	1m
							西	125	38.06		18.06	
							北	1	80.00		60.00	
							东	98	40.18		20.18	
	1#螺母拧紧机	1	75	146	115	1.3	南	105	39.58	20	19.58	1m
							西	125	38.06		18.06	
							北	13	57.72		37.72	
							东	99	40.09		20.09	
							南	118	38.56	20	18.56	1m
							西	124	38.13		18.13	
							北	10	60.00		40.00	

	102		2#螺母拧紧机	1	75	建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)	146	105	1.3	东	94	40.54	昼夜	20	20.54	1m
										南	103	39.74			19.74	
										西	129	37.79			17.79	
										北	13	57.72			37.72	
	103		3#螺母拧紧机	1	75		157	115	1.3	东	95	40.45		20	20.45	1m
										南	117	38.64			18.64	
										西	127	37.92			17.92	
										北	10	60.00			40.00	
	104		4#螺母拧紧机	1	75		158	114	1.3	东	91	40.82		20	20.82	1m
										南	116	38.71			18.71	
										西	129	37.79			17.79	
										北	2	73.98			53.98	
	105		5#螺母拧紧机	1	75		189	110	1.3	东	63	44.01		20	24.01	1m
										南	115	38.79			18.79	
										西	98	40.18			20.18	
										北	9	60.92			40.92	
	106		保压阀拧紧设备	1	75		192	112	1.3	东	52	45.68		20	25.68	1m
										南	118	38.56			18.56	
										西	168	35.49			15.49	
										北	7	63.10			43.10	
	107		工装缸压装及装配机	1	75		194	108	1.2	东	46	46.74		20	26.74	1m
										南	114	38.86			18.86	
										西	171	35.34			15.34	
										北	1	80.00			60.00	
	108	生产车间	油封注脂装配机	1	75		146	115	1.3	东	99	40.09		20	20.09	1m
										南	118	38.56			18.56	
	109		贮油缸试漏及注油系统	1	75		143	115	1.3	西	124	38.13			18.13	
										北	10	60.00			40.00	
								东	99	40.09	20	20.09	1m			
								南	120	38.42	18.42					



	117		1#反驳力检测系统	1	75		160	116	0.8	东	88	41.11		20	21.11	1m	
										南	116	38.71			18.71		
										西	134	37.46			17.46		
										北	2	73.98			53.98		
	118			2#反驳力检测系统	1	75		124	120	1.25	东	131	37.65		20	17.65	1m
											南	116	38.71			18.71	
											西	136	37.33			17.33	
											北	5	66.02			46.02	
	119			护盖压装及激光标刻机	1	80		162	10	1.3	东	88	41.11	昼夜	20	21.11	1m
											南	103	39.74			19.74	
											西	138	37.20			17.20	
											北	12	58.42			38.42	
120			1#性能测试台	1	75		165	101	1.3	东	77	42.27		20	22.27	1m	
										南	104	39.66			19.66		
										西	141	37.02			17.02		
										北	12	58.42			38.42		
121	生产车间		2#性能测试台	1	75		165	103	1.3	东	85	41.41	昼夜	20	21.41	1m	
										南	103	39.74			19.74		
										西	141	37.02			17.02		
										北	12	58.42			38.42		
122			翻折及刚度检测设备	1	75		191	112	1.3	东	53	45.51		20	25.51	1m	
										南	118	38.56			18.56		
										西	167	35.55			15.55		
										北	7	63.10			43.10		
123			氩检机	1	75		193	115	1.3	东	65	43.74	昼夜	20	23.74	1m	
										南	113	38.94			18.94		
										西	158	36.03			16.03		
										北	1	80.00			60.00		
124	拆解室		线切割机	1	85		217	41	1.5	东	28	51.06	昼夜	20	31.06	1m	
										南	45	46.94			26.94		



	132	2#汽车减震器跑合机	1	85	建筑隔声,基础减振降噪 10-15dB (A)	214	93	1.5	东	79	42.05		20	22.05	1m
									南	87	41.21			21.21	
									西	8	61.94			41.94	
									北	26	51.70			31.70	
	133	跑合机	1	85		215	93	1.5	东	78	42.16		20	22.16	1m
									南	87	41.21			21.21	
									西	189	34.47			14.47	
									北	26	51.70			31.70	
	134	1#双动实验台	1	85		213	91	1.5	东	80	41.94	昼夜	20	21.94	1m
									南	85	41.41			21.41	
									西	187	34.56			14.56	
									北	28	51.06			31.06	
135	2#双动实验台	1	85	215	91	1.5	东	78	42.16		20	22.16	1m		
							南	85	41.41			21.41			
							西	189	34.47			14.47			
							北	28	51.06			31.06			
136	液压机	1	80	51	19	1.3	东	197	34.11		20	14.11	1m		
							南	18	54.89			34.89			
							西	34	49.37			29.37			
							北	104	39.66			19.66			
137	研发试制线	电测示功机	1	75	48	19	1.2	东	200	33.98	昼夜	20	13.98	1m	
								南	18	54.89			34.89		
								西	31	50.17			30.17		
								北	104	39.66			19.66		
138	数控注油机	1	75	46	17	1.3	东	196	29.15		20	9.15	20		
							南	16	50.92			30.92			
							西	31	45.17			25.17			
							北	106	34.49			14.49			
	空压机房	1#空压机	1	90	建筑隔声,基础减振降	131	120	1.5	东	97	49.83	昼夜	20	29.83	1m
									南	127	47.79			27.79	

					噪 10-15dB (A)				西	123	47.20			27.20											
									北	2	68.42			48.42											
									139	2#空压机	1			90		138	120	1.5	东	95	50.00	20		30.00	1m
																			南	127	47.79			27.79	
																			西	125	47.08			27.08	
																			北	1	70.00			50.00	
									140	3#空压机	1			85		143	120	1.5	东	78	42.16	20		22.16	1m
																			南	126	37.99			17.99	
																			西	142	36.95			16.95	
																			北	2	73.98			53.98	
	141	锅炉房	锅炉	1	85	129	120	1.8	东	123	38.20	20		18.20	1m										
									南	125	38.06			18.06											
									西	99	40.09			20.09											
									北	5	66.02			46.02											
	142	生产 车间	1#移动式废 气治理设施 风机	1	85	29	73	1.2	东	221	33.11	20		13.11	1m										
									南	71	42.97			22.97											
									西	6	64.44			44.44											
									北	54	45.35			25.35											
	143	生产 车间	2#移动式废 气治理设施 风机	1	85	40	74	1.2	东	208	33.64	20	昼夜	13.64	1m										
									南	72	42.85			22.85											
西									18	54.89	34.89														
北									53	45.51	25.51														
144	生产 车间	3#移动式废 气治理设施 风机	1	85	103	91	1.2	东	148	36.59	20		16.59	1m											
								南	91	40.82			20.82												
								西	76	42.38			22.38												
								北	28	51.06			31.06												
145	生产 车间	4#移动式废 气治理设施 风机	1	85	105	91	1.2	东	142	36.95	20	昼夜	16.95	1m											
								南	90	40.92			20.92												
								西	77	42.27			22.27												
								北	29	50.75			30.75												
建筑隔声， 基础减振降 噪 10-15dB (A)																									

146	5#移动式废气治理设施风机	1	85	建筑隔声， 基础减振降噪 10-15dB (A)	38	87	1.2	东	207	33.68	昼夜	20	13.68	1m	
								南	37	48.64			28.64		
								西	17	55.39			35.39		
								北	40	47.96			27.96		
	147	6#移动式废气治理设施风机	1		85	40	92	1.2	东	208		33.64	20	13.64	1m
									南	90		40.92		20.92	
									西	16		55.92		35.92	
									北	34		49.37		29.37	
	148	7#移动式废气治理设施风机	1		85	46	91	1.1	东	211		33.51	20	13.51	1m
									南	87		41.21		21.21	
									西	24		52.40		32.40	
									北	36		48.87		28.87	
149	8#移动式废气治理设施风机	1	85	82	88	1.3	东	168	35.49	20	15.49	1m			
							南	87	41.21		21.21				
							西	56	45.04		25.04				
							北	34	49.37		29.37				
150	9#移动式废气治理设施风机	1	85	85	88	1.3	东	165	35.65	20	15.65	1m			
							南	87	41.21		21.21				
							西	59	44.58		24.58				
							北	34	49.37		29.37				
151	10#移动式废气治理设施风机	1	85	建筑隔声， 基础减振降噪 10-15dB (A)	70	90	1.2	东	178	34.99	昼夜	20	14.99	1m	
								南	89	41.01			21.01		
								西	45	46.94			26.94		
								北	32	49.90			29.90		
152	11#移动式废气治理设施风机	1	85		71	90	1.2	东	175	35.14		20	15.14	1m	
								南	88	41.11			21.11		
								西	48	46.38			26.38		
								北	33	49.63			29.63		
153	12#移动式废气治理设	1	85		101	93	1.2	东	144	36.83		20	16.83	1m	
								南	90	40.92			20.92		

154		施风机	1	85	103	83	1.3	西	84	41.51	昼夜	20	21.51	1m
		北						29	50.75	30.75				
		东						144	36.83	16.83				
		南						83	41.62	21.62				
		西						81	41.83	21.83				
155	污 水 处 理 站	13#移动式 废气治理设 施风机	1	85	28	133	-2.5	北	36	48.87	昼夜	20	28.87	1m
		东						213	38.43	18.43				
		南						141	42.02	22.02				
		西						28	56.06	36.06				
		北						5	71.02	51.02				

注：①（0，0，0）点为厂界左下角原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；项目选用低噪设备、合理平面布局，噪声源均为频发噪声源；项目所有声源均为室内声源。

表 4.2-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/声源距离）（dB(A)/1m)	声功率级/dB(A)		
1	闭式冷却塔	1	108	124	2.5	85	/	选用低噪声设备，基础减振	昼夜
2	废气治理设施风机	1	40	123	1.8	85~90	/	选用低噪声设备，基础减振	昼夜

表 4.2-20 各生产单元距离厂界距离

序号	生产单元（设备）名称	距离厂界距离（m）			
		东	南	西	北
1	生产车间	5~12	2	15	10~23

#### 4.2.3.2 噪声预测

##### (1) 预测模式

**室内声源计算：**项目设备噪声可近似视为点声源处理，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{phi}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

**室外声源计算：**采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021) 中无指向性点声源几何发散衰减公式。具体预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中， $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距离声源距离，m；

$r_0$ ——为参考点距声源距离，m。

该公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) \quad (A.6)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距离声源距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源距离，m。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 ( $L_{Aw}$ )，且声源处于自由声场，则 (A.5) 等效为式 (A.7) 或 (A.8)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (A.7)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB (A)；

$L_{Aw}$ ——点声源A计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

#### 4.2.3.3 噪声影响预测结果

根据噪声衰减及叠加公式，经采用基础减振、厂界隔声等措施后，预计最大声级可降低 15dB (A)。拟建项目昼夜均生产，项目厂界噪声结果预测结果见表 4.2-21。

表 4.2-21 厂界昼间噪声预测值 单位：dB (A)

预测点位置	昼间贡献值	夜间贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
东厂界	45	45	65	55	昼夜均达标
南厂界	46	46	65	55	
西厂界	50	50	65	55	
北厂界	54	54	65	55	
执行标准：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；					

由上表可知，项目运营期间厂界噪声昼夜均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

#### 4.2.3.4 防治措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

- ①合理生产车间平面布局，各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能

远离厂界。

②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫等，降低噪声影响；

③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

项目采取以上措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### 4.2.3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟建项目噪声自行监测要求情况见下表：

表 4.2-22 拟建项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq)	验收时监测一次，1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固体废物排放信息

拟建项目运营期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾及餐厨垃圾。

##### （1）一般工业固体废物

拟建项目一般固体废物为不合格品、废边角料、废金属屑、废焊材/渣、废滤芯及除尘灰、废离子交换树脂、废包装材料、生化池污泥。

**不合格品：**拟建项目产品在挑选、检验工序将产生不合格品，不合格品约占产品产能的 0.1%，则不合格品产生量约 21t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间定期交物资回收单位处置。

**废边角料：**拟建项目倒角、整形工序会产生少量金属废边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约 2.5t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间定期交物资回收单位处置。

**废金属屑：**拟建项目车削、激光氧化皮清理过程中会产生少量的废金属屑，根据建设单位提供资料，废金属屑产生量约 1.2t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间定期交物资回收单位处置。

**废焊材/渣：**拟建项目二氧化碳保护焊焊接过程中会使用实芯焊丝作为焊材，该焊接过程中会产生少量的焊材/渣，根据建设单位提供资料，废焊材/渣产生量约 0.023t。

**废滤芯：**拟建项目使用滤筒除尘器去除焊接过程产生的颗粒物，滤筒除尘器中滤芯 3 个月更换 1 次，根据建设单位提供资料，单次更换过程中废滤芯产生量约 0.02t/a，则废滤芯产生量约 0.08t/a。

**除尘灰：**拟建项目滤筒除尘器处理颗粒物过程中会产生除尘灰，除尘灰产生量约 0.15t/a，集中收集后交物资回收单位处置。

**废离子交换树脂：**拟建项目锅炉软水系统离子交换树脂由厂家上门更换，更换频率为 1 年/次，更换下来的废树脂产生量约 0.4t/次（约 0.4t/a），属于一般工业固废，由厂家随即回收。

**废包装材料：**拟建项目打包过程会产生少量废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 0.8t/a。集中收集后交物资回收单位处置。

**生化池污泥：**拟建项目依托厂区生化池处理生活污水，生活污水处理过程中会产生生化池污泥。根据建设单位提供资料，生化池污泥产生量约 0.8t/a。委托环卫部门定期进行清掏。

**表 4.2-26 拟建项目一般固废贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所	一般固废名称	物理性状	产生量 (t/a)	位置及占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	一般固废暂存间	不合格品	固态	21	新建 1 间一般固废暂存点区，面积为 200m <sup>2</sup> ，位于厂区内西侧	分类堆放	3	7d
2		废边角料	固态	2.5		袋装暂存		
3		废金属屑	固态	1.2		袋装暂存		
4		废焊材/渣	固态	0.023		分类堆放		
5		废滤芯	固态	0.08		袋装暂存		
6		除尘灰	固态	0.15		袋装暂存		
7		废离子交换树脂	固态	0.4		袋装暂存		
8		废包装材料	固态	0.8		分类堆放		
9		生化池污泥	/	0.8		环卫部门清掏，不储存		

合计	26.95	/	/	/	/
----	-------	---	---	---	---

**(2) 危险废物**

拟建项目危险废物为清洗/试漏沉渣、废包装瓶/桶、废液压油、废油桶、废含油棉纱和手套、废绸布、废柴油、空压机含油冷凝废液、污水处理站污泥。

**清洗/试漏沉渣：**拟建项目清洗、试漏过程中少量工件表面杂质在清洗槽、试漏槽内沉降，清洗/试漏废水排放后，剩下的清洗/试漏沉渣统一收集。根据建设单位提供资料，清洗/试漏沉渣产生量约 2.5t/a，暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。

**废包装瓶/桶：**拟建项目清洗、试漏、防锈、设备润滑过程中会产生废包装瓶/桶，废包装瓶/桶产生量约 0.5t/a。统一收集后暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。

**废液压油：**拟建项目液压机、压铆机运行过程中会使用液压油，液压油循环使用，1 年更换 1 次，根据建设单位提供资料，废液压油产生量约 0.05t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。

**废油桶：**拟建项目柴油使用后会产生废油桶，根据建设单位提供资料，废油桶产生量约 0.02t/a。

**废含油棉纱和手套：**拟建项目设备维修、保养、涂抹防锈油脂、微乳切削液等过程中会产生废含油棉纱和手套，根据建设单位提供资料，废含油棉纱和手套产生量约 0.1t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。

**废绸布：**拟建项目工作缸挑选过程中使用绸布擦拭清洗后的工件表面的水渍，该过程会产生废绸布，根据建设单位提供资料，废绸布产生量约 0.5t/a，经收集后暂存于危废暂存间定期交资质单位处置。

**废柴油：**拟建项目叉车运行过程中会使用柴油，根据建设单位提供资料。叉车内的柴油每半年更换 1 次，则废柴油产生量约 0.015t/a。收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。

**空压机含油冷凝废液：**拟建项目空压机在运行过程中会产生含油冷凝废液，根据建设单位提供资料，空压机含油冷凝废液产生量约 0.1t/a，收集后暂存于危废贮存点，定期交资质单位处置。

**污水处理站污泥：**拟建项目污水处理站运行过程中会产生污泥，污水处理站污泥采用板框压滤机脱水后暂存于危废暂存间定期交资质单位处置。根据设计单位提供资料，脱水后的污泥产生量约 0.45t/a。

**表 4.2-25 拟建项目危险废物产生、处置情况**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	物理性状	有毒有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗/试漏沉渣	HW17	336-064-17	2.5	清洗槽/试漏槽	固态	矿物油	间歇	T/C	分类暂存于危废贮存点，定期委托有危险废物经营资质的单位处置
2	废包装瓶/桶	HW49	900-041-49	0.5	清洗/试漏	固态	毒性	间歇	T/In	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	液压机、铆接机	液态	矿物油	间歇	T,I	
4	废绸布	HW49	900-041-49	0.5	工作缸挑选	固态	毒性	间歇	T/In	
5	空压机含油冷凝废液	HW09	900-005-09	0.1	空压机	液态	矿物油	间歇	T,I	
6	废柴油	HW08	900-214-08	0.015	叉车	液态	矿物油	间歇	T,I	
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	矿物油	间歇	T,I	
8	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49	0.1	设备保养、防锈涂抹	固态	矿物油	间歇	T/In	
9	污水处理站污泥	HW08	900-210-08	0.45	污水处理站运行	固态	矿物油	间歇	T,I	
合计				4.235	/	/	/	/	/	/

**表 4.2-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置及占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期 (d)
1	危废贮存点	清洗/试漏沉渣	HW17	336-064-17	新建 1 间危废暂存间，	袋装收集	3	180

2	废包装瓶/桶	HW49	900-041-49	建筑面积80m <sup>2</sup> , 位于厂区内西南侧	分类暂存
3	废液压油	HW08	900-218-08		桶装暂存
4	废绸布	HW49	900-041-49		袋装收集
5	空压机含油冷凝废液	HW09	900-005-09		桶装暂存
6	废柴油	HW08	900-214-08		桶装暂存
7	废油桶	HW08	900-249-08		分类暂存
8	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49		袋装收集
9	污水处理站污泥	HW08	900-210-08		袋装收集

### (3) 生活垃圾

拟建项目劳动定员 300 人，按垃圾产生定额 0.5kg/人.d 计算，则生活垃圾产生量为 37.5t/a，分类收集后交环卫部门统一收集处置。

### (4) 餐厨垃圾

拟建项目员工均在食堂就餐，运营期会产生餐厨垃圾和废油脂。根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012），餐厨垃圾产生量按每人每天 0.1kg 计，则食堂餐厨垃圾产生量约 7.5t/a；废油脂产生量约为食堂餐厨垃圾的 25%，则废油脂产生量约 1.9t/a。餐厨垃圾及废油脂采用有盖专用容器单独收集，交相关资质单位处置。

#### 4.2.4.2 固体废物排放信息

一般工业固体废物类别及代码根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》及《固体废物分类与代码名录》进行识别，危险废物类别及代码根据《国家危险废物名录（2025 年版）》进行识别。固废类别、名称、产排情况及处理信息等见表 4.2-27。

表 4.2-27 固体废物排放信息一览表

产生环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	处理方式	处置去向及处置量		
										去向	处置量 t/a	
挑选、检验	不合格品	一般固废	固态	SW17	900-002-S17	/	21	分类堆放	交由物资回收单位处置	委托处置	21	
倒角/整形	废边角料		固态	SW17	900-002-S17	/	2.5	袋装暂存			2.5	
车削/激光氧化皮清理	废金属屑		固态	SW17	900-002-S17	/	1.2	袋装暂存			1.2	
二氧化碳保护焊	废焊材/渣		固态	SW59	900-099-S59	/	0.023	分类堆放			0.023	
废气处理设施	废滤芯		固态	SW17	900-009-S17	/	0.08	袋装暂存			0.08	
	除尘灰		固态	SW17	900-009-S59	/	0.15	袋装暂存			0.15	
软水制备	废离子交换树脂		固态	SW59	900-099-S59	/	0.4	袋装暂存			厂家回收	0.4
打包	废包装材料		固态	SW59	900-099-S59	/	0.8	分类堆放			交由物资回收单位处置	0.8
生化池	生化池污泥		液态	SW07	900-099-S07	/	0.8	/			交由物资回收单位处置	0.8
合计							<b>26.95</b>	/	/	/	<b>26.95</b>	
清洗/试漏	清洗/试漏沉渣	危险废物	固态	HW17	336-064-17	T/C	2.5	袋装收集	交资质单位处置	委托处置	2.5	
清洗/试漏/设备润滑/防锈	废包装瓶/桶		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.5	分类暂存			0.5	
液压/铆接	废液压油		液态	HW08	900-218-08	T,I	0.05	桶装暂存			0.05	
工作缸挑选	废绸布		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.5	袋装收集			0.5	
设备保养	空压机含油冷凝废液		液态	HW09	900-005-09	T,I	0.1	桶装暂存			0.1	
	废柴油		液态	HW08	900-214-08	T,I	0.015	桶装暂存			0.015	
叉车运输	废油桶		固态	HW08	900-249-08	T,I	0.02	分类暂存			0.02	
设备保养/涂抹防锈脂	废含油棉纱和手套		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.1	袋装收集			0.1	
污水处理站	污水处理站污泥		固态	HW08	900-210-08	T,I	0.45	袋装收集			0.45	

合计							4.235	/	/		4.235
生活	生活垃圾	/	固态	/	/	/	37.5	/	市政环卫部门处置	委托 利用	37.5
食堂	废油脂	/	液态	SW61	900-002-S61	/	1.9	/	相关资质单位处置		1.9
	餐厨垃圾	/	液态	SW61	900-002-S61	/	7.5	/			7.5

**注：**危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

#### 4.2.4.3 固体废物污染防治措施

(1) 一般工业固废管理和一般固废暂存间要求

##### ①一般工业固废管理要求

规范粘贴相应标识标牌。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。一般工业固废按其类别和性质，分类分区暂存。建立健全固废防范措施和管理制度。

##### ②新建一般固废暂存间

新建 1 个一般固废暂存间，位于厂房外西侧，建筑面积约 200m<sup>2</sup>，分类暂存各类一般工业固废，交物资回收公司综合处置；规范建设，有防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，分区暂存，规范张贴有标识标牌。

(2) 危险废物管理和危废暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），HJ1259 规定纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置在生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所称为危废贮存点。

拟建项目年危险废物产生量约 4.235t/a，建设单位可建设一个危废贮存点用于暂存本项目产生的危险废物。因此拟建项目新建 1 个危废贮存点，位于厂房外西南侧，建筑面积约 80m<sup>2</sup>。用于分区分类暂存危险废物，定期交有资质单位处置；规范建设危废贮存点并符合防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等“六防”要求，地面及裙脚进行防渗处理，液体危废桶装收集后置于托盘内，托盘有效容积不小于其存放单桶液体最大存放量。

##### ①贮存点环境管理要求

A、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。

B、贮存点应采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐和防止危险物流失、扬散等措施。

C、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。

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

E、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。

##### ②其他危险废物管理要求

A、按照《危险废物转移管理办法》进行管理，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。

B、建立检查维护制度和档案制度，建立台账，长期保存，供随时查阅。

C、新建危废贮存点选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

D、危险废物识别标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志需按照《危险废物识别标志设置技术规范》(GB1276-2022)相关要求规范设置和填写，定期检查及维护。危险废物贮存场所警告图形符号按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单相关要求规范设置，定期检查及维护。

E、危险废物暂存点也属于《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中贮存库，贮存库定义为用于贮存一种或多种类别、形态危险废物的仓库式贮存设施，其污染控制措施符合 GB18597-2023 中“6 贮存设施污染控制要求”的相关要求如下：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

d、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

e、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。

f、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液体废物总储量 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。

F、GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中“7 容器和包装物污染控制要求”的相关要求如下：

a、一般规定

在常温常压下不易水解、不易挥发的固体危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

贮存设施运行环境管理要求

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。

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。

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。

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。

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

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。

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。

危险废物管理计划和管理台账按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求制定、填写和申报，危险废物管理台账保存时间原则上应存档5年以上。

#### 4.2.5 地下水及土壤环境影响及保护措施

拟建项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水主要为食堂废水、员工

生活污水及办公区地面清洁废水；生产废水为清洗、试漏、试验废水，锅炉排污水及反冲洗废水，车间地面清洁废水，循环冷却水定期排水。不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。

土壤受污染的途径主要有大气沉降、地面漫流及垂直入渗等三种方式。

#### ①大气沉降

拟建项目废气主要是焊接废气、天然气燃烧废气、食堂废气及污水处理站臭气，污染因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及臭气浓度。不涉及重金属及持久性有机物，对土壤影响小。二氧化碳保护焊焊接废气经集气罩收集后经1套滤筒除尘器处理后达标排放；其余焊接废气采用移动式焊烟净化器车间通风无组织排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧技术处理后排放；食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后引至高空排放；污水处理站属于半埋式，顶部加盖，臭气经管道引至周边绿化带排放。拟建项目废气均能达标排放，均采取了相应措施，对土壤影响较小。

#### ②地面漫流

对于地上设施，在事故情况下产生的废水会发生地面漫流，进而污染项目周边土壤。拟建项目废水为生活污水和生产废水，食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水（员工生活污水、办公区地面清洁废水）经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；生产废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网；循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标生活污水、生产废水合并排入市政污水管网进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH<sub>3</sub>-N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。废水均采取了相应处理措施，不会产生地面漫流的情况。

#### ③垂直入渗

拟建项目新建1个油料库、化学品库房、危废贮存点、供油站（1#供油站、2#供油站），本评价要求油料库、化学品库房、危废贮存点、供油站（1#供油站、2#供油站）地面采取“六防”措施，油料库、化学品库、危废贮存点内液体物料

底部设置托盘，供油站区域四周设置围堰。但在事故情况下，仍会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。

拟建项目地下水及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、应急响应全方位进行控制。

#### ①源头控制措施

本评价要求油料库、化学品库、危废贮存点、供油站（1#供油站、2#供油站）采取防风、防漏、防雨、防晒、防腐、防渗等“六防”措施，油料库、化学品库、危废贮存点内液体物料底部设置托盘，危险废物分类堆放；供油站（1#供油站、2#供油站）四周设置围堰。工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

#### ②防渗分区防治及措施

根据拟建项目工程分析，拟建项目将油料库、化学品库房、危废贮存点、供油站（1#供油站、2#供油站）、污水处理站及生产车间内涉油区域划分为重点防渗区，拟建项目其余生产区域为一般防渗区，办公区为简单防渗。

拟建项目分区防渗措施要求见下表。

**表 4.2-28 拟建项目分区防渗措施要求一览表**

区域	措施	拟建项目区域
重点防渗区	按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。	油料库、危废贮存点、化学品库房、供油站（1#供油站、2#供油站）、污水处理站、生产车间内涉油区域；
一般防渗区	防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	生产车间其余位置
简单防渗区	一般地面硬化	办公区

#### ③风险事故应急响应

发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

#### ④跟踪监测

拟建项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此

类事故的发生和消除污染造成的影响。

综上，拟建项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

#### 4.2.6 环境风险

##### 4.2.6.1 环境风险物质及风险源分布

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，以及根据拟建项目原辅材料及生产工艺特点分析，拟建项目营运期风险物质如下。

##### （1）风险源调查

全厂化学品存放单元统计一览表详见表 4.2-29。

**表 4.2-28 全厂化学品存放单元统计一览表**

序号	存放地点	化学品名称	拟建后全厂最大 储存量 (t)	储存方式
1	化学品库房	机用液体清洗剂 (HJ-27)	1.2	25kg/桶
2		水基防锈剂 (HJ-56C)	0.92	25kg/桶
3		高温抗磨 3#复合锂基脂	0.008	800g/瓶
4		氯化钠	0.003	500g/瓶
5		微乳切削液	0.1	50kg/桶
6		医用液体石蜡	0.01	500ml/瓶
7		柴油	0.03	/
8		润滑脂	0.1	400L/桶
9	1#供油站	减震油	16	25m <sup>3</sup> 储罐
	2#供油站		4.5	5m <sup>3</sup> 储罐
	油料库		1.5	1m <sup>3</sup> 吨桶
10	污水处理站	氢氧化钠	0.05	25kg/袋
11		PAC	0.05	25kg/袋
12		PAM	0.01	25kg/袋

13	危废贮存点	清洗/试漏沉渣	0.625	/
14		废包装瓶/桶	0.125	/
15		废液压油	0.0125	/
16		废油桶	0.125	/
17		废含油棉纱和手套	0.025	/
18		废绸布	0.00375	/
19		废柴油	0.005	/
20		空压机含油冷凝废液	0.025	/
21		污水处理站污泥	0.625	/

### (2) 环境风险识别

项目厂区风险物质辨识见表 4.2-29。

**表 4.2-29 项目全厂风险物质辨识一览表**

序号	风险物质名称	辨识依据	风险物质类型	物质临界量 qn (t)
1	高温抗磨 3#复合锂基脂、医用液体石蜡、柴油、润滑脂、减震油	表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）（编号 381）	大气、水	2500
2	废液压油、废柴油、空压机含油冷凝废液		大气、水	
3	微乳切削液、其他危险废物（清洗/试漏沉渣、废包装瓶/桶、废油桶、废含油棉纱和手套、废绸布、污水处理站污泥）	附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	大气、水	50

### (3) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）①当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；②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>——每种危险物质最大存在量，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，该项目环境风险潜势力 I；

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。  
 拟建项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4.2-30。

**表 4.2-30 建设项目 Q 值确定表**

序号	存放地点	化学品名称	全厂最大储存量 (t)	临界量 $q_n$ (t)	Q 值 $\sum q_n/Q_n$
1	化学品库房	高温抗磨 3#复合锂基脂	0.008	2500	0.0000032
2		微乳切削液	0.1	50	0.002
3		医用液体石蜡	0.03	2500	0.000012
4		柴油	0.03	2500	0.000012
5		润滑脂	0.1	2500	0.00004
6	供油站（1#、2#）、油料库	减震油	22	2500	0.0088
7	危废贮存点	废液压油	0.0125	2500	0.000005
8		空压机含油冷凝废液	0.025	2500	0.00001
9		废柴油	0.005	2500	0.000002
10		其他危险废物（清洗/试漏沉渣、废包装瓶/桶、废油桶、废含油棉纱和手套、废绸布、污水处理站污泥）	1.52875	50	0.030575
合计					0.0414592

根据表 4.2-30 可知，拟建项目  $Q=0.0414592$  ( $Q < 1$ )，故拟建项目储存的环境风险物质未超过临界量。

#### 4.2.6.2 环境影响途径分析

全厂环境风险物质影响途径见表 4.2-31。

**表 4.2-31 项目全厂环境风险物质影响途径识别情况一览表**

序号	环境风险单元名称	涉及环境风险物质	可能发生的突发环境事件
1	化学品库房	高温抗磨 3#复合锂基脂、微乳切削液、医用液体石蜡、柴油、润滑脂	泄漏造成水环境、土壤环境、地下水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件
2	供油站（1#、2#）、油料库	减震油	泄漏造成水环境、土壤环境、地下水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件
3	危废贮存点	废液压油、空压机含油冷凝废液、废柴油、其他危险废物（清洗/试漏沉渣、废包装瓶/桶、废油桶、废含油棉纱和手套、废绸布、污水处理站污泥）	泄漏造成水环境、土壤环境、地下水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件

#### 4.2.6.3 环境风险防范措施

#### ①厂房通用风险防范措施

项目生产厂房符合《工业企业总平面设计规范》（GB50178-2012）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理。按功能进行相对集中布置，内设消防通道，配备足够的专用灭火器材；对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗；在搬运作业时要注意个人防护，轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。定期对盛装容器及配件进行检查，发现问题，及时检修。

#### ②危废贮存点风险防范措施

本评价要求危废贮存点采取“六防”措施，完善标识标牌。建设单位在暂存危险废物过程中确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期委托有危险废物处理资质的单位处理。危险废物贮存时应进行分类堆放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中混装。装载液体、半固体的危废废物的容器内必须留足够的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标识标牌。

#### ③化学品库房风险防范措施

化学品库房应采取“六防”措施，本评价要求液体化学品桶装物料底部设置托盘防止液体物料泄漏，便于对泄漏液体物料的收集和转移。当发生物料泄漏时，应立即查找并切断泄漏源，防止进入下水道，注意防火。

#### ④供油站及油料库风险防范措施

拟建项目设置有2个供油站，分别为1#供油站、2#供油站。供油站应远离明火、热源、高温设备和易燃易爆污染源。储罐与储罐、罐体与建筑之间要保持合理的间距，并设置物理隔离带和防火间垒。拟建项目1#供油站采用立式储罐，2#供油站采用卧式储罐进行储存，1#供油站内的减震油通过密闭明管输送至2#供油站，2#供油站通过密闭明管输送至注油机内进行密闭注油。供油站采取“六防”措施，四周设置围堰，避免减震油外漏，同时应设置泄漏报警装置。

当供油站油罐加油发生油品泄漏时，应立即停止车辆运行，关闭油罐车的阀门，切断油料供应。在泄漏现场周围设置警戒区域，禁止无关人员进入。根据泄

漏的规模和扩散情况，合理确定警戒范围，一般情况下，警戒半径不少于 50m，警戒区域内，禁止烟火，严禁使用可能产生火花的设备并立即关闭应急阀门（污水排放口及雨水排放口应急阀门）。油品发生少量泄漏时，使用专用堵漏工具或者材料进行封堵，封堵时应注意操作安全，避免操作不当而引发火灾或爆炸，少量油品泄漏用消防砂和吸油毡或吸附棉进行吸附，吸附后的废弃物作为危险废物交资质单位处置；发生大量泄漏时，将泄漏的减震油拦截在围堰内，使用收集桶进行收集转移。

当泄漏的油品引发火灾、爆炸时，立即报警并启动应急预案，快速疏散人员，关闭油罐进出阀门，使用泡沫灭火器覆盖灭火，并对邻近罐体喷水降温，该过程产生的消防废水、事故废水、雨水用泵抽至事故池内。根据建设单位提供资料，拟建项目拟设置 1 座有效容积 169.5m<sup>3</sup> 的事故池用于收集事故状态下的消防废水、事故废水等。

拟建项目管道阀门泄漏时，应立即切断泄漏源并关闭相关阀门，迅速疏散人员并设置警戒区域，采用堵漏或者引流等措施方式扩散。泄漏油品可使用消防砂、吸油毡或吸附棉等吸附泄漏的油品，避免引发火灾及静电。吸附过程产生的废弃污染物交资质单位处置，防止污染环境。

拟建项目油料库应采取“六防措施”，减震油油桶底部设置托盘防止液体物料泄漏。

本评价要求供油站、油料库周边应设置移动式灭火器，当发生局部小型火灾时，工作人员能够使用推车式、手提式灭火器将火灾迅速扑灭。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。并配备吸油毡、消防砂等应急物资。

#### ⑤生产车间内用油区域风险防范措施

定期对单柱油压机、液压油、注油区域检查是否漏油，该区域采取“六防”措施，在存放区周边设置移动式灭火器，当发生局部小型火灾时，工作人员能够使用推车式、手提式灭火器将火灾迅速扑灭。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

#### ⑤其他风险防范措施

A、风险防范措施于风险管理的关键因素是要避免发生事故，因此必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。定期进行设备的安全

检查。

B、消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标识明确，使用方便；在厂房内配备干粉灭火器。

C、编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。

综上所述，拟建项目所用原辅材料均不构成重大危险源，生产过程中也不存在重大风险。项目营运期存在一定的环境风险，在采取必要的风险防范措施，不会对区域环境造成较大的环境风险影响。本项目环境风险水平可接受。因此，从环境风险的角度而言，项目建设可行。

## 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
环境空气	DA001 二氧化碳保护焊焊接废气排放口	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+15m 高排气筒	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中主城区排放限值
	DA002 天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧技术+15m 高排气筒	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及重庆市地方标准第 1 号修改单
	食堂油烟废气排放口	油烟、非甲烷总烃	高效油烟净化装置处理后引至办公区楼顶高空排放	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)中最高允许排放浓度
	电阻焊、激光焊焊接废气	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后车间通风无组织排放	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	污水处理站臭气	臭气浓度、氨、硫化氢	污水处理站为半地埋式,顶部加盖,臭气经管道引至周边绿化带排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢	加强车间通风	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	企业总排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、TN、石油类、LAS	食堂废水经隔油设施处理后与其他生活污水(员工生活污水、办公区地面清洁废水)经厂区生化池(格栅+厌氧+沉淀,50m <sup>3</sup> /d)处理;生产废水经自建污水处理站(调节+混凝沉淀+破乳+气浮+水解酸化+生物接触法+二沉,25m <sup>3</sup> /d)处理;循环冷却水定期排水排入生化池后端与处理达标的生活污水、生产废水合并排入市政污水管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

			网进入沙田污水处理厂处理达标后，尾水排入梁滩河，尾水（COD、NH <sub>3</sub> -N、TN）执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限值；其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	
声环境	厂界噪声	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声、消声及距离衰减措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格品、废边角料、废金属屑、废焊材/渣、废滤芯、除尘灰、废包装材料交物资回收单位处置；废离子交换树脂交厂家回收处置；生化池污泥委托环卫部门定期清掏。清洗/试漏沉渣、废包装瓶/桶、废液压油、废油桶、废含油棉纱和手套、废绸布、废柴油、空压机含油冷凝废液、污水处理站污泥交资质单位处置；生活垃圾交环卫部门处置；食堂餐厨垃圾及废油脂交相关资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本评价要求企业按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗：化学品库房、危废贮存点、供油站（1#供油站、2#供油站）、油料库、生产车间内涉油区域采取重点防渗；生产车间其余区域采取一般防渗，办公区采取简单防渗。			
生态保护措施	拟建项目位于工业园区内，不新增用地，项目建设用地为规划的工业用地。项目周边无自然保护区、饮用水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布，土地用地类型为园区规划工业用地，地质结构简单，拟建项目的建设不会给当地的生态环境造成明显的不利影响。			
环境风险防范措施	1、危废贮存点采取“六防”措施，液态危废底部设置托盘，完善标识标牌。 2、化学品库房采取“六防”措施，液体物料底部设置托盘； 3、1#供油站、2#供油站采取“六防”措施，四周设置围堰；油料库应采取“六防”措施、吨桶底部设置托盘。			

其他 环境 管理 要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>为保证项目建设的社会经济效益与环境效益相协调, 实现可持续发展的目标, 应加强对工程的环境管理工作, 由建设单位安排专人负责项目日常的环境管理工作, 配合环境保护行政主管部门做好施工期和运营期的环保工作。其主要职责是:</p> <p>①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规, 协助制订与实施项目环境保护计划, 配合有关部门审查落实项目设计中的环保设施设计内容及项目环保设施的竣工验收。</p> <p>②在项目建设过程中, 负责项目的环境监理, 监督检查施工期环保设施落实和运行情况。落实好施工期环保措施, 做到不破坏环境、不扰民。</p> <p>③根据地方环保部门提出的环境质量要求, 制定项目环境管理条例, 对因项目引发或增加的环境污染进行严格控制, 并提出改善环境质量的措施和计划。</p> <p>④做好危险废物管理台账等记录。</p> <p>(2) 验收管理要求</p> <p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件要求。</p> <p>验收时间: 项目竣工后</p> <p>验收内容:</p> <p>(1) 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行排污许可申领, 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号) 编制验收监测报告。</p> <p>(2) 在全国建设项目环境影响评价管理信息平台(网址 <a href="http://114.251.10.205/#/pub-message">http://114.251.10.205/#/pub-message</a>) 进行自主验收公示。</p> <p>(3) 排污口规范设置要求</p> <p>根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《重庆市排污口设置管理办法》精神, 企业所有排放口(包括水、气、声、固废) 必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求, 排污口要立标管理, 设立国家标准规定的标志牌, 根据排污口污染物的排放特点, 设置提示性或警告性环境保护图形标志牌, 一般污染源设置提示性标志牌; 绘制企业排污口分布图, 对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>排污口应设置明显标志, 标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995) 的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定, 并通过主管环保部门认证和验收。</p>
----------------------	--

## 六、结论

项目符合国家和重庆市的产业政策，符合园区规划、规划环评及重庆市和沙坪坝区“三线一单”要求。项目落实评价提出的污染防治措施和风险防控措施后，污染物可实现达标排放，环境风险可控，对周围环境影响小，环境可以接受。从环境保护角度，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				0.139		0.139	+0.139
	二氧化硫				0.09		0.09	+0.09
	氮氧化物				0.139		0.139	+0.139
废水	pH				/		/	/
	COD				0.290		0.290	+0.290
	BOD <sub>5</sub>				0.097		0.097	+0.097
	SS				0.097		0.097	+0.097
	NH <sub>3</sub> -N				0.029		0.029	+0.029
	动植物油				0.010		0.010	+0.010
	石油类				0.010		0.010	+0.010
	LAS				0.005		0.005	+0.005
	TN				0.145		0.145	+0.145
固废	一般 工业 固体 废物	不合格品			21		21	+21
		废边角料			2.5		2.5	+2.5
		废金属屑			1.2		1.2	+1.2
		废焊材/渣			0.023		0.023	+0.023
		废滤芯			0.08		0.08	+0.08
		除尘灰			0.15		0.15	+0.15

		废离子交换树脂			0.4		0.4	+0.4
		废包装材料			0.8		0.8	+0.8
		生化池污泥			0.8		0.8	+0.8
	危险 废物	清洗/试漏沉渣			2.5		2.5	+2.5
		废包装瓶/桶			0.5		0.5	+0.5
		废液压油			0.05		0.05	+0.05
		废绸布			0.5		0.5	+0.5
		空压机含油冷凝废液			0.1		0.1	+0.1
		废柴油			0.015		0.015	+0.015
		废油桶			0.02		0.02	+0.02
		废含油棉纱和手套			0.1		0.1	+0.1
		污水处理站污泥			0.45		0.45	+0.45
		生活垃圾				37.5		37.5
食堂	废油脂				7.5		7.5	+7.5
	餐厨垃圾				1.9		1.9	+1.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a

